Утверждаю
Директор МОУ СОШ
с. Баляга
Сидоренко О.Г._____

Сидоренко Ольга Гавриловна

Сидоренко Ольга Гавриловна
C=RU, OU=Дирктор, O=МОУ СОШ с. Баляга Забайкальского края, CN=Сидоренко Ольга Гавриловна, E=tom_baliaga@mail.ru
Я являюсь автором этого документа
с. Баляга Забайкальского края
2024-01-09 07:55:41

В соответствии с приказом № 31-ОД от 11.12.2023 внести изменения в ООП ООО, реализующейся с 2021г по 2025 учебный год.
1. Внести изменения в Целевой раздел программы пункт 1.2. планируемые предметные результаты освоения ООП ООО по каждому учебному предмету, курсу, модулю и изложить в следующей редакции:

1.1.Предметные результаты изучения предметной области "Русский язык и литература" должны отражать:

Русский язык:

1) совершенствование различных видов устной и письменной речевой деятельности (говорения и аудирования, чтения и письма, общения при помощи современных средств устной и письменной коммуникации):

создание устных монологических высказываний разной коммуникативной направленности в зависимости от целей, сферы и ситуации общения с соблюдением норм современного русского литературного языка и речевого этикета; умение различать монологическую, диалогическую и полилогическую речь, участие в диалоге и полилоге;

развитие навыков чтения на русском языке (изучающего, ознакомительного, просмотрового) и содержательной переработки прочитанного материала, в том числе умение выделять главную мысль текста, ключевые понятия, оценивать средства аргументации и выразительности;

овладение различными видами аудирования (с полным пониманием, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);

понимание, интерпретация и комментирование текстов различных функционально-смысловых типов речи (повествование, описание, рассуждение) и функциональных разновидностей языка, осуществление информационной переработки текста, передача его смысла в устной и письменной форме, а также умение характеризовать его с точки зрения единства темы, смысловой цельности, последовательности изложения;

умение оценивать письменные и устные речевые высказывания с точки зрения их эффективности, понимать основные причины коммуникативных неудач и уметь объяснять их; оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления;

выявление основных особенностей устной и письменной речи, разговорной и книжной речи;

умение создавать различные текстовые высказывания в соответствии с поставленной целью и сферой общения (аргументированный ответ на вопрос, изложение, сочинение, аннотация, план (включая тезисный план), заявление, информационный запрос и др.);

2) понимание определяющей роли языка в развитии интеллектуальных и творческих способностей личности в процессе образования и самообразования:

осознанное использование речевых средств для планирования и регуляции собственной речи; для выражения своих чувств, мыслей и коммуникативных потребностей;

соблюдение основных языковых норм в устной и письменной речи;

стремление расширить свою речевую практику, развивать культуру использования русского литературного языка, оценивать свои языковые умения и планировать их совершенствование и развитие;

3) использование коммуникативно-эстетических возможностей русского языка:

распознавание и характеристика основных видов выразительных средств фонетики, лексики и синтаксиса (звукопись; эпитет, метафора, развернутая и скрытая метафоры, гипербола, олицетворение, сравнение; сравнительный оборот; фразеологизм, синонимы, антонимы, омонимы) в речи;

уместное использование фразеологических оборотов в речи;

корректное и оправданное употребление междометий для выражения эмоций, этикетных формул;

использование в речи синонимичных имен прилагательных в роли эпитетов;

4) расширение и систематизация научных знаний о языке, его единицах и категориях; осознание взаимосвязи его уровней и единиц; освоение базовых понятий лингвистики:
идентификация самостоятельных (знаменательных) служебных частей речи и их форм по значению и основным грамматическим признакам;
распознавание существительных, прилагательных, местоимений, числительных, наречий разных разрядов и их морфологических признаков, умение различать слова категории состояния и наречия;
распознавание глаголов, причастий, деепричастий и их морфологических признаков;
распознавание предлогов, частиц и союзов разных разрядов, определение смысловых оттенков частиц;
распознавание междометий разных разрядов, определение грамматических особенностей междометий;
5) формирование навыков проведения различных видов анализа слова, синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста:
проведение фонетического, морфемного и словообразовательного (как взаимосвязанных этапов анализа структуры слова), лексического, морфологического анализа слова, анализа словообразовательных пар и словообразовательных цепочек слов;
проведение синтаксического анализа предложения, определение синтаксической роли самостоятельных частей речи в предложении;
анализ текста и распознавание основных признаков текста, умение выделять тему, основную мысль, ключевые слова, микротемы, разбивать текст на абзацы, знать композиционные элементы текста;
определение звукового состава слова, правильное деление на слоги, характеристика звуков слова;
определение лексического значения слова, значений многозначного слова, стилистической окраски слова, сферы употребления, подбор синонимов, антонимов;
деление слова на морфемы на основе смыслового, грамматического и словообразовательного анализа слова;
умение различать словообразовательные и формообразующие морфемы, способы словообразования;
проведение морфологического разбора самостоятельных и служебных частей речи;
характеристика общего грамматического значения, морфологических признаков самостоятельных частей речи, определение их синтаксической функции;
опознавание основных единиц синтаксиса (словосочетание, предложение, текст);
умение выделять словосочетание в составе предложения, определение главного и зависимого слова в словосочетании, определение его вида;
определение вида предложения по цели высказывания и эмоциональной окраске;
определение грамматической основы предложения;
распознавание распространенных и нераспространенных предложений, предложений осложненной и неосложненной структуры, полных и неполных;
распознавание второстепенных членов предложения, однородных членов предложения, обособленных членов предложения; обращений; вводных и вставных конструкций;
опознавание сложного предложения, типов сложного предложения, сложных предложений с различными видами связи, выделение средств синтаксической связи между частями сложного предложения;
определение функционально-смысловых типов речи, принадлежности текста к одному из них и к функциональной разновидности языка, а также создание текстов различного типа речи и соблюдения норм их построения;
определение видов связи, смысловых, лексических и грамматических средств связи предложений в тексте, а также уместность и целесообразность их использования;
6) обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств для свободного выражения мыслей и чувств в соответствии с ситуацией и стилем общения:
умение использовать словари (в том числе - мультимедийные) при решении задач построения устного и письменного речевого высказывания, осуществлять эффективный и оперативный поиск на основе знаний о назначении различных видов словарей, их строения и способах

конструирования информационных запросов;
пользование толковыми словарями для извлечения необходимой информации, прежде всего - для определения лексического значения (прямого и переносного) слова, принадлежности к его группе однозначных или многозначных слов, определения прямого и переносного значения, особенностей употребления;
пользование орфоэпическими, орфографическими словарями для определения нормативного написания и произношения слова;
использование фразеологических словарей для определения значения и особенностей употребления фразеологизмов;
использование морфемных, словообразовательных, этимологических словарей для морфемного и словообразовательного анализа слов;
использование словарей для подбора к словам синонимов, антонимов;
7) овладение основными нормами литературного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными, стилистическими), нормами речевого этикета; приобретение опыта использования языковых норм в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию, овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка:
поиск орфограммы и применение правил написания слов с орфограммами;
освоение правил правописания служебных частей речи и умения применять их на письме;
применение правильного переноса слов;
применение правил постановки знаков препинания в конце предложения, в простом и в сложном предложениях, при прямой речи, цитировании, диалоге;
соблюдение основных орфоэпических правил современного русского литературного языка, определение места ударения в слове в соответствии с акцентологическими нормами;
выявление смыслового, стилистического различия синонимов, употребления их в речи с учетом значения, смыслового различия, стилистической окраски;
нормативное изменение форм существительных, прилагательных, местоимений, числительных, глаголов;
соблюдение грамматических норм, в том числе при согласовании и управлении, при употреблении несклоняемых имен существительных и аббревиатур, при употреблении предложений с деепричастным оборотом, употреблении местоимений для связи предложений и частей текста, конструировании предложений с союзами, соблюдение видовременной соотнесенности глаголов-сказуемых в связном тексте;
8) для слепых, слабовидящих обучающихся: формирование навыков письма на брайлевской печатной машинке;
9) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся формирование и развитие основных видов речевой деятельности обучающихся - слухозрительного восприятия (с использованием слуховых аппаратов и (или) кохлеарных имплантов), говорения, чтения, письма;
10) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:
овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка, основными нормами литературного языка, нормами речевого этикета;
приобретение опыта использования языковых норм в речевой и альтернативной коммуникативной практике при создании устных, письменных, альтернативных высказываний;
стремление к возможности выразить собственные мысли и чувства, обозначить собственную позицию;
видение традиций и новаторства в произведениях;
восприятие художественной действительности как выражение мыслей автора о мире и человеке.

1.1.2. Литература:

1) осознание значимости чтения и изучения литературы для своего дальнейшего развития; формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога;
2) понимание литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;
3) обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей русского языка на основе изучения выдающихся произведений российской и

мировой культуры;
4) воспитание квалифицированного читателя со сформированным эстетическим вкусом, способного аргументировать свое мнение и оформлять его словесно в устных и письменных высказываниях разных жанров, создавать развернутые высказывания аналитического и интерпретирующего характера, участвовать в обсуждении прочитанного, сознательно планировать свое досуговое чтение;
5) развитие способности понимать литературные художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции;
6) овладение процедурами смыслового и эстетического анализа текста на основе понимания принципиальных отличий литературного художественного текста от научного, делового, публицистического и т.п., формирование умений воспринимать, анализировать, критически оценивать и интерпретировать прочитанное, осознавать художественную картину жизни, отраженную в литературном произведении, на уровне не только эмоционального восприятия, но и интеллектуального осмысления.

1.1.3.Предметные результаты изучения предметной области "Общественно-научные предметы" должны отражать:
История России. Всеобщая история:
1) формирование основ гражданской, этнонациональной, социальной, культурной самоидентификации личности обучающегося, осмысление им опыта российской истории как части мировой истории, усвоение базовых национальных ценностей современного российского общества: гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур;
2) овладение базовыми историческими знаниями, а также представлениями о закономерностях развития человеческого общества в социальной, экономической, политической, научной и культурной сферах; приобретение опыта историко-культурного, цивилизационного подхода к оценке социальных явлений, современных глобальных процессов;
(в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644)
3) формирование умений применения исторических знаний для осмысления сущности современных общественных явлений, жизни в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном мире;
4) формирование важнейших культурно-исторических ориентиров для гражданской, этнонациональной, социальной, культурной самоидентификации личности, миропонимания и познания современного общества на основе изучения исторического опыта России и человечества;
5) развитие умений искать, анализировать, сопоставлять и оценивать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого и настоящего, способностей определять и аргументировать свое отношение к ней;
6) воспитание уважения к историческому наследию народов России; восприятие традиций исторического диалога, сложившихся в поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном Российском государстве.
Обществознание:
1) формирование у обучающихся личностных представлений об основах российской гражданской идентичности, патриотизма, гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, толерантности, приверженности ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
2) понимание основных принципов жизни общества, основ современных научных теорий общественного развития;
3) приобретение теоретических знаний и опыта применения полученных знаний и умений для определения собственной активной позиции в общественной жизни, для решения типичных задач в области социальных отношений, адекватных возрасту обучающихся, межличностных отношений, включая отношения между людьми различных национальностей и вероисповеданий, возрастов и социальных групп;
4) формирование основ правосознания для соотнесения собственного поведения и поступков других людей с нравственными ценностями и нормами поведения, установленными законодательством Российской Федерации, убежденности в необходимости защищать

правопорядок правовыми способами и средствами, умений реализовывать основные социальные роли в пределах своей дееспособности;
5) освоение приемов работы с социально значимой информацией, ее осмысление; развитие способностей обучающихся делать необходимые выводы и давать обоснованные оценки социальным событиям и процессам;
6) развитие социального кругозора и формирование познавательного интереса к изучению общественных дисциплин.
География:
1) формирование представлений о географии, ее роли в освоении планеты человеком, о географических знаниях как компоненте научной картины мира, их необходимости для решения современных практических задач человечества и своей страны, в том числе задачи охраны окружающей среды и рационального природопользования;
2) формирование первичных компетенций использования территориального подхода как основы географического мышления для осознания своего места в целостном, многообразном и быстро изменяющемся мире и адекватной ориентации в нем;
3) формирование представлений и основополагающих теоретических знаний о целостности и неоднородности Земли как планеты людей в пространстве и во времени, основных этапах ее географического освоения, особенностях природы, жизни, культуры и хозяйственной деятельности людей, экологических проблемах на разных материках и в отдельных странах;
4) овладение элементарными практическими умениями использования приборов и инструментов для определения количественных и качественных характеристик компонентов географической среды, в том числе ее экологических параметров;
5) овладение основами картографической грамотности и использования географической карты как одного из языков международного общения;
6) овладение основными навыками нахождения, использования и презентации географической информации;
7) формирование умений и навыков использования разнообразных географических знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к условиям территории проживания, соблюдения мер безопасности в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф;
8) формирование представлений об особенностях деятельности людей, ведущей к возникновению и развитию или решению экологических проблем на различных территориях и акваториях, умений и навыков безопасного и экологически целесообразного поведения в окружающей среде.

1.1.4. Предметные результаты изучения предметной области "Математика и информатика" должны отражать:

Математика. Алгебра. Геометрия. Информатика:
1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления:
осознание роли математики в развитии России и мира;
возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;
2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений:
оперирование понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождение пересечения, объединения подмножества в простейших ситуациях;
решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия;
применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;
нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношения двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины;
решение логических задач;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений:
оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, иррациональное число;
использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений;
использование признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач;
выполнение округления чисел в соответствии с правилами;
сравнение чисел;
оценивание значения квадратного корня из положительного целого числа;
4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат:
выполнение несложных преобразований для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;
выполнение несложных преобразований целых, дробно рациональных выражений и выражений с квадратными корнями; раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения;
решение линейных и квадратных уравнений и неравенств, уравнений и неравенств, сводящихся к линейным или квадратным, систем уравнений и неравенств, изображение решений неравенств и их систем на числовой прямой;
5) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей:
определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости;
нахождение по графику значений функции, области определения, множества значений, нулей функции, промежутков знакопостоянства, промежутков возрастания и убывания, наибольшего и наименьшего значения функции;
построение графика линейной и квадратичной функций;
оперирование на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;
использование свойств линейной и квадратичной функций и их графиков при решении задач из других учебных предметов;
6) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений:
оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля;
выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;
7) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач:
оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;
проведение доказательств в геометрии;
оперирование на базовом уровне понятиями: вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;

решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;
8) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений:
формирование представления о статистических характеристиках, вероятности случайного события;
решение простейших комбинаторных задач;
определение основных статистических характеристик числовых наборов;
оценивание и вычисление вероятности события в простейших случаях;
наличие представления о роли практически достоверных и маловероятных событий, о роли закона больших чисел в массовых явлениях;
умение сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;
9) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах:
распознавание верных и неверных высказываний;
оценивание результатов вычислений при решении практических задач;
выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;
использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов;
решение практических задач с применением простейших свойств фигур;
выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни;
10) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
11) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах;
12) развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами - линейной, условной и циклической;
13) формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
14) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права;
15) для слепых и слабовидящих обучающихся:
владение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;
владение тактильно-осязательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и т.п.;
умение читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения;
владение основным функционалом программы невизуального доступа к информации на экране ПК, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;
16) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

владение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;
умение использовать персональные средства доступа.

1.1.5.Основы духовно-нравственной культуры народов России

Изучение предметной области "Основы духовно-нравственной культуры народов России" должно обеспечить:
воспитание способности к духовному развитию, нравственному самосовершенствованию;
воспитание веротерпимости, уважительного отношения к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию;
знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве;
формирование представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности;
понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества;
формирование представлений об исторической роли традиционных религий и гражданского общества в становлении российской государственности.

1.1.6. Предметные результаты изучения предметной области "Естественнонаучные предметы" должны отражать:

Физика:

1) формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
2) формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;
3) приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;
4) понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;
5) осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
6) овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;
7) развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;
8) формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов;
9) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: владение основными доступными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
(пп. 9 введен Приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577)

10) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: владение доступными методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;
(пп. 10 введен Приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577)
11) для слепых и слабовидящих обучающихся: владение правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля.
(пп. 11 введен Приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577)
Биология:
1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;
2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
6) освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Химия:
1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
3) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;
4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
5) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
6) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф;
7) для слепых и слабовидящих обучающихся: владение правилами записи химических формул с использованием рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;
(пп. 7 введен Приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577)

8) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: владение основными доступными методами научного познания, используемыми в химии.

1.1.7.Предметные результаты изучения предметной области "Искусство" должны отражать:

Изобразительное искусство:
1) формирование основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; развитие эстетического, эмоционально-ценностного видения окружающего мира; развитие наблюдательности, способности к сопереживанию, зрительной памяти, ассоциативного мышления, художественного вкуса и творческого воображения;
2) развитие визуально -пространственного мышления как формы эмоционально-ценностного освоения мира, самовыражения и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры;
3) освоение художественной культуры во всем многообразии ее видов, жанров и стилей как материального выражения духовных ценностей, воплощенных в пространственных формах (фольклорное художественное творчество разных народов, классические произведения отечественного и зарубежного искусства, искусство современности);
4) воспитание уважения к истории культуры своего Отечества, выраженной в архитектуре, изобразительном искусстве, в национальных образах предметно-материальной и пространственной среды, в понимании красоты человека;
5) приобретение опыта создания художественного образа в разных видах и жанрах визуально-пространственных искусств: изобразительных (живопись, графика, скульптура), декоративно-прикладных, в архитектуре и дизайне; приобретение опыта работы над визуальным образом в синтетических искусствах (театр и кино);
6) приобретение опыта работы различными художественными материалами и в разных техниках в различных видах визуально-пространственных искусств, в специфических формах художественной деятельности, в том числе базирующихся на ИКТ (цифровая фотография, видеозапись, компьютерная графика, мультипликация и анимация);
7) развитие потребности в общении с произведениями изобразительного искусства, освоение практических умений и навыков восприятия, интерпретации и оценки произведений искусства; формирование активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности.
Музыка:
1) формирование основ музыкальной культуры обучающихся как неотъемлемой части их общей духовной культуры; потребности в общении с музыкой для дальнейшего духовно-нравственного развития, социализации, самообразования, организации содержательного культурного досуга на основе осознания роли музыки в жизни отдельного человека и общества, в развитии мировой культуры;
2) развитие общих музыкальных способностей обучающихся, а также образного и ассоциативного мышления, фантазии и творческого воображения, эмоционально-ценностного отношения к явлениям жизни и искусства на основе восприятия и анализа музыкальных образов;
3) формирование мотивационной направленности на продуктивную музыкально-творческую деятельность (слушание музыки, пение, инструментальное музицирование, драматизация музыкальных произведений, импровизация, музыкально-пластическое движение);
4) воспитание эстетического отношения к миру, критического восприятия музыкальной информации, развитие творческих способностей в многообразных видах музыкальной деятельности, связанной с театром, кино, литературой, живописью;
5) расширение музыкального и общего культурного кругозора; воспитание музыкального вкуса, устойчивого интереса к музыке своего народа и других народов мира, классическому и современному музыкальному наследию;
6) овладение основами музыкальной грамотности: способностью эмоционально воспринимать музыку как живое образное искусство во взаимосвязи с жизнью, со специальной терминологией и ключевыми понятиями музыкального искусства, элементарной нотной грамотой в рамках

изучаемого курса.

1.1.8.Предметные результаты изучения предметной области "Технология" должны отражать:

1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

1.1.9. Предметные результаты изучения предметной области "Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности" должны отражать:

Физическая культура:
1) понимание роли и значения физической культуры в формировании личностных качеств, в активном включении в здоровый образ жизни, укреплении и сохранении индивидуального здоровья;
2) овладение системой знаний о физическом совершенствовании человека, создание основы для формирования интереса к расширению и углублению знаний по истории развития физической культуры, спорта и олимпийского движения, освоение умений отбирать физические упражнения и регулировать физические нагрузки для самостоятельных систематических занятий с различной функциональной направленностью (оздоровительной, тренировочной, коррекционной, рекреативной и лечебной) с учетом индивидуальных возможностей и особенностей организма, планировать содержание этих занятий, включать их в режим учебного дня и учебной недели;
3) приобретение опыта организации самостоятельных систематических занятий физической культурой с соблюдением правил техники безопасности и профилактики травматизма; освоение умения оказывать первую доврачебную помощь при легких травмах; обогащение опыта совместной деятельности в организации и проведении занятий физической культурой, форм активного отдыха и досуга;
4) расширение опыта организации и мониторинга физического развития и физической подготовленности; формирование умения вести наблюдение за динамикой развития своих основных физических качеств: оценивать текущее состояние организма и определять тренирующее воздействие на него занятий физической культурой посредством использования стандартных физических нагрузок и функциональных проб, определять индивидуальные режимы физической нагрузки, контролировать направленность ее воздействия на организм во время самостоятельных занятий физическими упражнениями с разной целевой ориентацией;
5) формирование умений выполнять комплексы общеразвивающих, оздоровительных и корригирующих упражнений, учитывающих индивидуальные способности и особенности, состояние здоровья и режим учебной деятельности; овладение основами технических действий, приемами и физическими упражнениями из базовых видов спорта, умением использовать их в разнообразных формах игровой и соревновательной деятельности; расширение двигательного опыта за счет упражнений, ориентированных на развитие основных физических качеств, повышение функциональных возможностей основных систем организма, в том числе в подготовке

к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);
(в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644)
6) для слепых и слабовидящих обучающихся:
формирование приемов осязательного и слухового самоконтроля в процессе формирования трудовых действий;
формирование представлений о современных бытовых тифлотехнических средствах, приборах и их применении в повседневной жизни;
(пп. 6 введен Приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577)
7) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью, с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений у обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата;
владение доступными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
владение доступными физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
владение доступными техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности;
умение ориентироваться с помощью сохранных анализаторов и безопасно передвигаться в пространстве с использованием при самостоятельном передвижении ортопедических приспособлений.
(пп. 7 введен Приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577)
Основы безопасности жизнедеятельности:
1) формирование современной культуры безопасности жизнедеятельности на основе понимания необходимости защиты личности, общества и государства посредством осознания значимости безопасного поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
2) формирование убеждения в необходимости безопасного и здорового образа жизни;
3) понимание личной и общественной значимости современной культуры безопасности жизнедеятельности;
4) понимание роли государства и действующего законодательства в обеспечении национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, в том числе от экстремизма и терроризма;
5) понимание необходимости подготовки граждан к защите Отечества;
6) формирование установки на здоровый образ жизни, исключающий употребление алкоголя, наркотиков, курение и нанесение иного вреда здоровью;
7) формирование антиэкстремистской и антитеррористической личностной позиции;
8) понимание необходимости сохранения природы и окружающей среды для полноценной жизни человека;
9) знание основных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, включая экстремизм и терроризм, и их последствий для личности, общества и государства;
10) знание и умение применять меры безопасности и правила поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
11) умение оказать первую помощь пострадавшим;
12) умение предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их проявления, а также на основе информации, получаемой из различных источников, готовность проявлять предосторожность в ситуациях неопределенности;
13) умение принимать обоснованные решения в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
14) овладение основами экологического проектирования безопасной жизнедеятельности с учетом природных, техногенных и социальных рисков на территории проживания.

2. Внести изменения и дополнения в Содержательный раздел основной образовательной программы п.2 рабочие программы по учебным предметам и модулям обязательной части учебного плана и из части формируемой участниками образовательных отношений.

2.1.1. Рабочая программа по учебному предмету
«Русский язык» базовый уровень.

Программа по русскому языку на уровне основного общего образования подготовлена на основе ФГОС ООО, ФОП ООО, Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г № 637-р), федеральной рабочей программы воспитания, с учётом распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения русского языка, место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания и определению планируемых результатов.

Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по русскому языку включают личностные, метапредметные результаты за весь период обучения на уровне основного общего образования, а также предметные достижения обучающегося за каждый год обучения.

Русский язык – государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения народов России, национальный язык русского народа. Как государственный язык и язык межнационального общения русский язык является средством коммуникации всех народов Российской Федерации, основой их социально-экономической, культурной и духовной консолидации.

Высокая функциональная значимость русского языка и выполнение им функций государственного языка и языка межнационального общения важны для каждого жителя России, независимо от места его проживания и этнической принадлежности Знание русского языка и владение им в разных формах его существования и функциональных разновидностях, понимание его стилистических особенностей и выразительных возможностей, умение правильно и эффективно использовать русский язык в различных сферах и ситуациях общения определяют успешность социализации личности и возможности её самореализации в различных жизненно важных для человека областях.

Русский язык, выполняя свои базовые функции общения и выражения мысли, обеспечивает межличностное и социальное взаимодействие людей, участвует в формировании сознания, самосознания и мировоззрения личности, является важнейшим средством хранения и передачи информации, культурных традиций, истории русского и других народов России.

Обучение русскому языку направлено на совершенствование нравственной и коммуникативной культуры обучающегося, развитие его интеллектуальных и творческих способностей, мышления, памяти и воображения, навыков самостоятельной учебной деятельности, самообразования.

Содержание по русскому языку ориентировано также на развитие функциональной грамотности как интегративного умения человека читать, понимать тексты, использовать информацию текстов разных форматов, оценивать её, размышлять о ней, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «РУССКИЙ ЯЗЫК»

Изучение русского языка направлено на достижение следующих целей:

осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения;

проявление сознательного отношения к языку как к общероссийской ценности, форме выражения и хранения духовного богатства русского и других народов России, как к средству общения и

получения знаний в разных сферах человеческой деятельности; проявление уважения к общероссийской и русской культуре, к культуре и языкам всех народов Российской Федерации; овладение русским языком как инструментом личностного развития, инструментом формирования социальных взаимоотношений, инструментом преобразования мира;
овладение знаниями о русском языке, его устройстве и закономерностях функционирования, о стилистических ресурсах русского языка; практическое овладение нормами русского литературного языка и речевого этикета; обогащение активного и потенциального словарного запаса и использование в собственной речевой практике разнообразных грамматических средств; совершенствование орфографической и пунктуационной грамотности; воспитание стремления к речевому самосовершенствованию;
совершенствование речевой деятельности, коммуникативных умений, обеспечивающих эффективное взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения; овладение русским языком как средством получения различной информации, в том числе знаний по разным учебным предметам;
совершенствование мыслительной деятельности, развитие универсальных интеллектуальных умений сравнения, анализа, синтеза, абстрагирования, обобщения, классификации, установления определённых закономерностей и правил, конкретизации в процессе изучения русского языка;
развитие функциональной грамотности в части формирования умений осуществлять информационный поиск, извлекать и преобразовывать необходимую информацию, интерпретировать, понимать и использовать тексты разных форматов (сплошной, несплошной текст, инфографика и другие); осваивать стратегии и тактик информационно-смысловой переработки текста, способы понимания текста, его назначения, общего смысла, коммуникативного намерения автора; логической структуры, роли языковых средств.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «РУССКИЙ ЯЗЫК» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО учебный предмет «Русский язык» входит в предметную область «Русский язык и литература» и является обязательным для изучения. Общее число часов, отведенных на изучение русского языка, составляет 714 часов: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 204 часа (6 часов в неделю), в 7 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 КЛАСС

Общие сведения о языке

Богатство и выразительность русского языка.

Лингвистика как наука о языке.

Основные разделы лингвистики.

Язык и речь

Язык и речь. Речь устная и письменная, монологическая и диалогическая, полилог.

Виды речевой деятельности (говорение, слушание, чтение, письмо), их особенности.

Создание устных монологических высказываний на основе жизненных наблюдений, чтения научно-учебной, художественной и научно-популярной литературы.

Устный пересказ прочитанного или прослушанного текста, в том числе с изменением лица рассказчика.

Участие в диалоге на лингвистические темы (в рамках изученного) и темы на основе жизненных наблюдений.

Речевые формулы приветствия, прощания, просьбы, благодарности.

Сочинения различных видов с опорой на жизненный и читательский опыт, сюжетную картину (в том числе сочинения-миниатюры).

Виды аудирования: выборочное, ознакомительное, детальное.

Виды чтения: изучающее, ознакомительное, просмотровое, поисковое.

Текст

Текст и его основные признаки. Тема и главная мысль текста. Микротема текста. Ключевые слова.

Функционально-смысловые типы речи: описание, повествование, рассуждение; их особенности.

Композиционная структура текста. Абзац как средство членения текста на композиционно-смысловые части.

Средства связи предложений и частей текста: формы слова, однокоренные слова, синонимы, антонимы, личные местоимения, повтор слова.

Повествование как тип речи. Рассказ.

Смысловой анализ текста: его композиционных особенностей, микротем и абзацев, способов и средств связи предложений в тексте; использование языковых средств выразительности (в рамках изученного).

Подробное, выборочное и сжатое изложение содержания прочитанного или прослушанного текста. Изложение содержания текста с изменением лица рассказчика.

Информационная переработка текста: простой и сложный план текста.

Функциональные разновидности языка

Общее представление о функциональных разновидностях языка (о разговорной речи, функциональных стилях, языке художественной литературы).

СИСТЕМА ЯЗЫКА

Фонетика. Графика. Орфоэпия

Фонетика и графика как разделы лингвистики.

Звук как единица языка. Смыслоразличительная роль звука.

Система гласных звуков.

Система согласных звуков.

Изменение звуков в речевом потоке. Элементы фонетической транскрипции.

Слог. Ударение. Свойства русского ударения.

Соотношение звуков и букв.

Фонетический анализ слова.

Способы обозначения [й’], мягкости согласных.

Основные выразительные средства фонетики.

Прописные и строчные буквы.
Интонация, её функции. Основные элементы интонации.

Орфография
Орфография как раздел лингвистики.
Понятие «орфограмма». Буквенные и небуквенные орфограммы.
Правописание разделительных ъ и ь.

Лексикология
Лексикология как раздел лингвистики.
Основные способы толкования лексического значения слова (подбор однокоренных слов; подбор синонимов и антонимов); основные способы разъяснения значения слова (по контексту, с помощью толкового словаря).
Слова однозначные и многозначные. Прямое и переносное значения слова. Тематические группы слов. Обозначение родовых и видовых понятий.
Синонимы. Антонимы. Омонимы. Паронимы.
Разные виды лексических словарей (толковый словарь, словари синонимов, антонимов, омонимов, паронимов) и их роль в овладении словарным богатством родного языка.
Лексический анализ слов (в рамках изученного).

Морфемика. Орфография
Морфемика как раздел лингвистики.
Морфема как минимальная значимая единица языка. Основа слова. Виды морфем (корень, приставка, суффикс, окончание).
Чередование звуков в морфемах (в том числе чередование гласных с нулём звука).
Морфемный анализ слов.
Уместное использование слов с суффиксами оценки в собственной речи.
Правописание корней с безударными проверяемыми, непроверяемыми гласными (в рамках изученного).
Правописание корней с проверяемыми, непроверяемыми, непроизносимыми согласными (в рамках изученного).
Правописание ё – о после шипящих в корне слова.
Правописание неизменяемых на письме приставок и приставок на -з (-с).
Правописание ы – и после приставок.
Правописание ы – и после ц.
Орфографический анализ слова (в рамках изученного).

Морфология. Культура речи. Орфография
Морфология как раздел грамматики. Грамматическое значение слова.
Части речи как лексико-грамматические разряды слов. Система частей речи в русском языке.
Самостоятельные и служебные части речи.

Имя существительное
Имя существительное как часть речи. Общее грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксические функции имени существительного. Роль имени существительного в речи.
Лексико-грамматические разряды имён существительных по значению, имена существительные собственные и нарицательные; имена существительные одушевлённые и неодушевлённые.
Род, число, падеж имени существительного.
Имена существительные общего рода.
Имена существительные, имеющие форму только единственного или только множественного числа.
Типы склонения имён существительных. Разносклоняемые имена существительные.
Несклоняемые имена существительные.
Морфологический анализ имён существительных.

Нормы произношения, нормы постановки ударения, нормы словоизменения имён существительных.
Правописание собственных имён существительных.
Правописание ь на конце имён существительных после шипящих.
Правописание безударных окончаний имён существительных.
Правописание о – е (ё) после шипящих и ц в суффиксах и окончаниях имён существительных.
Правописание суффиксов -чик- – -щик-; -ек- – -ик- (-чик-) имён существительных.
Правописание корней с чередованием а // о: -лаг- – -лож-; -раст- – -ращ- – -рос-; -гар- – -гор-, -зар- – -зор-; -клан- – -клон-, -скак- – -скоч-.
Слитное и раздельное написание не с именами существительными.
Орфографический анализ имён существительных (в рамках изученного).

Имя прилагательное
Имя прилагательное как часть речи. Общее грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксические функции имени прилагательного. Роль имени прилагательного в речи.
Имена прилагательные полные и краткие, их синтаксические функции.
Склонение имён прилагательных.
Морфологический анализ имён прилагательных (в рамках изученного).
Нормы словоизменения, произношения имён прилагательных, постановки ударения (в рамках изученного).
Правописание безударных окончаний имён прилагательных.
Правописание о – е после шипящих и ц в суффиксах и окончаниях имён прилагательных.
Правописание кратких форм имён прилагательных с основой на шипящий.
Слитное и раздельное написание не с именами прилагательными.
Орфографический анализ имён прилагательных (в рамках изученного).

Глагол
Глагол как часть речи. Общее грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксические функции глагола. Роль глагола в словосочетании и предложении, в речи.
Глаголы совершенного и несовершенного вида, возвратные и невозвратные.
Инфинитив и его грамматические свойства. Основа инфинитива, основа настоящего (будущего простого) времени глагола.
Спряжение глагола.
Морфологический анализ глаголов (в рамках изученного).
Нормы словоизменения глаголов, постановки ударения в глагольных формах (в рамках изученного).
Правописание корней с чередованием е // и: -бер- – -бир-, -блест- – -блист-, -дер- – -дир-, -жег- – -жиг-, -мер- – -мир-, -пер- – -пир-, -стел- – -стил-, -тер- – -тир-.
Использование ь как показателя грамматической формы в инфинитиве, в форме 2-го лица единственного числа после шипящих.
Правописание -тся и -ться в глаголах, суффиксов -ова- – -ева-, -ыва- – -ива-.
Правописание безударных личных окончаний глагола.
Правописание гласной перед суффиксом -л- в формах прошедшего времени глагола.
Слитное и раздельное написание не с глаголами.
Орфографический анализ глаголов (в рамках изученного).

Синтаксис. Культура речи. Пунктуация
Синтаксис как раздел грамматики. Словосочетание и предложение как единицы синтаксиса.
Словосочетание и его признаки. Основные виды словосочетаний по морфологическим свойствам главного слова (именные, глагольные, наречные). Средства связи слов в словосочетании.
Синтаксический анализ словосочетания.
Предложение и его признаки. Виды предложений по цели высказывания и эмоциональной окраске. Смысловые и интонационные особенности повествовательных, вопросительных, побудительных; восклицательных и невосклицательных предложений.

Главные члены предложения (грамматическая основа). Подлежащее и способы его выражения: именем существительным или местоимением в именительном падеже, сочетанием имени существительного в форме именительного падежа с существительным или местоимением в форме творительного падежа с предлогом; сочетанием имени числительного в форме именительного падежа с существительным в форме родительного падежа. Сказуемое и способы его выражения: глаголом, именем существительным, именем прилагательным.
Тире между подлежащим и сказуемым.
Предложения распространённые и нераспространённые. Второстепенные члены предложения: определение, дополнение, обстоятельство. Определение и типичные средства его выражения. Дополнение (прямое и косвенное) и типичные средства его выражения. Обстоятельство, типичные средства его выражения, виды обстоятельств по значению (времени, места, образа действия, цели, причины, меры и степени, условия, уступки).
Простое осложнённое предложение. Однородные члены предложения, их роль в речи. Особенности интонации предложений с однородными членами. Предложения с однородными членами (без союзов, с одиночным союзом и, союзами а, но, однако, зато, да (в значении и), да (в значении но). Предложения с обобщающим словом при однородных членах.
Предложения с обращением, особенности интонации. Обращение и средства его выражения.
Синтаксический анализ простого и простого осложнённого предложений.
Пунктуационное оформление предложений, осложнённых однородными членами, связанными бессоюзной связью, одиночным союзом и, союзами а, но, однако, зато, да (в значении и), да (в значении но).
Предложения простые и сложные. Сложные предложения с бессоюзной и союзной связью. Предложения сложносочинённые и сложноподчинённые (общее представление, практическое усвоение).
Пунктуационное оформление сложных предложений, состоящих из частей, связанных бессоюзной связью и союзами и, но, а, однако, зато, да.
Предложения с прямой речью.
Пунктуационное оформление предложений с прямой речью.
Диалог.
Пунктуационное оформление диалога на письме.
Пунктуация как раздел лингвистики.
Пунктуационный анализ предложения (в рамках изученного).

6 КЛАСС

Общие сведения о языке

Русский язык – государственный язык Российской Федерации и язык межнационального общения.
Понятие о литературном языке.

Язык и речь

Монолог-описание, монолог-повествование, монолог-рассуждение; сообщение на лингвистическую тему.
Виды диалога: побуждение к действию, обмен мнениями.

Текст

Смысловой анализ текста: его композиционных особенностей, микротем и абзацев, способов и средств связи предложений в тексте; использование языковых средств выразительности (в рамках изученного).
Информационная переработка текста. План текста (простой, сложный; назывной, вопросный); главная и второстепенная информация текста; пересказ текста.
Описание как тип речи.
Описание внешности человека.
Описание помещения.
Описание природы.
Описание местности.

Описание действий.
Функциональные разновидности языка
Официально-деловой стиль. Заявление. Расписка. Научный стиль. Словарная статья. Научное сообщение.

СИСТЕМА ЯЗЫКА

Лексикология. Культура речи
Лексика русского языка с точки зрения её происхождения: исконно русские и заимствованные слова.
Лексика русского языка с точки зрения принадлежности к активному и пассивному запасу: неологизмы, устаревшие слова (историзмы и архаизмы).
Лексика русского языка с точки зрения сферы употребления: общеупотребительная лексика и лексика ограниченного употребления (диалектизмы, термины, профессионализмы, жаргонизмы).
Стилистические пласты лексики: стилистически нейтральная, высокая и сниженная лексика.
Лексический анализ слов.
Фразеологизмы. Их признаки и значение.
Употребление лексических средств в соответствии с ситуацией общения.
Оценка своей и чужой речи с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.
Эпитеты, метафоры, олицетворения.
Лексические словари.

Словообразование. Культура речи. Орфография
Формообразующие и словообразующие морфемы.
Производящая основа.
Основные способы образования слов в русском языке (приставочный, суффиксальный, приставочно-суффиксальный, бессуффиксный, сложение, переход из одной части речи в другую).
Понятие об этимологии (общее представление).
Морфемный и словообразовательный анализ слов.
Правописание сложных и сложносокращённых слов.
Правописание корня -кас- – -кос- с чередованием а // о, гласных в приставках пре- и при-.
Орфографический анализ слов (в рамках изученного).

Морфология. Культура речи. Орфография
Имя существительное
Особенности словообразования.
Нормы произношения имён существительных, нормы постановки ударения (в рамках изученного).
Нормы словоизменения имён существительных.
Морфологический анализ имён существительных.
Правила слитного и дефисного написания пол- и полу- со словами.
Орфографический анализ имён существительных (в рамках изученного).

Имя прилагательное
Качественные, относительные и притяжательные имена прилагательные.
Степени сравнения качественных имён прилагательных.
Словообразование имён прилагательных.
Морфологический анализ имён прилагательных.
Правописание н и нн в именах прилагательных.
Правописание суффиксов -к- и -ск- имён прилагательных.
Правописание сложных имён прилагательных.
Нормы произношения имён прилагательных, нормы ударения (в рамках изученного).
Орфографический анализ имени прилагательного (в рамках изученного).

Имя числительное

Общее грамматическое значение имени числительного. Синтаксические функции имён числительных.
Разряды имён числительных по значению: количественные (целые, дробные, собирательные), порядковые числительные.
Разряды имён числительных по строению: простые, сложные, составные числительные.
Словообразование имён числительных.
Склонение количественных и порядковых имён числительных.
Правильное образование форм имён числительных.
Правильное употребление собирательных имён числительных.
Морфологический анализ имён числительных.
Правила правописания имён числительных: написание ь в именах числительных; написание двойных согласных; слитное, раздельное, дефисное написание числительных; правила правописания окончаний числительных.
Орфографический анализ имён числительных (в рамках изученного).

Местоимение
Общее грамматическое значение местоимения. Синтаксические функции местоимений.
Разряды местоимений: личные, возвратное, вопросительные, относительные, указательные, притяжательные, неопределённые, отрицательные, определительные.
Склонение местоимений.
Словообразование местоимений.
Морфологический анализ местоимений.
Употребление местоимений в соответствии с требованиями русского речевого этикета, в том числе местоимения 3-го лица в соответствии со смыслом предшествующего текста (устранение двусмысленности, неточности); притяжательные и указательные местоимения как средства связи предложений в тексте.
Правила правописания местоимений: правописание местоимений с не и ни; слитное, раздельное и дефисное написание местоимений.
Орфографический анализ местоимений (в рамках изученного).

Глагол
Переходные и непереходные глаголы.
Разноспрягаемые глаголы.
Безличные глаголы. Использование личных глаголов в безличном значении.
Изъявительное, условное и повелительное наклонения глагола.
Нормы ударения в глагольных формах (в рамках изученного).
Нормы словоизменения глаголов.
Видо-временная соотнесённость глагольных форм в тексте.
Морфологический анализ глаголов.
Использование ь как показателя грамматической формы в повелительном наклонении глагола.
Орфографический анализ глаголов (в рамках изученного).

7 КЛАСС

Общие сведения о языке
Русский язык как развивающееся явление. Взаимосвязь языка, культуры и истории народа.

Язык и речь
Монолог-описание, монолог-рассуждение, монолог-повествование.
Виды диалога: побуждение к действию, обмен мнениями, запрос информации, сообщение информации.

Текст
Текст как речевое произведение. Основные признаки текста (обобщение).
Структура текста. Абзац.

Информационная переработка текста: план текста (простой, сложный; назывной, вопросный, тезисный); главная и второстепенная информация текста.
Способы и средства связи предложений в тексте (обобщение).
Языковые средства выразительности в тексте: фонетические (звукопись), словообразовательные, лексические (обобщение).
Рассуждение как функционально-смысловой тип речи.
Структурные особенности текста-рассуждения.
Смысловой анализ текста: его композиционных особенностей, микротем и абзацев, способов и средств связи предложений в тексте; использование языковых средств выразительности (в рамках изученного).
Функциональные разновидности языка
Понятие о функциональных разновидностях языка: разговорная речь, функциональные стили (научный, публицистический, официально-деловой), язык художественной литературы.
Публицистический стиль. Сфера употребления, функции, языковые особенности.
Жанры публицистического стиля (репортаж, заметка, интервью).
Употребление языковых средств выразительности в текстах публицистического стиля.
Официально-деловой стиль. Сфера употребления, функции, языковые особенности. Инструкция.

СИСТЕМА ЯЗЫКА

Морфология. Культура речи. Орфография.
Морфология как раздел науки о языке (обобщение).

Причастие
Причастия как особая форма глагола. Признаки глагола и имени прилагательного в причастии.
Синтаксические функции причастия, роль в речи.
Причастный оборот. Знаки препинания в предложениях с причастным оборотом.
Действительные и страдательные причастия.
Полные и краткие формы страдательных причастий.
Причастия настоящего и прошедшего времени. Склонение причастий. Правописание падежных окончаний причастий. Созвучные причастия и имена прилагательные (висящий — висячий, горящий — горячий). Ударение в некоторых формах причастий.
Морфологический анализ причастий.
Правописание гласных в суффиксах причастий. Правописание н и нн в суффиксах причастий и отглагольных имён прилагательных.
Слитное и раздельное написание не с причастиями.
Орфографический анализ причастий (в рамках изученного).
Синтаксический и пунктуационный анализ предложений с причастным оборотом (в рамках изученного).

Деепричастие
Деепричастия как особая группа слов. форма глагола. Признаки глагола и наречия в деепричастии.
Синтаксическая функция деепричастия, роль в речи.
Деепричастный оборот. Знаки препинания в предложениях с одиночным деепричастием и деепричастным оборотом. Правильное построение предложений с одиночными деепричастиями и деепричастными оборотами.
Деепричастия совершенного и несовершенного вида. Постановка ударения в деепричастиях.
Морфологический анализ деепричастий.
Правописание гласных в суффиксах деепричастий. Слитное и раздельное написание не с деепричастиями.
Орфографический анализ деепричастий (в рамках изученного).
Синтаксический и пунктуационный анализ предложений с деепричастным оборотом (в рамках изученного).

Наречие

Общее грамматическое значение наречий. Синтаксические свойства наречий. Роль в речи. Разряды наречий по значению. Простая и составная формы сравнительной и превосходной степеней сравнения наречий. Нормы постановки ударения в наречиях, нормы произношения наречий. Нормы образования степеней сравнения наречий.
Словообразование наречий.
Морфологический анализ наречий.
Правописание наречий: слитное, раздельное, дефисное написание; слитное и раздельное написание не с наречиями; н и нн в наречиях на -о (-е); правописание суффиксов -а и -о наречий с приставками из-, до-, с-, в-, на-, за-; употребление ь после шипящих на конце наречий; правописание суффиксов наречий -о и -е после шипящих.
Орфографический анализ наречий (в рамках изученного).

Слова категории состояния
Вопрос о словах категории состояния в системе частей речи.
Общее грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксическая функция слов категории состояния. Роль слов категории состояния в речи.

Служебные части речи
Общая характеристика служебных частей речи. Отличие самостоятельных частей речи от служебных.

Предлог
Предлог как служебная часть речи. Грамматические функции предлогов.
Разряды предлогов по происхождению: предлоги производные и непроизводные. Разряды предлогов по строению: предлоги простые и составные.
Морфологический анализ предлогов.
Нормы употребления имён существительных и местоимений с предлогами. Правильное использование предлогов из – с, в – на. Правильное образование предложно-падежных форм с предлогами по, благодаря, согласно, вопреки, наперерез.
Правописание производных предлогов.

Союз
Союз как служебная часть речи. Союз как средство связи однородных членов предложения и частей сложного предложения.
Разряды союзов по строению: простые и составные. Правописание составных союзов. Разряды союзов по значению: сочинительные и подчинительные. Одиночные, двойные и повторяющиеся сочинительные союзы.
Морфологический анализ союзов.
Правописание союзов.
Знаки препинания в сложных союзных предложениях (в рамках изученного). Знаки препинания в предложениях с союзом и, связывающим однородные члены и части сложного предложения.

Частица
Частица как служебная часть речи. Роль частиц в передаче различных оттенков значения в слове и тексте, в образовании форм глагола. Употребление частиц в предложении и тексте в соответствии с их значением и стилистической окраской. Интонационные особенности предложений с частицами.
Разряды частиц по значению и употреблению: формообразующие, отрицательные, модальные.
Морфологический анализ частиц.
Смысловые различия частиц не и ни. Использование частиц не и ни в письменной речи. Различение приставки не- и частицы не. Слитное и раздельное написание не с разными частями речи (обобщение). Правописание частиц бы, ли, же с другими словами. Дефисное написание частиц -то, -таки, -ка.

Междометия и звукоподражательные слова

Междометия как особая группа слов.
Разряды междометий по значению (выражающие чувства, побуждающие к действию, этикетные междометия); междометия производные и непроизводные.
Морфологический анализ междометий.
Звукоподражательные слова.
Использование междометий и звукоподражательных слов в разговорной и художественной речи как средства создания экспрессии. Интонационное и пунктуационное выделение междометий и звукоподражательных слов в предложении.
Омонимия слов разных частей речи. Грамматическая омонимия. Использование грамматических омонимов в речи.

8 КЛАСС

Общие сведения о языке
Русский язык в кругу других славянских языков.
Язык и речь
Монолог-описание, монолог-рассуждение, монолог-повествование; выступление с научным сообщением.
Диалог.

Текст
Текст и его основные признаки.
Особенности функционально-смысловых типов речи (повествование, описание, рассуждение).
Информационная переработка текста: извлечение информации из различных источников; использование лингвистических словарей; тезисы, конспект.

Функциональные разновидности языка
Официально-деловой стиль. Сфера употребления, функции, языковые особенности.
Жанры официально-делового стиля (заявление, объяснительная записка, автобиография, характеристика).
Научный стиль. Сфера употребления, функции, языковые особенности.
Жанры научного стиля (реферат, доклад на научную тему). Сочетание различных функциональных разновидностей языка в тексте, средства связи предложений в тексте.

СИСТЕМА ЯЗЫКА

Синтаксис. Культура речи. Пунктуация
Синтаксис как раздел лингвистики.
Словосочетание и предложение как единицы синтаксиса.
Пунктуация. Функции знаков препинания.

Словосочетание
Основные признаки словосочетания.
Виды словосочетаний по морфологическим свойствам главного слова: глагольные, именные, наречные.
Типы подчинительной связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание.
Синтаксический анализ словосочетаний.
Грамматическая синонимия словосочетаний.
Нормы построения словосочетаний.

Предложение
Предложение. Основные признаки предложения: смысловая и интонационная законченность, грамматическая оформленность.
Виды предложений по цели высказывания (повествовательные, вопросительные, побудительные) и по эмоциональной окраске (восклицательные, невосклицательные). Их интонационные и

смысловые особенности.
Употребление языковых форм выражения побуждения в побудительных предложениях.
Средства оформления предложения в устной и письменной речи (интонация, логическое ударение, знаки препинания).
Виды предложений по количеству грамматических основ (простые, сложные).
Виды простых предложений по наличию главных членов (двусоставные, односоставные).
Виды предложений по наличию второстепенных членов (распространённые, нераспространённые).
Предложения полные и неполные.
Употребление неполных предложений в диалогической речи, соблюдение в устной речи интонации неполного предложения.
Грамматические, интонационные и пунктуационные особенности предложений со словами да, нет.
Нормы построения простого предложения, использования инверсии.

Двусоставное предложение
Главные члены предложения
Подлежащее и сказуемое как главные члены предложения.
Способы выражения подлежащего.
Виды сказуемого (простое глагольное, составное глагольное, составное именное) и способы его выражения.
Тире между подлежащим и сказуемым.
Нормы согласования сказуемого с подлежащим, выраженным словосочетанием, сложносокращёнными словами, словами большинство – меньшинство, количественными сочетаниями.

Второстепенные члены предложения
Второстепенные члены предложения, их виды.
Определение как второстепенный член предложения. Определения согласованные и несогласованные.
Приложение как особый вид определения.
Дополнение как второстепенный член предложения.
Дополнения прямые и косвенные.
Обстоятельство как второстепенный член предложения. Виды обстоятельств (места, времени, причины, цели, образа действия, меры и степени, условия, уступки).

Односоставные предложения
Односоставные предложения, их грамматические признаки.
Грамматические различия односоставных предложений и двусоставных неполных предложений.
Виды односоставных предложений: назывные, определённо-личные, неопределённо-личные, обобщённо-личные, безличные предложения.
Синтаксическая синонимия односоставных и двусоставных предложений.
Употребление односоставных предложений в речи.

Простое осложнённое предложение
Предложения с однородными членами
Однородные члены предложения, их признаки, средства связи. Союзная и бессоюзная связь однородных членов предложения.
Однородные и неоднородные определения.
Предложения с обобщающими словами при однородных членах.
Нормы построения предложений с однородными членами, связанными двойными союзами не только… но и, как… так и.
Правила постановки знаков препинания в предложениях с однородными членами, связанными попарно, с помощью повторяющихся союзов (и... и, или... или, либо... либо, ни... ни, то... то).
Правила постановки знаков препинания в предложениях с обобщающими словами при однородных членах.

Правила постановки знаков препинания в простом и сложном предложениях с союзом и.

Предложения с обособленными членами
Обособление. Виды обособленных членов предложения (обособленные определения, обособленные приложения, обособленные обстоятельства, обособленные дополнения).
Уточняющие члены предложения, пояснительные и присоединительные конструкции.
Правила постановки знаков препинания в предложениях со сравнительным оборотом; правила обособления согласованных и несогласованных определений (в том числе приложений), дополнений, обстоятельств, уточняющих членов, пояснительных и присоединительных конструкций.

Предложения с обращениями, вводными и вставными конструкциями
Обращение. Основные функции обращения. Распространённое и нераспространённое обращение.
Вводные конструкции.
Группы вводных конструкций по значению (вводные слова со значением различной степени уверенности, различных чувств, источника сообщения, порядка мыслей и их связи, способа оформления мыслей).
Вставные конструкции.
Омонимия членов предложения и вводных слов, словосочетаний и предложений.
Нормы построения предложений с вводными словами и предложениями, вставными конструкциями, обращениями (распространёнными и нераспространёнными), междометиями.
Правила постановки знаков препинания в предложениях с вводными и вставными конструкциями, обращениями и междометиями.
Синтаксический и пунктуационный анализ простых предложений.
9 КЛАСС

Общие сведения о языке
Роль русского языка в Российской Федерации.
Русский язык в современном мире.

Язык и речь
Речь устная и письменная, монологическая и диалогическая, полилог (повторение).
Виды речевой деятельности: говорение, письмо, аудирование, чтение (повторение).
Виды аудирования: выборочное, ознакомительное, детальное.
Виды чтения: изучающее, ознакомительное, просмотровое, поисковое.
Создание устных и письменных высказываний разной коммуникативной направленности в зависимости от темы и условий общения, с опорой на жизненный и читательский опыт, на иллюстрации, фотографии, сюжетную картину (в том числе сочинения-миниатюры).
Подробное, сжатое, выборочное изложение прочитанного или прослушанного текста.
Соблюдение орфоэпических, лексических, грамматических, стилистических норм русского литературного языка; орфографических, пунктуационных правил в речевой практике при создании устных и письменных высказываний.
Приёмы работы с учебной книгой, лингвистическими словарями, справочной литературой.

Текст
Сочетание разных функционально-смысловых типов речи в тексте, в том числе сочетание элементов разных функциональных разновидностей языка в художественном произведении.
Особенности употребления языковых средств выразительности в текстах, принадлежащих к различным функционально-смысловым типам речи.
Информационная переработка текста.

Функциональные разновидности языка
Функциональные разновидности современного русского языка: разговорная речь; функциональные стили: научный (научно-учебный), публицистический, официально-деловой; язык художественной литературы (повторение, обобщение).

Научный стиль. Сфера употребления, функции, типичные ситуации речевого общения, задачи речи, языковые средства, характерные для научного стиля. Тезисы, конспект, реферат, рецензия.
Язык художественной литературы и его отличие от других разновидностей современного русского языка. Основные признаки художественной речи: образность, широкое использование изобразительно-выразительных средств, а также языковых средств других функциональных разновидностей языка.
Основные изобразительно-выразительные средства русского языка, их использование в речи (метафора, эпитет, сравнение, гипербола, олицетворение и др.).

Синтаксис. Культура речи. Пунктуация

Сложное предложение
Понятие о сложном предложении (повторение).
Классификация сложных предложений.
Смысловое, структурное и интонационное единство частей сложного предложения.

Сложносочинённое предложение
Понятие о сложносочинённом предложении, его строении.
Виды сложносочинённых предложений. Средства связи частей сложносочинённого предложения.
Интонационные особенности сложносочинённых предложений с разными смысловыми отношениями между частями.
Употребление сложносочинённых предложений в речи. Грамматическая синонимия сложносочинённых предложений и простых предложений с однородными членами.
Нормы построения сложносочинённого предложения; правила постановки знаков препинания в сложных предложениях.
Синтаксический и пунктуационный анализ сложносочинённых предложений.

Сложноподчинённое предложение
Понятие о сложноподчинённом предложении. Главная и придаточная части предложения.
Союзы и союзные слова. Различия подчинительных союзов и союзных слов.
Виды сложноподчинённых предложений по характеру смысловых отношений между главной и придаточной частями, структуре, синтаксическим средствам связи.
Грамматическая синонимия сложноподчинённых предложений и простых предложений с обособленными членами.
Сложноподчинённые предложения с придаточными определительными. Сложноподчинённые предложения с придаточными изъяснительными. Сложноподчинённые предложения с придаточными обстоятельственными. Сложноподчинённые предложения с придаточными места, времени. Сложноподчинённые предложения с придаточными причины, цели и следствия. Сложноподчинённые предложения с придаточными условия, уступки. Сложноподчинённые предложения с придаточными образа действия, меры и степени и сравнительными.
Нормы построения сложноподчинённого предложения; место придаточного определительного в сложноподчинённом предложении; построение сложноподчинённого предложения с придаточным изъяснительным, присоединённым к главной части союзом чтобы, союзными словами какой, который. Типичные грамматические ошибки при построении сложноподчинённых предложений.
Сложноподчинённые предложения с несколькими придаточными. Однородное, неоднородное и последовательное подчинение придаточных частей.
Правила постановки знаков препинания в сложноподчинённых предложениях.
Синтаксический и пунктуационный анализ сложноподчинённых предложений.

Бессоюзное сложное предложение
Понятие о бессоюзном сложном предложении.
Смысловые отношения между частями бессоюзного сложного предложения. Виды бессоюзных сложных предложений. Употребление бессоюзных сложных предложений в речи. Грамматическая синонимия бессоюзных сложных предложений и союзных сложных предложений.

Бессоюзные сложные предложения со значением перечисления. Запятая и точка с запятой в бессоюзном сложном предложении.
Бессоюзные сложные предложения со значением причины, пояснения, дополнения. Двоеточие в бессоюзном сложном предложении.
Бессоюзные сложные предложения со значением противопоставления, времени, условия и следствия, сравнения. Тире в бессоюзном сложном предложении.
Синтаксический и пунктуационный анализ бессоюзных сложных предложений.

Сложные предложения с разными видами союзной и бессоюзной связи
Типы сложных предложений с разными видами связи.
Синтаксический и пунктуационный анализ сложных предложений с разными видами союзной и бессоюзной связи.

Прямая и косвенная речь
Прямая и косвенная речь. Синонимия предложений с прямой и косвенной речью.
Цитирование. Способы включения цитат в высказывание.
Нормы построения предложений с прямой и косвенной речью; правила постановки знаков препинания в предложениях с косвенной речью, с прямой речью, при цитировании.
Применение знаний по синтаксису и пунктуации в практике правописания.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по русскому языку на уровне основного общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения русского языка на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1) гражданского воспитания:

готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей, активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в литературных произведениях, написанных на русском языке; неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;

представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе, формируемое в том числе на основе примеров из литературных произведений, написанных на русском языке;

готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;

готовность к участию в гуманитарной деятельности (помощь людям, нуждающимся в ней; волонтёрство);

2) патриотического воспитания:

осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, понимание роли русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения народов России, проявление интереса к познанию русского языка, к истории и культуре Российской Федерации, культуре своего края, народов России, ценностное отношение к русскому языку, к достижениям своей Родины – России, к науке, искусству, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, в том числе отражённым в художественных произведениях, уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;

3) духовно-нравственного воспитания:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение, в том числе речевое, и поступки,

а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства;

4) эстетического воспитания:

восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства, осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;

осознание важности русского языка как средства коммуникации и самовыражения; понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества, стремление к самовыражению в разных видах искусства;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности жизни с опорой на собственный жизненный и читательский опыт, ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, рациональный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья, соблюдение правил

безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в информационно-коммуникационной сети «Интернет» в процессе школьного языкового образования;
способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;
умение принимать себя и других, не осуждая;
умение осознавать своё эмоциональное состояние и эмоциональное состояние других, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния, в том числе опираясь на примеры из литературных произведений, написанных на русском языке, сформированность навыков рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека;
6) трудового воспитания:
установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания и ознакомления с деятельностью филологов, журналистов, писателей, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;
умение рассказать о своих планах на будущее;
7) экологического воспитания:
ориентация на применение знаний из области социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, умение точно, логично выражать свою точку зрения на экологические проблемы;
повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе сформированное при знакомстве с литературными произведениями, поднимающими экологические проблемы, осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред, готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;
8) ценности научного познания:
ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой, закономерностях развития языка, овладение языковой и читательской культурой, навыками чтения как средства познания мира, овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:
освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;
потребность во взаимодействии в условиях неопределённости, открытость опыту и знаниям других, потребность в действии в условиях неопределённости, в повышении уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, получать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других, необходимость в формировании новых знаний, умений связывать образы, формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознание дефицита собственных знаний и компетенций, планирование своего развития, умение оперировать основными понятиями, терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития, анализировать и выявлять взаимосвязь природы, общества и экономики, оценивать свои действия с учётом влияния на окружающую среду, достижения целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;

способность осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия, опираясь на жизненный, речевой и читательский опыт, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер; оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия; формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в сложившейся ситуации, быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения русского языка на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие метапредметные результаты: познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

выявлять и характеризовать существенные признаки языковых единиц, языковых явлений и процессов;

устанавливать существенный признак классификации языковых единиц (явлений), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа, классифицировать языковые единицы по существенному признаку;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефицит информации текста, необходимой для решения поставленной учебной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении языковых процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи при работе с разными типами текстов, разными единицами языка, сравнивая варианты решения и выбирая оптимальный вариант с учётом самостоятельно выделенных критериев.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания в языковом образовании;

формулировать вопросы, фиксирующие несоответствие между реальным и желательным состоянием ситуации, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;

составлять алгоритм действий и использовать его для решения учебных задач;

проводить по самостоятельно составленному плану небольшое исследование по установлению особенностей языковых единиц, процессов, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе лингвистического исследования (эксперимента);

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий
и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

У обучающегося будут сформированы следующие умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, интерпретировать, обобщать и систематизировать информацию, представленную в текстах, таблицах, схемах;

использовать различные виды аудирования и чтения для оценки текста с точки зрения достоверности и применимости содержащейся в нём информации и усвоения необходимой информации с целью решения учебных задач;

использовать смысловое чтение для извлечения, обобщения и систематизации информации из одного или нескольких источников с учётом поставленных целей;
находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (текст, презентация, таблица, схема) и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями в зависимости от коммуникативной установки;
оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
эффективно запоминать и систематизировать информацию.
У обучающегося будут сформированы следующие умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:
воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с условиями и целями общения; выражать себя (свою точку зрения) в диалогах и дискуссиях, в устной монологической речи и в письменных текстах;
распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков;
знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
в ходе диалога (дискуссии) задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
публично представлять результаты проведённого языкового анализа, выполненного лингвистического эксперимента, исследования, проекта;
самостоятельно выбирать формат выступления с учётом цели презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративного материала.
У обучающегося будут сформированы следующие умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:
выявлять проблемы для решения в учебных и жизненных ситуациях;
ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решения группой);
самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
самостоятельно составлять план действий, вносить необходимые коррективы в ходе его реализации;
делать выбор и брать ответственность за решение.
У обучающегося будут сформированы следующие умения самоконтроля, эмоционального интеллекта как части регулятивных универсальных учебных действий:
владеть разными способами самоконтроля (в том числе речевого), самомотивации и рефлексии;
давать адекватную оценку учебной ситуации и предлагать план её изменения;
предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, и адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
объяснять причины достижения (недостижения) результата деятельности; понимать причины коммуникативных неудач и уметь предупреждать их, давать оценку приобретённому речевому опыту и корректировать собственную речь с учётом целей и условий общения; оценивать соответствие результата цели и условиям общения;
развивать способность управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
выявлять и анализировать причины эмоций; понимать мотивы и намерения другого человека, анализируя речевую ситуацию; регулировать способ выражения собственных эмоций;
осознанно относиться к другому человеку и его мнению;
признавать своё и чужое право на ошибку;

принимать себя и других, не осуждая;
проявлять открытость;
осознавать невозможность контролировать всё вокруг.
У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:
понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговой штурм» и другие);
выполнять свою часть работы, достигать качественный результат по своему направлению и координировать свои действия с действиями других членов команды;
оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к представлению отчёта перед группой.
ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
5 КЛАСС
Общие сведения о языке
Осознавать богатство и выразительность русского языка, приводить примеры, свидетельствующие об этом.
Знать основные разделы лингвистики, основные единицы языка и речи (звук, морфема, слово, словосочетание, предложение).

Язык и речь
Характеризовать различия между устной и письменной речью, диалогом и монологом, учитывать особенности видов речевой деятельности при решении практико-ориентированных учебных задач и в повседневной жизни.
Создавать устные монологические высказывания объёмом не менее 5 предложений на основе жизненных наблюдений, чтения научно-учебной, художественной и научно-популярной литературы.
Участвовать в диалоге на лингвистические темы (в рамках изученного) и в диалоге/полилоге на основе жизненных наблюдений объёмом не менее 3 реплик.
Владеть различными видами аудирования: выборочным, ознакомительным, детальным – научно-учебных и художественных текстов различных функционально-смысловых типов речи.
Владеть различными видами чтения: просмотровым, ознакомительным, изучающим, поисковым.
Устно пересказывать прочитанный или прослушанный текст объёмом не менее 100 слов.
Понимать содержание прослушанных и прочитанных научно-учебных и художественных текстов различных функционально-смысловых типов речи объёмом не менее 150 слов: устно и письменно формулировать тему и главную мысль текста; формулировать вопросы по содержанию текста и отвечать на них; подробно и сжато передавать в письменной форме содержание исходного текста (для подробного изложения объём исходного текста должен составлять не менее 100 слов; для сжатого изложения – не менее 110 слов).
Осуществлять выбор языковых средств для создания высказывания в соответствии с целью, темой и коммуникативным замыслом.
Соблюдать на письме нормы современного русского литературного языка, в том числе во время списывания текста объёмом 90–100 слов; словарного диктанта объёмом 15–20 слов; диктанта на основе связного текста объёмом 90–100 слов, составленного с учётом ранее изученных правил правописания (в том числе содержащего изученные в течение первого года обучения орфограммы, пунктограммы и слова с непроверяемыми написаниями); уметь пользоваться разными видами

лексических словарей; соблюдать в устной речи и на письме правила речевого этикета.
Текст
Распознавать основные признаки текста; членить текст на композиционно-смысловые части (абзацы); распознавать средства связи предложений и частей текста (формы слова, однокоренные слова, синонимы, антонимы, личные местоимения, повтор слова); применять эти знания при создании собственного текста (устного и письменного).
Проводить смысловой анализ текста, его композиционных особенностей, определять количество микротем и абзацев.
Характеризовать текст с точки зрения его соответствия основным признакам (наличие темы, главной мысли, грамматической связи предложений, цельности и относительной законченности); с точки зрения его принадлежности к функционально-смысловому типу речи.
Использовать знание основных признаков текста, особенностей функционально-смысловых типов речи, функциональных разновидностей языка в практике создания текста (в рамках изученного).
Применять знание основных признаков текста (повествование) в практике его создания.
Создавать тексты-повествования с опорой на жизненный и читательский опыт; тексты с опорой на сюжетную картину (в том числе сочинения-миниатюры объёмом 3 и более предложений; классные сочинения объёмом не менее 70 слов).
Восстанавливать деформированный текст; осуществлять корректировку восстановленного текста с опорой на образец.
Владеть умениями информационной переработки прослушанного и прочитанного научно-учебного, художественного и научно-популярного текстов: составлять план (простой, сложный) с целью дальнейшего воспроизведения содержания текста в устной и письменной форме; передавать содержание текста, в том числе с изменением лица рассказчика; извлекать информацию из различных источников, в том числе из лингвистических словарей и справочной литературы, и использовать её в учебной деятельности.
Представлять сообщение на заданную тему в виде презентации.
Редактировать собственные/созданные другими обучающимися тексты с целью совершенствования их содержания (проверка фактического материала, начальный логический анализ текста – целостность, связность, информативность).
Функциональные разновидности языка
Иметь общее представление об особенностях разговорной речи, функциональных стилей, языка художественной литературы.
Система языка
Фонетика. Графика. Орфоэпия
Характеризовать звуки; понимать различие между звуком и буквой, характеризовать систему звуков.
Проводить фонетический анализ слов.
Использовать знания по фонетике, графике и орфоэпии в практике произношения и правописания слов.

Орфография
Оперировать понятием «орфограмма» и различать буквенные и небуквенные орфограммы при проведении орфографического анализа слова.
Распознавать изученные орфограммы.
Применять знания по орфографии в практике правописания (в том числе применять знание о правописании разделительных ъ и ь).
Лексикология
Объяснять лексическое значение слова разными способами (подбор однокоренных слов; подбор синонимов и антонимов; определение значения слова по контексту, с помощью толкового словаря).
Распознавать однозначные и многозначные слова, различать прямое и переносное значения слова.
Распознавать синонимы, антонимы, омонимы; различать многозначные слова и омонимы; уметь правильно употреблять слова-паронимы.
Характеризовать тематические группы слов, родовые и видовые понятия.
Проводить лексический анализ слов (в рамках изученного).

Уметь пользоваться лексическими словарями (толковым словарём, словарями синонимов, антонимов, омонимов, паронимов).

Морфемика. Орфография
Характеризовать морфему как минимальную значимую единицу языка.
Распознавать морфемы в слове (корень, приставку, суффикс, окончание), выделять основу слова.
Находить чередование звуков в морфемах (в том числе чередование гласных с нулём звука).
Проводить морфемный анализ слов.
Применять знания по морфемике при выполнении языкового анализа различных видов и в практике правописания неизменяемых приставок и приставок на -з (-с); ы – и после приставок; корней с безударными проверяемыми, непроверяемыми, чередующимися гласными (в рамках изученного); корней с проверяемыми, непроверяемыми, непроизносимыми согласными (в рамках изученного); ё – о после шипящих в корне слова; ы – и после ц.
Проводить орфографический анализ слов (в рамках изученного).
Уместно использовать слова с суффиксами оценки в собственной речи.
Морфология. Культура речи. Орфография
Применять знания о частях речи как лексико-грамматических разрядах слов, о грамматическом значении слова, о системе частей речи в русском языке для решения практико-ориентированных учебных задач.
Распознавать имена существительные, имена прилагательные, глаголы.
Проводить морфологический анализ имён существительных, частичный морфологический анализ имён прилагательных, глаголов.
Проводить орфографический анализ имён существительных, имён прилагательных, глаголов (в рамках изученного).
Применять знания по морфологии при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.
Имя существительное
Определять общее грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксические функции имени существительного; объяснять его роль в речи.
Определять лексико-грамматические разряды имён существительных.
Различать типы склонения имён существительных, выявлять разносклоняемые и несклоняемые имена существительные.
Проводить морфологический анализ имён существительных.
Соблюдать нормы словоизменения, произношения имён существительных, постановки в них ударения (в рамках изученного), употребления несклоняемых имён существительных.
Соблюдать правила правописания имён существительных: безударных окончаний; о – е (ё) после шипящих и ц в суффиксах и окончаниях; суффиксов -чик- – -щик-, -ек- – -ик- (-чик-); корней с чередованием а // о: -лаг- – -лож-; -раст- – -ращ- – -рос-; -гар- – -гор-, -зар- – -зор-; -клан- – -клон-, -скак- – -скоч-; употребления (неупотребления) ь на конце имён существительных после шипящих; слитное и раздельное написание не с именами существительными; правописание собственных имён существительных.
Имя прилагательное
Определять общее грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксические функции имени прилагательного; объяснять его роль в речи; различать полную и краткую формы имён прилагательных.
Проводить частичный морфологический анализ имён прилагательных (в рамках изученного).
Соблюдать нормы словоизменения, произношения имён прилагательных, постановки в них ударения (в рамках изученного).
Соблюдать правила правописания имён прилагательных: безударных окончаний; о – е после шипящих и ц в суффиксах и окончаниях; кратких форм имён прилагательных с основой на шипящие; правила слитного и раздельного написания не с именами прилагательными.
Глагол
Определять общее грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксические функции глагола; объяснять его роль в словосочетании и предложении, а также в речи.
Различать глаголы совершенного и несовершенного вида, возвратные и невозвратные.

Называть грамматические свойства инфинитива (неопределённой формы) глагола, выделять его основу; выделять основу настоящего (будущего простого) времени глагола.
Определять спряжение глагола, уметь спрягать глаголы.
Проводить частичный морфологический анализ глаголов (в рамках изученного).
Соблюдать нормы словоизменения глаголов, постановки ударения в глагольных формах (в рамках изученного).
Соблюдать правила правописания глаголов: корней с чередованием е // и; использования ь после шипящих как показателя грамматической формы в инфинитиве, в форме 2-го лица единственного числа; -тся и -ться в глаголах; суффиксов -ова- – -ева-, -ыва- – -ива-; личных окончаний глагола, гласной перед суффиксом -л- в формах прошедшего времени глагола; слитного и раздельного написания не с глаголами.
Синтаксис. Культура речи. Пунктуация
Распознавать единицы синтаксиса (словосочетание и предложение); проводить синтаксический анализ словосочетаний и простых предложений; проводить пунктуационный анализ простых осложнённых и сложных предложений (в рамках изученного); применять знания по синтаксису и пунктуации при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.
Распознавать словосочетания по морфологическим свойствам главного слова (именные, глагольные, наречные); простые неосложнённые предложения; простые предложения, осложнённые однородными членами, включая предложения с обобщающим словом при однородных членах, обращением; распознавать предложения по цели высказывания (повествовательные, побудительные, вопросительные), эмоциональной окраске (восклицательные и невосклицательные), количеству грамматических основ (простые и сложные), наличию второстепенных членов (распространённые и нераспространённые); определять главные (грамматическую основу) и второстепенные члены предложения, морфологические средства выражения подлежащего (именем существительным или местоимением в именительном падеже, сочетанием имени существительного в форме именительного падежа с существительным или местоимением в форме творительного падежа с предлогом; сочетанием имени числительного в форме именительного падежа с существительным в форме родительного падежа) и сказуемого (глаголом, именем существительным, именем прилагательным), средства выражения второстепенных членов предложения (в рамках изученного).
Соблюдать на письме пунктуационные правила при постановке тире между подлежащим и сказуемым, выборе знаков препинания в предложениях с однородными членами, связанными бессоюзной связью, одиночным союзом и, союзами а, но, однако, зато, да (в значении и), да (в значении но); с обобщающим словом при однородных членах; с обращением; в предложениях с прямой речью; в сложных предложениях, состоящих из частей, связанных бессоюзной связью и союзами и, но, а, однако, зато, да; оформлять на письме диалог.
Проводить пунктуационный анализ предложения (в рамках изученного).

6 КЛАСС

Общие сведения о языке
Характеризовать функции русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения, приводить примеры использования русского языка как государственного языка Российской Федерации и как языка межнационального общения (в рамках изученного).
Иметь представление о русском литературном языке.

Язык и речь
Создавать устные монологические высказывания объёмом не менее 6 предложений на основе жизненных наблюдений, чтения научно-учебной, художественной и научно-популярной литературы (монолог-описание, монолог-повествование, монолог-рассуждение); выступать с сообщением на лингвистическую тему.
Участвовать в диалоге (побуждение к действию, обмен мнениями) объёмом не менее 4 реплик.
Владеть различными видами аудирования: выборочным, ознакомительным, детальным – научно-учебных и художественных текстов различных функционально-смысловых типов речи.
Владеть различными видами чтения: просмотровым, ознакомительным, изучающим, поисковым.
Устно пересказывать прочитанный или прослушанный текст объёмом не менее 110 слов.

Понимать содержание прослушанных и прочитанных научно-учебных и художественных текстов различных функционально-смысловых типов речи объёмом не менее 180 слов: устно и письменно формулировать тему и главную мысль текста, вопросы по содержанию текста и отвечать на них; подробно и сжато передавать в устной и письменной форме содержание прочитанных научно-учебных и художественных текстов различных функционально-смысловых типов речи (для подробного изложения объём исходного текста должен составлять не менее 160 слов; для сжатого изложения – не менее 165 слов).
Осуществлять выбор лексических средств в соответствии с речевой ситуацией; пользоваться словарями иностранных слов, устаревших слов; оценивать свою и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления; использовать толковые словари.
Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка, в том числе во время списывания текста объёмом 100–110 слов; словарного диктанта объёмом 20–25 слов; диктанта на основе связного текста объёмом 100–110 слов, составленного с учётом ранее изученных правил правописания (в том числе содержащего изученные в течение второго года обучения орфограммы, пунктограммы и слова с непроверяемыми написаниями); соблюдать в устной речи и на письме правила речевого этикета.
Текст
Анализировать текст с точки зрения его соответствия основным признакам; с точки зрения его принадлежности к функционально-смысловому типу речи.
Характеризовать тексты различных функционально-смысловых типов речи; характеризовать особенности описания как типа речи (описание внешности человека, помещения, природы, местности, действий).
Выявлять средства связи предложений в тексте, в том числе притяжательные и указательные местоимения, видо-временную соотнесённость глагольных форм.
Применять знания о функционально-смысловых типах речи при выполнении анализа различных видов и в речевой практике; использовать знание основных признаков текста в практике создания собственного текста.
Проводить смысловой анализ текста, его композиционных особенностей, определять количество микротем и абзацев.
Создавать тексты различных функционально-смысловых типов речи (повествование, описание внешности человека, помещения, природы, местности, действий) с опорой на жизненный и читательский опыт; произведение искусства (в том числе сочинения-миниатюры объёмом 5 и более предложений; классные сочинения объёмом не менее 100 слов с учётом функциональной разновидности и жанра сочинения, характера темы).
Владеть умениями информационной переработки текста: составлять план прочитанного текста (простой, сложный; назывной, вопросный) с целью дальнейшего воспроизведения содержания текста в устной и письменной форме; выделять главную и второстепенную информацию в прослушанном и прочитанном тексте; извлекать информацию из различных источников, в том числе из лингвистических словарей и справочной литературы, и использовать её в учебной деятельности.
Представлять сообщение на заданную тему в виде презентации.
Представлять содержание прослушанного или прочитанного научно-учебного текста в виде таблицы, схемы; представлять содержание таблицы, схемы в виде текста.
Редактировать собственные тексты с опорой на знание норм современного русского литературного языка.

Функциональные разновидности языка
Характеризовать особенности официально-делового стиля речи, научного стиля речи; перечислять требования к составлению словарной статьи и научного сообщения; анализировать тексты разных функциональных разновидностей языка и жанров (рассказ; заявление, расписка; словарная статья, научное сообщение).
Применять знания об официально-деловом и научном стиле при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.

СИСТЕМА ЯЗЫКА

Лексикология. Культура речи
Различать слова с точки зрения их происхождения: исконно русские и заимствованные слова; различать слова с точки зрения их принадлежности к активному или пассивному запасу: неологизмы, устаревшие слова (историзмы и архаизмы); различать слова с точки зрения сферы их употребления: общеупотребительные слова и слова ограниченной сферы употребления (диалектизмы, термины, профессионализмы, жаргонизмы); определять стилистическую окраску слова. Проводить лексический анализ слов.
Распознавать эпитеты, метафоры, олицетворения; понимать их основное коммуникативное назначение в художественном тексте и использовать в речи с целью повышения её богатства и выразительности.
Распознавать в тексте фразеологизмы, уметь определять их значения; характеризовать ситуацию употребления фразеологизма.
Осуществлять выбор лексических средств в соответствии с речевой ситуацией; пользоваться словарями иностранных слов, устаревших слов; оценивать свою и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления; использовать толковые словари.

Словообразование. Культура речи. Орфография
Распознавать формообразующие и словообразующие морфемы в слове; выделять производящую основу.
Определять способы словообразования (приставочный, суффиксальный, приставочно-суффиксальный, бессуффиксный, сложение, переход из одной части речи в другую); проводить морфемный и словообразовательный анализ слов; применять знания по морфемике и словообразованию при выполнении языкового анализа различных видов.
Соблюдать нормы словообразования имён прилагательных. Распознавать изученные орфограммы; проводить орфографический анализ слов; применять знания по орфографии в практике правописания.
Соблюдать правила правописания сложных и сложносокращённых слов; правила правописания корня -кас- – -кос- с чередованием а // о, гласных в приставках пре- и при-.

Морфология. Культура речи. Орфография
Характеризовать особенности словообразования имён существительных.
Соблюдать правила слитного и дефисного написания пол- и полу- со словами.
Соблюдать нормы произношения, постановки ударения (в рамках изученного), словоизменения имён существительных.
Различать качественные, относительные и притяжательные имена прилагательные, степени сравнения качественных имён прилагательных.
Соблюдать нормы словообразования имён прилагательных; нормы произношения имён прилагательных, нормы ударения (в рамках изученного); соблюдать правила правописания н и нн в именах прилагательных, суффиксов -к- и -ск- имён прилагательных, сложных имён прилагательных.
Распознавать числительные; определять общее грамматическое значение имени числительного; различать разряды имён числительных по значению, по строению.
Уметь склонять числительные и характеризовать особенности склонения, словообразования и синтаксических функций числительных; характеризовать роль имён числительных в речи.
Правильно употреблять собирательные имена числительные; соблюдать правила правописания имён числительных, в том числе написание ь в именах числительных; написание двойных согласных; слитное, раздельное, дефисное написание числительных; правила правописания окончаний числительных.
Распознавать местоимения; определять общее грамматическое значение; различать разряды местоимений; уметь склонять местоимения; характеризовать особенности их склонения, словообразования, синтаксических функций, роли в речи.
Правильно употреблять местоимения в соответствии с требованиями русского речевого этикета, в том числе местоимения 3-го лица в соответствии со смыслом предшествующего текста (устранение двусмысленности, неточности); соблюдать правила правописания местоимений с не и

ни, слитного, раздельного и дефисного написания местоимений.
Распознавать переходные и непереходные глаголы; разноспрягаемые глаголы; определять наклонение глагола, значение глаголов в изъявительном, условном и повелительном наклонении; различать безличные и личные глаголы; использовать личные глаголы в безличном значении.
Соблюдать правила правописания ь в формах глагола повелительного наклонения.
Проводить морфологический анализ имён прилагательных, имён числительных, местоимений, глаголов; применять знания по морфологии при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.
Проводить фонетический анализ слов; использовать знания по фонетике и графике в практике произношения и правописания слов.
Распознавать изученные орфограммы; проводить орфографический анализ слов; применять знания по орфографии в практике правописания.
Проводить синтаксический анализ словосочетаний, синтаксический и пунктуационный анализ предложений (в рамках изученного), применять знания по синтаксису и пунктуации при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.

7 КЛАСС

Общие сведения о языке

Иметь представление о языке как развивающемся явлении.
Осознавать взаимосвязь языка, культуры и истории народа (приводить примеры).

Язык и речь

Создавать устные монологические высказывания объёмом не менее 7 предложений на основе наблюдений, личных впечатлений, чтения научно-учебной, художественной и научно- популярной литературы (монолог-описание, монолог-рассуждение, монолог-повествование); выступать с научным сообщением.
Участвовать в диалоге на лингвистические темы (в рамках изученного) и темы на основе жизненных наблюдений объёмом не менее 5 реплик.
Владеть различными видами диалога: диалог – запрос информации, диалог – сообщение информации.
Владеть различными видами аудирования (выборочное, ознакомительное, детальное) публицистических текстов различных функционально-смысловых типов речи.
Владеть различными видами чтения: просмотровым, ознакомительным, изучающим, поисковым.
Устно пересказывать прослушанный или прочитанный текст объёмом не менее 120 слов.
Понимать содержание прослушанных и прочитанных публицистических текстов (рассуждение-доказательство, рассуждение-объяснение, рассуждение-размышление) объёмом не менее 230 слов: устно и письменно формулировать тему и главную мысль текста; формулировать вопросы по содержанию текста и отвечать на них; подробно, сжато и выборочно передавать в устной и письменной форме содержание прослушанных публицистических текстов (для подробного изложения объём исходного текста должен составлять не менее 180 слов; для сжатого и выборочного изложения – не менее 200 слов).
Осуществлять адекватный выбор языковых средств для создания высказывания в соответствии с целью, темой и коммуникативным замыслом.
Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка, в том числе во время списывания текста объёмом 110–120 слов; словарного диктанта объёмом 25–30 слов; диктанта на основе связного текста объёмом 110–120 слов, составленного с учётом ранее изученных правил правописания (в том числе содержащего изученные в течение третьего года обучения орфограммы, пунктограммы и слова с непроверяемыми написаниями); соблюдать на письме правила речевого этикета.

Текст

Анализировать текст с точки зрения его соответствия основным признакам; выявлять его структуру, особенности абзацного членения, языковые средства выразительности в тексте: фонетические (звукопись), словообразовательные, лексические.
Проводить смысловой анализ текста, его композиционных особенностей, определять количество микротем и абзацев.

Выявлять лексические и грамматические средства связи предложений и частей текста.
Создавать тексты различных функционально-смысловых типов речи с опорой на жизненный и читательский опыт; на произведения искусства (в том числе сочинения-миниатюры объёмом 6 и более предложений; классные сочинения объёмом не менее 150 слов с учётом стиля и жанра сочинения, характера темы).
Владеть умениями информационной переработки текста: составлять план прочитанного текста (простой, сложный; назывной, вопросный, тезисный) с целью дальнейшего воспроизведения содержания текста в устной и письменной форме; выделять главную и второстепенную информацию в тексте; передавать содержание текста с изменением лица рассказчика; использовать способы информационной переработки текста; извлекать информацию из различных источников, в том числе из лингвистических словарей и справочной литературы, и использовать её в учебной деятельности.
Представлять сообщение на заданную тему в виде презентации.
Представлять содержание научно-учебного текста в виде таблицы, схемы; представлять содержание таблицы, схемы в виде текста.
Редактировать тексты: сопоставлять исходный и отредактированный тексты; редактировать собственные тексты с целью совершенствования их содержания и формы с опорой на знание норм современного русского литературного языка.

Функциональные разновидности языка
Характеризовать функциональные разновидности языка: разговорную речь и функциональные стили (научный, публицистический, официально-деловой), язык художественной литературы.
Характеризовать особенности публицистического стиля (в том числе сферу употребления, функции), употребления языковых средств выразительности в текстах публицистического стиля, нормы построения текстов публицистического стиля, особенности жанров (интервью, репортаж, заметка).
Создавать тексты публицистического стиля в жанре репортажа, заметки, интервью; оформлять деловые бумаги (инструкция).
Владеть нормами построения текстов публицистического стиля.
Характеризовать особенности официально-делового стиля (в том числе сферу употребления, функции, языковые особенности), особенности жанра инструкции.
Применять знания о функциональных разновидностях языка при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.

Система языка
Распознавать изученные орфограммы; проводить орфографический анализ слов; применять знания по орфографии в практике правописания.
Использовать знания по морфемике и словообразованию при выполнении языкового анализа различных видов и в практике правописания.
Объяснять значения фразеологизмов, пословиц и поговорок, афоризмов, крылатых слов (на основе изученного), в том числе с использованием фразеологических словарей русского языка.
Распознавать метафору, олицетворение, эпитет, гиперболу, литоту; понимать их коммуникативное назначение в художественном тексте и использовать в речи как средство выразительности.
Характеризовать слово с точки зрения сферы его употребления, происхождения, активного и пассивного запаса и стилистической окраски; проводить лексический анализ слов; применять знания по лексике и фразеологии при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.
Распознавать омонимию слов разных частей речи; различать лексическую и грамматическую омонимию; понимать особенности употребления омонимов в речи.
Использовать грамматические словари и справочники в речевой практике.

Морфология. Культура речи
Распознавать причастия и деепричастия, наречия, служебные слова (предлоги, союзы, частицы), междометия, звукоподражательные слова и проводить их морфологический анализ: определять общее грамматическое значение, морфологические признаки, синтаксические функции.

Причастие
Характеризовать причастие как особую форму глагола, определять признаки глагола и имени прилагательного в причастии; определять синтаксические функции причастия.
Распознавать причастия настоящего и прошедшего времени, действительные и страдательные причастия, различать и характеризовать полные и краткие формы страдательных причастий, склонять причастия.
Проводить морфологический, орфографический анализ причастий, применять это умение в речевой практике.
Составлять словосочетания с причастием в роли зависимого слова, конструировать причастные обороты.
Уместно использовать причастия в речи, различать созвучные причастия и имена прилагательные (висящий — висячий, горящий — горячий). Правильно ставить ударение в некоторых формах причастий, применять правила правописания падежных окончаний и суффиксов причастий; н и нн в причастиях и отглагольных именах прилагательных, написания гласной перед суффиксом -вш- действительных причастий прошедшего времени, перед суффиксом -нн- страдательных причастий прошедшего времени, написания не с причастиями.
Правильно расставлять знаки препинания в предложениях с причастным оборотом.
Проводить синтаксический и пунктуационный анализ предложений с причастным оборотом (в рамках изученного).

Деепричастие
Определять признаки глагола и наречия в деепричастии, синтаксическую функцию деепричастия.
Распознавать деепричастия совершенного и несовершенного вида.
Проводить морфологический, орфографический анализ деепричастий, применять это умение в речевой практике.
Конструировать деепричастный оборот, определять роль деепричастия в предложении.
Уместно использовать деепричастия в речи.
Правильно ставить ударение в деепричастиях.
Применять правила написания гласных в суффиксах деепричастий, правила слитного и раздельного написания не с деепричастиями.
Правильно строить предложения с одиночными деепричастиями и деепричастными оборотами.
Правильно расставлять знаки препинания в предложениях с одиночным деепричастием и деепричастным оборотом.
Проводить синтаксический и пунктуационный анализ предложений с одиночным деепричастием и деепричастным оборотом (в рамках изученного).

Наречие
Распознавать наречия в речи. Определять общее грамматическое значение наречий; различать разряды наречий по значению; характеризовать особенности словообразования наречий, их синтаксических свойств, роли в речи.
Проводить морфологический, орфографический анализ наречий (в рамках изученного), применять это умение в речевой практике.
Соблюдать нормы образования степеней сравнения наречий, произношения наречий, постановки в них ударения.
Применять правила слитного, раздельного и дефисного написания наречий; написания н и нн в наречиях на -о и -е; написания суффиксов -а и -о наречий с приставками из-, до-, с-, в-, на-, за-; употребления ь на конце наречий после шипящих; написания суффиксов наречий -о и -е после шипящих; написания е и и в приставках не- и ни- наречий; слитного и раздельного написания не с наречиями.

Слова категории состояния
Определять общее грамматическое значение, морфологические признаки слов категории состояния, характеризовать их синтаксическую функцию и роль в речи.

Служебные части речи
Давать общую характеристику служебных частей речи, объяснять их отличия от самостоятельных частей речи.

Предлог
Характеризовать предлог как служебную часть речи, различать производные и непроизводные предлоги, простые и составные предлоги.
Употреблять предлоги в речи в соответствии с их значением и стилистическими особенностями, соблюдать нормы правописания производных предлогов.
Соблюдать нормы употребления имён существительных и местоимений с предлогами, предлогов из – с, в – на в составе словосочетаний, правила правописания производных предлогов.
Проводить морфологический анализ предлогов, применять это умение при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.

Союз
Характеризовать союз как служебную часть речи, различать разряды союзов по значению, по строению, объяснять роль союзов в тексте, в том числе как средств связи однородных членов предложения и частей сложного предложения.
Употреблять союзы в речи в соответствии с их значением и стилистическими особенностями, соблюдать правила правописания союзов, постановки знаков препинания в сложных союзных предложениях, постановки знаков препинания в предложениях с союзом и.
Проводить морфологический анализ союзов, применять это умение в речевой практике.

Частица
Характеризовать частицу как служебную часть речи, различать разряды частиц по значению, по составу, объяснять роль частиц в передаче различных оттенков значения в слове и тексте, в образовании форм глагола, понимать интонационные особенности предложений с частицами.
Употреблять частицы в речи в соответствии с их значением и стилистической окраской; соблюдать нормы правописания частиц.
Проводить морфологический анализ частиц, применять это умение в речевой практике.

Междометия и звукоподражательные слова
Характеризовать междометия как особую группу слов, различать группы междометий по значению, объяснять роль междометий в речи, характеризовать особенности звукоподражательных слов и их употребление в разговорной речи, в художественной литературе.
Проводить морфологический анализ междометий, применять это умение в речевой практике.
Соблюдать пунктуационные правила оформления предложений с междометиями.
Различать грамматические омонимы.
8 КЛАСС

Общие сведения о языке
Иметь представление о русском языке как одном из славянских языков.

Язык и речь
Создавать устные монологические высказывания объёмом не менее 8 предложений на основе жизненных наблюдений, личных впечатлений, чтения научно-учебной, художественной, научно-популярной и публицистической литературы (монолог-описание, монолог-рассуждение, монолог-повествование); выступать с научным сообщением.
Участвовать в диалоге на лингвистические темы (в рамках изученного) и темы на основе жизненных наблюдений (объём не менее 6 реплик).
Владеть различными видами аудирования: выборочным, ознакомительным, детальным – научно-учебных, художественных, публицистических текстов различных функционально-смысловых типов речи.
Владеть различными видами чтения: просмотровым, ознакомительным, изучающим, поисковым.
Устно пересказывать прочитанный или прослушанный текст объёмом не менее 140 слов.

Понимать содержание прослушанных и прочитанных научно-учебных, художественных, публицистических текстов различных функционально-смысловых типов речи объёмом не менее 280 слов: подробно, сжато и выборочно передавать в устной и письменной форме содержание прослушанных и прочитанных научно-учебных, художественных, публицистических текстов различных функционально-смысловых типов речи (для подробного изложения объём исходного текста должен составлять не менее 230 слов; для сжатого и выборочного изложения – не менее 260 слов).
Осуществлять выбор языковых средств для создания высказывания в соответствии с целью, темой и коммуникативным замыслом.
Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка, в том числе во время списывания текста объёмом 120–140 слов; словарного диктанта объёмом 30–35 слов; диктанта на основе связного текста объёмом 120–140 слов, составленного с учётом ранее изученных правил правописания (в том числе содержащего изученные в течение четвёртого года обучения орфограммы, пунктограммы и слова с непроверяемыми написаниями); понимать особенности использования мимики и жестов в разговорной речи; объяснять национальную обусловленность норм речевого этикета; соблюдать в устной речи и на письме правила русского речевого этикета.

Текст
Анализировать текст с точки зрения его соответствия основным признакам: наличия темы, главной мысли, грамматической связи предложений, цельности и относительной законченности; указывать способы и средства связи предложений в тексте; анализировать текст с точки зрения его принадлежности к функционально-смысловому типу речи; анализировать языковые средства выразительности в тексте (фонетические, словообразовательные, лексические, морфологические).
Распознавать тексты разных функционально-смысловых типов речи; анализировать тексты разных функциональных разновидностей языка и жанров; применять эти знания при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.
Создавать тексты различных функционально-смысловых типов речи с опорой на жизненный и читательский опыт; тексты с опорой на произведения искусства (в том числе сочинения-миниатюры объёмом 7 и более предложений; классные сочинения объёмом не менее 200 слов с учётом стиля и жанра сочинения, характера темы).
Владеть умениями информационной переработки текста: создавать тезисы, конспект; извлекать информацию из различных источников, в том числе из лингвистических словарей и справочной литературы, и использовать её в учебной деятельности.
Представлять сообщение на заданную тему в виде презентации.
Представлять содержание прослушанного или прочитанного научно-учебного текста в виде таблицы, схемы; представлять содержание таблицы, схемы в виде текста.
Редактировать тексты: собственные и(или) созданные другими обучающимися тексты с целью совершенствования их содержания и формы, сопоставлять исходный и отредактированный тексты.

Функциональные разновидности языка
Характеризовать особенности официально-делового стиля (заявление, объяснительная записка, автобиография, характеристика) и научного стиля, основных жанров научного стиля (реферат, доклад на научную тему), выявлять сочетание различных функциональных разновидностей языка в тексте, средства связи предложений в тексте.
Создавать тексты официально-делового стиля (заявление, объяснительная записка, автобиография, характеристика), публицистических жанров; оформлять деловые бумаги.
Осуществлять выбор языковых средств для создания высказывания в соответствии с целью, темой и коммуникативным замыслом.

Система языка

Синтаксис. Культура речи. Пунктуация
Иметь представление о синтаксисе как разделе лингвистики.

Распознавать словосочетание и предложение как единицы синтаксиса.
Различать функции знаков препинания.

Словосочетание
Распознавать словосочетания по морфологическим свойствам главного слова: именные, глагольные, наречные; определять типы подчинительной связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание; выявлять грамматическую синонимию словосочетаний.
Применять нормы построения словосочетаний.

Предложение
Характеризовать основные признаки предложения, средства оформления предложения в устной и письменной речи; различать функции знаков препинания.
Распознавать предложения по цели высказывания, эмоциональной окраске, характеризовать их интонационные и смысловые особенности, языковые формы выражения побуждения в побудительных предложениях; использовать в текстах публицистического стиля риторическое восклицание, вопросно-ответную форму изложения.
Распознавать предложения по количеству грамматических основ; различать способы выражения подлежащего, виды сказуемого и способы его выражения. Применять нормы построения простого предложения, использования инверсии; применять нормы согласования сказуемого с подлежащим, в том числе выраженным словосочетанием, сложносокращёнными словами, словами большинство – меньшинство, количественными сочетаниями. Применять нормы постановки тире между подлежащим и сказуемым.
Распознавать предложения по наличию главных и второстепенных членов, предложения полные и неполные (понимать особенности употребления неполных предложений в диалогической речи, соблюдения в устной речи интонации неполного предложения).
Различать виды второстепенных членов предложения (согласованные и несогласованные определения, приложение как особый вид определения; прямые и косвенные дополнения, виды обстоятельств).
Распознавать односоставные предложения, их грамматические признаки, морфологические средства выражения главных членов; различать виды односоставных предложений (назывное предложение, определённо-личное предложение, неопределённо-личное предложение, обобщённо -личное предложение, безличное предложение); характеризовать грамматические различия односоставных предложений и двусоставных неполных предложений; выявлять синтаксическую синонимию односоставных и двусоставных предложений; понимать особенности употребления односоставных предложений в речи; характеризовать грамматические, интонационные и пунктуационные особенности предложений со словами да, нет.
Характеризовать признаки однородных членов предложения, средства их связи (союзная и бессоюзная связь); различать однородные и неоднородные определения; находить обобщающие слова при однородных членах; понимать особенности употребления в речи сочетаний однородных членов разных типов.
Применять нормы построения предложений с однородными членами, связанными двойными союзами не только… но и, как… так и.
Применять правила постановки знаков препинания в предложениях с однородными членами, связанными попарно, с помощью повторяющихся союзов (и... и, или... или, либо... либо, ни... ни, то... то); правила постановки знаков препинания в предложениях с обобщающим словом при однородных членах.
Распознавать простые неосложнённые предложения, в том числе предложения с неоднородными определениями; простые предложения, осложнённые однородными членами, включая предложения с обобщающим словом при однородных членах, осложнённые обособленными членами, обращением, вводными словами и предложениями, вставными конструкциями, междометиями.
Различать виды обособленных членов предложения, применять правила обособления согласованных и несогласованных определений (в том числе приложений), дополнений, обстоятельств, уточняющих членов, пояснительных и присоединительных конструкций.
Применять правила постановки знаков препинания в предложениях со сравнительным оборотом;

правила обособления согласованных и несогласованных определений (в том числе приложений), дополнений, обстоятельств, уточняющих членов, пояснительных и присоединительных конструкций; правила постановки знаков препинания в предложениях с вводными и вставными конструкциями, обращениями и междометиями.
Различать группы вводных слов по значению, различать вводные предложения и вставные конструкции; понимать особенности употребления предложений с вводными словами, вводными предложениями и вставными конструкциями, обращениями и междометиями в речи, понимать их функции; выявлять омонимию членов предложения и вводных слов, словосочетаний и предложений.
Применять нормы построения предложений с вводными словами и предложениями, вставными конструкциями, обращениями (распространёнными и нераспространёнными), междометиями.
Распознавать сложные предложения, конструкции с чужой речью (в рамках изученного).
Проводить синтаксический анализ словосочетаний, синтаксический и пунктуационный анализ предложений; применять знания по синтаксису и пунктуации при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.

9 КЛАСС

Общие сведения о языке
Осознавать роль русского языка в жизни человека, государства, общества; понимать внутренние и внешние функции русского языка и уметь рассказать о них.

Язык и речь
Создавать устные монологические высказывания объёмом не менее 80 слов на основе наблюдений, личных впечатлений, чтения научно-учебной, художественной и научно-популярной литературы: монолог-сообщение, монолог-описание, монолог-рассуждение, монолог-повествование; выступать с научным сообщением.
Участвовать в диалогическом и полилогическом общении (побуждение к действию, обмен мнениями, запрос информации, сообщение информации) на бытовые, научно-учебные (в том числе лингвистические) темы (объём не менее 6 реплик).
Владеть различными видами аудирования: выборочным, ознакомительным, детальным – научно-учебных, художественных, публицистических текстов различных функционально-смысловых типов речи.
Владеть различными видами чтения: просмотровым, ознакомительным, изучающим, поисковым.
Устно пересказывать прочитанный или прослушанный текст объёмом не менее 150 слов.
Осуществлять выбор языковых средств для создания высказывания в соответствии с целью, темой и коммуникативным замыслом.
Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка, в том числе во время списывания текста объёмом 140–160 слов; словарного диктанта объёмом 35–40 слов; диктанта на основе связного текста объёмом 140–160 слов, составленного с учётом ранее изученных правил правописания (в том числе содержащего изученные в течение пятого года обучения орфограммы, пунктограммы и слова с непроверяемыми написаниями).

Текст
Анализировать текст: определять и комментировать тему и главную мысль текста; подбирать заголовок, отражающий тему или главную мысль текста.
Устанавливать принадлежность текста к функционально-смысловому типу речи.
Находить в тексте типовые фрагменты – описание, повествование, рассуждение-доказательство, оценочные высказывания.
Прогнозировать содержание текста по заголовку, ключевым словам, зачину или концовке.
Выявлять отличительные признаки текстов разных жанров.
Создавать высказывание на основе текста: выражать своё отношение к прочитанному или прослушанному в устной и письменной форме.
Создавать тексты с опорой на жизненный и читательский опыт; на произведения искусства (в том числе сочинения-миниатюры объёмом 8 и более предложений или объёмом не менее 6–7

предложений сложной структуры, если этот объём позволяет раскрыть тему, выразить главную мысль); классные сочинения объёмом не менее 250 слов с учётом стиля и жанра сочинения, характера темы.
Владеть умениями информационной переработки текста: выделять главную и второстепенную информацию в тексте; извлекать информацию из различных источников, в том числе из лингвистических словарей и справочной литературы, и использовать её в учебной деятельности.
Представлять сообщение на заданную тему в виде презентации.
Представлять содержание прослушанного или прочитанного научно-учебного текста в виде таблицы, схемы; представлять содержание таблицы, схемы в виде текста.
Подробно и сжато передавать в устной и письменной форме содержание прослушанных и прочитанных текстов различных функционально-смысловых типов речи (для подробного изложения объём исходного текста должен составлять не менее 280 слов; для сжатого и выборочного изложения – не менее 300 слов).
Редактировать собственные/созданные другими обучающимися тексты с целью совершенствования их содержания (проверка фактического материала, начальный логический анализ текста – целостность, связность, информативность).

Функциональные разновидности языка
Характеризовать сферу употребления, функции, типичные ситуации речевого общения, задачи речи, языковые средства, характерные для научного стиля; основные особенности языка художественной литературы; особенности сочетания элементов разговорной речи и разных функциональных стилей в художественном произведении.
Характеризовать разные функционально-смысловые типы речи, понимать особенности их сочетания в пределах одного текста; понимать особенности употребления языковых средств выразительности в текстах, принадлежащих к различным функционально-смысловым типам речи, функциональным разновидностям языка.
Использовать при создании собственного текста нормы построения текстов, принадлежащих к различным функционально-смысловым типам речи, функциональным разновидностям языка, нормы составления тезисов, конспекта, написания реферата.
Составлять тезисы, конспект, писать рецензию, реферат.
Оценивать чужие и собственные речевые высказывания разной функциональной направленности с точки зрения соответствия их коммуникативным требованиям и языковой правильности; исправлять речевые недостатки, редактировать текст.
Выявлять отличительные особенности языка художественной литературы в сравнении с другими функциональными разновидностями языка. Распознавать метафору, олицетворение, эпитет, гиперболу, сравнение.

Система языка

Синтаксис. Культура речи. Пунктуация

Сложносочинённое предложение
Выявлять основные средства синтаксической связи между частями сложного предложения.
Распознавать сложные предложения с разными видами связи, бессоюзные и союзные предложения (сложносочинённые и сложноподчинённые).
Характеризовать сложносочинённое предложение, его строение, смысловое, структурное и интонационное единство частей сложного предложения.
Выявлять смысловые отношения между частями сложносочинённого предложения, интонационные особенности сложносочинённых предложений с разными типами смысловых отношений между частями.
Понимать особенности употребления сложносочинённых предложений в речи.
Соблюдать основные нормы построения сложносочинённого предложения.
Понимать явления грамматической синонимии сложносочинённых предложений и простых предложений с однородными членами; использовать соответствующие конструкции в речи.
Проводить синтаксический и пунктуационный анализ сложносочинённых предложений.

Применять правила постановки знаков препинания в сложносочинённых предложениях.

Сложноподчинённое предложение
Распознавать сложноподчинённые предложения, выделять главную и придаточную части предложения, средства связи частей сложноподчинённого предложения.
Различать подчинительные союзы и союзные слова.
Различать виды сложноподчинённых предложений по характеру смысловых отношений между главной и придаточной частями, структуре, синтаксическим средствам связи, выявлять особенности их строения.
Выявлять сложноподчинённые предложения с несколькими придаточными, сложноподчинённые предложения с придаточной частью определительной, изъяснительной и обстоятельственной (места, времени, причины, образа действия, меры и степени, сравнения, условия, уступки, следствия, цели).
Выявлять однородное, неоднородное и последовательное подчинение придаточных частей.
Понимать явления грамматической синонимии сложноподчинённых предложений и простых предложений с обособленными членами; использовать соответствующие конструкции в речи.
Соблюдать основные нормы построения сложноподчинённого предложения.
Понимать особенности употребления сложноподчинённых предложений в речи.
Проводить синтаксический и пунктуационный анализ сложноподчинённых предложений.
Применять нормы построения сложноподчинённых предложений и правила постановки знаков препинания в них.

Бессоюзное сложное предложение
Характеризовать смысловые отношения между частями бессоюзного сложного предложения, интонационное и пунктуационное выражение этих отношений.
Соблюдать основные грамматические нормы построения бессоюзного сложного предложения.
Понимать особенности употребления бессоюзных сложных предложений в речи.
Проводить синтаксический и пунктуационный анализ бессоюзных сложных предложений.
Выявлять грамматическую синонимию бессоюзных сложных предложений и союзных сложных предложений, использовать соответствующие конструкции в речи; применять нормы постановки знаков препинания в бессоюзных сложных предложениях.

Сложные предложения с разными видами союзной и бессоюзной связи
Распознавать типы сложных предложений с разными видами связи.
Соблюдать основные нормы построения сложных предложений с разными видами связи.
Употреблять сложные предложения с разными видами связи в речи.
Проводить синтаксический и пунктуационный анализ сложных предложений с разными видами связи.
Применять правила постановки знаков препинания в сложных предложениях с разными видами связи.

Прямая и косвенная речь
Распознавать прямую и косвенную речь; выявлять синонимию предложений с прямой и косвенной речью.
Уметь цитировать и применять разные способы включения цитат в высказывание.
Соблюдать основные нормы построения предложений с прямой и косвенной речью, при цитировании.
Применять правила постановки знаков препинания в предложениях с прямой и косвенной речью, при цитировании.

2.1.2. Рабочая программа по учебному предмету
«Литература»

Рабочая программа по литературе на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер – 64101) (далее – ФГОС ООО), а также федеральной рабочей программы воспитания, с учётом Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации (утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р).

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЛИТЕРАТУРА»

Учебный предмет «Литература» в наибольшей степени способствует формированию духовного облика и нравственных ориентиров молодого поколения, так как занимает ведущее место в эмоциональном, интеллектуальном и эстетическом развитии обучающихся, в становлении основ их миропонимания и национального самосознания. Особенности литературы как учебного предмета связаны с тем, что литературные произведения являются феноменом культуры: в них заключено эстетическое освоение мира, а богатство и многообразие человеческого бытия выражено в художественных образах, которые содержат в себе потенциал воздействия на читателей и приобщают их к нравственно-эстетическим ценностям, как национальным, так и общечеловеческим. Основу содержания литературного образования составляют чтение и изучение выдающихся художественных произведений русской и мировой литературы, что способствует постижению таких нравственных категорий, как добро, справедливость, честь, патриотизм, гуманизм, дом, семья. Целостное восприятие и понимание художественного произведения, его анализ и интерпретация возможны лишь при соответствующей эмоционально-эстетической реакции читателя, которая зависит от возрастных особенностей школьников, их психического и литературного развития, жизненного и читательского опыта.

Полноценное литературное образование на уровне основного общего образования невозможно без учёта преемственности с учебным предметом "литературное чтение" на уровне начального общего образования, межпредметных связей с русским языком, учебным предметом "История" и учебными предметами предметной области "Искусство", что способствует развитию речи, историзма мышления, художественного вкуса, формированию эстетического отношения к окружающему миру и его воплощения в творческих работах различных жанров.

В рабочей программе учтены все этапы российского историко-литературного процесса (от фольклора до новейшей русской литературы) и представлены разделы, касающиеся отечественной и зарубежной литературы. Основные виды деятельности обучающихся перечислены при изучении каждой монографической или обзорной темы и направлены на достижение планируемых результатов обучения.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЛИТЕРАТУРА»

Цели изучения предмета «Литература» в основной школе состоят в формировании у обучающихся потребности в качественном чтении, культуры читательского восприятия, понимания литературных текстов и создания собственных устных и письменных высказываний; в развитии чувства причастности к отечественной культуре и уважения к другим культурам, аксиологической сферы личности на основе высоких духовно-

нравственных идеалов, воплощённых в отечественной и зарубежной литературе.
Достижение указанных целей возможно при решении учебных задач, которые постепенно усложняются от 5 к 9 классу.
Задачи, связанные с пониманием литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни, с обеспечением культурной самоидентификации, осознанием коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений отечественной культуры, культуры своего народа, мировой культуры, состоят в приобщении школьников к наследию отечественной и зарубежной классической литературы и лучшим образцам современной литературы; воспитании уважения к отечественной классике как высочайшему достижению национальной культуры, способствующей воспитанию патриотизма, формированию национально-культурной идентичности и способности к диалогу культур; освоению духовного опыта человечества, национальных и общечеловеческих культурных традиций и ценностей; формированию гуманистического мировоззрения.
Задачи, связанные с осознанием значимости чтения и изучения литературы для дальнейшего развития обучающихся, с формированием их потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, с гармонизацией отношений человека и общества, ориентированы на воспитание и развитие мотивации к чтению художественных произведений, как изучаемых на уроках, так и прочитанных самостоятельно, что способствует накоплению позитивного опыта освоения литературных произведений, в том числе в процессе участия в различных мероприятиях, посвящённых литературе, чтению, книжной культуре.
Задачи, связанные с воспитанием квалифицированного читателя, обладающего эстетическим вкусом, с формированием умений воспринимать, анализировать, критически оценивать и интерпретировать прочитанное, направлены на формирование у школьников системы знаний о литературе как искусстве слова, в том числе основных теоретико и историко-литературных знаний, необходимых для понимания, анализа и интерпретации художественных произведений, умения воспринимать их в историко-культурном контексте, сопоставлять с произведениями других видов искусства; развитие читательских умений, творческих способностей, эстетического вкуса. Эти задачи направлены на развитие умения выявлять проблематику произведений и их художественные особенности, комментировать авторскую позицию и выражать собственное отношение к прочитанному; воспринимать тексты художественных произведений в единстве формы и содержания, реализуя возможность их неоднозначного толкования в рамках достоверных интерпретаций; сопоставлять и сравнивать художественные произведения, их фрагменты, образы и проблемы как между собой, так и с произведениями других искусств; формировать представления о специфике литературы в ряду других искусств и об историко-литературном процессе; развивать умения поиска необходимой информации с использованием различных источников, владеть навыками их критической оценки.
Задачи, связанные с осознанием обучающимися коммуникативно-эстетических возможностей языка на основе изучения выдающихся произведений отечественной культуры, культуры своего народа, мировой культуры, направлены на совершенствование речи школьников на примере высоких образцов художественной литературы и умений создавать разные виды устных и письменных высказываний, редактировать их, а также выразительно читать произведения, в том числе наизусть, владеть различными видами пересказа, участвовать в учебном диалоге, адекватно воспринимая чужую точку зрения и аргументированно отстаивая свою.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЛИТЕРАТУРА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В 5, 6, 9 классах на изучение предмета отводится 3 часа в неделю, в 7 и 8 классах – 2 часа в неделю. Суммарно изучение литературы в основной школе по программам основного общего образования рассчитано на 442 часа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 КЛАСС

Мифология.
Мифы народов России и мира.
Фольклор. Малые жанры: пословицы, поговорки, загадки. Сказки народов России и народов мира (не менее трёх).
Литература первой половины XIX века И. А. Крылов. Басни (три по выбору). Например, «Волк на псарне», «Листы и Корни», «Свинья под Дубом», «Квартет», «Осёл и Соловей», «Ворона и Лисица».
А. С. Пушкин. Стихотворения (не менее трёх). «Зимнее утро», «Зимний вечер», «Няне» и др. «Сказка о мёртвой царевне и о семи богатырях».
М. Ю. Лермонтов. Стихотворение «Бородино».
Н. В. Гоголь. Повесть «Ночь перед Рождеством» из сборника «Вечера на хуторе близ Диканьки».
Литература второй половины XIX века.
И. С. Тургенев. Рассказ «Муму».
Н. А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух). «Крестьянские дети», «Школьник» и др. Поэма «Мороз, Красный нос» (фрагмент).
Л. Н. Толстой. Рассказ «Кавказский пленник».
Литература XIX–XX веков.
Стихотворения отечественных поэтов XIX–XX веков о родной природе и о связи человека с Родиной (не менее пяти стихотворений трёх поэтов). Например, стихотворения А.К.Толстого, Ф. И. Тютчева, А. А. Фета, И. А. Бунина, А. А. Блока, С. А. Есенина, Н. М. Рубцова, Ю. П. Кузнецова.
Юмористические рассказы отечественных писателей XIX– XX веков.
А. П. Чехов (два рассказа по выбору). Например, «Лошадиная фамилия», «Мальчики», «Хирургия» и др.
М. М. Зощенко (два рассказа по выбору). Например, «Галоша», «Лёля и Минька», «Ёлка», «Золотые слова», «Встреча» и др.
Произведения отечественной литературы о природе и животных (не менее двух). Например, А. И. Куприна, М. М. Пришвина, К. Г. Паустовского.
А. П. Платонов. Рассказы (один по выбору). Например, «Корова», «Никита» и др.
В. П. Астафьев. Рассказ «Васюткино озеро».
Литература XX–XXI веков.
Произведения отечественной литературы на тему «Человек на войне» (не менее двух). Например, Л. А. Кассиль. «Дорогие мои мальчишки»; Ю. Я. Яковлев. «Девочки с Васильевского острова»; В. П. Катаев. «Сын полка», К.М.Симонов «Сын артиллериста» и др.
Произведения отечественных писателей XIX–XXI веков на тему детства (не менее двух). Например, произведения В. Г. Короленко, В. П. Катаева, В. П. Крапивина, Ю. П. Казакова, А. Г. Алексина, В. П. Астафьева, В. К. Железникова, Ю. Я. Яковлева, Ю. И. Коваля, А. А. Гиваргизова, М. С. Аромштам, Н. Ю. Абгарян.
Произведения приключенческого жанра отечественных писателей (одно по выбору). Например, К. Булычёв. «Девочка, с которой ничего не случится», «Миллион приключений» и др. (главы по выбору).
Литература народов Российской Федерации. Стихотворения (одно по выбору). Например, Р. Г. Гамзатов. «Песня соловья»; М. Карим. «Эту песню мать мне пела».
Зарубежная литература.

Х. К. Андерсен. Сказки (одна по выбору). Например, «Снежная королева», «Соловей» и др.
Зарубежная сказочная проза (одно произведение по выбору). Например, Л. Кэрролл. «Алиса в Стране Чудес» (главы по выбору), Дж. Р. Р. Толкин. «Хоббит, или Туда и обратно» (главы по выбору).
Зарубежная проза о детях и подростках (два произведения по выбору). Например, М. Твен. «Приключения Тома Сойера» (главы по выбору); Дж. Лондон. «Сказание о Кише»; Р. Брэдбери. Рассказы. Например, «Каникулы», «Звук бегущих ног», «Зелёное утро» и др.
Зарубежная приключенческая проза (два произведения по выбору). Например, Р. Л. Стивенсон. «Остров сокровищ», «Чёрная стрела» и др.
Зарубежная проза о животных (одно-два произведения по выбору). Э. Сетон-Томпсон. «Королевская аналостанка»; Дж. Даррелл. «Говорящий свёрток»; Дж. Лондон. «Белый клык»; Дж. Р. Киплинг. «Маугли», «Рикки-Тикки-Тави» и др.

6 КЛАСС

Античная литература.
Гомер. Поэмы. «Илиада», «Одиссея» (фрагменты).
Фольклор. Русские былины (не менее двух). Например, «Илья Муромец и Соловей-разбойник», «Садко». Народные песни и баллады народов России и мира (не менее трёх песен и одной баллады). Например, «Песнь о Роланде» (фрагменты). «Песнь о Нибелунгах» (фрагменты), баллада «Аника-воин» и др.
Древнерусская литература.
«Повесть временных лет»(не менее одного фрагмента). Например, «Сказание о белгородском киселе», «Сказание о походе князя Олега на Царьград», «Предание о смерти князя Олега».
Литература первой половины XIX века.
А. С. Пушкин. Стихотворения (не менее трёх). «Песнь о вещем Олеге», «Зимняя дорога», «Узник», «Туча» и др. Роман «Дубровский».
М. Ю. Лермонтов. Стихотворения (не менее трёх). «Три пальмы», «Листок», «Утёс» и др.
А. В. Кольцов. Стихотворения (не менее двух). Например, «Косарь», «Соловей» и др.
Литература второй половины XIX века.
Ф. И. Тютчев. Стихотворения (не менее двух). «Есть в осени первоначальной…», «С поляны коршун поднялся…».
А. А. Фет. Стихотворения (не менее двух). «Учись у них – у дуба, у берёзы…», «Я пришёл к тебе с приветом…».
И. С. Тургенев. Рассказ «Бежин луг».
Н. С. Лесков. Сказ «Левша».
Л. Н. Толстой. Повесть «Детство» (главы по выбору).
А. П. Чехов. Рассказы (три по выбору). Например, «Толстый и тонкий», «Хамелеон», «Смерть чиновника» и др.
А. И. Куприн. Рассказ «Чудесный доктор».
Литература XX века.
Стихотворения отечественных поэтов начала XX века (не менее двух). Например, стихотворения С. А. Есенина, В. В. Маяковского, А. А. Блока и др.
Стихотворения отечественных поэтов XX века (не менее четырёх стихотворений двух поэтов). Например, стихотворения О. Ф. Берггольц, В. С. Высоцкого, Е. А. Евтушенко, А. С. Кушнера, Ю. Д. Левитанского, Ю. П. Мориц, Б. Ш. Окуджавы, Д. С. Самойлова.
Проза отечественных писателей конца XX – начала XXI века, в том числе о Великой Отечественной войне (два произведения по выбору). Например, Б. Л. Васильев. «Экспонат №...»; Б. П. Екимов. «Ночь исцеления», А. В. Жвалевский и Е. Б. Пастернак. «Правдивая

история Деда Мороза» (глава «Очень страшный 1942 Новый год») и др.
В. Г. Распутин. Рассказ «Уроки французского».
Произведения отечественных писателей на тему взросления человека (не менее двух). Например, Р. П. Погодин. «Кирпичные острова»; Р. И. Фраерман. «Дикая собака Динго, или Повесть о первой любви»; Ю. И. Коваль. «Самая лёгкая лодка в мире» и др.
Произведения современных отечественных писателей-фантастов (не менее двух). Например, А. В. Жвалевский и Е. Б. Пастернак. «Время всегда хорошее»; В. В. Ледерман. «Календарь ма(й)я» и др.
Литература народов Российской Федерации. Стихотворения (два по выбору). Например, М. Карим. «Бессмертие» (фрагменты); Г. Тукай. «Родная деревня», «Книга»; К. Кулиев. «Когда на меня навалилась беда…», «Каким бы малым ни был мой народ…», «Что б ни делалось на свете…».
Зарубежная литература Д. Дефо. «Робинзон Крузо» (главы по выбору).
Дж. Свифт. «Путешествия Гулливера» (главы по выбору).
Произведения зарубежных писателей на тему взросления человека (не менее двух). Например, Ж. Верн. «Дети капитана Гранта» (главы по выбору). Х. Ли. «Убить пересмешника» (главы по выбору) и др.
Произведения современных зарубежных писателей-фантастов (не менее двух). Например, Дж. К. Роулинг. «Гарри Поттер» (главы по выбору), Д. У. Джонс. «Дом с характером» и др.

7 КЛАСС

Древнерусская литература.
Древнерусские повести (одна повесть по выбору). Например, «Поучение» Владимира Мономаха (в сокращении) и др.
Литература первой половины XIX века.
А. С. Пушкин. Стихотворения (не менее четырёх). Например, «Во глубине сибирских руд…», «19 октября» («Роняет лес багряный свой убор…»), «И. И. Пущину», «На холмах Грузии лежит ночная мгла…», и др. «Повести Белкина» («Станционный смотритель» и др.). Поэма «Полтава» (фрагмент).
М. Ю. Лермонтов. Стихотворения (не менее четырёх). Например, «Узник», «Парус», «Тучи», «Желанье» («Отворите мне темницу…»), «Когда волнуется желтеющая нива…», «Ангел», «Молитва» («В минуту жизни трудную…») и др. «Песня про царя Ивана Васильевича, молодого опричника и удалого купца Калашникова».
Н. В. Гоголь. Повесть «Тарас Бульба».
Литература второй половины XIX века.
И. С. Тургенев. Рассказы из цикла «Записки охотника» (два по выбору). Например, «Бирюк», «Хорь и Калиныч» и др. Стихотворения в прозе, например, «Русский язык», «Воробей» и др.
Л. Н. Толстой. Рассказ «После бала».
Н. А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух). Например, «Размышления у парадного подъезда», «Железная дорога» и др.
Поэзия второй половины XIX века. Ф. И. Тютчев, А. А. Фет, А. К. Толстой и др. (не менее двух стихотворений по выбору).
М. Е. Салтыков-Щедрин. Сказки (две по выбору). Например, «Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил», «Дикий помещик», «Премудрый пискарь» и др.
Произведения отечественных и зарубежных писателей на историческую тему (не менее двух). Например, А. К. Толстого, Р. Сабатини, Ф. Купера.
Литература конца XIX – начала XX века.
А. П. Чехов. Рассказы (один по выбору). Например, «Тоска», «Злоумышленник» и др.

М. Горький. Ранние рассказы (одно произведение по выбору). Например, «Старуха Изергиль» (легенда о Данко), «Челкаш» и др.
Сатирические произведения отечественных и зарубежных писателей (не менее двух). Например, М. М. Зощенко, А. Т. Аверченко, Н. Тэффи, О. Генри, Я. Гашека.
Литература первой половины XX века.
А. С. Грин. Повести и рассказы (одно произведение по выбору). Например, «Алые паруса», «Зелёная лампа» и др.
Отечественная поэзия первой половины XX века. Стихотворения на тему мечты и реальности (два-три по выбору). Например, стихотворения А. А. Блока, Н. С. Гумилёва, М. И. Цветаевой и др.
В. В. Маяковский. Стихотворения (одно по выбору). Например, «Необычайное приключение, бывшее с Владимиром Маяковским летом на даче», «Хорошее отношение к лошадям» и др.
М.А. Шолохов. «Донские рассказы» (один по выбору). Например, «Родинка», «Чужая кровь» и др.
А. П. Платонов. Рассказы (один по выбору). Например, «Юшка», «Неизвестный цветок» и др.
Литература второй половины XX века.
В. М. Шукшин. Рассказы (один по выбору). Например, «Чудик», «Стенька Разин», «Критики» и др.
Стихотворения отечественных поэтов XX–XXI веков (не менее четырёх стихотворений двух поэтов). Например, стихотворения М. И. Цветаевой, Е. А. Евтушенко, Б. А. Ахмадулиной, Ю. Д. Левитанского и др.
Произведения отечественных прозаиков второй половины XX – начала XXI века (не менее двух). Например, произведения Ф. А. Абрамова, В. П. Астафьева, В. И. Белова, Ф. А. Искандера и др.
Тема взаимоотношения поколений, становления человека, выбора им жизненного пути (не менее двух произведений современных отечественных и зарубежных писателей). Например, Л. Л. Волкова. «Всем выйти из кадра», Т. В. Михеева. «Лёгкие горы», У. Старк. «Умеешь ли ты свистеть, Йоханна?» и др.
Зарубежная литература.
М. де Сервантес Сааведра. Роман «Хитроумный идальго Дон Кихот Ламанчский» (главы по выбору).
Зарубежная новеллистика (одно-два произведения по выбору). Например, П. Мериме. «Маттео Фальконе»; О. Генри. «Дары волхвов», «Последний лист».
А. де Сент Экзюпери. Повесть-сказка «Маленький принц».

8 КЛАСС

Древнерусская литература.
Житийная литература (одно произведение по выбору). Например, «Житие Сергия Радонежского», «Житие протопопа Аввакума, им самим написанное».
Литература XVIII века.
Д. И. Фонвизин. Комедия «Недоросль».
Литература первой половины XIX века.
А. С. Пушкин. Стихотворения (не менее двух). Например, «К Чаадаеву», «Анчар» и др. «Маленькие трагедии» (одна пьеса по выбору). Например, «Моцарт и Сальери», «Каменный гость». Роман «Капитанская дочка».
М. Ю. Лермонтов. Стихотворения (не менее двух). Например, «Я не хочу, чтоб свет узнал…», «Из-под таинственной, холодной полумаски…», «Нищий» и др. Поэма «Мцыри».

Н. В. Гоголь. Повесть «Шинель». Комедия «Ревизор».
Литература второй половины XIX века.
И. С. Тургенев. Повести (одна по выбору). Например, «Ася», «Первая любовь».
Ф. М. Достоевский. «Бедные люди», «Белые ночи» (одно произведение по выбору).
Л. Н. Толстой. Повести и рассказы (одно произведение по выбору). Например, «Отрочество» (главы).
Литература первой половины XX века.
Произведения писателей русского зарубежья (не менее двух по выбору). Например, произведения И. С. Шмелёва, М. А. Осоргина, В. В. Набокова, Н. Тэффи, А. Т. Аверченко и др.
Поэзия первой половины XX века (не менее трёх стихотворений на тему «Человек и эпоха» по выбору). Например, стихотворения В. В. Маяковского, М. И. Цветаевой, О. Э. Мандельштама, Б. Л. Пастернак и др.
М. А. Булгаков (одна повесть по выбору). Например, «Собачье сердце» и др.
Литература второй половины XX века.
А. Т. Твардовский. Поэма «Василий Тёркин» (главы «Переправа», «Гармонь», «Два солдата», «Поединок» и др.).
А.Н. Толстой. Рассказ «Русский характер».
М. А. Шолохов. Рассказ «Судьба человека».
А. И. Солженицын. Рассказ «Матрёнин двор».
Произведения отечественных прозаиков второй половины XX–XXI века(не менее двух произведений). Например, произведения Е. И. Носова, А. Н. и Б. Н. Стругацких, В. Ф. Тендрякова, Б. П. Екимова и др.
Произведения отечественных и зарубежных прозаиков второй половины XX–XXI века (не менее двух произведений на тему «Человек в ситуации нравственного выбора»). Например, произведения В. П. Астафьева, Ю. В. Бондарева, Н. С. Дашевской, Дж. Сэлинджера, К. Патерсон, Б. Кауфман и др.).
Поэзия второй половины XX – начала XXI века (не менее трёх стихотворений). Например, стихотворения Н. А. Заболоцкого, М. А. Светлова, М. В. Исаковского, К. М. Симонова, Р. Г. Гамзатова, Б. Ш. Окуджавы, В. С. Высоцкого, А. А. Вознесенского, Е. А. Евтушенко, Р. И. Рождественского, И. А. Бродского, А. С. Кушнера и др.
Зарубежная литература. У. Шекспир. Сонеты (один-два по выбору). Например, № 66 «Измучась всем, я умереть хочу…», № 130 «Её глаза на звёзды не похожи…» и др.
Трагедия «Ромео и Джульетта» (фрагменты по выбору).
Ж.-Б. Мольер. Комедия «Мещанин во дворянстве» (фрагменты по выбору).

9 КЛАСС

Древнерусская литература.
«Слово о полку Игореве».
Литература XVIII века.
М. В. Ломоносов. «Ода на день восшествия на Всероссийский престол Ея Величества Государыни Императрицы Елисаветы Петровны 1747 года» и другие стихотворения (по выбору).
Г. Р. Державин. Стихотворения (два по выбору). Например, «Властителям и судиям», «Памятник» и др.
Н. М. Карамзин. Повесть «Бедная Лиза».
Литература первой половины XIX века.
В. А. Жуковский. Баллады, элегии (одна-две по выбору). Например, «Светлана», «Невыразимое», «Море» и др.
А. С. Грибоедов. Комедия «Горе от ума».

Поэзия пушкинской эпохи. К. Н. Батюшков, А. А. Дельвиг, Н. М. Языков, Е. А. Баратынский (не менее трёх стихотворений по выбору).
А. С. Пушкин. Стихотворения. Например, «Бесы», «Брожу ли я вдоль улиц шумных…», «…Вновь я посетил…», «Из Пиндемонти», «К морю», «К***» («Я помню чудное мгновенье…»), «Мадонна», «Осень» (отрывок), «Отцы-пустынники и жёны непорочны…», «Пора, мой друг, пора! Покоя сердце просит…», «Поэт», «Пророк», «Свободы сеятель пустынный…», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье…»), «Я вас любил: любовь ещё, быть может…», «Я памятник себе воздвиг нерукотворный…» и др. Поэма «Медный всадник». Роман в стихах «Евгений Онегин».
М. Ю. Лермонтов. Стихотворения. Например, «Выхожу один я на дорогу…», «Дума», «И скучно и грустно», «Как часто, пёстрою толпою окружён…», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою…»), «Нет, ни тебя так пылко я люблю…», «Нет, я не Байрон, я другой…», «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал…»), «Пророк», «Родина», «Смерть Поэта», «Сон» («В полдневный жар в долине Дагестана…»), «Я жить хочу, хочу печали…» и др. Роман «Герой нашего времени».
Н. В. Гоголь. Поэма «Мёртвые души».
Отечественная проза первой половины XIX в. (одно произведение по выбору). Например, произведения: «Лафертовская маковница» Антония Погорельского, «Часы и зеркало» А. А. Бестужева-Марлинского, «Кто виноват?» (главы по выбору) А. И. Герцена и др.
Зарубежная литература.
Данте. «Божественная комедия» (не менее двух фрагментов по выбору).
У. Шекспир. Трагедия «Гамлет» (фрагменты по выбору).
И.В. Гёте. Трагедия «Фауст» (не менее двух фрагментов по выбору).
Дж. Г. Байрон. Стихотворения (одно по выбору). Например, «Душа моя мрачна. Скорей, певец, скорей!..», «Прощание Наполеона» и др. Поэма «Паломничество Чайльд-Гарольда» (не менее одного фрагмента по выбору).
Зарубежная проза первой половины XIX в. (одно произведение по выбору). Например, произведения Э.Т.А. Гофмана, В. Гюго, В. Скотта и др.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение литературы в основной школе направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения рабочей программы по литературе для основного общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, отражёнными в произведениях русской литературы, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.
Личностные результаты освоения рабочей программы по литературе для основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

Гражданского воспитания:
готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в литературных произведениях;
неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;
понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;
представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе, в том числе с опорой на примеры из литературы;
представление о способах противодействия коррупции;
готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, в том числе с опорой на примеры из литературы;
активное участие в школьном самоуправлении;
готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство; помощь людям, нуждающимся в ней).

Патриотического воспитания:
осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литератур народов РФ;
ценностное отношение к достижениям своей Родины – России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, в том числе отражённым в художественных произведениях;
уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране, обращая внимание на их воплощение в литературе.

Духовно-нравственного воспитания:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора с оценкой поведения и поступков персонажей литературных произведений;
готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

Эстетического воспитания:
восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства, в том числе изучаемых литературных произведений;
осознание важности художественной литературы и культуры как средства коммуникации и самовыражения;
понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;
стремление к самовыражению в разных видах искусства.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:
осознание ценности жизни с опорой на собственный жизненный и читательский опыт;
ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья, соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в интернет-среде в процессе школьного литературного образования;
способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;
умение принимать себя и других, не осуждая;
умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, опираясь на примеры из литературных произведений;
уметь управлять собственным эмоциональным состоянием;
сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека с оценкой поступков литературных героев.

Трудового воспитания:
установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания и знакомства с деятельностью героев на страницах литературных произведений;
осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;
готовность адаптироваться в профессиональной среде;
уважение к труду и результатам трудовой деятельности, в том числе при изучении произведений русского фольклора и литературы;
осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологического воспитания:
ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе сформированное при знакомстве с литературными произведениями, поднимающими экологические проблемы;
осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Ценности научного познания:
ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой с опорой на изученные и самостоятельно прочитанные литературные произведения;
овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;
овладение основными навыками исследовательской деятельности с учётом специфики школьного литературного образования;
установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:
освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;
изучение и оценка социальных ролей персонажей литературных произведений;
потребность во взаимодействии в условиях неопределённости, открытость опыту и знаниям других;
в действии в условиях неопределенности, повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
в выявлении и связывании образов, необходимость в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
умение оперировать основными понятиями, терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;
анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;
оценивать свои действия с учётом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;
способность осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия, опираясь на жизненный и читательский опыт;
воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер;
оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия;

формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
быть готовым действовать в отсутствии гарантий успеха.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные учебные познавательные действия:

1) Базовые логические действия:
выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (художественных и учебных текстов, литературных героев и др.) и явлений (литературных направлений, этапов историко-литературного процесса);
устанавливать существенный признак классификации и классифицировать литературные объекты по существенному признаку, устанавливать основания для их обобщения и сравнения, определять критерии проводимого анализа;
с учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых литературных фактах и наблюдениях над текстом;
предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий с учётом учебной задачи;
выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной учебной задачи;
выявлять причинно-следственные связи при изучении литературных явлений и процессов;
делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
формулировать гипотезы об их взаимосвязях;
самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи при работе с разными типами текстов (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).
2) Базовые исследовательские действия:
формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
использовать вопросы как исследовательский инструмент познания в литературном образовании;
формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение
проводить по самостоятельно составленному плану небольшое исследование по установлению особенностей литературного объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;
оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования (эксперимента);
самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования;
владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
прогнозировать возможное дальнейшее развитие событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах, в том числе в литературных произведениях.
3) Работа с информацией:
применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе литературной и другой информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи

и заданных критериев;
выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать литературную и другую информацию различных видов и форм представления;
находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
самостоятельно выбирать оптимальную форму представления литературной и другой информации и иллюстрировать решаемые учебные задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
оценивать надёжность литературной и другой информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
эффективно запоминать и систематизировать эту информацию.
Универсальные учебные коммуникативные действия:
1) Общение:
воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с условиями и целями общения;
распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций, находя аналогии в литературных произведениях, и смягчать конфликты, вести переговоры;
выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и корректно формулировать свои возражения;
в ходе учебного диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение учебной задачи и поддержание благожелательности общения;
сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
публично представлять результаты выполненного опыта (литературоведческого эксперимента, исследования, проекта);
самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.
2) Совместная деятельность:
использовать преимущества командной (парной, групповой, коллективной) и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы на уроках литературы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
принимать цель совместной учебной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
уметь обобщать мнения нескольких людей;
проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться; планировать организацию совместной работы на уроке литературы и во внеурочной учебной деятельности, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные);
выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению, и координировать свои действия с другими членами команды;
оценивать качество своего вклада в общий результат по критериям, сформулированным
понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и корректно формулировать свои возражения;
в ходе учебного диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение учебной задачи и поддержание

благожелательности общения;
сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
публично представлять результаты выполненного опыта (литературоведческого эксперимента, исследования, проекта);
самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;
участниками взаимодействия на литературных занятиях;
сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.
Универсальные учебные регулятивные действия:
1) Самоорганизация:
выявлять проблемы для решения в учебных и жизненных ситуациях, анализируя ситуации, изображённые в художественной литературе;
ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
самостоятельно составлять алгоритм решения учебной задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения) и корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом литературном объекте;
делать выбор и брать ответственность за решение.
2) Самоконтроль:
владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии в школьном литературном образовании; давать адекватную оценку учебной ситуации и предлагать план её изменения;
учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств и изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; оценивать соответствие результата цели и условиям.
3) Эмоциональный интеллект:
развивать способность различать и называть собственные эмоции, управлять ими и эмоциями других;
выявлять и анализировать причины эмоций;
ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого, анализируя примеры из художественной литературы;
регулировать способ выражения своих эмоций.
4) Принятие себя и других:
осознанно относиться к другому человеку, его мнению, размышляя над взаимоотношениями литературных героев;
признавать своё право на ошибку и такое же право другого; принимать себя и других, не осуждая;
проявлять открытость себе и другим;
осознавать невозможность контролировать всё вокруг.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

5 КЛАСС

1) Иметь начальные представления об общечеловеческой ценности литературы и её роли в воспитании любви к Родине и дружбы между народами Российской Федерации;
2) понимать, что литература – это вид искусства и что художественный текст отличается от текста научного, делового, публицистического;
3) владеть элементарными умениями воспринимать, анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанные произведения:
определять тему и главную мысль произведения, иметь начальные представления о родах и жанрах литературы; характеризовать героев-персонажей, давать их сравнительные характеристики; выявлять элементарные особенности языка художественного произведения, поэтической и прозаической речи;
понимать смысловое наполнение теоретико-литературных понятий и учиться использовать их в процессе анализа и интерпретации произведений: художественная литература и устное народное творчество; проза и поэзия; художественный образ; литературные жанры (народная сказка, литературная сказка, рассказ, повесть, стихотворение, басня); тема, идея, проблематика; сюжет, композиция; литературный герой (персонаж), речевая характеристика персонажей; портрет, пейзаж, художественная деталь; эпитет, сравнение, метафора, олицетворение; аллегория; ритм, рифма;
сопоставлять темы и сюжеты произведений, образы персонажей;
сопоставлять с помощью учителя изученные и самостоятельно прочитанные произведения фольклора и художественной литературы с произведениями других видов искусства (с учётом возраста, литературного развития обучающихся);
4) выразительно читать, в том числе наизусть (не менее 5 поэтических произведений, не выученных ранее), передавая личное отношение к произведению (с учётом литературного развития и индивидуальных особенностей обучающихся);
5) пересказывать прочитанное произведение, используя подробный, сжатый, выборочный пересказ, отвечать на вопросы по прочитанному произведению и с помощью учителя формулировать вопросы к тексту;
6) участвовать в беседе и диалоге о прочитанном произведении, подбирать аргументы для оценки прочитанного (с учётом литературного развития обучающихся);
7) создавать устные и письменные высказывания разных жанров объемом не менее 70 слов (с учётом литературного развития обучающихся);
8) владеть начальными умениями интерпретации и оценки текстуально изученных произведений фольклора и литературы;
9) осознавать важность чтения и изучения произведений устного народного творчества и художественной литературы для познания мира, формирования эмоциональных и эстетических впечатлений, а также для собственного развития;
10) планировать с помощью учителя собственное досуговое чтение, расширять свой круг чтения, в том числе за счёт произведений современной литературы для детей и подростков;
11) участвовать в создании элементарных учебных проектов под руководством учителя и учиться публично представлять их результаты (с учётом литературного развития обучающихся);
12) владеть начальными умениями использовать словари и справочники, в том числе в электронной форме; пользоваться под руководством учителя электронными библиотеками и другими интернет-ресурсами, соблюдая правила информационной безопасности.

6 КЛАСС

1) Понимать общечеловеческую и духовно-нравственную ценность литературы, осознавать её роль в воспитании любви к Родине и укреплении единства многонационального народа Российской Федерации;
2) понимать особенности литературы как вида словесного искусства, отличать художественный текст от текста научного, делового, публицистического;
3) осуществлять элементарный смысловой и эстетический анализ произведений фольклора и художественной литературы; воспринимать, анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанное (с учётом литературного развития обучающихся);
определять тему и главную мысль произведения, основные вопросы, поднятые автором; указывать родовую и жанровую принадлежность произведения; выявлять позицию героя и авторскую позицию; характеризовать героев-персонажей, давать их сравнительные характеристики; выявлять основные особенности языка художественного произведения, поэтической и прозаической речи;
понимать сущность теоретико-литературных понятий и учиться использовать их в процессе анализа и интерпретации произведений, оформления собственных оценок и наблюдений: художественная литература и устное народное творчество; проза и поэзия; художественный образ; роды (лирика, эпос), жанры (рассказ, повесть, роман, басня, послание); форма и содержание литературного произведения; тема, идея, проблематика; сюжет, композиция; стадии развития действия: экспозиция, завязка, развитие действия, кульминация, развязка; повествователь, рассказчик, литературный герой (персонаж), лирический герой, речевая характеристика героя; портрет, пейзаж, художественная деталь; юмор, ирония; эпитет, метафора, сравнение; олицетворение, гипербола; антитеза, аллегория; стихотворный метр (хорей, ямб), ритм, рифма, строфа;
выделять в произведениях элементы художественной формы и обнаруживать связи между ними;
сопоставлять произведения, их фрагменты, образы персонажей, сюжеты разных литературных произведений, темы, проблемы, жанры (с учётом возраста и литературного развития обучающихся);
сопоставлять с помощью учителя изученные и самостоятельно прочитанные произведения художественной литературы с произведениями других видов искусства (живопись, музыка, театр, кино);
4) выразительно читать стихи и прозу, в том числе наизусть (не менее 7 поэтических произведений, не выученных ранее), передавая личное отношение к произведению (с учётом литературного развития, индивидуальных особенностей обучающихся);
5) пересказывать прочитанное произведение, используя подробный, сжатый, выборочный, творческий пересказ, отвечать на вопросы по прочитанному произведению и с помощью учителя формулировать вопросы к тексту;
6) участвовать в беседе и диалоге о прочитанном произведении, давать аргументированную оценку прочитанному;
7) создавать устные и письменные высказывания разных жанров (объёмом не менее 100 слов), писать сочинение-рассуждение по заданной теме с опорой на прочитанные произведения, аннотацию, отзыв;
8) владеть умениями интерпретации и оценки текстуально изученных произведений фольклора, древнерусской, русской и зарубежной литературы и современных авторов с использованием методов смыслового чтения и эстетического анализа;
9) осознавать важность чтения и изучения произведений устного народного творчества и художественной литературы для познания мира, формирования эмоциональных и эстетических впечатлений, а также для собственного развития;
10) планировать собственное досуговое чтение, обогащать свой круг чтения по рекомендациям учителя, в том числе за счёт произведений современной литературы для детей и подростков;

11) развивать умения коллективной проектной или исследовательской деятельности под руководством учителя и учиться публично представлять полученные результаты;
12) развивать умение использовать словари и справочники, в том числе в электронной форме; пользоваться под руководством учителя электронными библиотеками и другими интернет-ресурсами, соблюдая правила информационной безопасности.

7 КЛАСС

1) Понимать общечеловеческую и духовно-нравственную ценность литературы, осознавать её роль в воспитании любви к Родине и укреплении единства многонационального народа Российской Федерации;
2) понимать специфику литературы как вида словесного искусства, выявлять отличия художественного текста от текста научного, делового, публицистического;
3) проводить смысловой и эстетический анализ произведений фольклора и художественной литературы; воспринимать, анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанное (с учётом литературного развития обучающихся), понимать, что в литературных произведениях отражена художественная картина мира:
анализировать произведение в единстве формы и содержания; определять тему, главную мысль и проблематику произведения, его родовую и жанровую принадлежность; выявлять позицию героя, рассказчика и авторскую позицию, учитывая художественные особенности произведения; характеризовать героев-персонажей, давать их сравнительные характеристики, оценивать систему персонажей; определять особенности композиции и основной конфликт произведения; объяснять своё понимание нравственно-философской, социально-исторической и эстетической проблематики произведений (с учётом литературного развития обучающихся); выявлять основные особенности языка художественного произведения, поэтической и прозаической речи; находить основные изобразительно-выразительные средства, характерные для творческой манеры писателя, определять их художественные функции;
понимать сущность и элементарные смысловые функции теоретико-литературных понятий и учиться самостоятельно использовать их в процессе анализа и интерпретации произведений, оформления собственных оценок и наблюдений: художественная литература и устное народное творчество; проза и поэзия; художественный образ; роды (лирика, эпос), жанры (рассказ, повесть, роман, послание, поэма, песня); форма и содержание литературного произведения; тема, идея, проблематика; пафос (героический, патриотический, гражданский и др.); сюжет, композиция, эпиграф; стадии развития действия: экспозиция, завязка, развитие действия, кульминация, развязка; автор, повествователь, рассказчик, литературный герой (персонаж), лирический герой, речевая характеристика героя; портрет, пейзаж, интерьер, художественная деталь; юмор, ирония, сатира; эпитет, метафора, сравнение; олицетворение, гипербола; антитеза, аллегория; анафора; стихотворный метр (хорей, ямб, дактиль, амфибрахий, анапест), ритм, рифма, строфа;
выделять в произведениях элементы художественной формы и обнаруживать связи между ними;
сопоставлять произведения, их фрагменты, образы персонажей, сюжеты разных литературных произведений, темы, проблемы, жанры, художественные приёмы, особенности языка;
сопоставлять изученные и самостоятельно прочитанные произведения художественной литературы с произведениями других видов искусства (живопись, музыка, театр, кино);
4) выразительно читать стихи и прозу, в том числе наизусть (не менее 9 поэтических произведений, не выученных ранее), передавая личное отношение к произведению (с учётом литературного развития, индивидуальных особенностей обучающихся);

5) пересказывать прочитанное произведение, используя различные виды пересказов, отвечать на вопросы по прочитанному произведению и самостоятельно формулировать вопросы к тексту; пересказывать сюжет и вычленять фабулу;
6) участвовать в беседе и диалоге о прочитанном произведении, соотносить собственную позицию с позицией автора, давать аргументированную оценку прочитанному;
7) создавать устные и письменные высказывания разных жанров (объёмом не менее 150 слов), писать сочинение-рассуждение по заданной теме с опорой на прочитанные произведения; под руководством учителя учиться исправлять и редактировать собственные письменные тексты; собирать материал и обрабатывать информацию, необходимую для составления плана, таблицы, схемы, доклада, конспекта, аннотации, эссе, литературно-творческой работы на самостоятельно или под руководством учителя выбранную литературную или публицистическую тему;
8) самостоятельно интерпретировать и оценивать текстуально изученные художественные произведения древнерусской, русской и зарубежной литературы и современных авторов с использованием методов смыслового чтения и эстетического анализа;
9) понимать важность чтения и изучения произведений фольклора и художественной литературы для самостоятельного познания мира, развития собственных эмоциональных и эстетических впечатлений;
10) планировать своё досуговое чтение, обогащать свой круг чтения по рекомендациям учителя и сверстников, в том числе за счёт произведений современной литературы для детей и подростков;
11) участвовать в коллективной и индивидуальной проектной или исследовательской деятельности и публично представлять полученные результаты;
12) развивать умение использовать энциклопедии, словари и справочники, в том числе в электронной форме; самостоятельно пользоваться электронными библиотеками и подбирать проверенные источники в интернет-библиотеках для выполнения учебных задач, соблюдая правила информационной безопасности.

8 КЛАСС

1) Понимать духовно-нравственную ценность литературы, осознавать её роль в воспитании патриотизма и укреплении единства многонационального народа Российской Федерации;
2) понимать специфику литературы как вида словесного искусства, выявлять отличия художественного текста от текста научного, делового, публицистического;
3) проводить самостоятельный смысловой и эстетический анализ произведений художественной литературы; воспринимать, анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанное (с учётом литературного развития обучающихся), понимать неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературных произведениях: анализировать произведение в единстве формы и содержания; определять тематику и проблематику произведения, его родовую и жанровую принадлежность; выявлять позицию героя, повествователя, рассказчика и авторскую позицию, учитывая художественные особенности произведения и отражённые в нём реалии; характеризовать героев-персонажей, давать их сравнительные характеристики, оценивать систему образов; выявлять особенности композиции и основной конфликт произведения; характеризовать авторский пафос; выявлять и осмыслять формы авторской оценки героев, событий, характер авторских взаимоотношений с читателем как адресатом произведения; объяснять своё понимание нравственно-философской, социально-исторической и эстетической проблематики произведений (с учётом возраста и литературного развития обучающихся); выявлять языковые особенности художественного произведения, поэтической и прозаической речи; находить основные изобразительно-выразительные средства, характерные для творческой манеры и стиля писателя, определять их художественные

функции;
овладеть сущностью и пониманием смысловых функций теоретико-литературных понятий и самостоятельно использовать их в процессе анализа и интерпретации произведений, оформления собственных оценок и наблюдений: художественная литература и устное народное творчество; проза и поэзия; художественный образ, факт, вымысел; роды (лирика, эпос, драма), жанры (рассказ, повесть, роман, баллада, послание, поэма, песня, сонет, лироэпические (поэма, баллада)); форма и содержание литературного произведения; тема, идея, проблематика; пафос (героический, патриотический, гражданский и др.); сюжет, композиция, эпиграф; стадии развития действия: экспозиция, завязка, развитие действия, кульминация, развязка; конфликт; система образов; автор, повествователь, рассказчик, литературный герой (персонаж), лирический герой, речевая характеристика героя; портрет, пейзаж, интерьер, художественная деталь, символ; юмор, ирония, сатира, сарказм, гротеск; эпитет, метафора, сравнение; олицетворение, гипербола; антитеза, аллегория; анафора; звукопись (аллитерация, ассонанс); стихотворный метр (хорей, ямб, дактиль, амфибрахий, анапест), ритм, рифма, строфа; афоризм;
рассматривать отдельные изученные произведения в рамках историко-литературного процесса (определять и учитывать при анализе принадлежность произведения к историческому времени, определённому литературному направлению);
выделять в произведениях элементы художественной формы и обнаруживать связи между ними; определять родо-жанровую специфику изученного художественного произведения;
сопоставлять произведения, их фрагменты, образы персонажей, литературные явления и факты, сюжеты разных литературных произведений, темы, проблемы, жанры, художественные приёмы, эпизоды текста, особенности языка;
сопоставлять изученные и самостоятельно прочитанные произведения художественной литературы с произведениями других видов искусства (изобразительное искусство, музыка, театр, балет, кино, фотоискусство, компьютерная графика);
4) выразительно читать стихи и прозу, в том числе наизусть (не менее 11 поэтических произведений, не выученных ранее), передавая личное отношение к произведению (с учётом литературного развития, индивидуальных особенностей обучающихся);
5) пересказывать изученное и самостоятельно прочитанное произведение, используя различные виды пересказов, обстоятельно отвечать на вопросы и самостоятельно формулировать вопросы к тексту; пересказывать сюжет и вычленять фабулу;
6) участвовать в беседе и диалоге о прочитанном произведении, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников диалога, давать аргументированную оценку прочитанному;
7) создавать устные и письменные высказывания разных жанров (объёмом не менее 200 слов), писать сочинение-рассуждение по заданной теме с опорой на прочитанные произведения; исправлять и редактировать собственные письменные тексты; собирать материал и обрабатывать информацию, необходимую для составления плана, таблицы, схемы, доклада, конспекта, аннотации, эссе, отзыва, литературно-творческой работы на самостоятельно выбранную литературную или публицистическую тему, применяя различные виды цитирования;
8) интерпретировать и оценивать текстуально изученные и самостоятельно прочитанные художественные произведения древнерусской, классической русской и зарубежной литературы и современных авторов с использованием методов смыслового чтения и эстетического анализа;
9) понимать важность чтения и изучения произведений фольклора и художественной литературы как способа познания мира и окружающей действительности, источника эмоциональных и эстетических впечатлений, а также средства собственного развития;
10) самостоятельно планировать своё досуговое чтение, обогащать свой литературный кругозор по рекомендациям учителя и сверстников, а также проверенных интернет-ресурсов, в том числе за счёт произведений современной литературы;

11) участвовать в коллективной и индивидуальной проектной и исследовательской деятельности и публично представлять полученные результаты;
12) самостоятельно использовать энциклопедии, словари и справочники, в том числе в электронной форме; пользоваться электронными библиотеками и подбирать в Интернете проверенные источники для выполнения учебных задач; применять ИКТ, соблюдая правила информационной безопасности.

9 КЛАСС

1) Понимать духовно-нравственную и культурно-эстетическую ценность литературы, осознавать её роль в формировании гражданственности и патриотизма, уважения к своей Родине и её героической истории, укреплении единства многонационального народа Российской Федерации;
2) понимать специфические черты литературы как вида словесного искусства, выявлять главные отличия художественного текста от текста научного, делового, публицистического;
3) владеть умением самостоятельного смыслового и эстетического анализа произведений художественной литературы (от древнерусской до современной); анализировать литературные произведения разных жанров; воспринимать, анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанное (с учётом литературного развития обучающихся), понимать условность художественной картины мира, отражённой в литературных произведениях с учётом неоднозначности заложенных в них художественных смыслов:
анализировать произведение в единстве формы и содержания; определять тематику и проблематику произведения, его родовую и жанровую принадлежность; выявлять позицию героя, повествователя, рассказчика и авторскую позицию, учитывая художественные особенности произведения и отраженные в нём реалии; характеризовать героев-персонажей, давать их сравнительные характеристики, оценивать систему образов; выявлять особенности композиции и основной конфликт произведения; характеризовать авторский пафос; выявлять и осмысливать формы авторской оценки героев, событий, характер авторских взаимоотношений с читателем как адресатом произведения; объяснять своё понимание нравственно-философской, социально-исторической и эстетической проблематики произведений (с учётом литературного развития обучающихся); выявлять языковые особенности художественного произведения, поэтической и прозаической речи; находить основные изобразительно-выразительные средства, характерные для творческой манеры писателя, определять их художественные функции, выявляя особенности авторского языка и стиля;
овладеть сущностью и пониманием смысловых функций теоретико-литературных понятий и самостоятельно использовать их в процессе анализа и интерпретации произведений, оформления собственных оценок и наблюдений: художественная литература и устное народное творчество; проза и поэзия; художественный образ, факт, вымысел; литературные направления (классицизм, сентиментализм, романтизм, реализм); роды (лирика, эпос, драма), жанры (рассказ, притча, повесть, роман, комедия, драма, трагедия, баллада, послание, поэма, ода, элегия, песня, отрывок, сонет, лироэпические (поэма, баллада)); форма и содержание литературного произведения; тема, идея, проблематика; пафос (героический, патриотический, гражданский и др.); сюжет, композиция, эпиграф; стадии развития действия: экспозиция, завязка, развитие действия, кульминация, развязка, эпилог; авторское/лирическое отступление; конфликт; система образов; образ автора, повествователь, рассказчик, литературный герой (персонаж), лирический герой, лирический персонаж; речевая характеристика героя; портрет, пейзаж, интерьер, художественная деталь; символ, подтекст, психологизм; реплика, диалог, монолог; ремарка; юмор, ирония, сатира, сарказм, гротеск; эпитет, метафора, метонимия, сравнение, олицетворение, гипербола, умолчание, параллелизм; антитеза, аллегория;

риторический вопрос, риторическое восклицание; инверсия, анафора, повтор; художественное время и пространство; звукопись (аллитерация, ассонанс); стиль; стихотворный метр (хорей, ямб, дактиль, амфибрахий, анапест), ритм, рифма, строфа; афоризм;
рассматривать изученные и самостоятельно прочитанные произведения в рамках историко-литературного процесса (определять и учитывать при анализе принадлежность произведения к историческому времени, определённому литературному направлению);
выявлять связь между важнейшими фактами биографии писателей (в том числе А. С. Грибоедова, А. С. Пушкина, М. Ю. Лермонтова, Н. В. Гоголя) и особенностями исторической эпохи, авторского мировоззрения, проблематики произведений;
выделять в произведениях элементы художественной формы и обнаруживать связи между ними;
определять родо-жанровую специфику изученного и самостоятельно прочитанного художественного произведения;
сопоставлять произведения, их фрагменты (с учётом внутритекстовых и межтекстовых связей), образы персонажей, литературные явления и факты, сюжеты разных литературных произведений, темы, проблемы, жанры, художественные приёмы, эпизоды текста, особенности языка;
сопоставлять изученные и самостоятельно прочитанные произведения художественной литературы с произведениями других видов искусства (изобразительное искусство, музыка, театр, балет, кино, фотоискусство, компьютерная графика);
4) выразительно читать стихи и прозу, в том числе наизусть (не менее 12 поэтических произведений, не выученных ранее), передавая личное отношение к произведению (с учётом литературного развития, индивидуальных особенностей обучающихся);
5) пересказывать изученное и самостоятельно прочитанное произведение, используя различные виды устных и письменных пересказов, обстоятельно отвечать на вопросы по прочитанному произведению и самостоятельно формулировать вопросы к тексту; пересказывать сюжет и вычленять фабулу;
6) участвовать в беседе и диалоге о прочитанном произведении, в учебной дискуссии на литературные темы, соотносить собственную позицию с позицией автора и мнениями участников дискуссии, давать аргументированную оценку прочитанному и отстаивать свою точку зрения, используя литературные аргументы;
7) создавать устные и письменные высказывания разных жанров (объёмом не менее 250 слов), писать сочинение-рассуждение по заданной теме с опорой на прочитанные произведения; представлять развёрнутый устный или письменный ответ на проблемный вопрос; исправлять и редактировать собственные и чужие письменные тексты; собирать материал и обрабатывать информацию, необходимую для составления плана, таблицы, схемы, доклада, конспекта, аннотации, эссе, отзыва, рецензии, литературно-творческой работы на самостоятельно выбранную литературную или публицистическую тему, применяя различные виды цитирования;
8) самостоятельно интерпретировать и оценивать текстуально изученные и самостоятельно прочитанные художественные произведения древнерусской, классической русской и зарубежной литературы и современных авторов с использованием методов смыслового чтения и эстетического анализа;
9) понимать важность вдумчивого чтения и изучения произведений фольклора и художественной литературы как способа познания мира и окружающей действительности, источника эмоциональных и эстетических впечатлений, а также средства собственного развития;
10) самостоятельно планировать своё досуговое чтение, обогащать свой литературный кругозор по рекомендациям учителя и сверстников, а также проверенных интернет-ресурсов, в том числе за счёт произведений современной литературы;

11) участвовать в коллективной и индивидуальной проектной и исследовательской деятельности и уметь публично презентовать полученные результаты;
12) уметь самостоятельно пользоваться энциклопедиями, словарями и справочной литературой, информационно-справочными системами, в том числе в электронной форме; пользоваться каталогами библиотек, библиографическими указателями, системой поиска в Интернете; работать с электронными библиотеками и подбирать в библиотечных фондах и Интернете проверенные источники для выполнения учебных задач; применять ИКТ, соблюдая правила информационной безопасности.
При планировании предметных результатов освоения рабочей программы следует учитывать, что формирование различных умений, навыков, компетенций происходит у разных обучающихся с разной скоростью и в разной степени, что диктует необходимость дифференцированного и индивидуального подхода к ним и применения разных стратегий и создания индивидуальных образовательных траекторий достижения этих результатов.

2.1.3.Рабочая программа по учебному предмету «Иностранный (английский) язык».

Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Иностранный (английский) язык» (предметная область «Иностранные языки») (далее соответственно – программа по иностранному (английскому) языку, иностранный (английский) язык) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по иностранному (английскому) языку.
Пояснительная записка.
Программа по иностранному (английскому) языку на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы, представленных в ФГОС ООО, а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в федеральной рабочей программе воспитания.
Программа по иностранному (английскому) языку разработана с целью оказания методической помощи учителю в создании рабочей программы по учебному предмету, даёт представление о целях образования, развития и воспитания обучающихся на уровне основного общего образования средствами учебного предмета, определяет обязательную (инвариантную) часть содержания программы по иностранному (английскому) языку.
Программа по иностранному (английскому) языку устанавливает распределение обязательного предметного содержания по годам обучения, последовательность их изучения с учётом особенностей структуры иностранного (английского) языка, межпредметных связей иностранного (английского) языка с содержанием учебных предметов, изучаемых на уровне основного общего образования, с учётом возрастных особенностей обучающихся. В программе по иностранному (английскому) языку для основного общего образования предусмотрено развитие речевых умений и языковых навыков, представленных в федеральной рабочей программе по иностранному (английскому) языку начального общего образования, что обеспечивает преемственность между уровнями общего образования.
Изучение иностранного (английского) языка направлено на формирование коммуникативной культуры обучающихся, осознание роли иностранного языка как инструмента межличностного и межкультурного взаимодействия, способствует общему речевому развитию обучающихся, воспитанию гражданской идентичности, расширению кругозора, воспитанию чувств и эмоций.
Построение программы по иностранному (английскому) языку имеет нелинейный характер и основано на концентрическом принципе. В каждом классе даются новые элементы содержания и определяются новые требования. В процессе обучения освоенные на определённом этапе грамматические формы и конструкции повторяются и

закрепляются на новом лексическом материале и расширяющемся тематическом содержании речи.
Возрастание значимости владения иностранными языками приводит к переосмыслению целей и содержания обучения иностранному (английскому) языку.
Цели иноязычного образования формулируются на ценностном, когнитивном и прагматическом уровнях и воплощаются в личностных, метапредметных и предметных результатах обучения. Иностранные языки являются средством общения и самореализации и социальной адаптации, развития умений поиска, обработки и использования информации в познавательных целях, одним из средств воспитания гражданина, патриота, развития национального самосознания.

Целью иноязычного образования является формирование коммуникативной компетенции обучающихся в единстве таких её составляющих, как:
речевая компетенция – развитие коммуникативных умений в четырёх основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письме);
языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, лексическими, грамматическими) в соответствии с отобранными темами общения; освоение знаний о языковых явлениях изучаемого языка, разных способах выражения мысли в родном и иностранном языках;
социокультурная (межкультурная) компетенция – приобщение к культуре, традициям стран (страны) изучаемого языка в рамках тем и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям обучающихся 5–9 классов на разных этапах (5–7 и 8–9 классы), формирование умения представлять свою страну, её культуру в условиях межкультурного общения;
свою страну, её культуру в условиях межкультурного общения;
компенсаторная компетенция – развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче информации.
136.2.7. Наряду с иноязычной коммуникативной компетенцией средствами иностранного (английского) языка формируются компетенции: образовательная, ценностно-ориентационная, общекультурная, учебно-познавательная, информационная, социально-трудовая и компетенция личностного самосовершенствования.
Основными подходами к обучению иностранному (английскому) языку признаются компетентностный, системно-деятельностный, межкультурный и коммуникативно-когнитивный, что предполагает возможность реализовать поставленные цели, добиться достижения планируемых результатов в рамках содержания, отобранного для основного общего образования, использования новых педагогических технологий (дифференциация, индивидуализация, проектная деятельность и другие) и использования современных средств обучения.

Общее число часов, рекомендованных для изучения иностранного (английского) языка, – 510 часов: в 5 классе – 102 час (3 часа в неделю), в 6 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 8 классе –102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).
Требования к предметным результатам для основного общего образования констатируют необходимость к окончанию 9 класса владения умением общаться на иностранном (английском) языке в разных формах (устно и письменно, непосредственно и опосредованно, в том числе через Интернет) на допороговом уровне (уровне А2 в соответствии с Общеевропейскими компетенциями владения иностранным языком), что позволит выпускникам 9 классов использовать иностранный (английский) язык для продолжения образования на уровне среднего общего образования и для дальнейшего самообразования.

Содержание обучения в 5 классе.
Коммуникативные умения.

Формирование умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.
Моя семья. Мои друзья. Семейные праздники: день рождения, Новый год.
Внешность и характер человека (литературного персонажа).
Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, спорт).
Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, здоровое питание.
Покупки: одежда, обувь и продукты питания.
Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы. Переписка с иностранными сверстниками.
Каникулы в различное время года. Виды отдыха.
Природа: дикие и домашние животные. Погода.
Родной город (село). Транспорт.
Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи).
Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: писатели, поэты
Говорение.
Развитие коммуникативных умений диалогической речи на базе умений, сформированных на уровне начального общего образования:
диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор (в том числе разговор по телефону), поздравлять с праздником и вежливо реагировать на поздравление, выражать благодарность, вежливо соглашаться на предложение и отказываться от предложения собеседника;
диалог-побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться (не соглашаться) выполнить просьбу, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться (не соглашаться) на предложение собеседника;
диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов; запрашивать интересующую информацию.
Вышеперечисленные умения диалогической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения с использованием речевых ситуаций, ключевых слов и (или) иллюстраций, фотографий с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка.
Объём диалога – до 5 реплик со стороны каждого собеседника.
Развитие коммуникативных умений монологической речи на базе умений, сформированных на уровне начального общего образования:
создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи:
описание (предмета, внешности и одежды человека), в том числе характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа);
повествование (сообщение);
изложение (пересказ) основного содержания прочитанного текста;
краткое изложение результатов выполненной проектной работы.
Данные умения монологической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения с использованием ключевых слов, вопросов, плана и (или) иллюстраций, фотографий.
Объём монологического высказывания – 5–6 фраз.
Аудирование.
Развитие коммуникативных умений аудирования на базе умений, сформированных на уровне начального общего образования:
при непосредственном общении: понимание на слух речи учителя и одноклассников и вербальная (невербальная) реакция на услышанное;

при опосредованном общении: дальнейшее развитие умений восприятия и понимания на слух несложных адаптированных аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации с использованием и без использования иллюстраций.

Аудирование с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему и главные факты (события) в воспринимаемом на слух тексте, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.

Аудирование с пониманием запрашиваемой информации предполагает умение выделять запрашиваемую информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте.

Тексты для аудирования: диалог (беседа), высказывания собеседников в ситуациях повседневного общения, рассказ, сообщение информационного характера.

Время звучания текста (текстов) для аудирования – до 1 минуты.

Смысловое чтение.

Развитие сформированных на уровне начального общего образования умений читать про себя и понимать учебные и несложные адаптированные аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные незнакомые слова, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации.

Чтение с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему и главные факты (события) в прочитанном тексте, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.

Чтение с пониманием запрашиваемой информации предполагает умение находить в прочитанном тексте и понимать запрашиваемую информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме.

Чтение несплошных текстов (таблиц) и понимание представленной в них информации.

Тексты для чтения: беседа (диалог), рассказ, сказка, сообщение личного характера, отрывок из статьи научно-популярного характера, сообщение информационного характера, стихотворение; несплошной текст (таблица).

Объём текста (текстов) для чтения – 180–200 слов.

Письменная речь.

Развитие умений письменной речи на базе умений, сформированных на уровне начального общего образования:

списывание текста и выписывание из него слов, словосочетаний, предложений в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;

написание коротких поздравлений с праздниками (с Новым годом, Рождеством, днём рождения);

заполнение анкет и формуляров: сообщение о себе основных сведений в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка;

написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка. Объём сообщения – до 60 слов.

Языковые знания и умения.

Фонетическая сторона речи.

Различение на слух, без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации, произнесение слов с соблюдением правильного ударения и фраз с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе отсутствия фразового ударения на служебных словах, чтение новых слов согласно основным правилам чтения.

Чтение вслух небольших адаптированных аутентичных текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей

интонации, демонстрирующее понимание текста.
Тексты для чтения вслух: беседа (диалог), рассказ, отрывок из статьи научно-популярного характера, сообщение информационного характера.
Объём текста для чтения вслух – до 90 слов.
Графика, орфография и пунктуация.
Правильное написание изученных слов.
Правильное использование знаков препинания: точки, вопросительного и восклицательного знаков в конце предложения, запятой при перечислении и обращении, апострофа.
Пунктуационно правильное, в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера.
Лексическая сторона речи.
Распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.
Объём изучаемой лексики: 625 лексических единиц для продуктивного использования (включая 500 лексических единиц, изученных в 2–4 классах) и 675 лексических единиц для рецептивного усвоения (включая 625 лексических единиц продуктивного минимума).
Основные способы словообразования:
аффиксация:
образование имён существительных при помощи суффиксов -er/-or (teacher/visitor), -ist (scientist, tourist), -sion/-tion (discussion/invitation);
образование имён прилагательных при помощи суффиксов -ful (wonderful), -ian/-an (Russian/American);
образование наречий при помощи суффикса -ly (recently);
образование имён прилагательных, имён существительных и наречий при помощи отрицательного префикса un (unhappy, unreality, unusually).
Грамматическая сторона речи.
Распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка.
Предложения с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке.
Вопросительные предложения (альтернативный и разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense).
Глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении в Present Perfect Tense в повествовательных (утвердительных и отрицательных) и вопросительных предложениях.
Имена существительные во множественном числе, в том числе имена существительные, имеющие форму только множественного числа.
Имена существительные с причастиями настоящего и прошедшего времени.
Наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения.
136.3.3. Социокультурные знания и умения.
Знание и использование социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического содержания (в ситуациях общения, в том числе «В семье», «В школе», «На улице»).
Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики в рамках отобранного тематического содержания (некоторые национальные праздники, традиции в проведении досуга и питании).
Знание социокультурного портрета родной страны и страны (стран) изучаемого языка: знакомство с традициями проведения основных национальных праздников (Рождества,

Нового года и других праздников), с особенностями образа жизни и культуры страны (стран) изучаемого языка (достопримечательностями, выдающимися людьми и другое), с доступными в языковом отношении образцами детской поэзии и прозы на английском языке.
Формирование умений:
писать свои имя и фамилию, а также имена и фамилии своих родственников и друзей на английском языке;
правильно оформлять свой адрес на английском языке (в анкете, формуляре);
кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка;
кратко представлять некоторые культурные явления родной страны и страны (стран) изучаемого языка (основные национальные праздники, традиции в проведении досуга и питании).
Компенсаторные умения.
Использование при чтении и аудировании языковой, в том числе контекстуальной, догадки.
Использование при формулировании собственных высказываний, ключевых слов, плана.
Игнорирование информации, не являющейся необходимой для понимания основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации.
Содержание обучения в 6 классе.
Коммуникативные умения.
Формирование умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.
Взаимоотношения в семье и с друзьями. Семейные праздники.
Внешность и характер человека (литературного персонажа).
Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, спорт).
Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание.
Покупки: одежда, обувь и продукты питания.
Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы, любимый предмет, правила поведения в школе. Переписка с иностранными сверстниками.
Переписка с иностранными сверстниками.
Каникулы в различное время года. Виды отдыха.
Путешествия по России и иностранным странам.
Природа: дикие и домашние животные. Климат, погода.
Жизнь в городе и сельской местности. Описание родного города (села). Транспорт.
Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи).
Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: писатели, поэты, учёные.
Говорение.
Развитие коммуникативных умений диалогической речи, а именно умений вести:
диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать, поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление, выражать благодарность, вежливо соглашаться на предложение и отказываться от предложения собеседника;
диалог-побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться (не соглашаться) выполнить просьбу, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться (не соглашаться) на предложение собеседника, объясняя причину своего решения;
диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов, выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям, запрашивать

интересующую информацию, переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот.
Вышеперечисленные умения диалогической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием речевых ситуаций, ключевых слов и (или) иллюстраций, фотографий с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка.
Объём диалога – до 5 реплик со стороны каждого собеседника.

Развитие коммуникативных умений монологической речи:
создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи:
описание (предмета, внешности и одежды человека), в том числе характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа);
повествование (сообщение);
изложение (пересказ) основного содержания прочитанного текста;
краткое изложение результатов выполненной проектной работы.
Данные умения монологической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана, вопросов, таблиц и (или) иллюстраций, фотографий.
Объём монологического высказывания – 7–8 фраз.
Аудирование.
При непосредственном общении: понимание на слух речи учителя и одноклассников и вербальная (невербальная) реакция на услышанное.
При опосредованном общении: дальнейшее развитие восприятия и понимания на слух несложных адаптированных аутентичных аудиотекстов, содержащих отдельные незнакомые слова, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации.
Аудирование с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему и главные факты (события) в воспринимаемом на слух тексте; игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.
Аудирование с пониманием запрашиваемой информации, предполагает умение выделять запрашиваемую информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте.
Тексты для аудирования: высказывания собеседников в ситуациях повседневного общения, диалог (беседа), рассказ, сообщение информационного характера.
Время звучания текста (текстов) для аудирования – до 1,5 минуты.
Смысловое чтение.
Развитие умения читать про себя и понимать адаптированные аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные незнакомые слова, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации.
Чтение с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять тему (основную мысль), главные факты (события), прогнозировать содержание текста по заголовку (началу текста), игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания, понимать интернациональные слова в контексте.
Чтение с пониманием запрашиваемой информации предполагает умения находить в прочитанном тексте и понимать запрашиваемую информацию.
Чтение несплошных текстов (таблиц) и понимание представленной в них информации.
Тексты для чтения: беседа; отрывок из художественного произведения, в том числе рассказ, сказка, отрывок из статьи научно-популярного характера, сообщение информационного характера, сообщение личного характера, объявление, кулинарный

рецепт, стихотворение, несплошной текст (таблица).
Объём текста (текстов) для чтения – 250–300 слов.
Письменная речь.
Развитие умений письменной речи:
списывание текста и выписывание из него слов, словосочетаний, предложений в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;
заполнение анкет и формуляров: сообщение о себе основных сведений в соответствии с нормами, принятыми в англоговорящих странах;
написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка. Объём письма – до 70 слов;
создание небольшого письменного высказывания с использованием образца, плана, иллюстраций. Объём письменного высказывания – до 70 слов.
Языковые знания и умения.
Фонетическая сторона речи.
Различение на слух, без фонематических ошибок, ведущих к сбою в коммуникации, произнесение слов с соблюдением правильного ударения и фраз с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе отсутствия фразового ударения на служебных словах, чтение новых слов согласно основным правилам чтения.
Чтение вслух небольших адаптированных аутентичных текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонации, демонстрирующее понимание текста.
Тексты для чтения вслух: сообщение информационного характера, отрывок из статьи научно-популярного характера, рассказ, диалог (беседа).
Объём текста для чтения вслух – до 95 слов.
Графика, орфография и пунктуация.
Правильное написание изученных слов.
Правильное использование знаков препинания: точки, вопросительного и восклицательного знаков в конце предложения; запятой при перечислении и обращении; апострофа.
Пунктуационно правильное, в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера.
Лексическая сторона речи.
Распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.
Распознавание и употребление в устной и письменной речи различных средств связи для обеспечения логичности и целостности высказывания.
Объём: около 750 лексических единиц для продуктивного использования (включая 650 лексических единиц, изученных ранее) и около 800 лексических единиц для рецептивного усвоения (включая 750 лексических единиц продуктивного минимума).
Основные способы словообразования:
аффиксация:
образование имён существительных при помощи суффикса -ing (reading);
образование имён прилагательных при помощи суффиксов -al (typical), -ing (amazing), -less (useless), -ive (impressive).
Синонимы. Антонимы. Интернациональные слова.
Грамматическая сторона речи.
Распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка.

Сложноподчинённые предложения с придаточными определительными с союзными словами who, which, that.
Сложноподчинённые предложения с придаточными времени с союзами for, since.
Предложения с конструкциями as … as, not so … as.
Все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы) в Present/Past Continuous Tense.
Глаголы в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении в Present/Past Continuous Tense.
Модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, must/have to, may, should, need).
Слова, выражающие количество (little/a little, few/a few).
Возвратные, неопределённые местоимения (some, any) и их производные (somebody, anybody; something, anything и другие) every и производные (everybody, everything и другие) в повествовательных (утвердительных и отрицательных) и вопросительных предложениях.
Числительные для обозначения дат и больших чисел (100–1000).
136.4.3. Социокультурные знания и умения.
Знание и использование отдельных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического содержания речи (в ситуациях общения, в том числе «Дома», «В магазине»).
Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики в рамках тематического содержания (некоторые национальные праздники, традиции в питании и проведении досуга, этикетные особенности посещения гостей).
Знание социокультурного портрета родной страны и страны (стран) изучаемого языка: знакомство с государственной символикой (флагом), некоторыми национальными символами, традициями проведения основных национальных праздников (Рождества, Нового года, Дня матери и других праздников), с особенностями образа жизни и культуры страны (стран) изучаемого языка (известными достопримечательностями, некоторыми выдающимися людьми), с доступными в языковом отношении образцами детской поэзии и прозы на английском языке.
Развитие умений:
писать свои имя и фамилию, а также имена и фамилии своих родственников и друзей на английском языке;
правильно оформлять свой адрес на английском языке (в анкете, формуляре);
кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка;
кратко представлять некоторые культурные явления родной страны и страны (стран) изучаемого языка (основные национальные праздники, традиции в проведении досуга и питании), наиболее известные достопримечательности;
кратко рассказывать о выдающихся людях родной страны и страны (стран) изучаемого языка (учёных, писателях, поэтах).
Компенсаторные умения.
Использование при чтении и аудировании языковой догадки, в том числе контекстуальной.
Использование при формулировании собственных высказываний, ключевых слов, плана.
Игнорирование информации, не являющейся необходимой для понимания основного содержания прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации.
Сравнение (в том числе установление основания для сравнения) объектов, явлений, процессов, их элементов и основных функций в рамках изученной тематики.
Содержание обучения в 7 классе.
Коммуникативные умения.

Формирование умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.
Взаимоотношения в семье и с друзьями. Семейные праздники. Обязанности по дому.
Внешность и характер человека (литературного персонажа).
Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, музей, спорт, музыка).
Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание.
Покупки: одежда, обувь и продукты питания.
Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы, любимый предмет, правила поведения в школе, посещение школьной библиотеки (ресурсного центра).
Переписка с иностранными сверстниками.
Каникулы в различное время года. Виды отдыха. Путешествия по России и иностранным странам.
Природа: дикие и домашние животные. Климат, погода.
Жизнь в городе и сельской местности. Описание родного города (села). Транспорт.
Средства массовой информации (телевидение, журналы, Интернет).
Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи).
Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: учёные, писатели, поэты, спортсмены.
Говорение.
Развитие коммуникативных умений диалогической речи, а именно умений вести: диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, комбинированный диалог, включающий различные виды диалогов:
диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать, поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление, выражать благодарность, вежливо соглашаться на предложение и отказываться от предложения собеседника;
диалог-побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться (не соглашаться) выполнить просьбу, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться (не соглашаться) на предложение собеседника, объясняя причину своего решения;
диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов; выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям, запрашивать интересующую информацию, переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот.
Данные умения диалогической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка.
Объём диалога – до 6 реплик со стороны каждого собеседника.
Развитие коммуникативных умений монологической речи:
создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи:
описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), в том числе характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа);
повествование (сообщение);
изложение (пересказ) основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста;
краткое изложение результатов выполненной проектной работы.
Данные умения монологической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием

ключевыхе слов, планов, вопросов и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц.
Объём монологического высказывания – 8–9 фраз.
Аудирование.
При непосредственном общении: понимание на слух речи учителя и одноклассников и вербальная (невербальная) реакция на услышанное.
При опосредованном общении: дальнейшее развитие восприятия и понимания на слух несложных аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации.
Аудирование с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему (идею) и главные факты (события) в воспринимаемом на слух тексте, игнорировать незнакомые слова, не существенные для понимания основного содержания.
Аудирование с пониманием запрашиваемой информации предполагает умение выделять запрашиваемую информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте.
Тексты для аудирования: диалог (беседа), высказывания собеседников в ситуациях повседневного общения, рассказ, сообщение информационного характера.
Время звучания текста (текстов) для аудирования – до 1,5 минуты.

Смысловое чтение.
Развитие умения читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные незнакомые слова, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (запрашиваемой) информации, с полным пониманием содержания текста.
Чтение с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять тему (основную мысль), главные факты (события), прогнозировать содержание текста по заголовку (началу текста), последовательность главных фактов (событий), умение игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания, понимать интернациональные слова.
Чтение с пониманием нужной (запрашиваемой) информации предполагает умение находить в прочитанном тексте и понимать запрашиваемую информацию.
Чтение с полным пониманием предполагает полное и точное понимание информации, представленной в тексте, в эксплицитной (явной) форме.
Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм) и понимание представленной в них информации.
Тексты для чтения: интервью, диалог (беседа), отрывок из художественного произведения, в том числе рассказа, отрывок из статьи научно-популярного характера; сообщение информационного характера, объявление, кулинарный рецепт, сообщение личного характера, стихотворение, несплошной текст (таблица, диаграмма).
Объём текста (текстов) для чтения – до 350 слов.
Письменная речь.
Развитие умений письменной речи:
списывание текста и выписывание из него слов, словосочетаний, предложений в соответствии с решаемой коммуникативной задачей, составление плана прочитанного текста;
заполнение анкет и формуляров: сообщение о себе основных сведений в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка;
написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка. Объём письма

– до 90 слов;
создание небольшого письменного высказывания с использованием образца, плана, таблицы. Объём письменного высказывания – до 90 слов.

Языковые знания и умения.

Фонетическая сторона речи.

Различение на слух, без фонематических ошибок, ведущих к сбою в коммуникации, произнесение слов с соблюдением правильного ударения и фраз с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе отсутствия фразового ударения на служебных словах, чтение новых слов согласно основным правилам чтения.

Чтение вслух небольших аутентичных текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонации, демонстрирующее понимание текста.

Тексты для чтения вслух: диалог (беседа), рассказ, сообщение информационного характера, отрывок из статьи научно-популярного характера.

Объём текста для чтения вслух – до 100 слов.

Графика, орфография и пунктуация.

Правильное написание изученных слов.

Правильное использование знаков препинания: точки, вопросительного и восклицательного знаков в конце предложения, запятой при перечислении и обращении; апострофа.

Пунктуационно правильное, в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера.

Лексическая сторона речи.

Распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.

Распознавание в устной речи и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи различных средств связи для обеспечения логичности и целостности высказывания.

Объём – 900 лексических единиц для продуктивного использования (включая 750 лексических единиц, изученных ранее) и 1000 лексических единиц для рецептивного усвоения (включая 900 лексических единиц продуктивного минимума).

Основные способы словообразования:

аффиксация:

образование имён существительных при помощи префикса un (unreality) и при помощи суффиксов: -ment (development), -ness (darkness);

образование имён прилагательных при помощи суффиксов -ly (friendly), -ous (famous), -y (busy);

образование имён прилагательных и наречий при помощи префиксов in-/im- (informal, independently, impossible);

словосложение:

образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed).

Многозначные лексические единицы. Синонимы. Антонимы. Интернациональные слова.

Наиболее частотные фразовые глаголы.

Грамматическая сторона речи.

Распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка.

Предложения со сложным дополнением (Complex Object). Условные предложения реального (Conditional 0, Conditional I) характера.

Предложения с конструкцией to be going to + инфинитив и формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия.
Конструкция used to + инфинитив глагола.
Глаголы в наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive).
Предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге.
Модальный глагол might.
Наречия, совпадающие по форме с прилагательными (fast, high; early).
Местоимения other/another, both, all, one.
Количественные числительные для обозначения больших чисел (до 1 000 000).

Социокультурные знания и умения.
Знание и использование отдельных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического содержания (в ситуациях общения, в том числе «В городе», «Проведение досуга», «Во время путешествия»).
Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики в рамках отобранного тематического содержания (основные национальные праздники, традиции в питании и проведении досуга, система образования).
Социокультурный портрет родной страны и страны (стран) изучаемого языка: знакомство с традициями проведения основных национальных праздников (Рождества, Нового года, Дня матери и других праздников), с особенностями образа жизни и культуры страны (стран) изучаемого языка (известными достопримечательностями; некоторыми выдающимися людьми), с доступными в языковом отношении образцами поэзии и прозы для подростков на английском языке.
Развитие умений:
писать свои имя и фамилию, а также имена и фамилии своих родственников и друзей на английском языке;
правильно оформлять свой адрес на английском языке (в анкете);
правильно оформлять электронное сообщение личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка;
кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка;
кратко представлять некоторые культурные явления родной страны и страны (стран) изучаемого языка (основные национальные праздники, традиции в проведении досуга и питании), наиболее известные достопримечательности;
кратко рассказывать о выдающихся людях родной страны и страны (стран) изучаемого языка (учёных, писателях, поэтах, спортсменах).

Компенсаторные умения.
Использование при чтении и аудировании языковой, в том числе контекстуальной, догадки, при непосредственном общении догадываться о значении незнакомых слов с помощью используемых собеседником жестов и мимики.
Переспрашивать, просить повторить, уточняя значение незнакомых слов.
Использование при формулировании собственных высказываний, ключевых слов, плана.
Игнорирование информации, не являющейся необходимой для понимания основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации.
Сравнение (в том числе установление основания для сравнения) объектов, явлений, процессов, их элементов и основных функций в рамках изученной тематики.
Содержание обучения в 8 классе.

Коммуникативные умения.
Формирование умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.
Взаимоотношения в семье и с друзьями.
Внешность и характер человека (литературного персонажа).
Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, музей, спорт, музыка).
Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание. Посещение врача.
Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги.
Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы и отношение к ним. Посещение школьной библиотеки (ресурсного центра). Переписка с иностранными сверстниками.
Виды отдыха в различное время года. Путешествия по России и иностранным странам.
Природа: флора и фауна. Проблемы экологии. Климат, погода. Стихийные бедствия.
Условия проживания в городской (сельской) местности. Транспорт.
Средства массовой информации (телевидение, радио, пресса, Интернет). Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи).
Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: учёные, писатели, поэты, художники, музыканты, спортсмены.

Говорение.
Развитие коммуникативных умений диалогической речи, а именно умений вести разные виды диалогов (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, комбинированный диалог, включающий различные виды диалогов):
диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать, поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление, выражать благодарность, вежливо соглашаться на предложение и отказываться от предложения собеседника;
диалог-побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться (не соглашаться) выполнить просьбу, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться (не соглашаться) на предложение собеседника, объясняя причину своего решения;
диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов, выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям, запрашивать интересующую информацию, переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот.
Данные умения диалогической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий с соблюдением нормы речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка.
Объём диалога – до 7 реплик со стороны каждого собеседника.
Развитие коммуникативных умений монологической речи:
создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи:
описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), в том числе характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа);
повествование (сообщение);
выражение и аргументирование своего мнения по отношению к услышанному (прочитанному);

изложение (пересказ) основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста;
составление рассказа по картинкам;
изложение результатов выполненной проектной работы.
Данные умения монологической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием вопросов, ключевых слов, планов и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц.
Объём монологического высказывания – 9–10 фраз.

Аудирование.
При непосредственном общении: понимание на слух речи учителя и одноклассников и вербальная (невербальная) реакция на услышанное, использование переспрос или просьбу повторить для уточнения отдельных деталей.
При опосредованном общении: дальнейшее развитие восприятия и понимания на слух несложных аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации.
Аудирование с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему (идею) и главные факты (события) в воспринимаемом на слух тексте, отделять главную информацию от второстепенной, прогнозировать содержание текста по началу аудирования, игнорировать незнакомые слова, не существенные для понимания основного содержания.
Аудирование с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации предполагает умение выделять нужную (интересующую, запрашиваемую) информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте.
Тексты для аудирования: диалог (беседа), высказывания собеседников в ситуациях повседневного общения, рассказ, сообщение информационного характера.
Время звучания текста (текстов) для аудирования – до 2 минут.

Смысловое чтение.
Развитие умения читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации, с полным пониманием содержания.
Чтение с пониманием основного содержания текста предполагает умения: определять тему (основную мысль), выделять главные факты (события) (опуская второстепенные), прогнозировать содержание текста по заголовку (началу текста), определять логическую последовательность главных фактов, событий, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания, понимать интернациональные слова.
Чтение с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации предполагает умение находить прочитанном тексте и понимать запрашиваемую информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, оценивать найденную информацию с точки зрения её значимости для решения коммуникативной задачи.
Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм, схем) и понимание представленной в них информации.
Чтение с полным пониманием содержания несложных аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления. В ходе чтения с полным пониманием формируются и развиваются умения полно и точно понимать текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода), устанавливать причинно-следственную взаимосвязь

изложенных в тексте фактов и событий, восстанавливать текст из разрозненных абзацев.
Тексты для чтения: интервью, диалог (беседа), рассказ, отрывок из художественного произведения, отрывок из статьи научно-популярного характера, сообщение информационного характера, объявление, кулинарный рецепт, меню, электронное сообщение личного характера, стихотворение.
Объём текста (текстов) для чтения – 350–500 слов.

Письменная речь.
Развитие умений письменной речи:
составление плана (тезисов) устного или письменного сообщения;
заполнение анкет и формуляров: сообщение о себе основных сведений в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка;
написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка. Объём письма – до 110 слов;
создание небольшого письменного высказывания с использованием образца, плана, таблицы и (или) прочитанного (прослушанного) текста. Объём письменного высказывания – до 110 слов.

Языковые знания и умения.
Фонетическая сторона речи.
Различение на слух, без фонематических ошибок, ведущих к сбою в коммуникации, произнесение слов с соблюдением правильного ударения и фраз с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе отсутствия фразового ударения на служебных словах, чтение новых слов согласно основным правилам чтения.
Чтение вслух небольших аутентичных текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонации, демонстрирующее понимание текста.
Тексты для чтения вслух: сообщение информационного характера, отрывок из статьи научно-популярного характера, рассказ, диалог (беседа).
Объём текста для чтения вслух – до 110 слов.

Графика, орфография и пунктуация.
Правильное написание изученных слов.
Правильное использование знаков препинания: точки, вопросительного и восклицательного знаков в конце предложения, запятой при перечислении и обращении, при вводных словах, обозначающих порядок мыслей и их связь (например, в английском языке: firstly/first of all, secondly, finally; on the one hand, on the other hand), апострофа.
Пунктуационно правильно в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, оформлять электронное сообщение личного характера.
Лексическая сторона речи.
Распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.
Объём – 1050 лексических единиц для продуктивного использования (включая лексические единицы, изученные ранее) и 1250 лексических единиц для рецептивного усвоения (включая 1050 лексических единиц продуктивного минимума).
Основные способы словообразования:
аффиксация:
образование имен существительных при помощи суффиксов: -ance/-ence (performance/residence), -ity (activity); -ship (friendship);

образование имен прилагательных при помощи префикса inter- (international);
образование имен прилагательных при помощи -ed и -ing (interested/interesting);
конверсия:
образование имени существительного от неопределённой формы глагола (to walk – a walk);
образование глагола от имени существительного (a present – to present);
образование имени существительного от прилагательного (rich – the rich);
Многозначные лексические единицы. Синонимы. Антонимы. Интернациональные слова.
Наиболее частотные фразовые глаголы. Сокращения и аббревиатуры.
Различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, however, finally, at last, etc.).
Грамматическая сторона речи.
Распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка.
Предложения со сложным дополнением (Complex Object) (I saw her cross/crossing the road.).
Повествовательные (утвердительные и отрицательные), вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени.
Все типы вопросительных предложений в Past Perfect Tense. Согласование времен в рамках сложного предложения.
Согласование подлежащего, выраженного собирательным существительным (family, police) со сказуемым.
Конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing something.
Конструкции, содержащие глаголы-связки to be/to look/to feel/to seem.
Конструкции be/get used to + инфинитив глагола, be/get used to + инфинитив глагол, be/get used to doing something, be/get used to something.
Конструкция both … and ….
Конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth).
Глаголы в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past).
Модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени.
Неличные формы глагола (инфинитив, герундий, причастия настоящего и прошедшего времени).
Наречия too – enough.
Отрицательные местоимения no (и его производные nobody, nothing и другие), none.
Социокультурные знания и умения.
Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны (стран) изучаемого языка, основных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в англоязычной среде, знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики в рамках тематического содержания.
Понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках отобранного тематического содержания и использование лексико-грамматических средств с их учётом.
Социокультурный портрет родной страны и страны (стран) изучаемого языка: знакомство с традициями проведения основных национальных праздников (Рождества, Нового года, Дня матери, Дня благодарения и других праздников), с особенностями образа жизни и культуры страны (стран) изучаемого языка (достопримечательностями; некоторыми выдающимися людьми), с доступными в языковом отношении образцами поэзии и прозы для подростков на английском языке.

Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны (стран) изучаемого языка.
Соблюдение нормы вежливости в межкультурном общении.
Знание социокультурного портрета родной страны и страны (стран) изучаемого языка: символики, достопримечательностей, культурных особенностей (национальные праздники, традиции), образцов поэзии и прозы, доступных в языковом отношении.
Развитие умений:
кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка (культурные явления, события, достопримечательности);
кратко рассказывать о некоторых выдающихся людях родной страны и страны (стран) изучаемого языка (учёных, писателях, поэтах, художниках, музыкантах, спортсменах и других людях);
оказывать помощь иностранным гостям в ситуациях повседневного общения (объяснить местонахождение объекта, сообщить возможный маршрут и другие ситуации).
Компенсаторные умения.
Использование при чтении и аудировании языковой, в том числе контекстуальной, догадки, использование при говорении и письме перифраз (толкование), синонимические средства, описание предмета вместо его названия, при непосредственном общении догадываться о значении незнакомых слов с помощью используемых собеседником жестов и мимики.
Переспрашивать, просить повторить, уточняя значение незнакомых слов.
Использование при формулировании собственных высказываний, ключевых слов, плана.
Игнорирование информации, не являющейся необходимой для понимания основного содержания прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации.
Сравнение (в том числе установление основания для сравнения) объектов, явлений, процессов, их элементов и основных функций в рамках изученной тематики.

Содержание обучения в 9 классе.
Коммуникативные умения.
Формирование умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.
Взаимоотношения в семье и с друзьями. Конфликты и их разрешение.
Внешность и характер человека (литературного персонажа).
Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, музыка, музей, спорт, живопись; компьютерные игры). Роль книги в жизни подростка.
Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание. Посещение врача.
Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги. Молодёжная мода.
Школа, школьная жизнь, изучаемые предметы и отношение к ним. Взаимоотношения в школе: проблемы и их решение. Переписка с иностранными сверстниками.
Виды отдыха в различное время года. Путешествия по России и иностранным странам. Транспорт.
Природа: флора и фауна. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Климат, погода. Стихийные бедствия.
Средства массовой информации (телевидение, радио, пресса, Интернет).
Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы и крупные города, регионы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи), страницы истории.
Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники,

музыканты, спортсмены.

Говорение.
Развитие коммуникативных умений диалогической речи, а именно умений вести комбинированный диалог, включающий различные виды диалогов (этикетный диалог, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос), диалог-обмен мнениями:
диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать, поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление, выражать благодарность, вежливо соглашаться на предложение и отказываться от предложения собеседника;
диалог-побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться (не соглашаться) выполнить просьбу, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться (не соглашаться) на предложение собеседника, объясняя причину своего решения;
диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов, выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям, запрашивать интересующую информацию, переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот;
диалог-обмен мнениями: выражать свою точку мнения и обосновывать её, высказывать своё согласие (несогласие) с точкой зрения собеседника, выражать сомнение, давать эмоциональную оценку обсуждаемым событиям: восхищение, удивление, радость, огорчение и так далее.
Данные умения диалогической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий или без их использования с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка.
Объём диалога – до 8 реплик со стороны каждого собеседника в рамках комбинированного диалога, до 6 реплик со стороны каждого собеседника в рамках диалога-обмена мнениями.
Развитие коммуникативных умений монологической речи: создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи:
описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), в том числе характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа);
повествование (сообщение);
рассуждение;
выражение и краткое аргументирование своего мнения по отношению к услышанному (прочитанному);
изложение (пересказ) основного содержания прочитанного (прослушанного) текста с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;
составление рассказа по картинкам;
изложение результатов выполненной проектной работы.
Данные умения монологической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием вопросов, ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц или без их использования.
Объём монологического высказывания – 10–12 фраз.

Аудирование.
При непосредственном общении: понимание на слух речи учителя и одноклассников и вербальная (невербальная) реакция на услышанное, использование переспрос или просьбу

повторить для уточнения отдельных деталей.
При опосредованном общении: дальнейшее развитие восприятия и понимания на слух несложных аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации.
Аудирование с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему (идею) и главные факты (события) в воспринимаемом на слух тексте, отделять главную информацию от второстепенной, прогнозировать содержание текста по началу сообщения, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.
Аудирование с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации предполагает умение выделять нужную (интересующую, запрашиваемую) информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте.
Тексты для аудирования: диалог (беседа), высказывания собеседников в ситуациях повседневного общения, рассказ, сообщение информационного характера.
Языковая сложность текстов для аудирования должна соответствовать базовому уровню (А2 – допороговому уровню по общеевропейской шкале).
Время звучания текста (текстов) для аудирования – до 2 минут.
Смысловое чтение.
Развитие умения читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации, с полным пониманием содержания текста.
Чтение с пониманием основного содержания текста предполагает умения: определять тему (основную мысль), выделять главные факты (события) (опуская второстепенные), прогнозировать содержание текста по заголовку (началу текста), определять логическую последовательность главных фактов, событий, разбивать текст на относительно самостоятельные смысловые части, озаглавливать текст (его отдельные части), игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания, понимать интернациональные слова.
Чтение с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации предполагает умение находить прочитанном тексте и понимать запрашиваемую информацию, представленную в эксплицитной (явной) и имплицитной форме (неявной) форме, оценивать найденную информацию с точки зрения её значимости для решения коммуникативной задачи.
Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм, схем) и понимание представленной в них информации.
Чтение с полным пониманием содержания несложных аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления. В ходе чтения с полным пониманием формируются и развиваются умения полно и точно понимать текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода), устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий, восстанавливать текст из разрозненных абзацев или путём добавления выпущенных фрагментов.
Тексты для чтения: диалог (беседа), интервью, рассказ, отрывок из художественного произведения, статья научно-популярного характера, сообщение информационного характера, объявление, памятка, инструкция, электронное сообщение личного характера, стихотворение; несплошной текст (таблица, диаграмма).
Языковая сложность текстов для чтения должна соответствовать базовому уровню (А2 – допороговому уровню по общеевропейской шкале).

Объём текста (текстов) для чтения – 500–600 слов.
Письменная речь.
Развитие умений письменной речи:
составление плана (тезисов) устного или письменного сообщения;
заполнение анкет и формуляров: сообщение о себе основных сведений в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка;
написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка (объём письма – до 120 слов);
создание небольшого письменного высказывания с использованием образца, плана, таблицы и (или) прочитанного/прослушанного текста (объём письменного высказывания – до 120 слов);
заполнение таблицы с краткой фиксацией содержания прочитанного (прослушанного) текста;
преобразование таблицы, схемы в текстовый вариант представления информации;
письменное представление результатов выполненной проектной работы (объём – 100–120 слов).

Языковые знания и умения.
Фонетическая сторона речи.
Различение на слух, без фонематических ошибок, ведущих к сбою в коммуникации, произнесение слов с соблюдением правильного ударения и фраз с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе отсутствия фразового ударения на служебных словах, чтение новых слов согласно основным правилам чтения.
Выражение модального значения, чувства и эмоции.
Различение на слух британского и американского вариантов произношения в прослушанных текстах или услышанных высказываниях.
Чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонации, демонстрирующее понимание текста.
Тексты для чтения вслух: сообщение информационного характера, отрывок из статьи научно-популярного характера, рассказ, диалог (беседа).
Объём текста для чтения вслух – до 110 слов.
Графика, орфография и пунктуация.
Правильное написание изученных слов.
Правильное использование знаков препинания: точки, вопросительного и восклицательного знаков в конце предложения, запятой при перечислении и обращении, при вводных словах, обозначающих порядок мыслей и их связь (например, в английском языке: firstly/first of all, secondly, finally; on the one hand, on the other hand), апострофа.
Пунктуационно правильное, в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера.
Лексическая сторона речи.
Распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.
Распознавание и употребление в устной и письменной речи различных средств связи для обеспечения логичности и целостности высказывания.
Объём – 1200 лексических единиц для продуктивного использования (включая 1050 лексических единиц, изученных ранее) и 1350 лексических единиц для рецептивного усвоения (включая 1200 лексических единиц продуктивного минимума).

Основные способы словообразования:
аффиксация:
глаголов с помощью префиксов under-, over-, dis-, mis-;
имён прилагательных с помощью суффиксов -able/-ible;
имён существительных с помощью отрицательных префиксов in-/im-;
словосложение:
образование сложных существительных путём соединения основы числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (eight-legged);
образование сложных существительных путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law);
образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия настоящего времени (nice-looking);
образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия прошедшего времени (well-behaved);
конверсия:
образование глагола от имени прилагательного (cool – to cool). Многозначность лексических единиц. Синонимы. Антонимы. Интернациональные слова. Наиболее частотные фразовые глаголы. Сокращения и аббревиатуры.
Различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, however, finally, at last, etc.).
Грамматическая сторона речи.
Распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка.
Предложения со сложным дополнением (Complex Object) (I want to have my hair cut.).
Условные предложения нереального характера (Conditional II).
Конструкции для выражения предпочтения I prefer …/I'd prefer …/I'd rather ….
Конструкция I wish ….
Предложения с конструкцией either … or, neither … nor.
Глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Perfect Tense, Present/Past Continuous Tense, Future-in-the-Past) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive).
Порядок следования имён прилагательных (nice long blond hair).
Социокультурные знания и умения.
Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны (стран) изучаемого языка, основных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в англоязычной среде, знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики в рамках отобранного тематического содержания (основные национальные праздники, традиции, обычаи, традиции в питании и проведении досуга, система образования).
Знание социокультурного портрета родной страны и страны (стран) изучаемого языка: знакомство с традициями проведения основных национальных праздников (Рождества, Нового года, Дня матери, Дня благодарения и других праздников), с особенностями образа жизни и культуры страны (стран) изучаемого языка (известными достопримечательностями; некоторыми выдающимися людьми), с доступными в языковом отношении образцами поэзии и прозы для подростков на английском языке.
Формирование элементарного представление о различных вариантах английского языка.
Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны (стран) изучаемого языка.
Соблюдение норм вежливости в межкультурном общении.
Развитие умений:

писать свои имя и фамилию, а также имена и фамилии своих родственников и друзей на английском языке;
правильно оформлять свой адрес на английском языке (в анкете);
правильно оформлять электронное сообщение личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка;
кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка;
кратко представлять некоторые культурные явления родной страны и страны (стран) изучаемого языка (основные национальные праздники, традиции в проведении досуга и питании, достопримечательности);
кратко представлять некоторых выдающихся людей родной страны и страны (стран) изучаемого языка (учёных, писателей, поэтов, художников, композиторов, музыкантов, спортсменов и других людей);
оказывать помощь иностранным гостям в ситуациях повседневного общения (объяснить местонахождение объекта, сообщить возможный маршрут, уточнить часы работы и другие ситуации).
136.7.4. Компенсаторные умения.
Использование при чтении и аудировании языковой, в том числе контекстуальной, догадки; при говорении и письме – перифраза (толкования), синонимических средств, описание предмета вместо его названия, при непосредственном общении догадываться о значении незнакомых слов с помощью используемых собеседником жестов и мимики.
Переспрашивать, просить повторить, уточняя значение незнакомых слов.
Использование при формулировании собственных высказываний, ключевых слов, плана.
Игнорирование информации, не являющейся необходимой, для понимания основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации.
Сравнение (в том числе установление основания для сравнения) объектов, явлений, процессов, их элементов и основных функций в рамках изученной тематики.

Планируемые результаты освоения программы по иностранному (английскому) языку на уровне основного общего образования.
В результате изучения иностранного (английского) языка на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы личностные, метапредметные и предметные результаты, обеспечивающие выполнение ФГОС ООО и его успешное дальнейшее образование.
Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.
Личностные результаты освоения программы основного общего образования отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:
гражданского воспитания:
готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
активное участие в жизни семьи, организации, местного сообщества, родного края, страны;
неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;
понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;

представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
представление о способах противодействия коррупции;
готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в самоуправлении в образовательной организации;
готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтёрство, помощь людям, нуждающимся в ней);
патриотического воспитания:
осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;
ценностное отношение к достижениям своей Родины – России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;
духовно-нравственного воспитания:
ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства;
эстетического воспитания:
восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства;
осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;
понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;
стремление к самовыражению в разных видах искусства;
физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:
осознание ценности жизни;
ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в Интернет -среде;
способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;
умение принимать себя и других, не осуждая;
умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;
сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека;
трудового воспитания:
установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, организации, населенного пункта, родного края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять

такого рода деятельность;
интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;
осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;
готовность адаптироваться в профессиональной среде;
уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов, и потребностей;
экологического воспитания:
ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;
ценности научного познания:
ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;
овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.
адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:
освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;
способность обучающихся взаимодействовать в условиях неопределённости, открытость опыту и знаниям других;
способность действовать в условиях неопределённости, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефицит собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия, конкретизировать понятие примерами, использовать понятие и его свойства при решении задач (далее – оперировать понятиями), а также оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;
умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;
умение оценивать свои действия с учётом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;

способность обучающихся осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия;
воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер;
оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия;
формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, находить позитивное в произошедшей ситуации;
быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.
В результате изучения иностранного (английского) языка на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия.
У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:
выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
с учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:
использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;
формулировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимости объектов между собой;
оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования (эксперимента);
самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:
применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
оценивать надёжность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;
эффективно запоминать и систематизировать информацию.
Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.
У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:
воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание общения;
сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.
У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности как часть коммуникативных универсальных учебных действий:
понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
обобщать мнения нескольких человек, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.
Овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий:
выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;
проводить выбор и брать ответственность за решение.
У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:
владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;
учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, находить позитивное в произошедшей ситуации;
вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
оценивать соответствие результата цели и условиям.
У обучающегося будут сформированы умения эмоционального интеллекта как часть регулятивных универсальных учебных действий:
различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
выявлять и анализировать причины эмоций;
ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
регулировать способ выражения эмоций.
У обучающегося будут сформированы умения принимать себя и других как часть регулятивных универсальных учебных действий:
осознанно относиться к другому человеку, его мнению; признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
принимать себя и других, не осуждая;
открытость себе и другим;
осознавать невозможность контролировать всё вокруг.
Овладение системой универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

Предметные результаты освоения программы по иностранному (английскому) языку ориентированы на применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, должны отражать сформированность иноязычной коммуникативной компетенции на допороговом уровне в совокупности её составляющих – речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, метапредметной (учебно-познавательной).

Предметные результаты освоения программы по иностранному (английскому) языку к концу обучения в 5 классе:
1) владеть основными видами речевой деятельности:

говорение: вести разные виды диалогов (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос) в рамках тематического содержания речи в стандартных ситуациях неофициального общения с вербальными и (или) зрительными опорами, с соблюдением норм речевого этикета, принятого в стране (странах) изучаемого языка (до 5 реплик со стороны каждого собеседника);
создавать разные виды монологических высказываний (описание, в том числе характеристика, повествование (сообщение) с вербальными и (или) зрительными опорами в рамках тематического содержания речи (объём монологического высказывания – 5–6 фраз), излагать основное содержание прочитанного текста с вербальными и (или) зрительными опорами (объём – 5–6 фраз), кратко излагать результаты выполненной проектной работы (объём – до 6 фраз);
аудирование: воспринимать на слух и понимать несложные адаптированные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, со зрительными опорами или без опоры с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 1 минуты);
смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные адаптированные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации (объём текста (текстов) для чтения – 180–200 слов), читать про себя несплошные тексты (таблицы) и понимать представленную в них информацию;
письменная речь: писать короткие поздравления с праздниками, заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране (странах) изучаемого языка (объём сообщения – до 60 слов);
2) владеть фонетическими навыками: различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительно читать вслух небольшие адаптированные аутентичные тексты объёмом до 90 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста, читать новые слова согласно основным правилам чтения;
владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова;
владеть пунктуационными навыками: использовать точку, вопросительный и восклицательный знаки в конце предложения, запятую при перечислении и обращении, апостроф, пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;
3) распознавать в устной речи и письменном тексте 675 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише) и правильно употреблять в устной и письменной речи 625 лексических единиц (включая 500 лексических единиц, освоенных на уровне начального общего образования), обслуживающих ситуации общения в рамках отобранного тематического содержания, с соблюдением существующей нормы лексической сочетаемости;
распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена существительные с суффиксами -er/-or, -ist, -sion/-tion, имена прилагательные с суффиксами -ful, -ian/-an, наречия с суффиксом -ly, имена прилагательные, имена существительные и наречия с отрицательным префиксом un-;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные синонимы и интернациональные слова;
4) понимать особенности структуры простых и сложных предложений английского языка, различных коммуникативных типов предложений английского языка;
распознавать и употреблять в устной и письменной речи:
предложения с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке;
вопросительные предложения (альтернативный и разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense);
глаголы в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении в Present Perfect Tense в повествовательных (утвердительных и отрицательных) и вопросительных предложениях;
имена существительные во множественном числе, в том числе имена существительные, имеющие форму только множественного числа;
имена существительные с причастиями настоящего и прошедшего времени;
наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;
5) владеть социокультурными знаниями и умениями:
использовать отдельные социокультурные элементы речевого поведенческого этикета в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического содержания;
понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную лексику, обозначающую фоновую лексику страны (стран) изучаемого языка в рамках тематического содержания речи;
правильно оформлять адрес, писать фамилии и имена (свои, родственников и друзей) на английском языке (в анкете, формуляре);
обладать базовыми знаниями о социокультурном портрете родной страны и страны (стран) изучаемого языка;
кратко представлять Россию и страны (стран) изучаемого языка;
6) владеть компенсаторными умениями: использовать при чтении и аудировании языковую догадку, в том числе контекстуальную, игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации;
7) участвовать в несложных учебных проектах с использованием материалов на английском языке с применением ИКТ, соблюдая правила информационной безопасности при работе в сети Интернет;
8) использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

Предметные результаты освоения программы по иностранному (английскому) языку к концу обучения в 6 классе:
1) владеть основными видами речевой деятельности:
говорение: вести разные виды диалогов (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос) в рамках отобранного тематического содержания речи в стандартных ситуациях неофициального общения с вербальными и (или) со зрительными опорами, с соблюдением норм речевого этикета, принятого в стране (странах) изучаемого языка (до 5 реплик со стороны каждого собеседника);
создавать разные виды монологических высказываний (описание, в том числе характеристика, повествование (сообщение)) с вербальными и (или) зрительными опорами в рамках тематического содержания речи (объём монологического высказывания – 7–8 фраз), излагать основное содержание прочитанного текста с вербальными и (или) зрительными опорами (объём – 7–8 фраз); кратко излагать результаты выполненной проектной работы (объём – 7–8 фраз);

аудирование: воспринимать на слух и понимать несложные адаптированные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, со зрительными опорами или без опоры в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 1,5 минут);
смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные адаптированные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации (объём текста (текстов) для чтения – 250–300 слов), читать про себя несплошные тексты (таблицы) и понимать представленную в них информацию, определять тему текста по заголовку;
письменная речь: заполнять анкеты и формуляры в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, с указанием личной информации, писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране (странах) изучаемого языка (объём сообщения – до 70 слов), создавать небольшое письменное высказывание с использованием образца, плана, ключевых слов, картинок (объём высказывания – до 70 слов);
2) владеть фонетическими навыками: различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительно читать вслух небольшие адаптированные аутентичные тексты объёмом до 95 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста, читать новые слова согласно основным правилам чтения;
владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова;
владеть пунктуационными навыками: использовать точку, вопросительный и восклицательный знаки в конце предложения, запятую при перечислении и обращении, апостроф, пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;
3) распознавать в устной речи и письменном тексте 800 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише) и правильно употреблять в устной и письменной речи 750 лексических единиц (включая 650 лексических единиц, освоенных ранее), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания, с соблюдением существующей нормы лексической сочетаемости;
распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена существительные с помощью суффикса -ing, имена прилагательные с помощью суффиксов -ing, -less, -ive, -al;
распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные синонимы, антонимы и интернациональные слова;
распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности высказывания;
4) понимать особенности структуры простых и сложных предложений английского языка, различных коммуникативных типов предложений английского языка;
распознавать и употреблять в устной и письменной речи:
сложноподчинённые предложения с придаточными определительными с союзными словами who, which, that;
сложноподчинённые предложения с придаточными времени с союзами for, since;
предложения с конструкциями as … as, not so … as;
глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении в Present/Past Continuous Tense;

все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы) в Present/ Past Continuous Tense;
модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, must/ have to, may, should, need);
слова, выражающие количество (little/a little, few/a few);
возвратные, неопределённые местоимения some, any и их производные (somebody, anybody; something, anything, etc.), every и производные (everybody, everything и другие) в повествовательных (утвердительных и отрицательных) и вопросительных предложениях;
числительные для обозначения дат и больших чисел (100–1000);
5) владеть социокультурными знаниями и умениями:
использовать отдельные социокультурные элементы речевого поведенческого этикета в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического содержания речи;
понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную лексику страны (стран) изучаемого языка в рамках тематического содержания речи;
обладать базовыми знаниями о социокультурном портрете родной страны и страны (стран) изучаемого языка;
кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка;
6) владеть компенсаторными умениями: использовать при чтении и аудировании языковую догадку, в том числе контекстуальную, игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации;
7) участвовать в несложных учебных проектах с использованием материалов на английском языке с применением информационно-коммуникативных технологий, соблюдая правила информационной безопасности при работе в сети Интернет;
8) использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;
9) достигать взаимопонимания в процессе устного и письменного общения с носителями иностранного языка, с людьми другой культуры;
10) сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) объекты, явления, процессы, их элементы и основные функции в рамках изученной тематики.

Предметные результаты освоения программы по иностранному (английскому) языку к концу обучения в 7 классе:
1) владеть основными видами речевой деятельности:
говорение: вести разные виды диалогов (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, комбинированный диалог, включающий различные виды диалогов) в рамках тематического содержания речи в стандартных ситуациях неофициального общения с вербальными и (или) зрительными опорами, с соблюдением норм речевого этикета, принятого в стране (странах) изучаемого языка (до 6 реплик со стороны каждого собеседника);
создавать разные виды монологических высказываний (описание, в том числе характеристика, повествование (сообщение)) с вербальными и (или) зрительными опорами в рамках тематического содержания речи (объём монологического высказывания – 8–9 фраз), излагать основное содержание прочитанного (прослушанного) текста с вербальными и (или) зрительными опорами (объём – 8–9 фраз), кратко излагать результаты выполненной проектной работы (объём – 8–9 фраз);
аудирование: воспринимать на слух и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 1,5 минут);
смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, с различной глубиной проникновения в их

содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (запрашиваемой) информации, с полным пониманием информации, представленной в тексте в эксплицитной (явной) форме (объём текста (текстов) для чтения – до 350 слов), читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы) и понимать представленную в них информацию, определять последовательность главных фактов (событий) в тексте;
письменная речь: заполнять анкеты и формуляры с указанием личной информации; писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране (странах) изучаемого языка (объём сообщения – до 90 слов), создавать небольшое письменное высказывание с использованием образца, плана, ключевых слов, таблицы (объём высказывания – до 90 слов);
2) владеть фонетическими навыками: различать различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительно читать вслух небольшие аутентичные тексты объёмом до 100 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, читать новые слова согласно основным правилам чтения;
владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова;
владеть пунктуационными навыками: использовать точку, вопросительный и восклицательный знаки в конце предложения, запятую при перечислении и обращении, апостроф, пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;
3) распознавать в устной речи и письменном тексте 1000 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише) и правильно употреблять в устной и письменной речи 900 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания, с соблюдением существующей нормы лексической сочетаемости;
распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена существительные с помощью суффиксов -ness, -ment, имена прилагательные с помощью суффиксов -ous, -ly, -y, имена прилагательные и наречия с помощью отрицательных префиксов in-/im-, сложные имена прилагательные путем соединения основы прилагательного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed);
распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные синонимы, антонимы, многозначные слова, интернациональные слова, наиболее частотные фразовые глаголы;
распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи в тексте для обеспечения логичности и целостности высказывания;
4) понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка;
распознавать и употреблять в устной и письменной речи:
предложения со сложным дополнением (Complex Object);
условные предложения реального (Conditional 0, Conditional I) характера;
предложения с конструкцией to be going to + инфинитив и формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия;
конструкцию used to + инфинитив глагола;
глаголы в наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive);
предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге;
модальный глагол might;
наречия, совпадающие по форме с прилагательными (fast, high; early);
местоимения other/another, both, all, one;
количественные числительные для обозначения больших чисел (до 1 000 000);

5) владеть социокультурными знаниями и умениями:
использовать отдельные социокультурные элементы речевого поведенческого этикета, принятые в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического содержания;
понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику страны (стран) изучаемого языка в рамках тематического содержания речи;
обладать базовыми знаниями о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны (стран) изучаемого языка;
кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка;
6) владеть компенсаторными умениями: использовать при чтении и аудировании языковую догадку, в том числе контекстуальную, при непосредственном общении – переспрашивать, просить повторить, уточняя значение незнакомых слов, игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации;
7) участвовать в несложных учебных проектах с использованием материалов на английском языке с применением информационно-коммуникативных технологий, соблюдая правила информационной безопасности при работе в сети Интернет;
8) использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;
9) достигать взаимопонимания в процессе устного и письменного общения с носителями иностранного языка, с людьми другой культуры;
10) сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) объекты, явления, процессы, их элементы и основные функции в рамках изученной тематики.

Предметные результаты освоения программы по иностранному (английскому) языку к концу обучения в 8 классе:
1) владеть основными видами речевой деятельности:
говорение: вести разные виды диалогов (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, комбинированный диалог, включающий различные виды диалогов) в рамках тематического содержания речи в стандартных ситуациях неофициального общения с вербальными и (или) зрительными опорами, с соблюдением норм речевого этикета, принятого в стране (странах) изучаемого языка (до 7 реплик со стороны каждого собеседника);
создавать разные виды монологических высказываний (описание, в том числе характеристика, повествование (сообщение)) с вербальными и (или) зрительными опорами в рамках тематического содержания речи (объём монологического высказывания – до 9–10 фраз), выражать и кратко аргументировать своё мнение, излагать основное содержание прочитанного (прослушанного) текста с вербальными и (или) зрительными опорами (объём – 9–10 фраз), излагать результаты выполненной проектной работы (объём – 9–10 фраз);
аудирование: воспринимать на слух и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 2 минут), прогнозировать содержание звучащего текста по началу сообщения;
смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации, с полным пониманием содержания (объём текста (текстов)

для чтения – 350–500 слов), читать не сплошные тексты (таблицы, диаграммы) и понимать представленную в них информацию, определять последовательность главных фактов (событий) в тексте;
письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране (странах) изучаемого языка (объём сообщения – до 110 слов), создавать небольшое письменное высказывание с использованием образца, плана, таблицы и (или) прочитанного (прослушанного) текста (объём высказывания – до 110 слов);
2) владеть фонетическими навыками: различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах, владеть правилами чтения и выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 110 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующей понимание текста, читать новые слова согласно основным правилам чтения, владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова;
владеть пунктуационными навыками: использовать точку, вопросительный и восклицательный знаки в конце предложения, запятую при перечислении и обращении, апостроф, пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;
3) распознавать в устной речи и письменном тексте 1250 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1050 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания, с соблюдением существующих норм лексической сочетаемости;
распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена существительные с помощью суффиксов -ity, -ship, -ance/-ence, имена прилагательные с помощью префикса inter-;
распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с помощью конверсии (имя существительное от неопределённой формы глагола (to walk – a walk), глагол от имени существительного (a present – to present), имя существительное от прилагательного (rich – the rich);
распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные многозначные слова, синонимы, антонимы; наиболее частотные фразовые глаголы, сокращения и аббревиатуры;
распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи в тексте для обеспечения логичности и целостности высказывания;
4) понимать особенностей структуры простых и сложных предложений английского языка, различных коммуникативных типов предложений английского языка;
распознавать и употреблять в устной и письменной речи:
предложения со сложным дополнением (Complex Object);
все типы вопросительных предложений в Past Perfect Tense;
повествовательные (утвердительные и отрицательные), вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени;
согласование времён в рамках сложного предложения;
согласование подлежащего, выраженного собирательным существительным (family, police), со сказуемым;
конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing something;
конструкции, содержащие глаголы-связки to be/to look/to feel/to seem;
конструкции be/get used to do something; be/get used doing something;
конструкцию both … and …;

конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth);
глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past);
модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени;
неличные формы глагола (инфинитив, герундий, причастия настоящего и прошедшего времени);
наречия too – enough;
отрицательные местоимения no (и его производные nobody, nothing, etc.), none;
5) владеть социокультурными знаниями и умениями:
осуществлять межличностное и межкультурное общение, используя знания о национально-культурных особенностях своей страны и страны (стран) изучаемого языка и освоив основные социокультурные элементы речевого поведенческого этикета в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического содержания речи;
кратко представлять родную страну/малую родину и страну (страны) изучаемого языка (культурные явления и события; достопримечательности, выдающиеся люди);
оказывать помощь иностранным гостям в ситуациях повседневного общения (объяснить местонахождение объекта, сообщить возможный маршрут);
6) владеть компенсаторными умениями: использовать при чтении и аудировании языковую, в том числе контекстуальную, догадку, при непосредственном общении – переспрашивать, просить повторить, уточняя значение незнакомых слов, игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации;
7) понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках отобранного тематического содержания и использовать лексико-грамматические средства с их учётом;
8) рассматривать несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи);
9) участвовать в несложных учебных проектах с использованием материалов на английском языке с применением информационно-коммуникативных технологий, соблюдая правила информационной безопасности при работе в сети Интернет;
10) использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;
11) достигать взаимопонимания в процессе устного и письменного общения с носителями иностранного языка, людьми другой культуры;
12) сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) объекты, явления, процессы, их элементы и основные функции в рамках изученной тематики.

Предметные результаты освоения программы по иностранному (английскому) языку к концу обучения в 9 классе:

1) владеть основными видами речевой деятельности:
говорение: вести комбинированный диалог, включающий различные виды диалогов (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос), диалог-обмен мнениями в рамках тематического содержания речи в стандартных ситуациях неофициального общения с вербальными и (или) зрительными опорами или без опор, с соблюдением норм речевого этикета, принятого в стране (странах) изучаемого языка (до 6–8 реплик со стороны каждого собеседника);
создавать разные виды монологических высказываний (описание, в том числе характеристика, повествование (сообщение), рассуждение) с вербальными и (или) зрительными опорами или без опор в рамках тематического содержания речи (объём монологического высказывания – до 10–12 фраз), излагать основное содержание прочитанного (прослушанного) текста со зрительными и (или) вербальными опорами

(объём – 10–12 фраз), излагать результаты выполненной проектной работы (объём – 10–12 фраз);
аудирование: воспринимать на слух и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 2 минут);
смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации, с полным пониманием содержания (объём текста (текстов) для чтения – 500–600 слов), читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы) и понимать представленную в них информацию, обобщать и оценивать полученную при чтении информацию;
письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране (странах) изучаемого языка (объём сообщения – до 120 слов), создавать небольшое письменное высказывание с использованием образца, плана, таблицы, прочитанного (прослушанного) текста (объём высказывания – до 120 слов), заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного (прослушанного) текста, письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объём – 100–120 слов);
2) владеть фонетическими навыками: различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах, владеть правилами чтения и выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 120 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста, читать новые слова согласно основным правилам чтения.
владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова;
владеть пунктуационными навыками: использовать точку, вопросительный и восклицательный знаки в конце предложения, запятую при перечислении и обращении, апостроф, пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;
3) распознавать в усной речи и письменном тексте 1350 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1200 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания, с соблюдением существующей нормы лексической сочетаемости;
распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: глаголы с помощью префиксов under-, over-, dis-, mis-, имена прилагательные с помощью суффиксов -able/-ible, имена существительные с помощью отрицательных префиксов in-/im-, сложное прилагательное путём соединения основы числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (eight-legged), сложное существительное путём соединения основ существительного с предлогом (mother-in-law), сложное прилагательное путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking), сложное прилагательное путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved), глагол от прилагательного (cool – to cool);
распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные синонимы, антонимы, интернациональные слова, наиболее частотные фразовые глаголы, сокращения и

аббревиатуры;
распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи в тексте для обеспечения логичности и целостности высказывания;
4) понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка;
распознавать и употреблять в устной и письменной речи:
предложения со сложным дополнением (Complex Object) (I want to have my hair cut.);
предложения с I wish;
условные предложения нереального характера (Conditional II);
конструкцию для выражения предпочтения I prefer …/I'd prefer …/I'd rather…;
предложения с конструкцией either … or, neither … nor;
формы страдательного залога Present Perfect Passive;
порядок следования имён прилагательных (nice long blond hair);
5) владеть социокультурными знаниями и умениями:
понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику страны (стран) изучаемого языка в рамках тематического содержания речи (основные национальные праздники, обычаи, традиции);
выражать модальные значения, чувства и эмоции;
иметь элементарные представления о различных вариантах английского языка;
обладать базовыми знаниями о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны (стран) изучаемого языка, представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка, оказывать помощь иностранным гостям в ситуациях повседневного общения;
6) владеть компенсаторными умениями: использовать при говорении переспрос, использовать при говорении и письме перифраз (толкование), синонимические средства, описание предмета вместо его названия, при чтении и аудировании – языковую догадку, в том числе контекстуальную, игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации;
7) рассматривать несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи);
8) участвовать в несложных учебных проектах с использованием материалов на английском языке с применением информационно-коммуникативных технологий, соблюдая правила информационной безопасности при работе в сети Интернет;
9) использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;
10) достигать взаимопонимания в процессе устного и письменного общения с носителями иностранного языка, людьми другой культуры;
11) сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) объекты, явления, процессы, их элементы и основные функции в рамках изученной тематики.

2.1.4.Рабочая программа по учебному предмету «Математика» (базовый уровень).

146.1. Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Математика» (базовый уровень) (предметная область «Математика и информатика») (далее соответственно – программа по математике, математика) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по математике.
146.2. Пояснительная записка.
146.2.1. Программа по математике для обучающихся 5–9 классов разработана на основе ФГОС ООО. В программе по математике учтены идеи и положения концепции развития математического образования в Российской Федерации.

146.2.2. Предметом математики являются фундаментальные структуры нашего мира – пространственные формы и количественные отношения (от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей). Математические знания обеспечивают понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретацию социальной, экономической, политической информации, дают возможность выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.
146.2.3. Изучение математики формирует у обучающихся математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. Обучающиеся осваивают такие приёмы и методы мышления, как индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Изучение математики обеспечивает формирование алгоритмической компоненты мышления и воспитание умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач – основой учебной деятельности на уроках математики – развиваются творческая и прикладная стороны мышления.
146.2.4. Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.
146.2.5. При изучении математики осуществляется общее знакомство с методами познания действительности, представлениями о предмете и методах математики, их отличии от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.
146.2.6. Приоритетными целями обучения математике в 5–9 классах являются:
формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.
146.2.7. Основные линии содержания программы по математике в 5–9 классах: «Числа и вычисления», «Алгебра» («Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства»), «Функции», «Геометрия» («Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин»), «Вероятность и статистика». Данные линии развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии.

Содержание программы по математике, распределённое по годам обучения, структурировано таким образом, чтобы ко всем основным, принципиальным вопросам обучающиеся обращались неоднократно, чтобы овладение математическими понятиями и навыками осуществлялось последовательно и поступательно, с соблюдением принципа преемственности, а новые знания включались в общую систему математических представлений обучающихся, расширяя и углубляя её, образуя прочные множественные связи.

146.2.8. В соответствии с ФГОС ООО математика является обязательным учебным предметом на уровне основного общего образования. В 5–9 классах математика традиционно изучается в рамках следующих учебных курсов: в 5–6 классах – курса «Математика», в 7–9 классах – курсов «Алгебра» (включая элементы статистики и теории вероятностей) и «Геометрия». Программой по математике вводится самостоятельный учебный курс «Вероятность и статистика».

146.2.9. Общее число часов, рекомендованных для изучения математики (базовый уровень) на уровне основного общего образования, – 952 часа: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 7 классе – 204 часа (6 часов в неделю), в 8 классе – 204 часа (6 часов в неделю), в 9 классе – 204 часа (6 часов в неделю).

146.3. Изучение математики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов освоения учебного предмета.

146.3.1. Личностные результаты освоения программы по математике характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха,

регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;
7) экологическое воспитание:
ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;
8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:
готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.
146.3.2. В результате освоения программы по математике на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, характеризующиеся овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.
146.3.2.1. Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира, применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).
146.3.2.2. У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть универсальных познавательных учебных действий:
выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
проводить выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).
146.3.2.3. У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть универсальных познавательных учебных действий:
использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей

объектов между собой;
самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.
146.3.2.4. У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть универсальных познавательных учебных действий:
выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.
146.3.2.5. Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.
146.3.2.6. У обучающегося будут сформированы умения общения как часть универсальных коммуникативных учебных действий:
воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи и полученным результатам;
в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.
146.3.2.7. У обучающегося будут сформированы умения сотрудничества как часть универсальных коммуникативных учебных действий:
понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких человек;
участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.
146.3.2.8. Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.
146.3.2.9. У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть универсальных регулятивных учебных действий:
самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.
146.3.2.10. У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля как часть универсальных регулятивных учебных действий:
владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.
146.3.3. Предметные результаты освоения программы по математике представлены по годам обучения в рамках отдельных учебных курсов: в 5–6 классах – курса «Математика», в 7–9 классах – курсов «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика».
146.4. Федеральная рабочая программа учебного курса «Математика» в 5–6 классах (далее соответственно – программа учебного курса «Математика», учебный курс).
146.4.1. Пояснительная записка.
146.4.1.1. Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:
продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.
146.4.1.2. Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.
146.4.1.3. Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.
146.4.1.4. Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.
146.4.1.5. Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения

темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

146.4.1.6. При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

146.4.1.7. В программе учебного курса «Математика» предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

146.4.1.8. В программе учебного курса «Математика» представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

146.4.1.9. Согласно учебному плану в 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

146.4.1.10. Общее число часов, рекомендованных для изучения математики, – 340 часов: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

146.4.2. Содержание обучения в 5 классе.

146.4.2.1. Натуральные числа и нуль.

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.

Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.
Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых. Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.
146.4.2.2. Дроби.
Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.
Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.
Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.
Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.
146.4.2.3. Решение текстовых задач.
Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.
Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины. Решение основных задач на дроби.
Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.
146.4.2.4. Наглядная геометрия.
Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.
Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур.
Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.
Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.
Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).
Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.
146.4.3. Содержание обучения в 6 классе.
146.4.3.1. Натуральные числа.
Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

146.4.3.2. Дроби.

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

146.4.3.3. Положительные и отрицательные числа.

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

146.4.3.4. Буквенные выражения.

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

146.4.3.5. Решение текстовых задач.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

146.4.3.6. Наглядная геометрия.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади.
Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке.
Приближённое измерение длины окружности, площади круга.
Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.
Построение симметричных фигур.
Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).
Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.
146.4.4. Предметные результаты освоения программы учебного курса «Математика».
146.4.4.1. Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 5 классе.
146.4.4.1.1. Числа и вычисления.
Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.
Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.
Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.
Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.
Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.
Округлять натуральные числа.
146.4.4.1.2. Решение текстовых задач.
Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.
Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.
Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.
Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.
Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.
146.4.4.1.3. Наглядная геометрия.
Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.
Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.
Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр.
Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.
Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.
Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.
Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.
Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.
Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.
Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.
146.4.4.2. Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 6 классе.
146.4.4.2.1. Числа и вычисления.
Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.
Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.
Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.
Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.
Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.
Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.
Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.
146.4.4.2.2. Числовые и буквенные выражения.
Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.
Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.
Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.
Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.
Находить неизвестный компонент равенства.
146.4.4.2.3. Решение текстовых задач.
Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.
Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.
Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объёма работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.
Составлять буквенные выражения по условию задачи.
Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.
Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.
146.4.4.2.4. Наглядная геометрия.
Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.
Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.
Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.
Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.
Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.
Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие.
Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.
Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.
Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма;
Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.
146.5. Федеральная рабочая программа учебного курса «Алгебра» в 7–9 классах (далее соответственно – программа учебного курса «Алгебра», учебный курс).
146.5.1. Пояснительная записка.
146.5.1.1. Алгебра является одним из опорных курсов основного общего образования: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественно-научного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач является реализацией деятельностного принципа обучения.
146.5.1.2. В структуре программы учебного курса «Алгебра» для основного общего образования основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трёх лет изучения курса, взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения учебного курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим в программу учебного курса «Алгебра» включены некоторые основы логики, представленные во всех основных разделах математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Содержательной и структурной особенностью учебного курса «Алгебра» является

его интегрированный характер.
146.5.1.3. Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятия о числе на уровне основного общего образования связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к среднему общему образованию.
146.5.1.4. Содержание двух алгебраических линий – «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. На уровне основного общего образования учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм способствует развитию воображения, способностей к математическому творчеству.
146.5.1.5. Содержание функционально-графической линии нацелено на получение обучающимися знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики – словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.
146.5.1.6. Согласно учебному плану в 7–9 классах изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции».
146.5.1.7. Общее число часов, рекомендованных для изучения учебного курса «Алгебра», – 306 часов: в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).
146.5.2. Содержание обучения в 7 классе.
146.5.2.1. Числа и вычисления.
Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби.
Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел. Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики. Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел. Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.
146.5.2.2. Алгебраические выражения.
Переменные, числовое значение выражения с переменной. Допустимые значения переменных. Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам. Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения, правила преобразования сумм и произведений, правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых.
Свойства степени с натуральным показателем.
Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности.

Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители.
146.5.2.3. Уравнения и неравенства.
Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений.
Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений. Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений.
Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений.
146.5.2.4. Функции.
Координата точки на прямой. Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой.
Прямоугольная система координат, оси Ох и Оу. Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости. Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей. Понятие функции. График функции. Свойства функций. Линейная функция, её график. График функции $y = |x|$. Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений.
146.5.3. Содержание обучения в 8 классе.
146.5.3.1. Числа и вычисления.
Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям. Действительные числа.
Степень с целым показателем и её свойства. Стандартная запись числа.
146.5.3.2. Алгебраические выражения.
Квадратный трёхчлен, разложение квадратного трёхчлена на множители.
Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Рациональные выражения и их преобразование.
146.5.3.3. Уравнения и неравенства.
Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Простейшие дробно-рациональные уравнения.
Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.
Решение текстовых задач алгебраическим способом.
Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Системы линейных неравенств с одной переменной.
146.5.3.4. Функции.
Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функций.
График функции. Чтение свойств функции по её графику. Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы.
Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики. Функции y = x2, y = x3, y =, y=|x|. Графическое решение уравнений и систем уравнений.
146.5.4. Содержание обучения в 9 классе.
146.5.4.1. Числа и вычисления.

Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби. Множество действительных чисел, действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и координатной прямой.
Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами. Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире. Приближённое значение величины, точность приближения. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.
146.5.4.2. Уравнения и неравенства.
Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным.
Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным. Биквадратное уравнение. Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители.
Решение дробно-рациональных уравнений. Решение текстовых задач алгебраическим методом.
Уравнение с двумя переменными и его график. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое – второй степени. Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными.
Решение текстовых задач алгебраическим способом.
Числовые неравенства и их свойства.
Решение линейных неравенств с одной переменной. Решение систем линейных неравенств с одной переменной. Квадратные неравенства. Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными.
146.5.4.3. Функции.
Квадратичная функция, её график и свойства. Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы.
Графики функций: , и их свойства.
146.5.4.4. Числовые последовательности и прогрессии.
Понятие числовой последовательности. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n-го члена.
Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.
Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты.
146.5.5. Предметные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра».
146.5.5.1. Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 7 классе.
146.5.5.1.1. Числа и вычисления.
Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами.
Находить значения числовых выражений, применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби.
Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности в бесконечную десятичную дробь).
Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.
Округлять числа.
Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений. Выполнять действия со степенями с натуральными показателями.
Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами, интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.
Алгебраические выражения.
Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять её в процессе освоения учебного материала.
Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.
Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок.
Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности.
Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения.
Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.
Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.
Уравнения и неравенства.
Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения.
Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.
Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными.
Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными, пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения.
Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически.
Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.
Функции.
Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы, записывать числовые промежутки на алгебраическом языке.
Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам, строить графики линейных функций. Строить график функции $y = |x|$.
Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы.
Находить значение функции по значению её аргумента.
Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей.
Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 8 классе.
Числа и вычисления.
Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений, изображать действительные числа точками на координатной прямой.
Применять понятие арифметического квадратного корня, находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.

Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10.

Алгебраические выражения.

Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем.

Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями.

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Уравнения и неравенства.

Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки, решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств.

Функции.

Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по её графику.

Строить графики элементарных функций вида:

, описывать свойства числовой функции по её графику.

146.5.5.3. Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 9 классе.

Числа и вычисления.

Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа.

Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы, выполнять вычисления с иррациональными числами.

Находить значения степеней с целыми показателями и корней, вычислять значения числовых выражений.

Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.

Уравнения и неравенства.

Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным.

Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать

решение с помощью символов.
Использовать неравенства при решении различных задач.
Функции.
Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида:
$y = kx$, $y = kx + b$, $y = \frac{k}{x}$, $y = ax^2 + bx + c$, $y = x^3$, в зависимости от значений коэффициентов,

описывать свойства функций.
Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам.
Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии.
Числовые последовательности и прогрессии.
Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.
Выполнять вычисления с использованием формул n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.
Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости.
Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий).

Федеральная рабочая программа учебного курса «Геометрия» в 7–9 классах (далее соответственно – программа учебного курса «Геометрия», учебный курс).
Пояснительная записка.
Геометрия как один из основных разделов школьной математики, имеющий своей целью обеспечить изучение свойств и размеров фигур, их отношений и взаимное расположение, опирается на логическую, доказательную линию. Ценность изучения геометрии на уровне основного общего образования заключается в том, что обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умозаключения, доказывать истинные утверждения и строить контрпримеры к ложным, проводить рассуждения «от противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения.
Целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Обучающийся должен научиться определять геометрическую фигуру, описывать словами чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитать необходимую длину оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. При решении задач практического характера обучающийся учится строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать полученный результат.
Важно подчёркивать связи геометрии с другими учебными предметами, мотивировать использовать определения геометрических фигур и понятий, демонстрировать применение полученных умений в физике и технике. Эти связи наиболее ярко видны в темах «Векторы», «Тригонометрические соотношения», «Метод координат» и «Теорема Пифагора».
. Учебный курс «Геометрия» включает следующие основные разделы содержания: «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин», «Декартовы координаты на плоскости», «Векторы», «Движения плоскости», «Преобразования подобия».
Общее число часов, рекомендованных для изучения учебного курса «Геометрия», – 204 часа: в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

Содержание обучения в 7 классе.

Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Ломаная, многоугольник. Параллельность и перпендикулярность прямых.

Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии. Примеры симметрии в окружающем мире.

Основные построения с помощью циркуля и линейки. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства.

Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника.

Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.

Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в 30°.

Неравенства в геометрии: неравенство треугольника, неравенство о длине ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная.

Геометрическое место точек. Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.

Окружность и круг, хорда и диаметр, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности. Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника.

Содержание обучения в 8 классе.

Четырёхугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства. Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция.

Метод удвоения медианы. Центральная симметрия. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.

Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника.

Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении практических задач.

Свойства площадей геометрических фигур. Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Отношение площадей подобных фигур.

Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в 30°, 45° и 60°.

Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. Вписанные и описанные четырёхугольники. Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям.

Содержание обучения в 9 классе.

Синус, косинус, тангенс углов от 0 до 180°. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.

Решение треугольников. Теорема косинусов и теорема синусов. Решение практических задач с использованием теоремы косинусов и теоремы синусов.

Преобразование подобия. Подобие соответственных элементов.

Теорема о произведении отрезков хорд, теоремы о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной.

Вектор, длина (модуль) вектора, сонаправленные векторы, противоположно направленные векторы, коллинеарность векторов, равенство векторов, операции над векторами.

Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов, применение для нахождения длин и углов.

Декартовы координаты на плоскости. Уравнения прямой и окружности в координатах, пересечение окружностей и прямых. Метод координат и его применение.
Правильные многоугольники. Длина окружности. Градусная и радианная мера угла, вычисление длин дуг окружностей. Площадь круга, сектора, сегмента.
Движения плоскости и внутренние симметрии фигур (элементарные представления). Параллельный перенос. Поворот.
Предметные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия».
Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 7 классе.
Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.
Проводить грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины.
Строить чертежи к геометрическим задачам.
Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.
Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.
Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведённой к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач.
Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая.
Определять параллельность прямых с помощью равенства расстояний от точек одной прямой до точек другой прямой.
Решать задачи на клетчатой бумаге.
Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов.
Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.
Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач.
Владеть понятием описанной около треугольника окружности, уметь находить её центр.
Пользоваться фактами о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке.
Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания.
Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.
Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.

Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 8 классе.
Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.
Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.
Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.

Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.
Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач.
Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно проводить чертёж и находить соответствующие длины.
Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.
Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах.
Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач.
Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач.
Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).
Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 9 классе.
Знать тригонометрические функции острых углов, находить с их помощью различные элементы прямоугольного треугольника («решение прямоугольных треугольников»).
Находить (с помощью калькулятора) длины и углы для нетабличных значений.
Пользоваться формулами приведения и основным тригонометрическим тождеством для нахождения соотношений между тригонометрическими величинами.
Использовать теоремы синусов и косинусов для нахождения различных элементов треугольника («решение треугольников»), применять их при решении геометрических задач.
Владеть понятиями преобразования подобия, соответственных элементов подобных фигур. Пользоваться свойствами подобия произвольных фигур, уметь вычислять длины и находить углы у подобных фигур. Применять свойства подобия в практических задачах.
Уметь приводить примеры подобных фигур в окружающем мире.
Пользоваться теоремами о произведении отрезков хорд, о произведении отрезков секущих, о квадрате касательной.
Пользоваться векторами, понимать их геометрический и физический смысл, применять их в решении геометрических и физических задач. Применять скалярное произведение векторов для нахождения длин и углов.
Пользоваться методом координат на плоскости, применять его в решении геометрических и практических задач.
Владеть понятиями правильного многоугольника, длины окружности, длины дуги окружности и радианной меры угла, уметь вычислять площадь круга и его частей.
Применять полученные умения в практических задачах.
Находить оси (или центры) симметрии фигур, применять движения плоскости в простейших случаях.
Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрических функций (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

2.1.5. Рабочая программа учебного курса «Вероятность и статистика» в 7–9 классах (далее соответственно – программа учебного курса «Вероятность и статистика», учебный курс).

Пояснительная записка.

В современном цифровом мире вероятность и статистика приобретают всё большую значимость, как с точки зрения практических приложений, так и их роли в образовании,

необходимом каждому человеку. Возрастает число профессий, при овладении которыми требуется хорошая базовая подготовка в области вероятности и статистики, такая подготовка важна для продолжения образования и для успешной профессиональной карьеры.

Каждый человек постоянно принимает решения на основе имеющихся у него данных. А для обоснованного принятия решения в условиях недостатка или избытка информации необходимо в том числе хорошо сформированное вероятностное и статистическое мышление.

Именно поэтому остро встала необходимость сформировать у обучающихся функциональную грамотность, включающую в себя в качестве неотъемлемой составляющей умение воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных процессов и зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Знакомство в учебном курсе с основными принципами сбора, анализа и представления данных из различных сфер жизни общества и государства приобщает обучающихся к общественным интересам. Изучение основ комбинаторики развивает навыки организации перебора и подсчёта числа вариантов, в том числе в прикладных задачах. Знакомство с основами теории графов создаёт математический фундамент для формирования компетенций в области информатики и цифровых технологий. При изучении статистики и вероятности обогащаются представления обучающихся о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

В соответствии с данными целями в структуре программы учебного курса «Вероятность и статистика» основного общего образования выделены следующие содержательно-методические линии: «Представление данных и описательная статистика», «Вероятность», «Элементы комбинаторики», «Введение в теорию графов».

Содержание линии «Представление данных и описательная статистика» служит основой для формирования навыков работы с информацией: от чтения и интерпретации информации, представленной в таблицах, на диаграммах и графиках, до сбора, представления и анализа данных с использованием статистических характеристик средних и рассеивания. Работая с данными, обучающиеся учатся считывать и интерпретировать данные, выдвигать, аргументировать и критиковать простейшие гипотезы, размышлять над факторами, вызывающими изменчивость, и оценивать их влияние на рассматриваемые величины и процессы.

Интуитивное представление о случайной изменчивости, исследование закономерностей и тенденций становится мотивирующей основой для изучения теории вероятностей. Большое значение имеют практические задания, в частности опыты с классическими вероятностными моделями.

Понятие вероятности вводится как мера правдоподобия случайного события. При изучении учебного курса обучающиеся знакомятся с простейшими методами вычисления вероятностей в случайных экспериментах с равновозможными элементарными исходами, вероятностными законами, позволяющими ставить и решать более сложные задачи. В учебный курс входят начальные представления о случайных величинах и их числовых характеристиках.

В рамках учебного курса осуществляется знакомство обучающихся с множествами и основными операциями над множествами, рассматриваются примеры применения для решения задач, а также использования в других математических курсах и учебных предметах.

В 7–9 классах изучается учебный курс «Вероятность и статистика», в который входят разделы: «Представление данных и описательная статистика», «Вероятность», «Элементы комбинаторики», «Введение в теорию графов».

Общее число часов, рекомендованных для изучения учебного курса «Вероятность и статистика», – 102 часа: в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).

Содержание обучения в 7 классе.

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Заполнение таблиц, чтение и построение диаграмм (столбиковых (столбчатых) и круговых). Чтение графиков реальных процессов. Извлечение информации из диаграмм и таблиц, использование и интерпретация данных.

Описательная статистика: среднее арифметическое, медиана, размах, наибольшее и наименьшее значения набора числовых данных. Примеры случайной изменчивости.

Случайный эксперимент (опыт) и случайное событие. Вероятность и частота. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе. Монета и игральная кость в теории вероятностей.

Граф, вершина, ребро. Степень вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Представление о связности графа. Цепи и циклы. Пути в графах. Обход графа (эйлеров путь). Представление об ориентированном графе. Решение задач с помощью графов.

Содержание обучения в 8 классе.

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Множество, элемент множества, подмножество. Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение. Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения. Использование графического представления множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач.

Измерение рассеивания данных. Дисперсия и стандартное отклонение числовых наборов. Диаграмма рассеивания.

Элементарные события случайного опыта. Случайные события. Вероятности событий. Опыты с равновозможными элементарными событиями. Случайный выбор. Связь между маловероятными и практически достоверными событиями в природе, обществе и науке.

Дерево. Свойства деревьев: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер. Правило умножения. Решение задач с помощью графов.

Противоположные события. Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий. Несовместные события. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Правило умножения. Независимые события. Представление эксперимента в виде дерева. Решение задач на нахождение вероятностей с помощью дерева случайного эксперимента, диаграмм Эйлера.

Содержание обучения в 9 классе.

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков, интерпретация данных. Чтение и построение таблиц, диаграмм, графиков по реальным данным.

Перестановки и факториал. Сочетания и число сочетаний. Треугольник Паскаля. Решение задач с использованием комбинаторики.

Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка и из дуги окружности.

Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха. Серия испытаний Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли.

Случайная величина и распределение вероятностей. Математическое ожидание и дисперсия. Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины «число успехов в серии испытаний Бернулли».

Понятие о законе больших чисел. Измерение вероятностей с помощью частот. Роль и значение закона больших чисел в природе и обществе.

Предметные результаты освоения программы учебного курса «Вероятность и статистика».

Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 7 классе.

Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбиковые (столбчатые) и круговые) по массивам значений.

Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках.

Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах.

Иметь представление о случайной изменчивости на примерах цен, физических величин, антропометрических данных, иметь представление о статистической устойчивости.

Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 8 классе.

Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Описывать данные с помощью статистических показателей: средних значений и мер рассеивания (размах, дисперсия и стандартное отклонение).

Находить частоты числовых значений и частоты событий, в том числе по результатам измерений и наблюдений.

Находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновозможными элементарными событиями.

Использовать графические модели: дерево случайного эксперимента, диаграммы Эйлера, числовая прямая.

Оперировать понятиями: множество, подмножество, выполнять операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение, перечислять элементы множеств, применять свойства множеств.

Использовать графическое представление множеств и связей между ними для описания процессов и явлений, в том числе при решении задач из других учебных предметов и курсов.

Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 9 классе.

Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в различных источниках в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Решать задачи организованным перебором вариантов, а также с использованием комбинаторных правил и методов.

Использовать описательные характеристики для массивов числовых данных, в том числе средние значения и меры рассеивания.

Находить частоты значений и частоты события, в том числе пользуясь результатами проведённых измерений и наблюдений.

Находить вероятности случайных событий в изученных опытах, в том числе в опытах с равновозможными элементарными событиями, в сериях испытаний до первого успеха, в сериях испытаний Бернулли.

Иметь представление о случайной величине и о распределении вероятностей.

Иметь представление о законе больших чисел как о проявлении закономерности в случайной изменчивости и о роли закона больших чисел в природе и обществе.

2.1.6.Рабочая программа по учебному предмету «Математика» (углублённый уровень).

Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Математика» (углублённый уровень) (предметная область «Математика и информатика») (далее соответственно – программа по математике, математика) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по математике.

Пояснительная записка.

Программа по математике углублённого уровня для обучающихся 7–9 классов разработана на основе ФГОС ООО. В программе по математике учтены идеи и положения концепции развития математического образования в Российской Федерации.

Предметом математики являются фундаментальные структуры нашего мира – пространственные формы и количественные отношения (от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей). Математические знания обеспечивают понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретацию социальной, экономической, политической информации, дают возможность выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

. Изучение математики формирует у обучающихся математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. Обучающиеся осваивают такие приёмы и методы мышления, как индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Изучение математики обеспечивает формирование алгоритмической компоненты мышления и воспитание умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач – основой учебной деятельности на уроках математики – развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

При изучении математики осуществляется общее знакомство с методами познания действительности, представлениями о предмете и методах математики, их отличии от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

Математическое образование в Российской Федерации должно решать, в частности задачи обеспечения страны выпускниками, математическая подготовка которых достаточна для продолжения образования в различных направлениях, включая математические исследования, работу в сфере информационных технологий, преподавание математики, с одной стороны, и применение математики в других науках, в инженерно-технологической и социальной сфере с другой стороны. Для обеспечения достижения соответствующей этим задачам математической подготовки обучающихся, для удовлетворения их запросов и возможностей предназначена программа углублённого изучения математики. Программа по математике углублённого уровня даёт возможность расширить и углубить круг изучаемых вопросов, создать более целостное представление о системе математических знаний, сформировать более устойчивые и осознанные умения.

Приоритетными целями обучения математике в 7–9 классах являются:

формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.
Основные линии содержания программы по математике в 7–9 классах: «Числа и вычисления», «Алгебра» («Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства»), «Функции», «Геометрия («Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин»), «Вероятность и статистика». Данные линии развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной природой и традициями, однако не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии.

Содержание программы по математике, распределённое по годам обучения, структурировано таким образом, чтобы ко всем основным, принципиальным вопросам обучающиеся обращались неоднократно, чтобы овладение математическими понятиями и навыками осуществлялось последовательно и поступательно, с соблюдением принципа преемственности, а новые знания включались в общую систему математических представлений обучающихся, расширяя и углубляя её, образуя прочные множественные связи.
. В соответствии с ФГОС ООО математика является обязательным предметом на уровне основного общего образования и изучается на углублённом уровне в рамках следующих учебных курсов: «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика».
Общее число часов, рекомендованных для изучения математики, – 816 часов: в 7 классе – 272 часа (8 часов в неделю), в 8 классе – 272 часа (8 часов в неделю), в 9 классе – 272 часа (8 часов в неделю).
Освоение математики должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.
Личностные результаты освоения программы по математике характеризуются:
1) патриотическое воспитание:
проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;
2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:
готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;
3) трудовое воспитание:
установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений,

осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;
4) эстетическое воспитание:
способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;
5) ценности научного познания:
ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением навыками исследовательской деятельности;
6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:
готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;
7) экологическое воспитание:
ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;
8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:
готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
необходимостью в формировании новых знаний, формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

В результате освоения программы по математике на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, характеризующиеся овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира, применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:
выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
проводить выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, применять метод математической индукции, обосновывать собственные рассуждения;
выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:
использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
проводить по самостоятельно составленному плану эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, эксперимента, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:
выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
оценивать надёжность информации по критериям, предложенным или сформулированным самостоятельно.

Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:
воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи и полученным результатам;
в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

У обучающегося будут сформированы умения сотрудничества как часть коммуникативных универсальных учебных действий:
понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач, принимать цель совместной деятельности,

планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких человек; участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество результата и качество своего вклада в общий результат по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.
Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, групповое);

самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи, самомотивации и рефлексии;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

У обучающегося будут сформировано умение эмоционального интеллекта как часть регулятивных универсальных учебных действий:

выражать эмоции при изучении математических объектов и фактов, давать эмоциональную оценку решения задачи.

Предметные результаты освоения программы по математике углублённого уровня представлены по годам обучения в следующих разделах программы по математике в рамках отдельных учебных курсов для 7–9 классов: «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика».

Развитие логических представлений и навыков логического мышления обучающихся осуществляется в рамках всех названных курсов на протяжении всех лет обучения. Предполагается, что выпускник 9 класса сможет строить высказывания и отрицания высказываний, распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, выполнять операции над высказываниями, строить высказывания и рассуждения на основе логических правил, решать логические задачи, научится применять метод математической индукции, овладеет понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство – и научится использовать их при выполнении учебных и внеучебных задач. При этом введение основных логических понятий и освоение основных связанных с ними видов деятельности отнесено к курсу «Вероятность и статистика» и также распределено по годам обучения.

В рамках всех трёх курсов осуществляется формирование умения выбирать подходящий метод для решения задачи, выявлять примеры математических закономерностей в природе и общественной жизни, распознавать проявление законов математики в искусстве, применять математические знания и опыт математической деятельности в ситуациях реальной жизни. Обучающиеся знакомятся с научными результатами, полученными в ходе развития арифметики, алгебры, геометрии, теории вероятности, статистики и учатся их описывать, приводят примеры математических открытий и их авторов в отечественной и всемирной истории науки.

Федеральная рабочая программа учебного курса «Алгебра» на углублённом уровне в 7–9 классах (далее соответственно – программа учебного курса «Алгебра», учебный курс).

Пояснительная записка.

Алгебра является одним из опорных курсов основного общего образования: она обеспечивает изучение других дисциплин как естественно-научного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и для повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия, выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач обучающимися является реализацией деятельностного принципа обучения.

147.4.1.2. В структуре программы учебного курса «Алгебра» углублённого изучения основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трёх лет изучения курса, взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим в программу учебного курса «Алгебра» включены некоторые основы логики, представленные во всех основных разделах математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Содержательной и структурной особенностью учебного курса «Алгебра» является его интегрированный характер.

Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятия о числе на уровне основного общего образования связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к среднему общему образованию.

Содержание двух алгебраических линий – «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и окружающей реальности. На уровне основного общего образования учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм способствует развитию воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение обучающимися знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение материала

способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики – словесного, символического, графического, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.
147.4.1.6. Углублённый курс алгебры характеризуется изучением дополнительного теоретического аппарата и связанных с ним методов решения задач. Алгебра является языком для описания объектов и закономерностей, служит основой математического моделирования. При этом сами объекты математических умозаключений и принятые в алгебре правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, развивают математическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым алгебра занимает одно из ведущих мест в формировании научно-теоретического мышления обучающихся.
147.4.1.7. Согласно учебному плану в 7–9 классах изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции».
147.4.1.8. Общее число часов, рекомендованных для изучения учебного курса «Алгебра», – 408 часов: в 7 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 8 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 9 классе – 136 часов (4 часа в неделю).
147.4.2. Содержание обучения в 7 классе.
147.4.2.1. Числа и вычисления.
Рациональные числа. Сравнение, упорядочивание и арифметические действия с рациональными числами. Числовая прямая, модуль числа.
Степень с натуральным показателем и её свойства. Запись числа в десятичной позиционной системе счисления.
Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач из реальной практики на части, на дроби, на проценты, применение отношений и пропорций при решении задач, решение задач на движение, работу, покупки, налоги.
Делимость целых чисел. Свойства делимости.
Простые и составные числа. Чётные и нечётные числа. Признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11. Признаки делимости суммы и произведения целых чисел при решении задач с практическим содержанием.
Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное двух чисел. Взаимно простые числа. Алгоритм Евклида.
Деление с остатком. Арифметические операции над остатками.
147.4.2.2. Алгебраические выражения.
Выражение с переменными. Значение выражения с переменными. Представление зависимости между величинами в виде формулы.
Тождество. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Доказательство тождеств.
Одночлены. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена.
Многочлены. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение и деление многочленов. Преобразование целого выражения в многочлен. Корни многочлена.
Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, куб суммы и куб разности двух выражений, разность квадратов двух выражений, произведение разности и суммы двух выражений, сумма и разность кубов двух выражений.
Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Метод группировки.
147.4.2.3. Уравнения и неравенства.
Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства уравнений с одной переменной. Равносильность уравнений. Уравнение как математическая модель реальной

ситуации.
Линейное уравнение с одной переменной. Число корней линейного уравнения. Решение текстовых задач с помощью линейных уравнений. Линейное уравнение, содержащее знак модуля.
Уравнение с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными. Системы линейных уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки и методом сложения. Система двух линейных уравнений с двумя переменными как модель реальной ситуации.
147.4.2.4. Функции.
Координата точки на прямой. Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой.
Прямоугольная система координат. Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости. Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей.
Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значений функции. Способы задания функции. График функции. Понятия максимума и минимума, возрастания и убывания на примерах реальных зависимостей.
Линейная функция, её свойства. График линейной функции. График функции $y = |x|$. Кусочно-заданные функции.
147.4.3. Содержание обучения в 8 классе.
147.4.3.1. Числа и вычисления.
Квадратные корни. Арифметический квадратный корень и его свойства. Понятие иррационального числа. Действия с иррациональными числами. Свойства действий с иррациональными числами. Сравнение иррациональных чисел.
Представления о расширениях числовых множеств. Множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел. Сравнение чисел. Числовые промежутки.
Действия с остатками. Остатки степеней. Применение остатков к решению уравнений в целых числах и текстовых задач.
Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире. Стандартный вид числа.
147.4.3.2. Алгебраические выражения.
Алгебраическая дробь. Допустимые значения переменных в дробно-рациональных выражениях. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей. Выделение целой части алгебраической дроби.
Рациональные выражения. Тождественные преобразования рациональных выражений.
Допустимые значения переменных в выражениях, содержащих арифметические квадратные корни. Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни.
Степень с целым показателем и её свойства. Преобразование выражений, содержащих степени.
147.4.3.3. Уравнения и неравенства.
Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Количество действительных корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Уравнения, сводимые к линейным уравнениям или к квадратным уравнениям. Квадратное уравнение с параметром. Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений.
Дробно-рациональные уравнения. Решение дробно-рациональных уравнений. Решение текстовых задач с помощью дробно-рациональных уравнений. Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными.
Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств.

Неравенство с переменной. Строгие и нестрогие неравенства. Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения. Доказательство неравенств. Понятие о решении неравенства с одной переменной. Множество решений неравенства. Равносильные неравенства.
Линейное неравенство с одной переменной и множества его решений. Решение линейных неравенств с одной переменной. Системы и совокупности линейных неравенств с одной переменной. Решение текстовых задач с помощью линейных неравенств с одной переменной.
147.4.3.4. Функции.
Область определения и множество значений функции. Способы задания функций. График функции. Чтение свойств функции по её графику. Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы.
Линейная функция. Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики.
Функции y = ax2, y = x2 + b, y =x3, y =|x|, y = $\sqrt{x}$, $y = \frac{k}{x}$, и их свойства. Кусочно-заданные функции.
147.4.4. Содержание обучения в 9 классе.
147.4.4.1. Числа и вычисления.
Корень n-й степени и его свойства. Степень с рациональным показателем и её свойства.
147.4.4.2. Алгебраические выражения.
Тождественные преобразования выражений, содержащих корень n-й степени.
Тождественные преобразования выражений, содержащих степень с рациональным показателем.
Квадратный трёхчлен. Корни квадратного трёхчлена. Разложение квадратного трёхчлена на линейные множители.
147.4.4.3. Уравнения и неравенства.
Биквадратные уравнения. Примеры применений методов равносильных преобразований, замены переменной, графического метода при решении уравнений 3-й и 4-й степеней.
Решение дробно-рациональных уравнений.
Решение систем уравнений с двумя переменными. Решение простейших систем нелинейных уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы нелинейных уравнений с двумя переменными. Система двух нелинейных уравнений с двумя переменными как модель реальной ситуации.
Числовые неравенства. Решение линейных неравенств. Доказательство неравенств.
Квадратные неравенства с одной переменной. Решение квадратных неравенств графическим методом и методом интервалов. Метод интервалов для рациональных неравенств. Простейшие неравенства с параметром.
Решение текстовых задач с помощью неравенств, систем неравенств.
Неравенство с двумя переменными. Решение неравенства с двумя переменными. Системы неравенств с двумя переменными. Графический метод решения систем неравенств с двумя переменными.
147.4.4.4. Функции.
Функция. Свойства функций: нули функции, промежутки знакопостоянства функции, промежутки возрастания и убывания функции, чётные и нечётные функции, наибольшее и наименьшее значения функции.
Квадратичная функция и её свойства. Использование свойств квадратичной функции для решения задач. Построение графика квадратичной функции. Положение графика квадратичной функции в зависимости от её коэффициентов. Графики функций y =ax2, y = a(x – m)2 и y = a(x – m)2 +n. Построение графиков функций с помощью преобразований.
Дробно-линейная функция. Исследование функций.
Функция y = xn с натуральным показателем n и её график.

147.4.4.5. Числовые последовательности и прогрессии.
Понятие числовой последовательности. Конечные и бесконечные последовательности. Ограниченная последовательность. Монотонно возрастающая (убывающая) последовательность. Способы задания последовательности: описательный, табличный, с помощью формулы n-го члена, рекуррентный.
Арифметическая и геометрическая прогрессии. Свойства членов арифметической и геометрической прогрессий. Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий. Формулы суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий. Задачи на проценты, банковские вклады, кредиты.
Представление о сходимости последовательности, о суммировании бесконечно убывающей геометрической прогрессии.
Метод математической индукции. Простейшие примеры.
147.4.5. Предметные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра».
147.4.5.1. Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 7 классе.
147.4.5.1.1. Числа и вычисления.
Рациональные числа.
Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности в бесконечную десятичную дробь).
Использовать понятия множества натуральных чисел, множества целых чисел, множества рациональных чисел при решении задач, проведении рассуждений и доказательств.
Понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа.
Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.
Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами, использовать свойства чисел и правила действий, приёмы рациональных вычислений.
Выполнять действия со степенями с натуральными показателями.
Находить значения числовых выражений, содержащих рациональные числа и степени с натуральным показателем, применять разнообразные способы и приёмы вычисления, составлять и оценивать числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.
Округлять числа с заданной точностью, а также по смыслу практической ситуации, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений, в том числе при решении практических задач.
Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать таблицы, схемы, чертежи, другие средства представления данных при решении задач.
Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами, интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.
Делимость.
Доказывать и применять при решении задач признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, признаки делимости суммы и произведения целых чисел.
Раскладывать на множители натуральные числа.
Оперировать понятиями: чётное число, нечётное число, взаимно простые числа.
Находить наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное чисел и использовать их при решении задач, применять алгоритм Евклида.
Оперировать понятием остатка по модулю, применять свойства сравнений по модулю.
147.4.5.1.2. Алгебраические выражения.
Выражения с переменными.
Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять её в процессе освоения учебного материала.

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.
Использовать понятие тождества, выполнять тождественные преобразования выражений, доказывать тождества.
Многочлены.
Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок.
Выполнять действия (сложение, вычитание, умножение) с одночленами и с многочленами, применять формулы сокращённого умножения (квадрат и куб суммы, квадрат и куб разности, разность квадратов, сумма и разность кубов), в том числе для упрощения вычислений.
Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применяя формулы сокращённого умножения.
Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.
Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.
147.4.5.1.3. Уравнения и неравенства.
Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения.
Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными.
Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными, пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения.
Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически.
Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.
147.4.5.1.4. Функции.
Координаты и графики.
Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы, записывать числовые промежутки на алгебраическом языке.
Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам.
Функции.
Строить графики линейных функций.
Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы.
Находить значение функции по значению её аргумента.
Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей.
Использовать свойства функций для анализа графиков реальных зависимостей (нули функции, промежутки знакопостоянства функции, промежутки возрастания и убывания функции, наибольшее и наименьшее значения функции).
Использовать графики для исследования процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни.
147.4.5.2. Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 8 классе.
147.4.5.2.1. Числа и вычисления.
Иррациональные числа.
Понимать и использовать представления о расширении числовых множеств.

Оперировать понятиями: квадратный корень, арифметический квадратный корень, иррациональное число, находить, оценивать квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.
Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений, изображать действительные числа точками на координатной прямой.
Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10, записывать и округлять числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерений.
Делимость.
Оперировать понятием остатка по модулю, применять свойства сравнений по модулю, находить остатки суммы и произведения по данному модулю.
147.4.5.2.2. Алгебраические выражения.
Дробно-рациональные выражения.
Находить допустимые значения переменных в дробно-рациональных выражениях.
Применять основное свойство рациональной дроби.
Выполнять приведение алгебраических дробей к общему знаменателю, сложение, умножение, деление алгебраических дробей.
Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.
Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.
Степени.
Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем.
Иррациональные выражения.
Находить допустимые значения переменных в выражениях, содержащих арифметические квадратные корни.
Выполнять преобразования иррациональных выражений, используя свойства корней.
147.4.5.2.3. Уравнения и неравенства.
Решать квадратные уравнения.
Решать дробно-рациональные уравнения.
Решать линейные уравнения с параметрами, несложные системы линейных уравнений с параметрами.
Проводить исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).
Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.
Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки, решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств.
147.4.5.2.4. Функции.
Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по её графику.
Строить графики функций , описывать свойства числовой функции по её графику.
147.4.5.3. Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 9 классе.
147.4.5.3.1. Числа и вычисления.

Оперировать понятиями: корень n-й степени, степень с рациональным показателем, находить корень n-й степени, степень с рациональным показателем, используя при необходимости калькулятор, применять свойства корня n-й степени, степени с рациональным показателем.
Использовать понятие множества действительных чисел при решении задач, проведении рассуждений и доказательств.
Сравнивать и упорядочивать действительные числа, округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.
147.4.5.3.2. Алгебраические выражения.
Оперировать понятием квадратного трёхчлена, находить корни квадратного трёхчлена.
Раскладывать квадратный трёхчлен на линейные множители.
147.4.5.3.3. Уравнения и неравенства.
Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, дробно-рациональные уравнения.
Решать несложные квадратные уравнения с параметром.
Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, использовать метод интервалов, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.
Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным.
Решать несложные системы нелинейных уравнений с параметром.
Применять методы равносильных преобразований, замены переменной, графического метода при решении уравнений 3-й и 4-й степеней.
Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.
Решать уравнения, неравенства и их системы, в том числе с ограничениями, например, в целых числах.
Проводить исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).
Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнений, неравенств, их систем.
Использовать уравнения, неравенства и их системы для составления математической модели реальной ситуации или прикладной задачи, интерпретировать полученные результаты в заданном контексте.
147.4.5.3.4. Числовые последовательности и прогрессии.
Оперировать понятиями: зависимость, функция, график функции, прямая пропорциональность, линейная функция, обратная пропорциональность, парабола, гипербола, кусочно-заданная функция.
Исследовать функцию по её графику, устанавливать свойства функций: область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, чётность и нечётность, наибольшее и наименьшее значения, асимптоты.
Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии.
Определять положение графика квадратичной функции в зависимости от её коэффициентов.
Строить график квадратичной функции, описывать свойства квадратичной функции по её графику.
Использовать свойства квадратичной функции для решения задач.

На примере квадратичной функции строить график функции y =af(kx + b) + c с помощью преобразований графика функции y=f(x).
Иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам.
147.4.5.3.5. Арифметическая и геометрическая прогрессии.
Оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии.
Задавать последовательности разными способами: описательным, табличным, с помощью формулы n-го члена, рекуррентным.
Выполнять вычисления с использованием формул n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.
Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости.
Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий).
Распознавать и приводить примеры конечных и бесконечных последовательностей, ограниченных последовательностей, монотонно возрастающих (убывающих) последовательностей.
Иметь представление о сходимости последовательности, уметь находить сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии.
Применять метод математической индукции при решении задач.
147.5. Федеральная рабочая программа учебного курса «Геометрия» на углублённом уровне в 7–9 классах (далее соответственно – программа учебного курса «Геометрия», учебный курс).
147.5.1. Пояснительная записка.
147.5.1.1. Геометрия как один из основных разделов школьной математики, имеющий своей целью обеспечить изучение свойств и размеров фигур, их отношений и взаимное расположение, опирается на логическую, доказательную линию. Ценность изучения геометрии на уровне основного общего образования заключается в том, что обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умозаключения, доказывать истинные утверждения и строить контрпримеры к ложным, проводить рассуждения «от противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения. Особое значение доказательная линия имеет для углублённого изучения математики.
147.5.1.2. Целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Обучающийся должен научиться определять геометрическую фигуру, описывать словами чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитывать необходимую длину оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. При решении задач практического характера обучающийся учится строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать полученный результат.
147.5.1.3. Особенность учебного курса углублённого изучения геометрии состоит в том, что обучающиеся не просто знакомятся с определёнными понятиями, а уверенно овладевают ими. Существующие темы программы базового курса геометрии изучаются на более глубоком уровне, а обучающиеся приобретают умения, помогающие им уверенно применять свои знания не только в математике, но и в смежных предметах, прежде всего физике и информатике, а также пользоваться полученными знаниями при решении практических задач.
147.5.1.4. Согласно учебному плану в 7–9 классах изучается углублённый учебный курс «Геометрия», который включает следующие основные разделы содержания: «Начала геометрии», «Треугольники», «Окружность», «Четырёхугольники», «Подобие», «Элементы тригонометрии», «Площади», а также «Метод координат», «Векторы»,

«Преобразования плоскости».
147.5.1.5. Общее число часов, рекомендованных для изучения учебного курса «Геометрия», – 306 часов: в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3часа в неделю).
147.5.2. Содержание обучения в 7 классе.
147.5.2.1. Начала геометрии.
История возникновения и развития геометрии. Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Понятие об аксиоме, теореме, доказательстве, определении.
Взаимное расположение точек на прямой. Измерение длины отрезка, расстояние между точками.
Полуплоскость и угол. Виды углов. Измерение величин углов. Вертикальные и смежные углы. Параллельные и перпендикулярные прямые. Расстояние от точки до прямой. Биссектриса угла.
Ломаная. Виды ломаных. Длина ломаной. Многоугольники. Периметр многоугольника. Понятие о выпуклых и невыпуклых многоугольниках.
Первичные представления о равенстве фигур, их расположении, симметрии.
Простейшие построения. Инструменты для измерений и построений.
147.5.2.2. Треугольники.
Виды треугольников: остроугольные, прямоугольные, тупоугольные, равнобедренные, равносторонние. Медиана, биссектриса и высота треугольника.
Равенство треугольников. Первый и второй признаки равенства треугольников. Равнобедренные треугольники и их свойства. Признак равнобедренного треугольника. Третий признак равенства треугольников.
Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Неравенство о длине ломаной.
Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии. Примеры симметрии в окружающем мире.
147.5.2.3. Параллельные прямые. Сумма углов многоугольника.
Параллельность прямых, исторические сведения о постулате Евклида и о роли Лобачевского в открытии неевклидовой геометрии. Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Сумма внутренних углов многоугольника и сумма внешних углов выпуклого многоугольника.
147.5.2.4. Прямоугольные треугольники.
Признаки равенства прямоугольных треугольников. Перпендикуляр и наклонная. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе. Прямоугольный треугольник с углом в 30°.
147.5.2.5. Окружность.
Понятия окружности и круга. Элементы окружности и круга: центр, радиус, диаметр, хорда, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности. Окружность, вписанная в угол. Простейшие построения с помощью циркуля и линейки.
147.5.2.6. Геометрические места точек.
Понятие о геометрическом месте точек. Примеры геометрических мест точек на плоскости. Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек. Описанная окружность треугольника, её центр. Метод геометрических мест точек при решении геометрических задач.
147.5.2.7. Построения с помощью циркуля и линейки.
Исторические сведения. Обоснования простейших построений, этапы задачи на построения, решение задач на построение циркулем и линейкой.
147.5.3. Содержание обучения в 8 классе.
147.5.3.1. Четырёхугольники.

Параллелограмм, его признаки и свойства. Прямоугольник, ромб, квадрат, их признаки и свойства. Трапеция. Равнобедренная трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция. Средняя линия трапеции.
Средняя линия треугольника. Метод удвоения медианы треугольника. Теорема о пересечении медиан треугольника.
Теорема Фалеса, теорема о пропорциональных отрезках. Теорема Вариньона для произвольного четырёхугольника.
Центрально-симметричные фигуры.
147.5.3.2. Подобие.
Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении геометрических и практических задач.
147.5.3.3. Площадь.
Понятие о площади. Свойства площадей геометрических фигур. Простейшие формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Площади подобных фигур. Отношение площадей треугольников.
147.5.3.4. Теорема Пифагора.
Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.
147.5.3.5. Элементы тригонометрии.
Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Тригонометрические функции углов в 30о, 45о и 60о. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.
147.5.3.6. Углы и четырёхугольники, связанные с окружностью.
Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. Вписанные и описанные окружности треугольника и четырёхугольники. Свойства и признаки вписанного четырёхугольника. Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям.
147.5.4. Содержание обучения в 9 классе.
147.5.4.1. Решение треугольников.
Синус, косинус, тангенс углов от 0о до 180о. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. Решение треугольников. Теорема косинусов и теорема синусов. Решение практических задач с использованием теоремы косинусов и теоремы синусов. Решение задач геометрической оптики.
Тригонометрические формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба, трапеции. Формула Герона. Формула площади выпуклого четырёхугольника.
147.5.4.2. Подобие треугольников.
Хорды и подобные треугольники в окружности. Теорема о произведении отрезков хорд, теоремы о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной. Применение при решении геометрических задач. Теоремы Чевы и Менелая. Понятие о гомотетии.
147.5.4.3. Метод координат.
Уравнение прямой на плоскости. Угловой коэффициент и свободный член, их геометрический смысл. Параллельность и перпендикулярность прямых (через угловой коэффициент).
Уравнение окружности. Нахождение пересечений окружностей и прямых в координатах. Формула расстояния от точки до прямой. Площадь параллелограмма в координатах, понятие об ориентированной площади. Применение метода координат в практико-ориентированных геометрических задачах.
147.5.4.4. Векторы.
Векторы на плоскости. Сложение и вычитание векторов – правила треугольника и параллелограмма. Умножение вектора на число. Координаты вектора. Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число в координатах. Применение векторов в физике, центр масс.

Понятие о базисе (на плоскости). Разложения векторов по базису. Скалярное произведение векторов, геометрический смысл и выражение в декартовых координатах. Дистрибутивность скалярного произведения. Скалярное произведение и проецирование. Применение скалярного произведения векторов для нахождения длин и углов. Решение геометрических задач с помощью скалярного произведения.
147.5.4.5. Длина окружности и площадь круга.
Правильные многоугольники. Длина окружности. Градусная и радианная мера угла, вычисление длин дуг окружностей. Площадь круга, сектора, сегмента. Исторические сведения об измерении длины окружности и площади круга.
147.5.4.6. Движения плоскости.
Центральная симметрия. Центрально-симметричные фигуры. Поворот. Осевая симметрия. Фигуры, симметричные относительно некоторой оси. Параллельный перенос.
Понятие движения и его свойства. Равенство фигур. Проявления симметрии в природе, живописи, скульптуре, архитектуре. Композиции движений (простейшие примеры). Применение в геометрических задачах.
147.5.5. Предметные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия».
147.5.5.1. Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 7 классе.
Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.
Проводить прикидку и оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины.
Строить чертежи к геометрическим задачам.
Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.
Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.
Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведённой к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач.
Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая.
Определять параллельность прямых с помощью равенства расстояний от точек одной прямой до точек другой прямой.
Решать задачи на клетчатой бумаге.
Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов.
Владеть понятием «геометрическое место точек» (далее - ГМТ). Определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как ГМТ. Пользоваться понятием ГМТ при доказательстве геометрических утверждений и при решении задач.
Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, уверенно владеть их свойствами. Уметь доказывать и применять эти свойства при решении задач.
Владеть понятием описанной около треугольника окружности, уметь находить её центр. Доказывать и использовать факты о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке.
Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания. Доказывать равенство отрезков касательных к окружности, проведённых из одной точки, и применять

это в решении геометрических задач.
Доказывать и применять простейшие геометрические неравенства, понимать их практический смысл.
Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.
147.5.5.2. Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 8 классе.
Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач. Различать признаки и свойства параллелограмма, ромба и прямоугольника, доказывать их и уверенно применять при решении геометрических задач.
Использовать свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.
Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Использовать теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.
Распознавать центрально-симметричные фигуры и использовать их свойства при решении задач.
Владеть понятиями подобия треугольников, коэффициента подобия, соответственных элементов подобных треугольников. Иметь представление о преобразовании подобия и о подобных фигурах. Пользоваться признаками подобия треугольников при решении геометрических задач. Доказывать и применять отношения пропорциональности в прямоугольных треугольниках. Применять подобие в практических задачах.
Выводить и использовать простейшие формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Знать отношение площадей подобных фигур и применять при решении задач. Применять полученные умения в практических задачах.
Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно проводить чертёж и находить соответствующие длины.
Владеть понятием вписанного и центрального угла, угла между касательной и хордой, описанной и вписанной окружности треугольника и четырёхугольника, применять их свойства при решении задач.
Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).
147.5.5.3. Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 9 классе.
Знать тригонометрические функции острых углов, уметь находить с их помощью различные элементы прямоугольного треугольника («решение прямоугольных треугольников»). Находить (с помощью калькулятора) длины и углы для нетабличных значений.
Пользоваться формулами приведения и основным тригонометрическим тождеством для нахождения соотношений между тригонометрическими величинами.
Доказывать теорему синусов и теорему косинусов, применять их для нахождения различных элементов треугольника («решение треугольников»), при решении геометрических задач. Применять полученные знания при решении практических задач.
Применять тригонометрию в задачах на нахождение площади, выводить и владеть тригонометрическими формулами для площади треугольника, параллелограмма, ромба, трапеции, выводить и применять формулу Герона и формулу для площади выпуклого четырёхугольника.
Иметь представление о гомотетии, применять в практических ситуациях.

Использовать теоремы Чевы и Менелая при решении задач.
Использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач. Доказывать и применять теоремы о произведении отрезков хорд, о произведении отрезков секущих, о квадрате касательной.
Владеть понятием координат на плоскости, работать с уравнением прямой на плоскости. Владеть понятиями углового коэффициента и свободного члена, понимать их геометрический смысл и связь углового коэффициента с возрастанием и убыванием линейной функции. Уметь решать методом координат задачи, связанные с параллельностью и перпендикулярностью прямых, пересечением прямых, нахождением точек пересечения.
Выводить и владеть уравнением окружности. Использовать метод координат для нахождения пересечений окружностей и прямых. Владеть формулами расстояния от точки до прямой, площади параллелограмма в координатах, иметь понятие об ориентированной площади. Пользоваться методом координат на плоскости, применять его при решении геометрических и практических задач. Применять метод координат в практико-ориентированных геометрических задачах.
Владеть понятием вектора. Уметь складывать и вычитать векторы, умножать на число, владеть правилами треугольника и параллелограмма. Владеть практическими интерпретациями векторов. Уверенно пользоваться координатами вектора. Владеть сложением и вычитанием векторов, умножением вектора на число в координатах. Иметь представление о базисе (на плоскости). Раскладывать векторы по базису. Раскладывать векторы сил с помощью проецирования и тригонометрических соотношений. Применять полученные знания в простейших физических задачах.
Владеть понятием скалярного произведения векторов, понимать его геометрический смысл и уверенно пользоваться его выражением в декартовых координатах. Знать дистрибутивность скалярного произведения и его связь с проецированием. Применять скалярное произведение векторов для нахождения длин и углов. Решать геометрические задачи с помощью скалярного произведения. Использовать скалярное произведение векторов в алгебраических и физических задачах.
Владеть понятиями правильного многоугольника, длины окружности, длины дуги окружности и радианной меры угла, вычислять площадь круга и его частей. Понимать смысл числа π. Применять полученные умения при решении практических задач. Знать исторические сведения об измерении длины окружности и площади круга.
Иметь представление о преобразовании плоскости, о движениях. Находить оси, центры симметрии фигур, центры поворота, находить композиции простейших преобразований. Применять движения плоскости при решении геометрических задач.
Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрических функций (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

2.1.7. Федеральная рабочая программа учебного курса «Вероятность и статистика» на углубленном уровне в 7–9 классах (далее соответственно – программа учебного курса «Вероятность и статистика», учебный курс).
Пояснительная записка.
В современном цифровом мире вероятность и статистика приобретают всё большую значимость как с точки зрения практических приложений, так и их роли в образовании, необходимом каждому человеку. Возрастает число профессий, при овладении которыми требуется хорошая базовая подготовка в области вероятности и статистики, такая подготовка важна для продолжения образования и для успешной профессиональной карьеры.

Каждый человек постоянно принимает решения на основе имеющихся у него данных. Для обоснованного принятия решения в условиях недостатка или избытка информации необходимо в том числе хорошо сформированное вероятностное и статистическое мышление. Именно поэтому возникла необходимость формировать у обучающихся функциональную грамотность, включающую в себя умение воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных процессов и зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.

Знакомство в учебном курсе с основными принципами сбора, анализа и представления данных из различных сфер жизни общества и государства приобщает обучающихся к общественным интересам. Изучение основ комбинаторики развивает навыки организации перебора и подсчёта числа вариантов, в том числе в прикладных задачах. Знакомство с основами теории графов создаёт математический фундамент для формирования компетенций в области информатики и цифровых технологий. При изучении статистики и вероятности обогащаются представления обучающихся о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

В соответствии с данными целями в структуре программы учебного курса «Вероятность и статистика» основного общего образования на углублённом уровне выделены следующие содержательно-методические линии: «Представление данных и описательная статистика», «Вероятность», «Элементы комбинаторики», «Введение в теорию графов», «Множества», «Логика».

Содержание линии «Представление данных и описательная статистика» служит основой для формирования навыков работы с информацией: от чтения и интерпретации информации, представленной в таблицах, на диаграммах и графиках, до сбора, представления и анализа данных с использованием статистических характеристик средних и рассеивания. Работая с данными, обучающиеся учатся считывать и интерпретировать данные, выдвигать, аргументировать и критиковать простейшие гипотезы, размышлять над факторами, вызывающими изменчивость, и оценивать их влияние на рассматриваемые величины и процессы.

Интуитивное представление о случайной изменчивости, исследование закономерностей и тенденций становится мотивирующей основой для изучения теории вероятностей. Большое значение имеют практические задания, в частности опыты с классическими вероятностными моделями.

Понятие вероятности вводится как мера правдоподобия случайного события. При изучении учебного курса обучающиеся знакомятся с простейшими методами вычисления вероятностей в случайных экспериментах с равновозможными элементарными исходами, вероятностными законами, позволяющими ставить и решать более сложные задачи. В учебный курс входят начальные представления о случайных величинах и их числовых характеристиках.

В рамках учебного курса осуществляется знакомство обучающихся с множествами и основными операциями над множествами, рассматриваются примеры применения графов и элементов теории множеств для решения задач, а также использования в других математических курсах и учебных предметах.

В 7–9 классах изучается учебный курс «Вероятность и статистика», в который входят разделы: «Представление данных и описательная статистика», «Вероятность», «Элементы комбинаторики», «Введение в теорию графов», «Множества» и «Логика».

. Общее число часов, рекомендованных для изучения учебного курса «Вероятность и статистика», – 102 часа: в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).

. **Содержание обучения в 7 классе.**

Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Заполнение таблиц, чтение и построение столбиковых (столбчатых) и круговых диаграмм. Чтение графиков реальных процессов. Извлечение информации из диаграмм и таблиц, использование и интерпретация данных. Описательная статистика: среднее арифметическое, медиана, размах, наибольшее и наименьшее значения, квартили, среднее гармоническое, среднее гармоническое числовых данных.
Примеры случайной изменчивости при измерениях, в массовом производстве, тенденции и случайные колебания, группировка данных, представление случайной изменчивости с помощью диаграмм, частоты значений, статистическая устойчивость.
Граф, вершина, ребро. Степень вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Понятие о связных графах. Пути в графах. Цепи и циклы. Обход графа (эйлеров путь). Понятие об ориентированном графе. Решение задач с помощью графов.
Утверждения и высказывания. Отрицание утверждения, условные утверждения, обратные и равносильные утверждения, необходимые и достаточные условия, свойства и признаки. Противоположные утверждения, доказательства от противного.
Случайный эксперимент (опыт) и случайное событие. Вероятность и частота случайного события. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе.
147.6.3. Содержание обучения в 8 классе.
Множество и подмножество. Примеры множеств в окружающем мире. Пересечение и объединение множеств. Диаграммы Эйлера. Числовые множества. Примеры множеств из курсов алгебры и геометрии. Перечисление элементов множеств с помощью организованного перебора и правила умножения. Формула включения-исключения.
Элементарные события. Вероятности случайных событий. Опыты с равновозможными элементарными событиями. Случайный выбор.
Измерение рассеивания числового массива. Дисперсия и стандартное отклонение числового набора. Свойства дисперсии и стандартного отклонения. Диаграммы рассеивания двух наблюдаемых величин. Линейная связь на диаграмме рассеивания.
Дерево. Дерево случайного эксперимента. Свойства деревьев: единственность пути, связь между числом вершин и числом рёбер. Понятие о плоских графах. Решение задач с помощью деревьев.
Логические союзы «И» и «ИЛИ». Связь между логическими союзами и операциями над множествами. Использование логических союзов в алгебре.
Случайные события как множества элементарных событий. Противоположные события. Операции над событиями. Формула сложения вероятностей.
Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Представление случайного эксперимента в виде дерева. Независимые события.
Содержание обучения в 9 классе.
Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний и треугольник Паскаля. Свойства чисел сочетаний. Бином Ньютона. Решение задач с использованием комбинаторики.
Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности.
Испытания. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха. Серия испытаний Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли. Случайный выбор из конечного множества.
Случайная величина и распределение вероятностей. Примеры случайных величин. Важные распределения – число попыток в серии испытаний до первого успеха и число успехов в серии испытаний Бернулли (геометрическое и биномиальное распределения).
Математическое ожидание случайной величины. Физический смысл математического ожидания. Примеры использования математического ожидания. Дисперсия и стандартное отклонение случайной величины. Свойства математического ожидания и дисперсии.

Математическое ожидание и дисперсия изученных распределений.
Неравенство Чебышева. Закон больших чисел. Математические основания измерения вероятностей. Роль и значение закона больших чисел в науке, в природе и обществе, в том числе в социологических обследованиях и в измерениях.
147.6.5. Предметные результаты освоения программы учебного курса «Вероятность и статистика».
147.6.5.1. Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 7 классе.
Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в виде таблиц, строить столбиковые (столбчатые) и круговые диаграммы по массивам значений.
Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках.
Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, квартили.
Иметь представление о логических утверждениях и высказываниях, уметь строить отрицания, формулировать условные утверждения при решении задач, в том числе из других учебных курсов, иметь представление о теоремах-свойствах и теоремах-признаках, о необходимых и достаточных условиях, о методе доказательства от противного.
Иметь представление о случайной изменчивости на примерах результатов измерений, цен, физических величин, антропометрических данных, иметь представление о статистической устойчивости.
Использовать для описания данных частоты значений, группировать данные, строить гистограммы группированных данных.
Использовать графы для решения задач, иметь представление о терминах теории графов: вершина, ребро, цепь, цикл, путь в графе, иметь представление об обходе графа и об ориентированных графах.

Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 8 классе.
Оперировать понятиями множества, подмножества, выполнять операции над множествами: объединение, пересечение, перечислять элементы множеств с использованием организованного перебора и комбинаторного правила умножения.
Находить вероятности случайных событий в случайных опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновозможными элементарными событиями, иметь понятие о случайном выборе.
Описывать данные с помощью средних значений и мер рассеивания (дисперсия и стандартное отклонение). Уметь строить и интерпретировать диаграммы рассеивания, иметь представление о связи между наблюдаемыми величинами.
Иметь представление о дереве, о вершинах и рёбрах дерева, использовании деревьев при решении задач в теории вероятностей, в других учебных математических курсах и задач из других учебных предметов.
Оперировать понятием события как множества элементарных событий случайного опыта, выполнять операции над событиями, использовать при решении задач диаграммы Эйлера, числовую прямую, применять формулу сложения вероятностей.
Пользоваться правилом умножения вероятностей, использовать дерево для представления случайного опыта при решении задач. Оперировать понятием независимости событий.

Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 9 классе.
Пользоваться комбинаторным правилом умножения, находить число перестановок, число сочетаний, пользоваться треугольником Паскаля при решении задач, в том числе на

вычисление вероятностей событий.
Использовать понятие геометрической вероятности, находить вероятности событий в опытах, связанных со случайным выбором точек из плоской фигуры, отрезка, длины окружности.
Находить вероятности событий в опытах, связанных с испытаниями до достижения первого успеха, в сериях испытаний Бернулли.
Иметь представление о случайных величинах и распознавать случайные величины в явлениях окружающего мира, оперировать понятием «распределение вероятностей».
Уметь строить распределения вероятностей значений случайных величин в изученных опытах.
Находить математическое ожидание и дисперсию случайной величины по распределению, применять числовые характеристики изученных распределений при решении задач.
Иметь представление о законе случайных чисел как о проявлении закономерности в случайной изменчивости, понимать математическое обоснование близости частоты и вероятности события. Иметь представление о роли закона больших чисел в природе и обществе.

2.1.8.Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» (базовый уровень).

148.1. Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Информатика» (базовый уровень) (предметная область «Математика и информатика») (далее соответственно – программа по информатике, информатика) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по информатике.
148.2. Пояснительная записка.
148.2.1. Программа по информатике на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.
148.2.2. Программа по информатике даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами информатики на базовом уровне, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам.
Программа по информатике определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).
Программа по информатике является основой для составления авторских учебных программ, тематического планирования курса учителем.
148.2.3. Целями изучения информатики на уровне основного общего образования являются:
формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи, сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее, определять шаги для достижения результата и так далее;
формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков

работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося; воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

148.2.4. Информатика в основном общем образовании отражает:

сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;

основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;

междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

148.2.5. Изучение информатики оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения обучающегося, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, то есть ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

148.2.6. Основные задачи учебного предмета «Информатика» – сформировать у обучающихся:

понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;

знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий, умения и навыки формализованного описания поставленных задач;

базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;

знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;

умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач, владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;

умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

148.2.7. Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

цифровая грамотность;

теоретические основы информатики;

алгоритмы и программирование;

информационные технологии.

148.2.8. Общее число часов, рекомендованных для изучения информатики на базовом уровне, – 102 часа: в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в

неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).
148.3. Содержание обучения в 7 классе.
148.3.1. Цифровая грамотность.
148.3.1.1. Компьютер – универсальное устройство обработки данных.
Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе.
Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры. Мобильные устройства.
Основные компоненты компьютера и их назначение. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода. Сенсорный ввод, датчики мобильных устройств, средства биометрической аутентификации.
История развития компьютеров и программного обеспечения. Поколения компьютеров. Современные тенденции развития компьютеров. Суперкомпьютеры.
Параллельные вычисления.
Персональный компьютер. Процессор и его характеристики (тактовая частота, разрядность). Оперативная память. Долговременная память. Устройства ввода и вывода. Объём хранимых данных (оперативная память компьютера, жёсткий и твердотельный диск, постоянная память смартфона) и скорость доступа для различных видов носителей.
Техника безопасности и правила работы на компьютере.
148.3.1.2. Программы и данные.
Программное обеспечение компьютера. Прикладное программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Правовая охрана программ и данных. Бесплатные и условно-бесплатные программы. Свободное программное обеспечение.
Файлы и папки (каталоги). Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки). Путь к файлу (папке). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Типы файлов. Свойства файлов. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм). Архивация данных. Использование программ-архиваторов. Файловый менеджер. Поиск файлов средствами операционной системы.
Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов.
148.3.1.3. Компьютерные сети.
Объединение компьютеров в сеть. Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Структура адресов веб-ресурсов. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета. Современные сервисы интернет-коммуникаций.
Сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе в Интернете. Стратегии безопасного поведения в Интернете.
148.3.2. Теоретические основы информатики.
148.3.2.1. Информация и информационные процессы.
Информация – одно из основных понятий современной науки.
Информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком, и информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой.
Дискретность данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных.
Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных.
148.3.2.2. Представление информации
Символ. Алфавит. Мощность алфавита. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке. Двоичный алфавит. Количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите.

Преобразование любого алфавита к двоичному. Количество различных слов фиксированной длины в алфавите определённой мощности.
Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите, кодовая таблица, декодирование.
Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите.
Информационный объём данных. Бит – минимальная единица количества информации – двоичный разряд. Единицы измерения информационного объёма данных. Бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.
Скорость передачи данных. Единицы скорости передачи данных.
Кодирование текстов. Равномерный код. Неравномерный код. Кодировка ASCII. Восьмибитные кодировки. Понятие о кодировках UNICODE. Декодирование сообщений с использованием равномерного и неравномерного кода. Информационный объём текста. Искажение информации при передаче.
Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных.
Кодирование цвета. Цветовые модели. Модель RGB. Глубина кодирования. Палитра. Растровое и векторное представление изображений. Пиксель. Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения.
Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи. Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением звуковых файлов.
148.3.3. Информационные технологии.
148.3.3.1. Текстовые документы.
Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ).
Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Правила набора текста. Редактирование текста. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Параметры страницы. Стилевое форматирование.
Структурирование информации с помощью списков и таблиц. Многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы.
Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и других элементов.
Проверка правописания. Расстановка переносов. Голосовой ввод текста. Оптическое распознавание текста. Компьютерный перевод. Использование сервисов Интернете для обработки текста.
148.3.3.2. Компьютерная графика.
Знакомство с графическими редакторами. Растровые рисунки. Использование графических примитивов.
Операции редактирования графических объектов, в том числе цифровых фотографий: изменение размера, обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности.
Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы.
148.3.3.3. Мультимедийные презентации.
Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.
Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки.
148.4. Содержание обучения в 8 классе.

148.4.1. Теоретические основы информатики.
148.4.1.1. Системы счисления.
Непозиционные и позиционные системы счисления. Алфавит. Основание. Развёрнутая форма записи числа. Перевод в десятичную систему чисел, записанных в других системах счисления.
Римская система счисления.
Двоичная система счисления. Перевод целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичную систему счисления. Восьмеричная система счисления. Перевод чисел из восьмеричной системы в двоичную и десятичную системы и обратно. Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел из шестнадцатеричной системы в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно.
Арифметические операции в двоичной системе счисления.
148.4.1.2. Элементы математической логики.
Логические высказывания. Логические значения высказываний. Элементарные и составные высказывания. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Приоритет логических операций. Определение истинности составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний. Логические выражения. Правила записи логических выражений. Построение таблиц истинности логических выражений.
Логические элементы. Знакомство с логическими основами компьютера.
148.4.2. Алгоритмы и программирование.
148.4.2.1. Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции.
Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Алгоритм как план управления исполнителем.
Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма (словесный, в виде блок-схемы, программа).
Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.
Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия.
Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла.
Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к требуемому результату при конкретных исходных данных. Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник. Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. Синтаксические и логические ошибки. Отказы.
148.4.2.2. Язык программирования.
Язык программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык).
Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик.
Переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные и символьные переменные. Оператор присваивания. Арифметические выражения и порядок их вычисления. Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления.
Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования). Нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел. Решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни.
Диалоговая отладка программ: пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод, выбор точки останова.

Цикл с условием. Алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел. Разбиение записи натурального числа в позиционной системе с основанием, меньшим или равным 10, на отдельные цифры.
Цикл с переменной. Алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту.
Обработка символьных данных. Символьные (строковые) переменные. Посимвольная обработка строк. Подсчёт частоты появления символа в строке. Встроенные функции для обработки строк.
148.4.2.3. Анализ алгоритмов.
Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных, определение возможных входных данных, приводящих к данному результату.
148.5. Содержание обучения в 9 классе.
148.5.1. Цифровая грамотность.
148.5.1.1. Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней.
Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Сетевое хранение данных. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в Интернете. Большие данные (интернет-данные, в частности данные социальных сетей).
Понятие об информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности при работе в глобальной сети и методы противодействия им. Правила безопасной аутентификации. Защита личной информации в Интернете. Безопасные стратегии поведения в Интернете. Предупреждение вовлечения в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (кибербуллинг, фишинг и другие формы).
148.5.1.2. Работа в информационном пространстве.
Виды деятельности в Интернете. интернет-сервисы: коммуникационные сервисы (почтовая служба, видео-конференц-связь и другие), справочные службы (карты, расписания и другие), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и другие службы. Сервисы государственных услуг. Облачные хранилища данных. Средства совместной разработки документов (онлайн-офисы). Программное обеспечение как веб-сервис: онлайновые текстовые и графические редакторы, среды разработки программ.
148.5.2. Теоретические основы информатики.
148.5.2.1. Моделирование как метод познания.
Модель. Задачи, решаемые с помощью моделирования. Классификации моделей. Материальные (натурные) и информационные модели. Непрерывные и дискретные модели. Имитационные модели. Игровые модели. Оценка соответствия модели моделируемому объекту и целям моделирования.
Табличные модели. Таблица как представление отношения.
Базы данных. Отбор в таблице строк, удовлетворяющих заданному условию.
Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина (вес) ребра. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Поиск оптимального пути в графе. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе.
Дерево. Корень, вершина (узел), лист, ребро (дуга) дерева. Высота дерева. Поддерево. Примеры использования деревьев. Перебор вариантов с помощью дерева.
Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта.
Этапы компьютерного моделирования: постановка задачи, построение математической модели, программная реализация, тестирование, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.
Алгоритмы и программирование.

Разработка алгоритмов и программ.
Разбиение задачи на подзадачи. Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителем Робот или другими исполнителями, такими как Черепашка, Чертёжник и другими.
Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки одномерных числовых массивов, на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык): заполнение числового массива случайными числами, в соответствии с формулой или путём ввода чисел, нахождение суммы элементов массива, линейный поиск заданного значения в массиве, подсчёт элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение минимального (максимального) элемента массива. Сортировка массива.
Обработка потока данных: вычисление количества, суммы, среднего арифметического, минимального и максимального значения элементов последовательности, удовлетворяющих заданному условию.
148.5.3.2. Управление.
Управление. Сигнал. Обратная связь. Получение сигналов от цифровых датчиков (касания, расстояния, света, звука и другого). Примеры использования принципа обратной связи в системах управления техническими устройствами с помощью датчиков, в том числе в робототехнике.
Примеры роботизированных систем (система управления движением в транспортной системе, сварочная линия автозавода, автоматизированное управление отопления дома, автономная система управления транспортным средством и другие системы).
Информационные технологии.
Электронные таблицы.
Понятие об электронных таблицах. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Редактирование и форматирование таблиц. Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического. Сортировка данных в выделенном диапазоне. Построение диаграмм (гистограмма, круговая диаграмма, точечная диаграмма). Выбор типа диаграммы.
Преобразование формул при копировании. Относительная, абсолютная и смешанная адресация.
Условные вычисления в электронных таблицах. Суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию. Обработка больших наборов данных. Численное моделирование в электронных таблицах.
Информационные технологии в современном обществе.
Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона. Открытые образовательные ресурсы.
Профессии, связанные с информатикой и информационными технологиями: веб-дизайнер, программист, разработчик мобильных приложений, тестировщик, архитектор программного обеспечения, специалист по анализу данных, системный администратор.

Планируемые результаты освоения информатики на уровне основного общего образования.
Изучение информатики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами учебного предмета.
В результате изучения информатики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

патриотического воспитания:
ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества, владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества;
2) духовно-нравственного воспитания:
ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков, активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете;
3) гражданского воспитания:
представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах, соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в Интернет-среде, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
4) ценностей научного познания:
сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;
интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;
овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
5) формирования культуры здоровья:
осознание ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;
6) трудового воспитания:
интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;
осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;
7) экологического воспитания:
осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий;
8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:
освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих

в виртуальном пространстве.

Метапредметные результаты освоения программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями – познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:
1) базовые логические действия:
умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, проводить умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).
2) базовые исследовательские действия:
формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;
прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.
3) работа с информацией:
выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:
1) общение:
сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.
2) совместная деятельность (сотрудничество):
понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации, коллективно строить действия по её достижению:

распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:
1) самоорганизация:
выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);
самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;
проводить выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.
2) самоконтроль (рефлексия):
владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;
учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
оценивать соответствие результата цели и условиям.
3) эмоциональный интеллект:
ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.
4) принятие себя и других:
осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

148.6.4. Предметные результаты освоения программы по информатике на уровне основного общего образования.

148.6.4.1. К концу обучения в 7 классе у обучающегося будут сформированы умения:
пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;
кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио);
сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных;

оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;
приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики;
выделять основные этапы в истории и понимать тенденции развития компьютеров и программного обеспечения;
получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода-вывода);
соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью;
ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);
работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги, использовать антивирусную программу;
представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций;
искать информацию в Интернете (в том числе по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера;
понимать структуру адресов веб-ресурсов;
использовать современные сервисы интернет-коммуникаций;
соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств информационных и коммуникационных технологий, соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в Интернете, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;
применять методы профилактики негативного влияния средств информационных и коммуникационных технологий на здоровье пользователя.

148.6.4.2. К концу обучения в 8 классе у обучающегося будут сформированы умения:
пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;
записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними;
раскрывать смысл понятий «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»;
записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений;
раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы;
составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями, такими, как «Робот», «Черепашка», «Чертёжник»;
использовать константы и переменные различных типов (числовых, логических, символьных), а также содержащие их выражения, использовать оператор присваивания;

использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;
анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений, в том числе реализующие проверку делимости одного целого числа на другое, проверку натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа.

148.6.4.3. К концу обучения в 9 классе у обучающегося будут сформированы умения:
разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;
составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык);
раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей, оценивать соответствие модели моделируемому объекту и целям моделирования;
использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в графе;
выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;
создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации;
использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;
использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;
приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов Интернета в учебной и повседневной деятельности;
использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);
распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).

2.1.9.Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Информатика» (углублённый уровень).

149.1. Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Информатика» (углублённый уровень) (предметная область «Математика и информатика») (далее соответственно – программа по информатике, информатика) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по информатике.
149.2. Пояснительная записка.
149.2.1. Программа по информатике на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.
149.2.2. Программа по информатике даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами информатики на углублённом уровне, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам, определяет распределение его по классам (годам изучения).
149.2.3. Программа по информатике определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации). Программа по информатике является основой для составления авторских учебных программ и учебников, тематического планирования курса учителем.
149.2.4. Целями изучения информатики на уровне основного общего образования являются:
формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, понимание роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
развитие алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи, сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее, определять шаги для достижения результата и так далее;
формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;
воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.
149.2.5. Информатика в основном общем образовании отражает:
сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;
междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.
149.2.6. Изучение информатики оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения обучающегося, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как

необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, то есть ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

149.2.7. Основные задачи учебного предмета «Информатика» – сформировать у обучающихся:

понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;

владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности, знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий, умения и навыки формализованного описания поставленных задач;

базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;

знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;

умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач;

умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

149.2.8. Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

цифровая грамотность;

теоретические основы информатики;

алгоритмы и программирование;

информационные технологии.

149.2.9. В системе общего образования информатика признана обязательным учебным предметом, входящим в состав предметной области «Математика и информатика». ФГОС ООО предусмотрены требования к освоению предметных результатов по информатике на базовом и углублённом уровнях, имеющих общее содержательное ядро и согласованных между собой. Это позволяет реализовывать углублённое изучение информатики как в рамках отдельных классов, так и в рамках индивидуальных образовательных траекторий, в том числе используя сетевое взаимодействие организаций и дистанционные технологии. По завершении реализации программ углублённого уровня обучающиеся смогут детальнее освоить материал базового уровня, овладеть расширенным кругом понятий и методов, решать задачи более высокого уровня сложности.

149.2.10. Общее число часов, рекомендованных для изучения информатики на углубленном уровне, – 204 часа: в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

149.3. Содержание обучения в 7 классе.

149.3.1. Цифровая грамотность.

Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры,

суперкомпьютеры. Мобильные устройства. Техника безопасности и правила работы на компьютере.
Основные компоненты компьютера и их назначение. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода. Сенсорный ввод, датчики мобильных устройств, средства биометрической аутентификации.
История развития компьютеров и программного обеспечения. Поколения компьютеров. Современные тенденции развития компьютеров. Суперкомпьютеры. Параллельные вычисления. Персональный компьютер. Процессор и его характеристики (тактовая частота, разрядность). Оперативная память. Долговременная память. Устройства ввода и вывода. Объём хранимых данных (оперативная память компьютера, жёсткий диск и твердотельный накопитель, постоянная память смартфона) и скорость доступа для различных видов носителей.
Программное обеспечение компьютера. Прикладное программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Правовая охрана программ и данных. Бесплатные и условно-бесплатные программы. Свободное программное обеспечение.
Файлы и папки (каталоги). Типы файлов. Свойства файлов. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм).
Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки, каталога). Путь к файлу (папке, каталогу).
Файловый менеджер. Работа с файлами и папками (каталогами): создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Поиск файлов.
Архивация данных. Использование программ-архиваторов.
Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов.
Объединение компьютеров в сеть. Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Структура адресов веб-ресурсов. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета. Современные сервисы интернет-коммуникаций.
Сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе в Интернете. Стратегии безопасного поведения в Интернете.
149.3.2. Теоретические основы информатики.
Информация – одно из основных понятий современной науки. Информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком, и информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой.
Дискретность данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных.
Символ. Алфавит. Мощность алфавита. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке. Двоичный алфавит. Количество различных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному. Количество различных слов фиксированной длины в алфавите определённой мощности.
Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите, кодовая таблица, декодирование.
Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите. Информационный объём данных. Бит – минимальная единица количества информации – двоичный разряд. Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.
Скорость передачи данных. Единицы скорости передачи данных. Искажение данных при передаче.

Кодирование текстов. Равномерный код. Неравномерный код. Кодировка ASCII. Восьмибитные кодировки. Понятие о кодировках UNICODE. Декодирование сообщений с использованием равномерного и неравномерного кода. Информационный объём текста.
Кодирование цвета. Цветовые модели. Модели RGB, CMYK, HSL. Глубина кодирования. Палитра.
Растровое и векторное представление изображений. Пиксель. Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения.
Кодирование звука. Разрядность и частота дискретизации. Количество каналов записи. Оценка информационного объёма звуковых файлов.
149.3.3. Алгоритмы и программирование.
Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Алгоритм как план управления исполнителем.
Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма (словесный, в виде блок-схемы, программа).
Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.
Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия.
Конструкция «повторение»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла.
Вспомогательные алгоритмы. Использование параметров для изменения результатов работы вспомогательных алгоритмов.
Анализ алгоритмов для исполнителей.
Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. Синтаксические и логические ошибки. Отказы.
Система координат в компьютерной графике. Изменение цвета пикселя.
Графические примитивы: отрезок, прямоугольник, окружность (круг). Свойства контура (цвет, толщина линии) и заливки. Построение изображений из графических примитивов. Использование циклов для построения изображений. Штриховка замкнутой области простой формы (прямоугольник, треугольник с основанием, параллельным оси координат).
Принципы анимации. Использование анимации для имитации движения объекта. Управления анимацией с помощью клавиатуры.
149.3.4. Информационные технологии.
Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ).
Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Правила набора текста.
Редактирование текста. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервалы, выравнивание. Стилевое форматирование.
Структурирование информации с помощью списков и таблиц. Многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы.
Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Включение в текстовый документ диаграмм и формул.
Параметры страницы, нумерация страниц. Добавление в документ колонтитулов, ссылок. Проверка правописания. Расстановка переносов. Голосовой ввод текста. Оптическое распознавание текста. Компьютерный перевод. Использование сервисов Интернете для обработки текста.
Знакомство с графическими редакторами. Растровые рисунки. Использование графических примитивов.

Операции редактирования графических объектов, в том числе цифровых фотографий: изменение размера, обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности.
Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы.
Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.
Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки.
149.4. Содержание обучения в 8 классе.
149.4.1. Теоретические основы информатики.
Позиционные и непозиционные системы счисления. Алфавит. Основание. Развёрнутая форма записи числа. Перевод в десятичную систему чисел, записанных в других системах счисления.
Римская система счисления.
Двоичная система счисления. Перевод натуральных чисел в двоичную систему счисления.
Восьмеричная система счисления. Перевод чисел из восьмеричной системы в двоичную и десятичную системы и обратно. Шестнадцатиричная система счисления. Перевод чисел из шестнадцатиричной системы в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно.
Арифметические операции в двоичной системе счисления.
Представление целых чисел в P-ичных системах счисления. Арифметические операции в P-ичных системах счисления.
Логические высказывания. Логические значения высказываний. Элементарные и составные высказывания. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание), «исключающее или» (сложение по модулю 2), «импликация» (следование), «эквиваленция» (логическая равнозначность). Приоритет логических операций. Определение истинности составного высказывания при известных значениях истинности входящих в него элементарных высказываний.
Логические выражения. Правила записи логических выражений. Построение таблиц истинности логических выражений. Упрощение логических выражений. Законы алгебры логики. Построение логических выражений по таблице истинности.
Логические элементы. Знакомство с логическими основами компьютера. Сумматор.
149.4.2. Алгоритмы и программирование.
Язык программирования (Python, C++, Java, C#). Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик.
Переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные и символьные переменные. Оператор присваивания. Арифметические выражения и порядок их вычисления. Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления. Проверка делимости одного целого числа на другое.
Операции с вещественными числами. Встроенные функции.
Случайные (псевдослучайные) числа.
Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования). Нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел. Решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни. Логические переменные.
Диалоговая отладка программ: пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод, выбор точки останова.
Цикл с условием. Алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел. Разбиение записи натурального числа в позиционной системе с основанием, меньшим или равным 10, на отдельные цифры. Разложение натурального

числа на простые сомножители.
Цикл с переменной. Алгоритм проверки натурального числа на простоту.
Анализ алгоритмов. Определение возможных результатов работы алгоритма при заданном множестве входных данных, определение возможных входных данных, приводящих к данному результату.
Обработка потока данных: вычисление количества, суммы, среднего арифметического, минимального и максимального значений элементов последовательности, удовлетворяющих заданному условию.
Обработка символьных данных. Символьные (строковые) переменные. Посимвольная обработка строк. Подсчёт частоты появления символа в строке. Встроенные функции для обработки строк.
Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки одномерных числовых массивов, на одном из языков программирования (Python, C++, Java, C#): заполнение числового массива случайными числами, в соответствии с формулой или путём ввода чисел, нахождение суммы элементов массива; линейный поиск заданного значения в массиве, подсчёт элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение минимального (максимального) элемента массива.
Понятие о сложности алгоритмов.
149.4.3. Информационные технологии.
Понятие об электронных таблицах. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Редактирование и форматирование таблиц. Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического. Сортировка и фильтрация данных в выделенном диапазоне. Построение диаграмм (гистограмма, круговая диаграмма, точечная диаграмма). Выбор типа диаграммы.
Преобразование формул при копировании. Относительная, абсолютная и смешанная адресация.
149.5. Содержание обучения в 9 классе.
149.5.1. Цифровая грамотность.
Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Сетевое хранение данных. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в Интернете. Большие данные (интернет-данные, в частности данные социальных сетей).
Разработка веб-страниц. Язык HTML. Структура веб-страницы. Заголовок и тело страницы. Логическая разметка: заголовки, абзацы. Разработка страниц, содержащих рисунки, списки и гиперссылки.
Понятие об информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности при работе в глобальной сети и методы противодействия им. Правила безопасной аутентификации. Защита личной информации в Интернете. Безопасные стратегии поведения в Интернете. Предупреждение вовлечения в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (кибербуллинг, фишинг и другие формы сетевой активности).
Виды деятельности в Интернете. Интернет-сервисы: коммуникационные сервисы (почтовая служба, видеоконференции и другие сервисы), справочные службы (карты, расписания и другие), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения. Сервисы государственных услуг.
Облачные хранилища данных. Средства совместной разработки документов (онлайн-офисы). Программное обеспечение как веб-сервис: онлайновые текстовые и графические редакторы, среды разработки программ.
149.5.2. Теоретические основы информатики.
Модель. Задачи, решаемые с помощью моделирования. Классификации моделей. Материальные (натурные) и информационные модели. Непрерывные и дискретные модели. Имитационные модели. Игровые модели. Оценка соответствие модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Табличные модели. Таблица как представление отношения.
Базы данных. Отбор в таблице строк, удовлетворяющих заданному условию. Разработка однотабличной базы данных. Составление запросов к базе данных с помощью визуального редактора.
Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина (вес) ребра. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Поиск оптимального пути в графе. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе.
Дерево. Корень, вершина (узел), лист, ребро (дуга) дерева. Высота дерева. Поддерево. Примеры использования деревьев. Перебор вариантов с помощью дерева.
Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта.
Этапы компьютерного моделирования: постановка задачи, построение математической модели, программная реализация, тестирование, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.
149.5.3. Алгоритмы и программирование.
Разбиение задачи на подзадачи. Вспомогательные алгоритмы (подпрограммы, процедуры, функции). Параметры как средство изменения результатов работы подпрограммы. Результат функции. Логические функции.
Рекурсия. Рекурсивные подпрограммы (процедуры, функции). Условие окончания рекурсии (базовые случаи). Применение рекурсии для перебора вариантов.
Сортировка массивов. Встроенные возможности сортировки выбранного языка программирования. Сортировка по нескольким критериям (уровням).
Двоичный поиск в упорядоченном массиве.
Двумерные массивы (матрицы). Основные алгоритмы обработки двумерных массивов (матриц): заполнение двумерного массива случайными числами и с использованием формул, вычисление суммы элементов, минимума и максимума строки, столбца, диапазона, поиск заданного значения.
Динамическое программирование. Задачи, решаемые с помощью динамического программирования: вычисление функций, заданных рекуррентной формулой, подсчёт количества вариантов, выбор оптимального решения.
Управление. Сигнал. Обратная связь. Получение сигналов от цифровых датчиков (касания, расстояния, света, звука и другого). Примеры использования принципа обратной связи в системах управления техническими устройствами, в том числе в робототехнике. Примеры роботизированных систем (система управления движением в транспортной системе, сварочная линия автозавода, автоматизированное управление отоплением дома, автономная система управления транспортным средством и другие системы).
149.5.4. Информационные технологии.
Условные вычисления в электронных таблицах. Суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию. Обработка больших наборов данных.
Динамическое программирование в электронных таблицах.
Численное моделирование в электронных таблицах. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра. Поиск оптимального решения.
Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона. Открытые образовательные ресурсы. Профессии, связанные с информатикой и информационными технологиями: веб-дизайнер, программист, разработчик мобильных приложений, тестировщик, архитектор программного обеспечения, специалист по анализу данных, системный администратор.
Знакомство с перспективными направлениями развития информационных технологий (на примере искусственного интеллекта и машинного обучения). Системы умного города

(компьютерное зрение и анализ больших данных).
149.6. Планируемые результаты освоения информатики (углублённый уровень) на уровне основного общего образования.
149.6.1. Изучение информатики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.
149.6.2. Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами учебного предмета.
В результате изучения информатики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:
патриотического воспитания:
ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества, владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества;
духовно-нравственного воспитания:
ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков, активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете;
гражданского воспитания:
представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах, соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в Интернет-среде, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
ценностей научного познания:
сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;
интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;
овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
формирования культуры здоровья:
осознание ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;
трудового воспитания:
интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического

прогресса;
осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;
экологического воспитания:
осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий;
адаптации к изменяющимся условиям социальной среды:
освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.
149.6.3. Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями – познавательными, коммуникативными, регулятивными.
149.6.3.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:
1) базовые логические действия:
умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, проводить умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).
2) базовые исследовательские действия:
формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;
прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.
3) работа с информацией:
выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
применять различные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;
оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
эффективно запоминать и систематизировать информацию.
149.6.3.2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:
1) общение:
сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.
2) совместная деятельность (сотрудничество):
понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.
149.6.3.3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:
1) самоорганизация:
выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);
самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;
составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;
проводить выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.
2) самоконтроль (рефлексия):
владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;
учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
оценивать соответствие результата цели и условиям.
3) эмоциональный интеллект:
ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.
4) принятие себя и других:
осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.
149.6.4. Предметные результаты освоения программы по информатике на углублённом уровне на уровне основного общего образования.
149.6.4.1. К концу обучения в 7 классе у обучающегося будут сформированы умения:
демонстрировать владение основными понятиями: информация, передача, хранение и обработка информации, алгоритм, использовать их для решения учебных и практических задач;

кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание (пояснять сущность) основных принципов кодирования информации различной природы: числовой, текстовой (в различных современных кодировках), графической (в растровом и векторном представлении), аудио, видео;
сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных;
оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;
приводить примеры современных устройств хранения и передачи данных, сравнивать их количественные характеристики;
получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода и вывода);
соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью;
выделять основные этапы в истории развития компьютеров, основные тенденции развития информационных технологий, в том числе глобальных сетей;
ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (папки, каталога), путь к файлу (папке, каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);
работать с файловой системой персонального компьютера и облачными хранилищами с использованием графического интерфейса: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги;
соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств ИКТ, иметь представление о влиянии использования средств ИКТ на здоровье пользователя, уметь применять методы профилактики заболеваний, связанных с использованием цифровых устройств;
соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в Интернете, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;
использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, обеспечивать личную безопасность при использовании ресурсов сети Интернет, в том числе защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);
искать информацию в Интернете (в том числе по ключевым словам и по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера;
понимать структуру адресов веб-ресурсов;
использовать современные сервисы интернет-коммуникаций, цифровые сервисы государственных услуг, цифровые образовательные сервисы;
раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы;
разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;
представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций, демонстрируя владение

умениями и навыками использования информационных и коммуникационных технологий для поиска, хранения, обработки и передачи и анализа различных видов информации, формировать личное информационное пространство.
149.6.4.2. К концу обучения в 8 классе у обучающегося будут сформированы умения:
пояснять различия между позиционными и непозиционными системами счисления;
записывать, сравнивать и производить арифметические операции над целыми числами в позиционных системах счисления;
оперировать понятиями «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»;
записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации и эквиваленции, определять истинность логических выражений при известных значениях истинности входящих в него переменных;
строить таблицы истинности для логических выражений, строить логические выражения по таблицам истинности;
упрощать логические выражения, используя законы алгебры логики;
приводить примеры логических элементов компьютера;
уметь выбирать подходящий алгоритм для решения задачи;
оперировать понятиями: переменная, тип данных, операция присваивания, арифметические и логические операции, включая операции целочисленного деления и остатка от деления;
использовать константы и переменные различных типов (числовых – целых и вещественных, логических, символьных), а также содержащие их выражения, использовать оператор присваивания;
записывать логические выражения на изучаемом языке программирования;
анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений, определять возможные входные данные, приводящие к определённому результату;
создавать и отлаживать программы на современном языке программирования общего назначения (Python, C++, Java, C#), реализующие алгоритмы обработки числовых данных с использованием ветвлений (нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел, решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни);
создавать и отлаживать программы на современном языке программирования общего назначения из приведённого выше списка, реализующие алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов с переменной, циклов с условиями (алгоритмы нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверки натурального числа на простоту, разложения натурального числа на простые сомножители, выделения цифр из натурального числа);
создавать и отлаживать программы на современном языке программирования общего назначения из приведённого выше списка, реализующие алгоритмы обработки потока данных (вычисление количества, суммы, среднего арифметического, минимального и максимального значений элементов числовой последовательности, удовлетворяющих заданному условию);
создавать и отлаживать программы на современном языке программирования общего назначения из приведённого выше списка, реализующие алгоритмы обработки символьных данных (посимвольная обработка строк, подсчёт частоты появления символа в строке, использование встроенных функций для обработки строк);
создавать и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки одномерных числовых массивов, на одном из языков программирования из приведённого выше списка: заполнение числового массива случайными числами, в соответствии с формулой или путём ввода чисел, линейный поиск заданного значения в массиве, подсчёт элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение суммы, минимального и максимального значений элементов массива;

использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;
создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование, вычисление среднего арифметического, поиск максимального и минимального значений), абсолютной, относительной и смешанной адресации.
149.6.4.3. К концу обучения в 9 классе у обучающегося будут сформированы умения:
демонстрировать владение понятиями «модель», «моделирование»: раскрывать их смысл, определять виды моделей, оценивать соответствие модели моделируемому объекту и целям моделирования, использовать моделирование для решения учебных и практических задач;
создавать однотабличную базу данных, составлять запросы к базе данных с помощью визуального редактора;
демонстрировать владение терминологией, связанной с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути) и деревьями (корень, лист, высота дерева);
использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в заданном графе, вычислять количество путей между двумя вершинами в направленном ациклическом графе, выполнять перебор вариантов с помощью дерева;
строить несложные математические модели и использовать их для решения задач с помощью математического (компьютерного) моделирования, понимать сущность этапов компьютерного моделирования (постановка задачи, построение математической модели, программная реализация, тестирование, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели);
разбивать задачи на подзадачи; создавать и отлаживать программы на современном языке программирования общего назначения (Python, C++, Java, C#), реализующие алгоритмы обработки числовых данных с использованием подпрограмм (процедур, функций);
составлять и отлаживать программы на современном языке программирования общего назначения из приведённого выше списка, реализующие несложные рекурсивные алгоритмы;
составлять и отлаживать программы на современном языке программирования общего назначения из приведённого выше списка, реализующие алгоритмы сортировки массивов, двоичного поиска в упорядоченном массиве;
составлять и отлаживать программы на современном языке программирования общего назначения из приведённого выше списка, реализующие основные алгоритмы обработки двумерных массивов (матриц): заполнение двумерного массива случайными числами и с использованием формул, вычисление суммы элементов, максимального и минимального значений элементов строки, столбца, диапазона, поиск заданного значения;
составлять и отлаживать программы на современном языке программирования общего назначения из приведённого выше списка, реализующие простые приёмы динамического программирования;
выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
использовать для обработки данных в электронных таблицах встроенные функции (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию);
использовать численные методы в электронных таблицах для решения задач из разных предметных областей: численного моделирования, решения уравнений и поиска оптимальных решений;
разрабатывать веб-страницы, содержащие рисунки, списки и гиперссылки;

приводить примеры сфер профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и современными информационно-коммуникационными технологиями;
приводить примеры перспективных направлений развития информационных технологий, в том числе искусственного интеллекта и машинного обучения;
распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).

2.1.8. Рабочая программа по учебному предмету «История».

Федеральная рабочая программа по учебному предмету «История» (предметная область «Общественно-научные предметы») (далее соответственно – программа по истории, история) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по истории.

Пояснительная записка.

Программа учебного предмета «История» разработана с целью оказания методической помощи учителю истории в создании рабочей программы по учебному предмету, ориентированной на современные тенденции в образовании и активные методики обучения.

Программа учебного предмета «История» дает представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «История», устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает распределение его по классам и структурирование его по разделам и темам курса.

Место учебного предмета «История» в системе основного общего образования определяется его познавательным и мировоззренческим значением, воспитательным потенциалом, вкладом в становление личности человека. История представляет собирательную картину жизни людей во времени, их социального, созидательного, нравственного опыта. Она служит важным ресурсом самоидентификации личности в окружающем социуме, культурной среде от уровня семьи до уровня своей страны и мира в целом. История дает возможность познания и понимания человека и общества в связи прошлого, настоящего и будущего.

Целью школьного исторического образования является формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике. Данная цель предполагает формирование у обучающихся целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества.

Задачами изучения истории являются:
формирование у молодого поколения ориентиров для гражданской, этнонациональной, социальной, культурной самоидентификации в окружающем мире;
овладение знаниями об основных этапах развития человеческого общества, при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к своему Отечеству – многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества;
развитие способностей обучающихся анализировать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого и настоящего, рассматривать события в соответствии с принципом историзма, в их динамике, взаимосвязи и

взаимообусловленности;
формирование у обучающихся умений применять исторические знания в учебной и внешкольной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе.

Общее число часов, рекомендованных для изучения истории, – 340, в 5–9 классах по 2 часа в неделю при 34 учебных неделях, в 9 классе рекомендуется предусмотреть 17 часов на изучение модуля «Введение в новейшую историю России».

Последовательность изучения тем в рамках программы по истории в пределах одного класса может варьироваться.

Таблица 1

Структура и последовательность изучения курсов в рамках учебного предмета «История»

Класс	Курсы в рамках учебного предмета «История»	Примерное количество учебных часов
5	Всеобщая история. История Древнего мира	68
6	Всеобщая история. История Средних веков. История России. От Руси к Российскому государству	23 45
7	Всеобщая история. История нового времени. Конец XV—XVII вв. История России. Россия в XVI—XVII вв.: от великого княжества к царству	23 45
8	Всеобщая история. История нового времени. XVIII в. История России. Россия в конце XVII— XVIII вв.: от царства к империи	23 45
9	Всеобщая история. История нового времени. XIX — начало XX в. История России. Российская империя в XIX — начале XX в.	68
9	Модуль «Введение в новейшую историю России»	17

Содержание обучения в 5 классе.

История Древнего мира.

Введение. Что изучает история. Источники исторических знаний. Специальные (вспомогательные) исторические дисциплины. Историческая хронология (счет лет «до н. э.» и «н. э.»). Историческая карта.

Первобытность.

Происхождение, расселение и эволюция древнейшего человека. Условия жизни и занятия первобытных людей. Овладение огнем. Появление человека разумного. Охота и собирательство. Присваивающее хозяйство. Род и родовые отношения.

Древнейшие земледельцы и скотоводы: трудовая деятельность, изобретения. Появление ремесел. Производящее хозяйство. Развитие обмена и торговли. Переход от родовой к соседской общине. Появление знати. Представления об окружающем мире, верования первобытных людей. Искусство первобытных людей.

Разложение первобытнообщинных отношений. На пороге цивилизации.

Древний мир.

Понятие и хронологические рамки истории Древнего мира. Карта Древнего мира.

Древний Восток.

Понятие «Древний Восток». Карта древневосточного мира.

Древний Египет.

Природа Египта. Условия жизни и занятия древних египтян. Возникновение государственной власти. Объединение Египта. Управление государством (фараон,

вельможи, чиновники). Положение и повинности населения. Развитие земледелия, скотоводства, ремесел. Рабы.
Отношения Египта с соседними народами. Египетское войско. Завоевательные походы фараонов; Тутмос III. Могущество Египта при Рамсесе II.
Религиозные верования египтян. Боги Древнего Египта. Храмы и жрецы. Пирамиды и гробницы. Фараон-реформатор Эхнатон. Познания древних египтян (астрономия, математика, медицина). Письменность (иероглифы, папирус). Открытие Ж.Ф. Шампольона. Искусство Древнего Египта (архитектура, рельефы, фрески).
Древние цивилизации Месопотамии.
Природные условия Месопотамии (Междуречья). Занятия населения. Древнейшие города-государства. Создание единого государства. Письменность. Мифы и сказания.
Древний Вавилон. Царь Хаммурапи и его законы.
Ассирия. Завоевания ассирийцев. Создание сильной державы. Культурные сокровища Ниневии. Гибель империи.
Усиление Нововавилонского царства. Легендарные памятники города Вавилона.
Восточное Средиземноморье в древности.
Природные условия, их влияние на занятия жителей. Финикия: развитие ремесёл, караванной и морской торговли. Города-государства. Финикийская колонизация. Финикийский алфавит. Палестина и её население. Возникновение Израильского государства. Царь Соломон. Религиозные верования. Ветхозаветные предания.
Персидская держава.
Завоевания персов. Государство Ахеменидов. Великие цари: Кир II Великий, Дарий I. Расширение территории державы. Государственное устройство. Центр и сатрапии, управление империей. Религия персов.
Древняя Индия.
Природные условия Древней Индии. Занятия населения. Древнейшие города-государства. Приход ариев в Северную Индию. Держава Маурьев. Государство Гуптов. Общественное устройство, варны. Религиозные верования древних индийцев. Легенды и сказания. Возникновение и распространение буддизма. Культурное наследие Древней Индии (эпос и литература, художественная культура, научное познание).
Древний Китай.
Природные условия Древнего Китая. Хозяйственная деятельность и условия жизни населения. Древнейшие царства. Создание объединенной империи. Цинь Шихуанди. Возведение Великой Китайской стены. Правление династии Хань. Жизнь в империи: правители и подданные, положение различных групп населения. Развитие ремесёл и торговли. Великий шёлковый путь. Религиозно-философские учения. Конфуций. Научные знания и изобретения древних китайцев. Храмы.
Древняя Греция. Эллинизм.
Древнейшая Греция.
Природные условия Древней Греции. Занятия населения. Древнейшие государства на Крите. Расцвет и гибель Минойской цивилизации. Государства Ахейской Греции (Микены, Тиринф). Троянская война. Вторжение дорийских племён. Поэмы Гомера «Илиада», «Одиссея».
Греческие полисы.
Подъём хозяйственной жизни после «тёмных веков». Развитие земледелия и ремесла. Становление полисов, их политическое устройство. Аристократия и демос. Великая греческая колонизация. Метрополии и колонии.
Афины: утверждение демократии. Законы Солона. Реформы Клисфена, их значение.
Спарта: основные группы населения, политическое устройство. Организация военного дела. Спартанское воспитание.
Греко-персидские войны. Причины войн. Походы персов на Грецию. Битва при Марафоне, её значение. Усиление афинского могущества; Фемистокл. Битва при

Фермопилах. Захват персами Аттики. Победы греков в Саламинском сражении, при Платеях и Микале. Итоги греко-персидских войн.
Возвышение Афинского государства. Афины при Перикле. Хозяйственная жизнь. Развитие рабовладения. Пелопоннесская война: причины, участники, итоги. Упадок Эллады.
Культура Древней Греции.
Религия древних греков; пантеон богов. Храмы и жрецы. Развитие наук. Греческая философия. Школа и образование. Литература. Греческое искусство: архитектура, скульптура. Повседневная жизнь и быт древних греков. Досуг (театр, спортивные состязания). Общегреческие игры в Олимпии.
Македонские завоевания. Эллинизм.
Возвышение Македонии. Политика Филиппа II. Главенство Македонии над греческими полисами. Коринфский союз. Александр Македонский и его завоевания на Востоке. Распад державы Александра Македонского. Эллинистические государства Востока. Культура эллинистического мира. Александрия Египетская.
Древний Рим.
Возникновение Римского государства.
Природа и население Апеннинского полуострова в древности. Этрусские города-государства. Наследие этрусков. Легенды об основании Рима. Рим эпохи царей. Республика римских граждан. Патриции и плебеи. Управление и законы. Римское войско. Верования древних римлян. Боги. Жрецы. Завоевание Римом Италии.
Римские завоевания в Средиземноморье.
Войны Рима с Карфагеном. Ганнибал; битва при Каннах. Поражение Карфагена. Установление господства Рима в Средиземноморье. Римские провинции.
Поздняя Римская республика. Гражданские войны.
Подъём сельского хозяйства. Латифундии. Рабство. Борьба за аграрную реформу. Деятельность братьев Гракхов: проекты реформ, мероприятия, итоги. Гражданская война и установление диктатуры Суллы. Восстание Спартака. Участие армии в гражданских войнах. Первый триумвират. Гай Юлий Цезарь: путь к власти, диктатура. Борьба между наследниками Цезаря. Победа Октавиана.
Расцвет и падение Римской империи.
Установление императорской власти. Октавиан Август. Императоры Рима: завоеватели и правители. Римская империя: территория, управление. Римское гражданство. Повседневная жизнь в столице и провинциях. Возникновение и распространение христианства. Император Константин I, перенос столицы в Константинополь. Разделение Римской империи на Западную и Восточную части.
Начало Великого переселения народов. Рим и варвары. Падение Западной Римской империи.
Культура Древнего Рима.
Римская литература, золотой век поэзии. Ораторское искусство. Цицерон. Развитие наук. Римские историки. Искусство Древнего Рима: архитектура, скульптура. Пантеон.
Обобщение.
Историческое и культурное наследие цивилизаций Древнего мира.

Содержание обучения в 6 классе.

Всеобщая история. История Средних веков.
Введение.
Средние века: понятие, хронологические рамки и периодизация Средневековья.
Народы Европы в раннее Средневековье.
Падение Западной Римской империи и образование варварских королевств. Завоевание франками Галлии. Хлодвиг. Усиление королевской власти. Салическая правда. Принятие франками христианства.

Франкское государство в VIII–IX вв. Усиление власти майордомов. Карл Мартелл и его военная реформа. Завоевания Карла Великого. Управление империей. «Каролингское возрождение». Верденский раздел, его причины и значение.
Образование государств во Франции, Германии, Италии. Священная Римская империя. Британия и Ирландия в раннее Средневековье. Норманны: общественный строй, завоевания. Ранние славянские государства. Возникновение Венгерского королевства. Христианизация Европы. Светские правители и папы.

Византийская империя в VI–XI вв.

Территория, население империи ромеев. Византийские императоры; Юстиниан. Кодификация законов. Внешняя политика Византии. Византия и славяне. Власть императора и церковь. Церковные соборы. Культура Византии. Образование и книжное дело. Художественная культура (архитектура, мозаика, фреска, иконопись).

Арабы в VI–XI вв.

Природные условия Аравийского полуострова. Основные занятия арабов. Традиционные верования. Пророк Мухаммад и возникновение ислама. Хиджра. Победа новой веры. Коран. Завоевания арабов. Арабский халифат, его расцвет и распад. Культура исламского мира. Образование и наука. Роль арабского языка. Расцвет литературы и искусства. Архитектура.

Средневековое европейское общество.

Аграрное производство. Натуральное хозяйство. Феодальное землевладение. Знать и рыцарство: социальный статус, образ жизни. Замок сеньора. Куртуазная культура. Крестьянство: зависимость от сеньора, повинности, условия жизни. Крестьянская община. Города – центры ремесла, торговли, культуры. Население городов. Цехи и гильдии. Городское управление. Борьба городов за самоуправление. Средневековые города-республики. Развитие торговли. Ярмарки. Торговые пути в Средиземноморье и на Балтике. Ганза. Облик средневековых городов. Образ жизни и быт горожан.
Церковь и духовенство. Разделение христианства на католицизм и православие. Борьба пап за независимость церкви от светской власти. Крестовые походы: цели, участники, итоги. Духовно-рыцарские ордены. Ереси: причины возникновения и распространения. Преследование еретиков.

Государства Европы в XII–XV вв.

Усиление королевской власти в странах Западной Европы. Сословно-представительная монархия. Образование централизованных государств в Англии, Франции. Столетняя война; Ж. Д’Арк. Священная Римская империя в XII–XV вв. Польско-литовское государство в XIV–XV вв. Реконкиста и образование централизованных государств на Пиренейском полуострове. Итальянские государства в XII–XV вв. Развитие экономики в европейских странах в период зрелого Средневековья. Обострение социальных противоречий в XIV в. (Жакерия, восстание Уота Тайлера). Гуситское движение в Чехии. Византийская империя и славянские государства в XII–XV вв. Экспансия турок-османов. Османские завоевания на Балканах. Падение Константинополя.

Культура средневековой Европы.

Представления средневекового человека о мире. Место религии в жизни человека и общества. Образование: школы и университеты. Сословный характер культуры. Средневековый эпос. Рыцарская литература. Городской и крестьянский фольклор. Романский и готический стили в художественной культуре. Развитие знаний о природе и человеке. Гуманизм. Раннее Возрождение: художники и их творения. Изобретение европейского книгопечатания; И. Гутенберг.

Страны Востока в Средние века.

Османская империя: завоевания турок-османов (Балканы, падение Византии), управление империей, положение покоренных народов. Монгольская держава: общественный строй монгольских племен, завоевания Чингисхана и его потомков, управление подчиненными территориями. Китай: империи, правители и подданные, борьба против завоевателей.

Япония в Средние века: образование государства, власть императоров и управление сёгунов. Индия: раздробленность индийских княжеств, вторжение мусульман, Делийский султанат.
Культура народов Востока. Литература. Архитектура. Традиционные искусства и ремесла.
Государства доколумбовой Америки в Средние века.
Цивилизации майя, ацтеков и инков: общественный строй, религиозные верования, культура. Появление европейских завоевателей.
Обобщение.
Историческое и культурное наследие Средних веков.
История России. От Руси к Российскому государству.
Введение.
Роль и место России в мировой истории. Проблемы периодизации российской истории.
Источники по истории России.
Народы и государства на территории нашей страны в древности. Восточная Европа в середине I тыс. н. э.
Заселение территории нашей страны человеком. Палеолитическое искусство. Петроглифы Беломорья и Онежского озера. Особенности перехода от присваивающего хозяйства к производящему. Ареалы древнейшего земледелия и скотоводства. Появление металлических орудий и их влияние на первобытное общество. Центры древнейшей металлургии. Кочевые общества евразийских степей в эпоху бронзы и раннем железном веке. Степь и её роль в распространении культурных взаимовлияний. Появление первого в мире колёсного транспорта.
Народы, проживавшие на этой территории до середины I тыс. до н. э. Скифы и скифская культура. Античные города-государства Северного Причерноморья. Боспорское царство. Пантикапей. Античный Херсонес. Скифское царство в Крыму. Дербент.
Великое переселение народов. Миграция готов. Нашествие гуннов. Вопрос о славянской прародине и происхождении славян. Расселение славян, их разделение на три ветви – восточных, западных и южных. Славянские общности Восточной Европы. Их соседи – балты и финно-угры. Хозяйство восточных славян, их общественный строй и политическая организация. Возникновение княжеской власти. Традиционные верования.
Страны и народы Восточной Европы, Сибири и Дальнего Востока, Тюркский каганат, Хазарский каганат, Волжская Булгария.
Русь в IX – начале XII в.
Образование государства Русь. Исторические условия складывания русской государственности: природно-климатический фактор и политические процессы в Европе в конце I тыс. н. э. Формирование новой политической и этнической карты континента.
Первые известия о Руси. Проблема образования государства.
Русь. Скандинавы на Руси. Начало династии Рюриковичей.
Формирование территории государства Русь. Дань и полюдье. Первые русские князья.
Отношения с Византийской империей, странами Центральной, Западной и Северной Европы, кочевниками европейских степей. Русь в международной торговле. Путь «из варяг в греки». Волжский торговый путь. Языческий пантеон.
Принятие христианства и его значение. Византийское наследие на Руси.
Русь в конце X – начале XII в. Территория и население государства Русь (Русская земля). Крупнейшие города Руси. Новгород как центр освоения Севера Восточной Европы, колонизация Русской равнины. Территориально-политическая структура Руси, волости. Органы власти: князь, посадник, тысяцкий, вече. Внутриполитическое развитие. Борьба за власть между сыновьями Владимира Святого. Ярослав Мудрый. Русь при Ярославичах. Владимир Мономах. Русская церковь.
Общественный строй Руси: дискуссии в исторической науке.
Князья, дружина. Духовенство. Городское население. Купцы.

Категории рядового и зависимого населения. Древнерусское право: Русская Правда, церковные уставы.
Русь в социально-политическом контексте Евразии. Внешняя политика и международные связи: отношения с Византией, печенегами, половцами (Дешт-и-Кипчак), странами Центральной, Западной и Северной Европы. Херсонес в культурных контактах Руси и Византии.
Культурное пространство. Русь в общеевропейском культурном контексте. Картина мира средневекового человека. Повседневная жизнь, сельский и городской быт. Положение женщины. Дети и их воспитание. Календарь и хронология.
Культура Руси. Формирование единого культурного пространства. Кирилло-мефодиевская традиция на Руси. Письменность. Распространение грамотности, берестяные грамоты. «Новгородская псалтирь». «Остромирово Евангелие». Появление древнерусской литературы. «Слово о Законе и Благодати». Произведения летописного жанра. «Повесть временных лет». Первые русские жития. Произведения Владимира Мономаха. Иконопись. Искусство книги. Архитектура. Начало храмового строительства: Десятинная церковь, София Киевская, София Новгородская. Материальная культура. Ремесло. Военное дело и оружие.

Русь в середине XII – начале XIII в.

Формирование системы земель – самостоятельных государств. Важнейшие земли, управляемые ветвями княжеского рода Рюриковичей: Черниговская, Смоленская, Галицкая, Волынская, Суздальская. Земли, имевшие особый статус: Киевская и Новгородская. Эволюция общественного строя и права; внешняя политика русских земель.
Формирование региональных центров культуры: летописание и памятники литературы: Киево-Печерский патерик, моление Даниила Заточника, «Слово о полку Игореве». Белокаменные храмы Северо-Восточной Руси: Успенский собор во Владимире, церковь Покрова на Нерли, Георгиевский собор Юрьева-Польского.

Русские земли и их соседи в середине XIII – XIV в.

Возникновение Монгольской империи. Завоевания Чингисхана и его потомков. Походы Батыя на Восточную Европу. Возникновение Золотой Орды. Судьбы русских земель после монгольского нашествия. Система зависимости русских земель от ордынских ханов (так называемое ордынское иго).
Южные и западные русские земли. Возникновение Литовского государства и включение в его состав части русских земель. Северо-западные земли: Новгородская и Псковская. Политический строй Новгорода и Пскова. Роль вече и князя. Новгород и немецкая Ганза. Ордены крестоносцев и борьба с их экспансией на западных границах Руси. Александр Невский. Взаимоотношения с Ордой. Княжества Северо-Восточной Руси. Борьба за великое княжение Владимирское. Противостояние Твери и Москвы. Усиление Московского княжества. Дмитрий Донской. Куликовская битва. Закрепление первенствующего положения московских князей.
Перенос митрополичьей кафедры в Москву. Роль Православной церкви в ордынский период русской истории. Святитель Алексий Московский и преподобный Сергий Радонежский.

Народы и государства степной зоны Восточной Европы и Сибири в XIII–XV вв. Золотая Орда: государственный строй, население, экономика, культура. Города и кочевые степи. Принятие ислама. Ослабление государства во второй половине XIV в., нашествие Тимура. Распад Золотой Орды, образование татарских ханств. Казанское ханство. Сибирское ханство. Астраханское ханство. Ногайская Орда. Крымское ханство. Касимовское ханство. Народы Северного Кавказа. Итальянские фактории Причерноморья (Каффа, Тана, Солдайя и другие) и их роль в системе торговых и политических связей Руси с Западом и Востоком.

Культурное пространство. Изменения в представлениях о картине мира в Евразии в связи с завершением монгольских завоеваний. Культурное взаимодействие цивилизаций. Межкультурные связи и коммуникации (взаимодействие и взаимовлияние русской культуры и культур народов Евразии). Летописание. Литературные памятники Куликовского цикла. Жития. Епифаний Премудрый. Архитектура. Каменные соборы Кремля. Изобразительное искусство. Феофан Грек. Андрей Рублёв.
Формирование единого Русского государства в XV в.
Борьба за русские земли между Литовским и Московским государствами. Объединение русских земель вокруг Москвы. Междоусобная война в Московском княжестве второй четверти XV в. Василий Темный. Новгород и Псков в XV в.: политический строй, отношения с Москвой, Ливонским орденом, Ганзой, Великим княжеством Литовским. Падение Византии и рост церковно-политической роли Москвы в православном мире. Теория «Москва – третий Рим». Иван III. Присоединение Новгорода и Твери. Ликвидация зависимости от Орды. Расширение международных связей Московского государства. Принятие общерусского Судебника. Формирование аппарата управления единого государства. Перемены в устройстве двора великого князя: новая государственная символика; царский титул и регалии; дворцовое и церковное строительство. Московский Кремль.
Культурное пространство. Изменения восприятия мира. Сакрализация великокняжеской власти. Флорентийская уния. Установление автокефалии Русской церкви. Внутрицерковная борьба (иосифляне и нестяжатели). Ереси. Геннадиевская Библия. Развитие культуры единого Русского государства. Летописание: общерусское и региональное. Житийная литература. «Хожение за три моря» Афанасия Никитина. Архитектура. Русская икона как феномен мирового искусства. Повседневная жизнь горожан и сельских жителей в древнерусский и раннемосковский периоды.
Наш край с древнейших времен до конца XV в. Материал по истории своего края привлекается при рассмотрении ключевых событий и процессов отечественной истории.
Обобщение.

Содержание обучения в 7 классе.

Всеобщая история. История Нового времени. Конец XV – XVII в.
Введение.
Понятие «Новое время». Хронологические рамки и периодизация истории Нового времени.
. Великие географические открытия.
Предпосылки Великих географических открытий. Поиски европейцами морских путей в страны Востока. Экспедиции Колумба. Тордесильясский договор 1494 г. Открытие Васко да Гамой морского пути в Индию. Кругосветное плавание Магеллана. Плавания Тасмана и открытие Австралии. Завоевания конкистадоров в Центральной и Южной Америке (Ф. Кортес, Ф. Писарро). Европейцы в Северной Америке. Поиски северо-восточного морского пути в Китай и Индию. Политические, экономические и культурные последствия Великих географических открытий конца XV–XVI в.
Изменения в европейском обществе в XVI–XVII вв.
Развитие техники, горного дела, производства металлов. Появление мануфактур. Возникновение капиталистических отношений. Распространение наемного труда в деревне. Расширение внутреннего и мирового рынков. Изменения в сословной структуре общества, появление новых социальных групп. Повседневная жизнь обитателей городов и деревень.
Реформация и контрреформация в Европе.
Причины Реформации. Начало Реформации в Германии; М. Лютер. Развертывание Реформации и Крестьянская война в Германии. Распространение протестантизма в Европе. Кальвинизм. Религиозные войны. Борьба католической церкви против реформационного движения. Контрреформация. Инквизиция.

Государства Европы в XVI–XVII вв.
Абсолютизм и сословное представительство. Преодоление раздробленности. Борьба за колониальные владения. Начало формирования колониальных империй.
Испания под властью потомков католических королей. Внутренняя и внешняя политика испанских Габсбургов. Национально-освободительное движение в Нидерландах: цели, участники, формы борьбы. Итоги и значение Нидерландской революции.
Франция: путь к абсолютизму. Королевская власть и централизация управления страной. Католики и гугеноты. Религиозные войны. Генрих IV. Нантский эдикт 1598 г. Людовик XIII и кардинал Ришелье. Фронда. Французский абсолютизм при Людовике XIV.
Англия. Развитие капиталистического предпринимательства в городах и деревнях. Огораживания. Укрепление королевской власти при Тюдорах. Генрих VIII и королевская реформация. «Золотой век» Елизаветы I.
Английская революция середины XVII в. Причины, участники, этапы революции. Размежевание в революционном лагере. О. Кромвель. Итоги и значение революции. Реставрация Стюартов. Славная революция. Становление английской парламентской монархии.
Страны Центральной, Южной и Юго-Восточной Европы. В мире империй и вне его. Германские государства. Итальянские земли. Положение славянских народов. Образование Речи Посполитой.
Международные отношения в XVI–XVII вв.
Борьба за первенство, военные конфликты между европейскими державами. Столкновение интересов в приобретении колониальных владений и господстве на торговых путях. Противостояние османской экспансии в Европе. Образование державы австрийских Габсбургов. Тридцатилетняя война. Вестфальский мир.
Европейская культура в раннее Новое время.
Высокое Возрождение в Италии: художники и их произведения. Северное Возрождение. Мир человека в литературе раннего Нового времени. М. Сервантес, У. Шекспир. Стили художественной культуры (барокко, классицизм). Французский театр эпохи классицизма. Развитие науки: переворот в естествознании, возникновение новой картины мира. Выдающиеся учёные и их открытия (Н. Коперник, И. Ньютон). Утверждение рационализма.
Страны Востока в XVI–XVII вв.
Османская империя: на вершине могущества. Сулейман I Великолепный: завоеватель, законодатель. Управление многонациональной империей. Османская армия. Индия при Великих Моголах. Начало проникновения европейцев. Ост-Индские компании. Китай в эпоху Мин. Экономическая и социальная политика государства. Утверждение маньчжурской династии Цин. Япония: борьба знатных кланов за власть, установление сёгуната Токугава, укрепление централизованного государства.
«Закрытие» страны для иноземцев. Культура и искусство стран Востока в XVI–XVII вв.
Обобщение.
Историческое и культурное наследие Раннего Нового времени.
История России. Россия в XVI–XVII вв.: от Великого княжества к царству.
Россия в XVI в.
Завершение объединения русских земель. Княжение Василия III. Завершение объединения русских земель вокруг Москвы: присоединение Псковской, Смоленской, Рязанской земель. Отмирание удельной системы. Укрепление великокняжеской власти. Внешняя политика Московского княжества в первой трети XVI в.: война с Великим княжеством Литовским, отношения с Крымским и Казанским ханствами, посольства в европейские государства.
Органы государственной власти. Приказная система: формирование первых приказных учреждений. Боярская дума, её роль в управлении государством. «Малая дума». Местничество. Местное управление: наместники и волостели, система кормлений.

Государство и церковь.
Царствование Ивана IV. Регентство Елены Глинской. Сопротивление удельных князей великокняжеской власти. Унификация денежной системы.
Период боярского правления. Борьба за власть между боярскими кланами. Губная реформа. Московское восстание 1547 г. Ереси.
Принятие Иваном IV царского титула. Реформы середины XVI в. «Избранная рада»: её состав и значение. Появление Земских соборов: дискуссии о характере народного представительства. Отмена кормлений. Система налогообложения. Судебник 1550 г. Стоглавый собор. Земская реформа – формирование органов местного самоуправления.
Внешняя политика России в XVI в. Создание стрелецких полков и «Уложение о службе». Присоединение Казанского и Астраханского ханств. Значение включения Среднего и Нижнего Поволжья в состав Российского государства. Войны с Крымским ханством. Битва при Молодях. Укрепление южных границ. Ливонская война: причины и характер. Ликвидация Ливонского ордена. Причины и результаты поражения России в Ливонской войне. Поход Ермака Тимофеевича на Сибирское ханство. Начало присоединения к России Западной Сибири.
Социальная структура российского общества. Дворянство. Служилые люди. Формирование Государева двора и «служилых городов». Торгово-ремесленное население городов. Духовенство. Начало закрепощения крестьян: Указ о «заповедных летах». Формирование вольного казачества.
Многонациональный состав населения Русского государства. Финно-угорские народы. Народы Поволжья после присоединения к России. Служилые татары. Сосуществование религий в Российском государстве. Русская православная церковь. Мусульманское духовенство.
Опричнина, дискуссия о её причинах и характере. Опричный террор. Разгром Новгорода и Пскова. Московские казни 1570 г. Результаты и последствия опричнины. Противоречивость личности Ивана Грозного. Результаты и цена преобразований.
Россия в конце XVI в. Царь Фёдор Иванович. Борьба за власть в боярском окружении. Правление Бориса Годунова. Учреждение патриаршества. Тявзинский мирный договор со Швецией: восстановление позиций России в Прибалтике. Противостояние с Крымским ханством. Строительство российских крепостей и засечных черт. Продолжение закрепощения крестьянства: Указ об «урочных летах». Пресечение царской династии Рюриковичей.
Смута в России.
Накануне Смуты. Династический кризис. Земский собор 1598 г. и избрание на царство Бориса Годунова. Политика Бориса Годунова в отношении боярства. Голод 1601-1603 гг. и обострение социально-экономического кризиса.
Смутное время начала XVII в. Дискуссия о его причинах. Самозванцы и самозванство. Личность Лжедмитрия I и его политика. Восстание 1606 г. и убийство самозванца. Царь Василий Шуйский. Восстание Ивана Болотникова. Перерастание внутреннего кризиса в гражданскую войну. Лжедмитрий II. Вторжение на территорию России польско-литовских отрядов. Тушинский лагерь самозванца под Москвой. Оборона Троице-Сергиева монастыря. Выборгский договор между Россией и Швецией. Поход войска М.В. Скопина-Шуйского и Я.-П. Делагарди и распад тушинского лагеря. Открытое вступление Речи Посполитой в войну против России. Оборона Смоленска.
Свержение Василия Шуйского и переход власти к Семибоярщине. Договор об избрании на престол польского принца Владислава и вступление польско-литовского гарнизона в Москву. Подъём национально-освободительного движения. Патриарх Гермоген. Московское восстание 1611 г. и сожжение города оккупантами. Первое и второе земские ополчения. Захват Новгорода шведскими войсками. «Совет всея земли». Освобождение Москвы в 1612 г.

Окончание Смуты. Земский собор 1613 г. и его роль в укреплении государственности. Избрание на царство Михаила Фёдоровича Романова. Борьба с казачьими выступлениями против центральной власти. Столбовский мир со Швецией: утрата выхода к Балтийскому морю. Продолжение войны с Речью Посполитой. Поход принца Владислава на Москву. Заключение Деулинского перемирия с Речью Посполитой. Итоги и последствия Смутного времени.

Россия в XVII в.

Россия при первых Романовых. Царствование Михаила Фёдоровича. Восстановление экономического потенциала страны. Продолжение закрепощения крестьян. Земские соборы. Роль патриарха Филарета в управлении государством.

Царь Алексей Михайлович. Укрепление самодержавия. Ослабление роли Боярской думы в управлении государством. Развитие приказного строя. Приказ Тайных дел. Усиление воеводской власти в уездах и постепенная ликвидация земского самоуправления. Затухание деятельности Земских соборов. Правительство Б.И. Морозова и И.Д. Милославского: итоги его деятельности. Патриарх Никон, его конфликт с царской властью. Раскол в Церкви. Протопоп Аввакум, формирование религиозной традиции старообрядчества. Царь Федор Алексеевич. Отмена местничества. Налоговая (податная) реформа.

Экономическое развитие России в XVII в. Первые мануфактуры. Ярмарки. Укрепление внутренних торговых связей и развитие хозяйственной специализации регионов Российского государства. Торговый и Новоторговый уставы. Торговля с европейскими странами и Востоком.

Социальная структура российского общества. Государев двор, служилый город, духовенство, торговые люди, посадское население, стрельцы, служилые иноземцы, казаки, крестьяне, холопы. Русская деревня в XVII в. Городские восстания середины XVII в. Соляной бунт в Москве. Псковско-Новгородское восстание. Соборное уложение 1649 г. Завершение оформления крепостного права и территория его распространения. Денежная реформа 1654 г. Медный бунт. Побеги крестьян на Дон и в Сибирь. Восстание Степана Разина.

Внешняя политика России в XVII в. Возобновление дипломатических контактов со странами Европы и Азии после Смуты. Смоленская война. Поляновский мир. Контакты с православным населением Речи Посполитой: противодействие полонизации, распространению католичества. Контакты с Запорожской Сечью. Восстание Богдана Хмельницкого. Переяславская рада. Вхождение земель Войска Запорожского в состав России. Война между Россией и Речью Посполитой 1654-1667 гг. Андрусовское перемирие. Русско-шведская война 1656-1658 гг. и её результаты. Укрепление южных рубежей.

Белгородская засечная черта. Конфликты с Османской империей. «Азовское осадное сидение». «Чигиринская война» и Бахчисарайский мирный договор. Отношения России со странами Западной Европы. Военные столкновения с маньчжурами и империей Цин (Китаем).

Освоение новых территорий. Народы России в XVII в. Эпоха Великих географических открытий и русские географические открытия. Плавание Семёна Дежнёва. Выход к Тихому океану. Походы Ерофея Хабарова и Василия Пояркова и исследование бассейна реки Амур. Освоение Поволжья и Сибири. Калмыцкое ханство. Ясачное налогообложение. Переселение русских на новые земли. Миссионерство и христианизация. Межэтнические отношения. Формирование многонациональной элиты.

Культурное пространство XVI–XVII вв.

Изменения в картине мира человека в XVI–XVII вв. и повседневная жизнь. Жилище и предметы быта. Семья и семейные отношения. Религия и суеверия. Проникновение элементов европейской культуры в быт высших слоёв населения страны.

Архитектура. Дворцово-храмовый ансамбль Соборной площади в Москве. Шатровый стиль в архитектуре. Антонио Солари, Алевиз Фрязин, Петрок Малой. Собор Покрова на Рву. Монастырские ансамбли (Кирилло-Белозерский, Соловецкий, Ново-Иерусалимский). Крепости (Китай-город, Смоленский, Астраханский, Ростовский кремли). Фёдор Конь. Приказ каменных дел. Деревянное зодчество. Изобразительное искусство. Симон Ушаков. Ярославская школа иконописи. Парсунная живопись.
Летописание и начало книгопечатания. Лицевой свод. Домострой. Переписка Ивана Грозного с князем Андреем Курбским. Публицистика Смутного времени. Усиление светского начала в российской культуре. Симеон Полоцкий. Немецкая слобода как проводник европейского культурного влияния. Посадская сатира XVII в.
Развитие образования и научных знаний. Школы при Аптекарском и Посольском приказах. «Синопсис» Иннокентия Гизеля – первое учебное пособие по истории.
Наш край в XVI–XVII вв.
Обобщение.

Содержание обучения в 8 классе.

Всеобщая история. История Нового времени. XVIII в.
Введение.
Век Просвещения.
Истоки европейского Просвещения. Достижения естественных наук и распространение идей рационализма. Английское Просвещение; Д. Локк и Т. Гоббс. Секуляризация (обмирщение) сознания. Культ Разума. Франция – центр Просвещения. Философские и политические идеи Ф. Вольтера, Ш. Монтескьё, Ж. Руссо. «Энциклопедия» (Д. Дидро, Ж. Д'Аламбер). Германское Просвещение. Распространение идей Просвещения в Америке. Влияние просветителей на изменение представлений об отношениях власти и общества. «Союз королей и философов».
Государства Европы в XVIII в.
Монархии в Европе XVIII в.: абсолютные и парламентские монархии. Просвещённый абсолютизм: правители, идеи, практика. Политика в отношении сословий: старые порядки и новые веяния. Государство и Церковь. Секуляризация церковных земель. Экономическая политика власти. Меркантилизм.
Великобритания в XVIII в. Королевская власть и парламент. Тори и виги. Предпосылки промышленного переворота в Англии. Технические изобретения и создание первых машин. Появление фабрик, замена ручного труда машинным. Социальные и экономические последствия промышленного переворота. Условия труда и быта фабричных рабочих. Движения протеста. Луддизм.
Франция. Абсолютная монархия: политика сохранения старого порядка. Попытки проведения реформ. Королевская власть и сословия.
Германские государства, монархия Габсбургов, итальянские земли в XVIII в. Раздробленность Германии. Возвышение Пруссии. Фридрих II Великий. Габсбургская монархия в XVIII в. Правление Марии Терезии и Иосифа II. Реформы просвещённого абсолютизма. Итальянские государства: политическая раздробленность. Усиление власти Габсбургов над частью итальянских земель.
Государства Пиренейского полуострова. Испания: проблемы внутреннего развития, ослабление международных позиций. Реформы в правление Карла III. Попытки проведения реформ в Португалии. Управление колониальными владениями Испании и Португалии в Южной Америке. Недовольство населения колоний политикой метрополий.
Британские колонии в Северной Америке: борьба за независимость.
Создание английских колоний на американской земле. Состав европейских переселенцев. Складывание местного самоуправления. Колонисты и индейцы. Южные и северные колонии: особенности экономического развития и социальных отношений. Противоречия между метрополией и колониями. «Бостонское чаепитие». Первый Континентальный конгресс (1774) и начало Войны за независимость. Первые сражения войны. Создание

регулярной армии под командованием Д. Вашингтона. Принятие Декларации независимости (1776). Перелом в войне и её завершение. Поддержка колонистов со стороны России. Итоги Войны за независимость. Конституция (1787). «Отцы-основатели». Билль о правах (1791). Значение завоевания североамериканскими штатами независимости.

Французская революция конца XVIII в.

Причины революции. Хронологические рамки и основные этапы революции. Начало революции. Декларация прав человека и гражданина. Политические течения и деятели революции (Ж. Дантон, Ж-П. Марат). Упразднение монархии и провозглашение республики. Вареннский кризис. Начало войн против европейских монархов. Казнь короля. Вандея. Политическая борьба в годы республики. Конвент и «революционный порядок управления». Комитет общественного спасения. М. Робеспьер. Террор. Отказ от основ «старого мира»: культ разума, борьба против церкви, новый календарь. Термидорианский переворот (27 июля 1794 г.). Учреждение Директории. Наполеон Бонапарт. Государственный переворот 18-19 брюмера (ноябрь 1799 г.). Установление режима консульства. Итоги и значение революции.

. Европейская культура в XVIII в.

Развитие науки. Новая картина мира в трудах математиков, физиков, астрономов. Достижения в естественных науках и медицине. Продолжение географических открытий. Распространение образования. Литература XVIII в.: жанры, писатели, великие романы. Художественные стили: классицизм, барокко, рококо. Музыка духовная и светская. Театр: жанры, популярные авторы, произведения. Сословный характер культуры. Повседневная жизнь обитателей городов и деревень.

Международные отношения в XVIII в.

Проблемы европейского баланса сил и дипломатия. Участие России в международных отношениях в XVIII в. Северная война (1700-1721). Династические войны «за наследство». Семилетняя война (1756-1763). Разделы Речи Посполитой. Войны антифранцузских коалиций против революционной Франции. Колониальные захваты европейских держав.

Страны Востока в XVIII в.

Османская империя: от могущества к упадку. Положение населения. Попытки проведения реформ; Селим III. Индия. Ослабление империи Великих Моголов. Борьба европейцев за владения в Индии. Утверждение британского владычества. Китай. Империя Цин в XVIII в.: власть маньчжурских императоров, система управления страной. Внешняя политика империи Цин; отношения с Россией. «Закрытие» Китая для иноземцев. Япония в XVIII в. Сёгуны и дайме. Положение сословий. Культура стран Востока в XVIII в.

Обобщение. Историческое и культурное наследие XVIII в.

История России. Россия в конце XVII–XVIII в.: от царства к империи.

Введение.

Россия в эпоху преобразований Петра I.

Причины и предпосылки преобразований. Россия и Европа в конце XVII в. Модернизация как жизненно важная национальная задача. Начало царствования Петра I, борьба за власть. Правление царевны Софьи. Стрелецкие бунты. Хованщина. Первые шаги на пути преобразований. Азовские походы. Великое посольство и его значение. Сподвижники Петра I.

150.6.2.2.2. Экономическая политика. Строительство заводов и мануфактур. Создание базы металлургической индустрии на Урале. Оружейные заводы и корабельные верфи. Роль государства в создании промышленности. Преобладание крепостного и подневольного труда. Принципы меркантилизма и протекционизма. Таможенный тариф 1724 г. Введение подушной подати.

150.6.2.2.3. Социальная политика. Консолидация дворянского сословия, повышение его роли в управлении страной. Указ о единонаследии и Табель о рангах. Противоречия в

политике по отношению к купечеству и городским сословиям: расширение их прав в местном управлении и усиление налогового гнета. Положение крестьян. Переписи населения (ревизии).
150.6.2.2.4. Реформы управления. Реформы местного управления (бурмистры и Ратуша), городская и областная (губернская) реформы. Сенат, коллегии, органы надзора и суда. Усиление централизации и бюрократизации управления. Генеральный регламент. Санкт-Петербург – новая столица.
Первые гвардейские полки. Создание регулярной армии, военного флота. Рекрутские наборы.
150.6.2.2.5. Церковная реформа. Упразднение патриаршества, учреждение Синода. Положение инославных конфессий.
150.6.2.2.6. Оппозиция реформам Петра I. Социальные движения в первой четверти XVIII в. Восстания в Астрахани, Башкирии, на Дону. Дело царевича Алексея.
150.6.2.2.7. Внешняя политика. Северная война. Причины и цели войны. Неудачи в начале войны и их преодоление. Битва при деревне Лесная и победа под Полтавой. Прутский поход. Борьба за гегемонию на Балтике. Сражения у мыса Гангут и острова Гренгам. Ништадтский мир и его последствия. Закрепление России на берегах Балтики. Провозглашение России империей. Каспийский поход Петра I.
150.6.2.2.8. Преобразования Петра I в области культуры. Доминирование светского начала в культурной политике. Влияние культуры стран зарубежной Европы. Привлечение иностранных специалистов. Введение нового летоисчисления, гражданского шрифта и гражданской печати. Первая газета «Ведомости». Создание сети школ и специальных учебных заведений. Развитие науки. Открытие Академии наук в Петербурге. Кунсткамера. Светская живопись, портрет петровской эпохи. Скульптура и архитектура. Памятники раннего барокко.
Повседневная жизнь и быт правящей элиты и основной массы населения. Перемены в образе жизни российского дворянства. «Юности честное зерцало». Новые формы общения в дворянской среде. Ассамблеи, балы, светские государственные праздники. Европейский стиль в одежде, развлечениях, питании. Изменения в положении женщин.
Итоги, последствия и значение петровских преобразований. Образ Петра I в русской культуре.
150.6.2.3. Россия после Петра I. Дворцовые перевороты.
Причины нестабильности политического строя. Дворцовые перевороты. Фаворитизм. Создание Верховного тайного совета. Крушение политической карьеры А.Д. Меншикова. Кондиции «верховников» и приход к власти Анны Иоанновны. Кабинет министров. Роль Э. Бирона, А.И. Остермана, А.П. Волынского, Б.Х. Миниха в управлении и политической жизни страны.
Укрепление границ империи на восточной и юго-восточной окраинах. Переход Младшего жуза под суверенитет Российской империи. Война с Османской империей.
Россия при Елизавете Петровне. Экономическая и финансовая политика. Деятельность П.И. Шувалова. Создание Дворянского и Купеческого банков. Усиление роли косвенных налогов. Ликвидация внутренних таможен. Распространение монополий в промышленности и внешней торговле. Основание Московского университета. М.В. Ломоносов и И.И. Шувалов. Россия в международных конфликтах 1740-1750-х гг. Участие в Семилетней войне.
Петр III. Манифест о вольности дворянства. Причины переворота 28 июня 1762 г.
150.6.2.4. Россия в 1760-1790-х гг. Правление Екатерины II и Павла I.
150.6.2.4.1. Внутренняя политика Екатерины II. Личность императрицы. Идеи Просвещения. «Просвещённый абсолютизм», его особенности в России. Секуляризация церковных земель. Деятельность Уложенной комиссии. Экономическая и финансовая политика правительства. Начало выпуска ассигнаций. Отмена монополий, умеренность таможенной политики. Вольное экономическое общество. Губернская реформа.

Жалованные грамоты дворянству и городам. Положение сословий. Дворянство – «первенствующее сословие» империи. Привлечение представителей сословий к местному управлению. Создание дворянских обществ в губерниях и уездах. Расширение привилегий гильдейского купечества в налоговой сфере и городском управлении.
Национальная политика и народы России в XVIII в. Унификация управления на окраинах империи. Ликвидация гетманства на Левобережной Украине и Войска Запорожского. Формирование Кубанского казачества. Активизация деятельности по привлечению иностранцев в Россию. Расселение колонистов в Новороссии, Поволжье, других регионах. Укрепление веротерпимости по отношению к неправославным и нехристианским конфессиям. Политика по отношению к исламу. Башкирские восстания. Формирование черты оседлости.
150.6.2.4.2. Экономическое развитие России во второй половине XVIII в. Крестьяне: крепостные, государственные, монастырские. Условия жизни крепостной деревни. Права помещика по отношению к своим крепостным. Барщинное и оброчное хозяйство. Дворовые люди. Роль крепостного строя в экономике страны.
Промышленность в городе и деревне. Роль государства, купечества, помещиков в развитии промышленности. Крепостной и вольнонаёмный труд. Привлечение крепостных оброчных крестьян к работе на мануфактурах. Развитие крестьянских промыслов. Рост текстильной промышленности: распространение производства хлопчатобумажных тканей. Начало известных предпринимательских династий: Морозовы, Рябушинские, Гарелины, Прохоровы, Демидовы и другие.
Внутренняя и внешняя торговля. Торговые пути внутри страны. Водно-транспортные системы: Вышневолоцкая, Тихвинская, Мариинская и другие Ярмарки и их роль во внутренней торговле. Макарьевская, Ирбитская, Свенская, Коренная ярмарки. Ярмарки Малороссии. Партнеры России во внешней торговле в Европе и в мире. Обеспечение активного внешнеторгового баланса.
150.6.2.4.3. Обострение социальных противоречий. Чумной бунт в Москве. Восстание под предводительством Емельяна Пугачёва. Антидворянский и антикрепостнический характер движения. Роль казачества, народов Урала и Поволжья в восстании. Влияние восстания на внутреннюю политику и развитие общественной мысли.
150.6.2.4.4. Внешняя политика России второй половины XVIII в., её основные задачи. Н.И. Панин и А.А. Безбородко. Борьба России за выход к Черному морю. Войны с Османской империей. П.А. Румянцев, А.В. Суворов, Ф.Ф. Ушаков, победы российских войск под их руководством. Присоединение Крыма и Северного Причерноморья. Организация управления Новороссией. Строительство новых городов и портов. Основание Пятигорска, Севастополя, Одессы, Херсона. Г.А. Потёмкин. Путешествие Екатерины II на юг в 1787 г.
Участие России в разделах Речи Посполитой. Политика России в Польше до начала 1770-х гг.: стремление к усилению российского влияния в условиях сохранения польского государства. Участие России в разделах Польши вместе с империей Габсбургов и Пруссией. Первый, второй и третий разделы. Борьба поляков за национальную независимость. Восстание под предводительством Т. Костюшко.
150.6.2.4.5. Россия при Павле I. Личность Павла I и её влияние на политику страны. Основные принципы внутренней политики. Ограничение дворянских привилегий. Укрепление абсолютизма через отказ от принципов «просвещённого абсолютизма» и усиление бюрократического и полицейского характера государства и личной власти императора. Акт о престолонаследии и Манифест о «трёхдневной барщине». Политика по отношению к дворянству, взаимоотношения со столичной знатью. Меры в области внешней политики. Причины дворцового переворота 11 марта 1801 г.
Участие России в борьбе с революционной Францией. Итальянский и Швейцарский походы А.В. Суворова. Действия эскадры Ф.Ф. Ушакова в Средиземном море.
150.6.2.5. Культурное пространство Российской империи в XVIII в.

Идеи Просвещения в российской общественной мысли, публицистике и литературе. Литература народов России в XVIII в. Первые журналы. Общественные идеи в произведениях А.П. Сумарокова, Г.Р. Державина, Д.И. Фонвизина. Н.И. Новиков, материалы о положении крепостных крестьян в его журналах. А.Н. Радищев и его «Путешествие из Петербурга в Москву».
Русская культура и культура народов России в XVIII в. Развитие новой светской культуры после преобразований Петра I. Укрепление взаимосвязей с культурой стран Европы. Масонство в России. Распространение в России основных стилей и жанров европейской художественной культуры (барокко, классицизм, рококо). Вклад в развитие русской культуры учёных, художников, мастеров, прибывших из-за рубежа. Усиление внимания к жизни и культуре русского народа и историческому прошлому России к концу столетия. Культура и быт российских сословий. Дворянство: жизнь и быт дворянской усадьбы. Духовенство. Купечество. Крестьянство.
Российская наука в XVIII в. Академия наук в Санкт-Петербурге. Изучение страны – главная задача российской науки. Географические экспедиции. Вторая Камчатская экспедиция. Освоение Аляски и Северо-Западного побережья Америки. Российско-американская компания. Исследования в области отечественной истории. Изучение российской словесности и развитие русского литературного языка. Российская академия. Е.Р. Дашкова. М.В. Ломоносов и его роль в становлении российской науки и образования.
Образование в России в XVIII в. Основные педагогические идеи. Воспитание «новой породы» людей. Основание воспитательных домов в городе Санкт-Петербурге и г. Москве, Института благородных девиц в Смольном монастыре. Сословные учебные заведения для юношества из дворянства. Московский университет – первый российский университет.
Русская архитектура XVIII в. Строительство города Санкт-Петербурга, формирование его городского плана. Регулярный характер застройки города Санкт-Петербурга и других городов. Барокко в архитектуре города Москвы и города Санкт-Петербурга. Переход к классицизму, создание архитектурных ансамблей в стиле классицизма в обеих столицах. В.И. Баженов, М.Ф. Казаков, Ф.Ф. Растрелли.
Изобразительное искусство в России, его выдающиеся мастера и произведения. Академия художеств в городе Санкт-Петербурге. Расцвет жанра парадного портрета в середине XVIII в. Новые веяния в изобразительном искусстве в конце столетия.
150.6.2.6. Наш край в XVIII в.
150.6.2.7. Обобщение.
150.7. Содержание обучения в 9 классе.
150.7.1. Всеобщая история. История Нового времени. XIX – начало XX в.
150.7.1.1. Введение.
150.7.1.2. Европа в начале XIX в.
Провозглашение империи Наполеона I во Франции. Реформы. Законодательство. Наполеоновские войны. Антинаполеоновские коалиции. Политика Наполеона в завоёванных странах. Отношение населения к завоевателям: сопротивление, сотрудничество. Поход армии Наполеона в Россию и крушение Французской империи. Венский конгресс: цели, главные участники, решения. Создание Священного союза.
150.7.1.3. Развитие индустриального общества в первой половине XIX в.: экономика, социальные отношения, политические процессы.
Промышленный переворот, его особенности в странах Европы и США. Изменения в социальной структуре общества. Распространение социалистических идей; социалисты-утописты. Выступления рабочих. Социальные и национальные движения в странах Европы. Оформление консервативных, либеральных, радикальных политических течений и партий.
150.7.1.4. Политическое развитие европейских стран в 1815-1840-е гг.

Франция: Реставрация, Июльская монархия, Вторая республика. Великобритания: борьба за парламентскую реформу; чартизм. Нарастание освободительных движений. Освобождение Греции. Европейские революции 1830 г. и 1848-1849 гг. Возникновение и распространение марксизма.
150.7.1.5. Страны Европы и Северной Америки в середине XIX – начале XX в.
150.7.1.5.1. Великобритания в Викторианскую эпоху. «Мастерская мира». Рабочее движение. Политические и социальные реформы. Британская колониальная империя; доминионы.
150.7.1.5.2. Франция. Империя Наполеона III: внутренняя и внешняя политика. Активизация колониальной экспансии. Франко-германская война 1870-1871 гг. Парижская коммуна.
150.7.1.5.3. Италия. Подъём борьбы за независимость итальянских земель. К. Кавур, Д. Гарибальди. Образование единого государства. Король Виктор Эммануил II.
150.7.1.5.4. Германия. Движение за объединение германских государств. О. Бисмарк. Северогерманский союз. Провозглашение Германской империи. Социальная политика. Включение империи в систему внешнеполитических союзов и колониальные захваты.
150.7.1.5.5. Страны Центральной и Юго-Восточной Европы во второй половине XIX – начале XX в. Габсбургская империя: экономическое и политическое развитие, положение народов, национальные движения. Провозглашение дуалистической Австро-Венгерской монархии (1867). Югославянские народы: борьба за освобождение от османского господства. Русско-турецкая война 1877-1878 гг., её итоги.
150.7.1.5.6. Соединённые Штаты Америки. Север и Юг: экономика, социальные отношения, политическая жизнь. Проблема рабства; аболиционизм. Гражданская война (1861-1865): причины, участники, итоги. А. Линкольн. Восстановление Юга. Промышленный рост в конце XIX в.
150.7.1.5.7. Экономическое и социально-политическое развитие стран Европы и США в конце XIX – начале XX в.
Завершение промышленного переворота. Вторая промышленная революция. Индустриализация. Монополистический капитализм. Технический прогресс в промышленности и сельском хозяйстве. Развитие транспорта и средств связи. Миграция из Старого в Новый Свет. Положение основных социальных групп. Рабочее движение и профсоюзы. Образование социалистических партий.
150.7.1.6. Страны Латинской Америки в XIX – начале XX в.
Политика метрополий в латиноамериканских владениях. Колониальное общество. Освободительная борьба: задачи, участники, формы выступлений. Ф.Д. Туссен-Лувертюр, С. Боливар. Провозглашение независимых государств. Влияние США на страны Латинской Америки. Традиционные отношения; латифундизм. Проблемы модернизации. Мексиканская революция 1910-1917 гг.: участники, итоги, значение.
150.7.1.7. Страны Азии в XIX – начале XX в.
150.7.1.7.1. Япония. Внутренняя и внешняя политика сегуната Токугава. «Открытие Японии». Реставрация Мэйдзи. Введение конституции. Модернизация в экономике и социальных отношениях. Переход к политике завоеваний.
150.7.1.7.2. Китай. Империя Цин. «Опиумные войны». Восстание тайпинов. «Открытие» Китая. Политика «самоусиления». Восстание «ихэтуаней». Революция 1911-1913 гг. Сунь Ятсен.
150.7.1.7.3. Османская империя. Традиционные устои и попытки проведения реформ. Политика Танзимата. Принятие конституции. Младотурецкая революция 1908-1909 гг.
150.7.1.7.4. Революция 1905-1911 г. в Иране.
150.7.1.7.5. Индия. Колониальный режим. Индийское национальное движение. Восстание сипаев (1857-1859). Объявление Индии владением британской короны. Политическое развитие Индии во второй половине XIX в. Создание Индийского национального конгресса. Б. Тилак, М.К. Ганди.

150.7.1.8. Народы Африки в XIX – начале XX в.
Завершение колониального раздела мира. Колониальные порядки и традиционные общественные отношения в странах Африки. Выступления против колонизаторов. Англо-бурская война.
150.7.1.9. Развитие культуры в XIX – начале XX в.
Научные открытия и технические изобретения в XIX – начале XX в. Революция в физике. Достижения естествознания и медицины. Развитие философии, психологии и социологии. Распространение образования. Технический прогресс и изменения в условиях труда и повседневной жизни людей. Художественная культура XIX – начала XX в. Эволюция стилей в литературе, живописи: классицизм, романтизм, реализм. Импрессионизм. Модернизм. Смена стилей в архитектуре. Музыкальное и театральное искусство. Рождение кинематографа. Деятели культуры: жизнь и творчество.
150.7.1.10. Международные отношения в XIX – начале XX в.
Венская система международных отношений. Внешнеполитические интересы великих держав и политика союзов в Европе. Восточный вопрос. Колониальные захваты и колониальные империи. Старые и новые лидеры индустриального мира. Активизация борьбы за передел мира. Формирование военно-политических блоков великих держав. Первая Гаагская мирная конференция (1899). Международные конфликты и войны в конце XIX – начале XX в. (испано-американская война, русско-японская война, боснийский кризис). Балканские войны.
150.7.1.11. Обобщение. Историческое и культурное наследие XIX в.
150.7.2. История России. Российская империя в XIX – начале XX в.
150.7.2.1. Введение.
150.7.2.2. Александровская эпоха: государственный либерализм.
Проекты либеральных реформ Александра I. Внешние и внутренние факторы. Негласный комитет. Реформы государственного управления. М.М. Сперанский.
Внешняя политика России. Война России с Францией 1805-1807 гг. Тильзитский мир. Война со Швецией 1808-1809 г. и присоединение Финляндии. Война с Турцией и Бухарестский мир 1812 г. Отечественная война 1812 г. – важнейшее событие российской и мировой истории XIX в. Венский конгресс и его решения. Священный союз. Возрастание роли России в европейской политике после победы над Наполеоном и Венского конгресса.
Либеральные и охранительные тенденции во внутренней политике. Польская конституция 1815 г. Военные поселения.
Дворянская оппозиция самодержавию. Тайные организации:
Союз спасения, Союз благоденствия, Северное и Южное общества. Восстание декабристов 14 декабря 1825 г.
150.7.2.3. Николаевское самодержавие: государственный консерватизм.
Реформаторские и консервативные тенденции в политике Николая I. Экономическая политика в условиях политического консерватизма. Государственная регламентация общественной жизни: централизация управления, политическая полиция, кодификация законов, цензура, попечительство об образовании. Крестьянский вопрос. Реформа государственных крестьян П.Д. Киселёва 1837-1841 гг. Официальная идеология: «православие, самодержавие, народность». Формирование профессиональной бюрократии.
Расширение империи: русско-иранская и русско-турецкая войны. Россия и Западная Европа: особенности взаимного восприятия. «Священный союз». Россия и революции в Европе. Восточный вопрос. Распад Венской системы. Крымская война. Героическая оборона Севастополя. Парижский мир 1856 г.
Сословная структура российского общества. Крепостное хозяйство. Помещик и крестьянин, конфликты и сотрудничество. Промышленный переворот и его особенности в России. Начало железнодорожного строительства. Москва и Петербург: спор двух столиц.

Города как административные, торговые и промышленные центры. Городское самоуправление.
Общественная жизнь в 1830-1850-е гг. Роль литературы, печати, университетов в формировании независимого общественного мнения. Общественная мысль: официальная идеология, славянофилы и западники, зарождение социалистической мысли. Складывание теории русского социализма. А.И. Герцен. Влияние немецкой философии и французского социализма на русскую общественную мысль. Россия и Европа как центральный пункт общественных дебатов.
150.7.2.4. Культурное пространство империи в первой половине XIX в.
Национальные корни отечественной культуры и западные влияния. Государственная политика в области культуры. Основные стили в художественной культуре: романтизм, классицизм, реализм. Ампир как стиль империи. Культ гражданственности. Золотой век русской литературы. Формирование русской музыкальной школы. Театр, живопись, архитектура. Развитие науки и техники. Географические экспедиции. Открытие Антарктиды. Деятельность Русского географического общества. Школы и университеты. Народная культура. Культура повседневности: обретение комфорта. Жизнь в городе и в усадьбе. Российская культура как часть европейской культуры.
150.7.2.5. Народы России в первой половине XIX в.
Многообразие культур и религий Российской империи. Православная церковь и основные конфессии (католичество, протестантство, ислам, иудаизм, буддизм). Конфликты и сотрудничество между народами. Особенности административного управления на окраинах империи. Царство Польское. Польское восстание 1830-1831 гг. Присоединение Грузии и Закавказья. Кавказская война. Движение Шамиля.
150.7.2.6. Социальная и правовая модернизация страны при Александре II.
Реформы 1860-1870-х гг. – движение к правовому государству и гражданскому обществу. Крестьянская реформа 1861 г. и её последствия. Крестьянская община. Земская и городская реформы. Становление общественного самоуправления. Судебная реформа и развитие правового сознания. Военные реформы. Утверждение начал всесословности в правовом строе страны. Конституционный вопрос.
Многовекторность внешней политики империи. Завершение Кавказской войны. Присоединение Средней Азии. Россия и Балканы. Русско-турецкая война 1877-1878 гг. Россия на Дальнем Востоке.
150.7.2.7. Россия в 1880-1890-х гг.
«Народное самодержавие» Александра III. Идеология самобытного развития России. Государственный национализм. Реформы и контрреформы. Политика консервативной стабилизации. Ограничение общественной самодеятельности. Местное самоуправление и самодержавие. Независимость суда. Права университетов и власть попечителей. Печать и цензура. Экономическая модернизация через государственное вмешательство в экономику. Форсированное развитие промышленности. Финансовая политика. Консервация аграрных отношений.
Пространство империи. Основные сферы и направления внешнеполитических интересов. Упрочение статуса великой державы. Освоение государственной территории.
Сельское хозяйство и промышленность. Пореформенная деревня: традиции и новации. Общинное землевладение и крестьянское хозяйство. Взаимозависимость помещичьего и крестьянского хозяйств. Помещичье «оскудение». Социальные типы крестьян и помещиков. Дворяне-предприниматели.
Индустриализация и урбанизация. Железные дороги и их роль в экономической и социальной модернизации. Миграции сельского населения в города. Рабочий вопрос и его особенности в России. Государственные, общественные и частнопредпринимательские способы его решения.
150.7.2.8. Культурное пространство империи во второй половине XIX в.

Культура и быт народов России во второй половине XIX в. Развитие городской культуры. Технический прогресс и перемены в повседневной жизни. Развитие транспорта, связи. Рост образования и распространение грамотности. Появление массовой печати. Роль печатного слова в формировании общественного мнения. Народная, элитарная и массовая культура. Российская культура XIX в. как часть мировой культуры. Становление национальной научной школы и её вклад в мировое научное знание. Достижения российской науки. Общественная значимость художественной культуры. Литература, живопись, музыка, театр. Архитектура и градостроительство.

150.7.2.9. Этнокультурный облик империи.

Основные регионы и народы Российской империи и их роль в жизни страны. Правовое положение различных этносов и конфессий. Процессы национального и религиозного возрождения у народов Российской империи. Национальные движения народов России. Взаимодействие национальных культур и народов. Национальная политика самодержавия. Укрепление автономии Финляндии. Польское восстание 1863 г. Прибалтика. Еврейский вопрос. Поволжье. Северный Кавказ и Закавказье. Север, Сибирь, Дальний Восток. Средняя Азия. Миссии Русской православной церкви и ее знаменитые миссионеры.

150.7.2.10. Формирование гражданского общества и основные направления общественных движений.

Общественная жизнь в 1860-1890-х гг. Рост общественной самодеятельности. Расширение публичной сферы (общественное самоуправление, печать, образование, суд). Феномен интеллигенции. Общественные организации. Благотворительность. Студенческое движение. Рабочее движение. Женское движение.

Идейные течения и общественное движение. Влияние позитивизма, дарвинизма, марксизма и других направлений европейской общественной мысли. Консервативная мысль. Национализм. Либерализм и его особенности в России. Русский социализм. Русский анархизм. Формы политической оппозиции: земское движение, революционное подполье и эмиграция. Народничество и его эволюция. Народнические кружки: идеология и практика. Большое общество пропаганды. «Хождение в народ». «Земля и воля» и её раскол. «Черный передел» и «Народная воля». Политический терроризм. Распространение марксизма и формирование социал-демократии. Группа «Освобождение труда». «Союз борьбы за освобождение рабочего класса». I съезд РСДРП.

150.7.2.11. Россия на пороге XX в.

150.7.2.11.1. На пороге нового века: динамика и противоречия развития. Экономический рост. Промышленное развитие. Новая география экономики. Урбанизация и облик городов. Отечественный и иностранный капитал, его роль в индустриализации страны. Россия – мировой экспортер хлеба. Аграрный вопрос. Демография, социальная стратификация. Разложение сословных структур. Формирование новых социальных страт. Буржуазия. Рабочие: социальная характеристика и борьба за права. Средние городские слои. Типы сельского землевладения и хозяйства. Помещики и крестьяне. Положение женщины в обществе. Церковь в условиях кризиса имперской идеологии. Распространение светской этики и культуры.

Имперский центр и регионы. Национальная политика, этнические элиты и национально-культурные движения.

150.7.2.11.2. Россия в системе международных отношений. Политика на Дальнем Востоке. Русско-японская война 1904-1905 гг. Оборона Порт-Артура. Цусимское сражение.

150.7.2.11.3. Первая российская революция 1905-1907 гг. Начало парламентаризма в России. Николай II и его окружение. Деятельность В.К. Плеве на посту министра внутренних дел. Оппозиционное либеральное движение. «Союз освобождения». Банкетная кампания.

Предпосылки Первой российской революции. Формы социальных протестов. Деятельность профессиональных революционеров. Политический терроризм.

«Кровавое воскресенье» 9 января 1905 г. Выступления рабочих, крестьян, средних городских слоёв, солдат и матросов. Всероссийская октябрьская политическая стачка. Манифест 17 октября 1905 г. Формирование многопартийной системы. Политические партии, массовые движения и их лидеры. Неонароднические партии и организации (социалисты-революционеры). Социал-демократия: большевики и меньшевики. Либеральные партии (кадеты, октябристы). Национальные партии. Правомонархические партии в борьбе с революцией. Советы и профсоюзы. Декабрьское 1905 г. вооруженное восстание в Москве. Особенности революционных выступлений в 1906-1907 гг. Избирательный закон 11 декабря 1905 г. Избирательная кампания в I Государственную думу. Основные государственные законы 23 апреля 1906 г. Деятельность I и II Государственной думы: итоги и уроки.
150.7.2.11.4. Общество и власть после революции. Уроки революции: политическая стабилизация и социальные преобразования. П.А. Столыпин: программа системных реформ, масштаб и результаты. Незавершенность преобразований и нарастание социальных противоречий. III и IV Государственная дума. Идейно-политический спектр. Общественный и социальный подъём.
Обострение международной обстановки. Блоковая система и участие в ней России. Россия в преддверии мировой катастрофы.
Серебряный век российской культуры. Новые явления в художественной литературе и искусстве. Мировоззренческие ценности и стиль жизни. Литература начала XX в. Живопись.
«Мир искусства». Архитектура. Скульптура. Драматический театр: традиции и новаторство. Музыка. «Русские сезоны» в Париже. Зарождение российского кинематографа.
Развитие народного просвещения: попытка преодоления разрыва между образованным обществом и народом. Открытия российских ученых. Достижения гуманитарных наук. Формирование русской философской школы. Вклад России начала XX в. в мировую культуру.
Наш край в XIX – начале XX в.
Обобщение.
Планируемые результаты освоения программы по истории на уровне основного общего образования.
К важнейшим личностным результатам изучения истории относятся:
1) в сфере патриотического воспитания: осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России; ценностное отношение к достижениям своей Родины – России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа; уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;
2) в сфере гражданского воспитания: осмысление исторической традиции и примеров гражданского служения Отечеству; готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав; уважение прав, свобод и законных интересов других людей; активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны; неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; неприятие действий, наносящих ущерб социальной и природной среде;
3) в духовно-нравственной сфере: представление о традиционных духовно-нравственных ценностях народов России; ориентация на моральные ценности и нормы современного российского общества в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать свое поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков;

4) в понимании ценности научного познания: осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном, культурном и нравственном опыте предшествующих поколений; овладение навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма; формирование и сохранение интереса к истории как важной составляющей современного общественного сознания;
5) в сфере эстетического воспитания: представление о культурном многообразии своей страны и мира; осознание важности культуры как воплощения ценностей общества и средства коммуникации; понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества; уважение к культуре своего и других народов;
6) в формировании ценностного отношения к жизни и здоровью: осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе – на основе примеров из истории); представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека в исторических обществах (в античном мире, эпоху Возрождения) и в современную эпоху;
7) в сфере трудового воспитания: понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности людей как источника развития человека и общества; представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий; уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека; определение сферы профессионально-ориентированных интересов, построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов;
8) в сфере экологического воспитания: осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой; осознание глобального характера экологических проблем современного мира и необходимости защиты окружающей среды; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;
9) в сфере адаптации к меняющимся условиям социальной и природной среды: представления об изменениях природной и социальной среды в истории, об опыте адаптации людей к новым жизненным условиям, о значении совместной деятельности для конструктивного ответа на природные и социальные вызовы.

В результате изучения истории на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

систематизировать и обобщать исторические факты (в форме таблиц, схем);

выявлять характерные признаки исторических явлений;

раскрывать причинно-следственные связи событий;

сравнивать события, ситуации, выявляя общие черты и различия; формулировать и обосновывать выводы.

150.8.2.2. У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

определять познавательную задачу;

намечать путь её решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта;

систематизировать и анализировать исторические факты, осуществлять реконструкцию исторических событий;

соотносить полученный результат с имеющимся знанием;

определять новизну и обоснованность полученного результата;

представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и другие).

150.8.2.3. У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации (учебник, тексты исторических источников, научно-популярная литература, интернет-ресурсы и другие) – извлекать информацию из источника;
различать виды источников исторической информации;
высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно).
У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:
представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире;
участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого, раскрывать различие и сходство высказываемых оценок;
выражать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте;
публично представлять результаты выполненного исследования, проекта;
осваивать и применять правила межкультурного взаимодействия в школе и социальном окружении.
У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:
осознавать на основе исторических примеров значение совместной работы как эффективного средства достижения поставленных целей;
планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные проекты по истории, в том числе – на региональном материале;
определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами команды.
У обучающегося будут сформированы умения в части регулятивных универсальных учебных действий:
владеть приемами самоорганизации своей учебной и общественной работы (выявление проблемы, требующей решения; составление плана действий и определение способа решения);
владеть приёмами самоконтроля – осуществление самоконтроля, рефлексии и самооценки полученных результатов;
вносить коррективы в свою работу с учётом установленных ошибок, возникших трудностей.
У обучающегося будут сформированы умения в сфере эмоционального интеллекта, понимания себя и других:
выявлять на примерах исторических ситуаций роль эмоций в отношениях между людьми;
ставить себя на место другого человека, понимать мотивы действий другого (в исторических ситуациях и окружающей действительности);
регулировать способ выражения своих эмоций с учётом позиций и мнений других участников общения.

Предметные результаты освоения программы по истории на уровне основного общего образования должны обеспечивать:
1) умение определять последовательность событий, явлений, процессов; соотносить события истории разных стран и народов с историческими периодами, событиями региональной и мировой истории, события истории родного края и истории России, определять современников исторических событий, явлений, процессов;
2) умение выявлять особенности развития культуры, быта и нравов народов в различные исторические эпохи;
3) овладение историческими понятиями и их использование для решения учебных и практических задач;

4) умение рассказывать на основе самостоятельно составленного плана об исторических событиях, явлениях, процессах истории родного края, истории России и мировой истории и их участниках, демонстрируя понимание исторических явлений, процессов и знание необходимых фактов, дат, исторических понятий;
5) умение выявлять существенные черты и характерные признаки исторических событий, явлений, процессов;
6) умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов изучаемого периода, их взаимосвязь (при наличии) с важнейшими событиями XX – начала XXI в. (Февральская и Октябрьская революции 1917 г., Великая Отечественная война, распад СССР, сложные 1990-е гг., возрождение страны с 2000-х гг., воссоединение Крыма с Россией в 2014 г.); характеризовать итоги и историческое значение событий;
7) умение сравнивать исторические события, явления, процессы в различные исторические эпохи;
8) умение определять и аргументировать собственную или предложенную точку зрения с использованием фактического материала, в том числе используя источники разных типов;
9) умение различать основные типы исторических источников: письменные, вещественные, аудиовизуальные;
10) умение находить и критически анализировать для решения познавательной задачи исторические источники разных типов (в том числе по истории родного края), оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; соотносить извлечённую информацию с информацией из других источников при изучении исторических событий, явлений, процессов; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;
11) умение читать и анализировать историческую карту (схему); характеризовать на основе исторической карты (схемы) исторические события, явления, процессы; сопоставлять информацию, представленную на исторической карте (схеме), с информацией из других источников;
12) умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, представлять историческую информацию в виде таблиц, схем, диаграмм;
13) умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации в справочной литературе, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для решения познавательных задач, оценивать полноту и верифицированность информации;
14) приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе национальных ценностей современного российского общества: гуманистических и демократических ценностей, идеи мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур, уважения к историческому наследию народов России.

Положения ФГОС ООО развёрнуты и структурированы в программе по истории в виде планируемых результатов, относящихся к ключевым компонентам познавательной деятельности обучающихся при изучении истории, от работы с хронологией и историческими фактами до применения знаний в общении, социальной практике.
Предметные результаты изучения учебного предмета «История» включают:
1) целостные представления об историческом пути человечества, разных народов и государств; о преемственности исторических эпох; о месте и роли России в мировой истории;
2) базовые знания об основных этапах и ключевых событиях отечественной и всемирной истории;
3) способность применять понятийный аппарат исторического знания и приемы исторического анализа для раскрытия сущности и значения событий и явлений прошлого и современности;

4) умение работать с основными видами современных источников исторической информации (учебник, научно-популярная литература, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие), оценивая их информационные особенности и достоверность с применением метапредметного подхода;
5) умение работать историческими (аутентичными) письменными, изобразительными и вещественными источниками – извлекать, анализировать, систематизировать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, определять информационную ценность и значимость источника;
6) способность представлять описание (устное или письменное) событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и мировой истории и их участников, основанное на знании исторических фактов, дат, понятий;
7) владение приёмами оценки значения исторических событий и деятельности исторических личностей в отечественной и всемирной истории;
8) способность применять исторические знания как основу диалога в поликультурной среде, взаимодействовать с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества;
9) осознание необходимости сохранения исторических и культурных памятников своей страны и мира;
10) умение устанавливать взаимосвязи событий, явлений, процессов прошлого с важнейшими событиями XX – начала XXI в.

Достижение предметных результатов может быть обеспечено в том числе введением отдельного учебного модуля «Введение в Новейшую историю России», предваряющего систематическое изучение отечественной истории XX–XXI вв. в 10-11 классах. Изучение данного модуля призвано сформировать базу для овладения знаниями об основных этапах и ключевых событиях истории России Новейшего времени (Российская революция 1917-1922 гг., Великая Отечественная война 1941-1945 гг., распад СССР, возрождение страны с 2000-х гг., воссоединение Крыма с Россией в 2014 г.).

Предметные результаты изучения истории носят комплексный характер, в них органично сочетаются познавательно-исторические, мировоззренческие и метапредметные компоненты.

Предметные результаты изучения истории проявляются в освоенных обучающимися знаниях и видах деятельности. Они представлены в следующих основных группах:
1) знание хронологии, работа с хронологией: указывать хронологические рамки и периоды ключевых процессов, даты важнейших событий отечественной и всеобщей истории, соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий;
2) знание исторических фактов, работа с фактами: характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий; группировать (классифицировать) факты по различным признакам;
3) работа с исторической картой (картами, размещенными в учебниках, атласах, на электронных носителях и других): читать историческую карту с использованием на легенду, находить и показывать на исторической карте территории государств, маршруты передвижений значительных групп людей, места значительных событий и другие.
4) работа с историческими источниками (фрагментами аутентичных источников): проводить поиск необходимой информации в одном или нескольких источниках (материальных, письменных, визуальных и другие), сравнивать данные разных источников, выявлять их сходство и различия, высказывать суждение об информационной (художественной) ценности источника;
5) описание (реконструкция): рассказывать (устно или письменно) об исторических событиях, их участниках; характеризовать условия и образ жизни, занятия людей в различные исторические эпохи, составлять описание исторических объектов, памятников на основе текста и иллюстраций учебника, дополнительной литературы, макетов и другое;

6) анализ, объяснение: различать факт (событие) и его описание (факт источника, факт историка), соотносить единичные исторические факты и общие явления; называть характерные, существенные признаки исторических событий и явлений; раскрывать смысл, значение важнейших исторических понятий; сравнивать исторические события, явления, определять в них общее и различия; излагать суждения о причинах и следствиях исторических событий;
7) работа с версиями, оценками: приводить оценки исторических событий и личностей, изложенные в учебной литературе, объяснять, какие факты, аргументы лежат в основе отдельных точек зрения; определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку наиболее значительных событий и личностей в истории; составлять характеристику исторической личности (по предложенному или самостоятельно составленному плану);
8) применение исторических знаний и умений: опираться на исторические знания при выяснении причин и сущности, а также оценке современных событий, использовать знания об истории и культуре своего и других народов как основу диалога в поликультурной среде, способствовать сохранению памятников истории и культуры.
Приведенный перечень предметных результатов по истории служит ориентиром для планирования и организации познавательной деятельности обучающихся при изучении истории (в том числе – разработки системы познавательных задач), при измерении и оценке достигнутых обучающимися результатов.
Предметные результаты изучения истории в 5–9 классах представлены в виде общего перечня для курсов отечественной и всеобщей истории, что должно способствовать углублению содержательных связей двух курсов, выстраиванию единой линии развития познавательной деятельности обучающихся. Данные ниже результаты формируются в работе с комплексом учебных пособий – учебниками, настенными и электронными картами и атласами, хрестоматиями и другими.
Предметные результаты изучения истории в 5 классе.
Знание хронологии, работа с хронологией:
объяснять смысл основных хронологических понятий (век, тысячелетие, до нашей эры, наша эра);
называть даты важнейших событий истории Древнего мира, по дате устанавливать принадлежность события к веку, тысячелетию;
определять длительность и последовательность событий, периодов истории Древнего мира, вести счёт лет до нашей эры и нашей эры.
Знание исторических фактов, работа с фактами:
указывать (называть) место, обстоятельства, участников, результаты важнейших событий истории Древнего мира;
группировать, систематизировать факты по заданному признаку.
Работа с исторической картой:
находить и показывать на исторической карте природные и исторические объекты (расселение человеческих общностей в эпоху первобытности и Древнего мира, территории древнейших цивилизаций и государств, места важнейших исторических событий), используя легенду карты;
устанавливать на основе картографических сведений связь между условиями среды обитания людей и их занятиями.
Работа с историческими источниками:
называть и различать основные типы исторических источников (письменные, визуальные, вещественные), приводить примеры источников разных типов;
различать памятники культуры изучаемой эпохи и источники, созданные в последующие эпохи, приводить примеры;
извлекать из письменного источника исторические факты (имена, названия событий, даты и другие); находить в визуальных памятниках изучаемой эпохи ключевые знаки, символы;

раскрывать смысл (главную идею) высказывания, изображения.
Историческое описание (реконструкция):
характеризовать условия жизни людей в древности;
рассказывать о значительных событиях древней истории, их участниках;
рассказывать об исторических личностях Древнего мира (ключевых моментах их биографии, роли в исторических событиях);
давать краткое описание памятников культуры эпохи первобытности и древнейших цивилизаций.
Анализ, объяснение исторических событий, явлений:
раскрывать существенные черты государственного устройства древних обществ, положения основных групп населения, религиозных верований людей в древности;
сравнивать исторические явления, определять их общие черты;
иллюстрировать общие явления, черты конкретными примерами;
объяснять причины и следствия важнейших событий древней истории.
Рассмотрение исторических версий и оценок, определение своего отношения к наиболее значимым событиям и личностям прошлого:
излагать оценки наиболее значительных событий и личностей древней истории, приводимые в учебной литературе;
высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам людей прошлого, к памятникам культуры.
Применение исторических знаний:
раскрывать значение памятников древней истории и культуры, необходимость сохранения их в современном мире;
выполнять учебные проекты по истории Первобытности и Древнего мира (в том числе с привлечением регионального материала), оформлять полученные результаты в форме сообщения, альбома, презентации.
Предметные результаты изучения истории в 6 классе.
Знание хронологии, работа с хронологией:
называть даты важнейших событий Средневековья, определять их принадлежность к веку, историческому периоду;
называть этапы отечественной и всеобщей истории Средних веков, их хронологические рамки (периоды Средневековья, этапы становления и развития Русского государства);
устанавливать длительность и синхронность событий истории Руси и всеобщей истории.
Знание исторических фактов, работа с фактами:
указывать (называть) место, обстоятельства, участников, результаты важнейших событий отечественной и всеобщей истории эпохи Средневековья;
группировать, систематизировать факты по заданному признаку (составление систематических таблиц).
Работа с исторической картой:
находить и показывать на карте исторические объекты, используя легенду карты; давать словесное описание их местоположения;
извлекать из карты информацию о территории, экономических и культурных центрах Руси и других государств в Средние века, о направлениях крупнейших передвижений людей – походов, завоеваний, колонизаций, о ключевых событиях средневековой истории.
Работа с историческими источниками:
различать основные виды письменных источников Средневековья (летописи, хроники, законодательные акты, духовная литература, источники личного происхождения);
характеризовать авторство, время, место создания источника;
выделять в тексте письменного источника исторические описания (хода событий, действий людей) и объяснения (причин, сущности, последствий исторических событий);
находить в визуальном источнике и вещественном памятнике ключевые символы, образы;
характеризовать позицию автора письменного и визуального исторического источника.

Историческое описание (реконструкция):
рассказывать о ключевых событиях отечественной и всеобщей истории в эпоху Средневековья, их участниках;
составлять краткую характеристику (исторический портрет) известных деятелей отечественной и всеобщей истории средневековой эпохи (известные биографические сведения, личные качества, основные деяния);
рассказывать об образе жизни различных групп населения в средневековых обществах на Руси и в других странах;
представлять описание памятников материальной и художественной культуры изучаемой эпохи.
Анализ, объяснение исторических событий, явлений:
раскрывать существенные черты экономических и социальных отношений и политического строя на Руси и в других государствах, ценностей, господствовавших в средневековых обществах, представлений средневекового человека о мире;
объяснять смысл ключевых понятий, относящихся к данной эпохе отечественной и всеобщей истории, конкретизировать их на примерах исторических событий, ситуаций;
объяснять причины и следствия важнейших событий отечественной и всеобщей истории эпохи Средневековья (находить в учебнике и излагать суждения о причинах и следствиях исторических событий, соотносить объяснение причин и следствий событий, представленное в нескольких текстах);
проводить синхронизацию и сопоставление однотипных событий и процессов отечественной и всеобщей истории (по предложенному плану), выделять черты сходства и различия.
Рассмотрение исторических версий и оценок, определение своего отношения к наиболее значимым событиям и личностям прошлого:
излагать оценки событий и личностей эпохи Средневековья, приводимые в учебной и научно-популярной литературе, объяснять, на каких фактах они основаны;
высказывать отношение к поступкам и качествам людей средневековой эпохи с учетом исторического контекста и восприятия современного человека.
Применение исторических знаний:
объяснять значение памятников истории и культуры Руси и других стран эпохи Средневековья, необходимость сохранения их в современном мире;
выполнять учебные проекты по истории Средних веков (в том числе на региональном материале).
Предметные результаты изучения истории в 7 классе.
Знание хронологии, работа с хронологией:
называть этапы отечественной и всеобщей истории Нового времени, их хронологические рамки;
локализовать во времени ключевые события отечественной и всеобщей истории XVI–XVII вв., определять их принадлежность к части века (половина, треть, четверть);
устанавливать синхронность событий отечественной и всеобщей истории XVI–XVII вв.
Знание исторических фактов, работа с фактами:
указывать (называть) место, обстоятельства, участников, результаты важнейших событий отечественной и всеобщей истории XVI–XVII вв.;
группировать, систематизировать факты по заданному признаку (группировка событий по их принадлежности к историческим процессам, составление таблиц, схем).
Работа с исторической картой:
использовать историческую карту как источник информации о границах России и других государств, важнейших исторических событиях и процессах отечественной и всеобщей истории XVI–XVII вв.;
устанавливать на основе карты связи между географическим положением страны и особенностями ее экономического, социального и политического развития.

Работа с историческими источниками:
различать виды письменных исторических источников (официальные, личные, литературные и другие);
характеризовать обстоятельства и цель создания источника, раскрывать его информационную ценность;
проводить поиск информации в тексте письменного источника, визуальных и вещественных памятниках эпохи;
сопоставлять и систематизировать информацию из нескольких однотипных источников.
Историческое описание (реконструкция):
рассказывать о ключевых событиях отечественной и всеобщей истории XVI–XVII вв., их участниках;
составлять краткую характеристику известных персоналий отечественной и всеобщей истории XVI–XVII вв. (ключевые факты биографии, личные качества, деятельность);
рассказывать об образе жизни различных групп населения в России и других странах в раннее Новое время;
представлять описание памятников материальной и художественной культуры изучаемой эпохи.
Анализ, объяснение исторических событий, явлений:
раскрывать существенные черты экономического, социального и политического развития России и других стран в XVI–XVII вв., европейской реформации, новых веяний в духовной жизни общества, культуре, революций XVI–XVII вв. в европейских странах;
объяснять смысл ключевых понятий, относящихся к данной эпохе отечественной и всеобщей истории, конкретизировать их на примерах исторических событий, ситуаций;
объяснять причины и следствия важнейших событий отечественной и всеобщей истории XVI–XVII вв. (выявлять в историческом тексте и излагать суждения о причинах и следствиях событий, систематизировать объяснение причин и следствий событий, представленное в нескольких текстах);
проводить сопоставление однотипных событий и процессов отечественной и всеобщей истории (раскрывать повторяющиеся черты исторических ситуаций, выделять черты сходства и различия).
Рассмотрение исторических версий и оценок, определение своего отношения к наиболее значимым событиям и личностям прошлого:
излагать альтернативные оценки событий и личностей отечественной и всеобщей истории XVI–XVII вв., представленные в учебной литературе; объяснять, на чем основываются отдельные мнения;
выражать отношение к деятельности исторических личностей XVI–XVII вв. с учётом обстоятельств изучаемой эпохи и в современной шкале ценностей.
Применение исторических знаний:
раскрывать на примере перехода от средневекового общества к обществу Нового времени, как меняются со сменой исторических эпох представления людей о мире, системы общественных ценностей;
объяснять значение памятников истории и культуры России и других стран XVI–XVII вв. для времени, когда они появились, и для современного общества;
выполнять учебные проекты по отечественной и всеобщей истории XVI–XVII вв. (в том числе на региональном материале).
Предметные результаты изучения истории в 8 классе.
Знание хронологии, работа с хронологией:
называть даты важнейших событий отечественной и всеобщей истории XVIII в.;
определять их принадлежность к историческому периоду, этапу;
устанавливать синхронность событий отечественной и всеобщей истории XVIII в.
Знание исторических фактов, работа с фактами:

указывать (называть) место, обстоятельства, участников, результаты важнейших событий отечественной и всеобщей истории XVIII в.;
группировать, систематизировать факты по заданному признаку (по принадлежности к историческим процессам и другим), составлять систематические таблицы, схемы.
Работа с исторической картой:
выявлять и показывать на карте изменения, произошедшие в результате значительных социально-экономических и политических событий и процессов отечественной и всеобщей истории XVIII в.
Работа с историческими источниками:
различать источники официального и личного происхождения, публицистические произведения (называть их основные виды, информационные особенности);
объяснять назначение исторического источника, раскрывать его информационную ценность;
извлекать, сопоставлять и систематизировать информацию о событиях отечественной и всеобщей истории XVIII в. из взаимодополняющих письменных, визуальных и вещественных источников.
Историческое описание (реконструкция):
рассказывать о ключевых событиях отечественной и всеобщей истории XVIII в., их участниках;
составлять характеристику (исторический портрет) известных деятелей отечественной и всеобщей истории XVIII в. на основе информации учебника и дополнительных материалов;
составлять описание образа жизни различных групп населения в России и других странах в XVIII в.;
представлять описание памятников материальной и художественной культуры изучаемой эпохи (в виде сообщения, аннотации).
Анализ, объяснение исторических событий, явлений:
раскрывать существенные черты экономического, социального и политического развития России и других стран в XVIII в., изменений, происшедших в XVIII в. в разных сферах жизни российского общества, промышленного переворота в европейских странах, абсолютизма как формы правления, идеологии Просвещения, революций XVIII в., внешней политики Российской империи в системе международных отношений рассматриваемого периода;
объяснять смысл ключевых понятий, относящихся к данной эпохе отечественной и всеобщей истории, конкретизировать их на примерах исторических событий, ситуаций;
объяснять причины и следствия важнейших событий отечественной и всеобщей истории XVIII в. (выявлять в историческом тексте суждения о причинах и следствиях событий, систематизировать объяснение причин и следствий событий, представленное в нескольких текстах);
проводить сопоставление однотипных событий и процессов отечественной и всеобщей истории XVIII в. (раскрывать повторяющиеся черты исторических ситуаций, выделять черты сходства и различия).
Рассмотрение исторических версий и оценок, определение своего отношения к наиболее значимым событиям и личностям прошлого:
анализировать высказывания историков по спорным вопросам отечественной и всеобщей истории XVIII в. (выявлять обсуждаемую проблему, мнение автора, приводимые аргументы, оценивать степень их убедительности);
различать в описаниях событий и личностей XVIII в. ценностные категории, значимые для данной эпохи (в том числе для разных социальных слоев), выражать свое отношение к ним.
Применение исторических знаний:

раскрывать (объяснять), как сочетались в памятниках культуры России XVIII в. европейские влияния и национальные традиции, показывать на примерах;
выполнять учебные проекты по отечественной и всеобщей истории XVIII в. (в том числе на региональном материале).
Предметные результаты изучения истории в 9 классе.
Знание хронологии, работа с хронологией:
называть даты (хронологические границы) важнейших событий и процессов отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в.; выделять этапы (периоды) в развитии ключевых событий и процессов;
выявлять синхронность (асинхронность) исторических процессов отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в.;
определять последовательность событий отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в. на основе анализа причинно-следственных связей.
Знание исторических фактов, работа с фактами:
характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших событий отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в.;
группировать, систематизировать факты по самостоятельно определяемому признаку (хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям и другим), составлять систематические таблицы.
Работа с исторической картой:
выявлять и показывать на карте изменения, произошедшие в результате значительных социально-экономических и политических событий и процессов отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в.;
определять на основе карты влияние географического фактора на развитие различных сфер жизни страны (группы стран).
Работа с историческими источниками:
представлять в дополнение к известным ранее видам письменных источников следующие материалы: произведения общественной мысли, газетную публицистику, программы политических партий, статистические данные и другие;
определять тип и вид источника (письменного, визуального);
выявлять принадлежность источника определенному лицу, социальной группе, общественному течению и другим;
извлекать, сопоставлять и систематизировать информацию о событиях отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в. из разных письменных, визуальных и вещественных источников;
различать в тексте письменных источников факты и интерпретации событий прошлого.
Историческое описание (реконструкция):
представлять развернутый рассказ о ключевых событиях отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в. с использованием визуальных материалов (устно, письменно в форме короткого эссе, презентации);
составлять развернутую характеристику исторических личностей XIX – начала XX в. с описанием и оценкой их деятельности (сообщение, презентация, эссе);
составлять описание образа жизни различных групп населения в России и других странах в XIX – начале XX в., показывая изменения, происшедшие в течение рассматриваемого периода;
представлять описание памятников материальной и художественной культуры изучаемой эпохи, их назначения, использованных при их создании технических и художественных приемов и другое.
Анализ, объяснение исторических событий, явлений:
раскрывать существенные черты экономического, социального и политического развития России и других стран в XIX – начале XX в., процессов модернизации в мире и России, масштабных социальных движений и революций в рассматриваемый период,

международных отношений рассматриваемого периода и участия в них России;
объяснять смысл ключевых понятий, относящихся к данной эпохе отечественной и всеобщей истории; соотносить общие понятия и факты;
объяснять причины и следствия важнейших событий отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в. (выявлять в историческом тексте суждения о причинах и следствиях событий, систематизировать объяснение причин и следствий событий, представленное в нескольких текстах, определять и объяснять свое отношение к существующим трактовкам причин и следствий исторических событий;
проводить сопоставление однотипных событий и процессов отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в. (указывать повторяющиеся черты исторических ситуаций, выделять черты сходства и различия, раскрывать, чем объяснялось своеобразие ситуаций в России, других странах).
Рассмотрение исторических версий и оценок, определение своего отношения к наиболее значимым событиям и личностям прошлого:
сопоставлять высказывания историков, содержащие разные мнения по спорным вопросам отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в., объяснять, что могло лежать в их основе;
оценивать степень убедительности предложенных точек зрения, формулировать и аргументировать свое мнение;
объяснять, какими ценностями руководствовались люди в рассматриваемую эпоху (на примерах конкретных ситуаций, персоналий), выражать свое отношение к ним.
150.8.13.8. Применение исторических знаний:
распознавать в окружающей среде, в том числе в родном городе, регионе памятники материальной и художественной культуры XIX – начала XX в., объяснять, в чём заключалось их значение для времени их создания и для современного общества;
выполнять учебные проекты по отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в. (в том числе на региональном материале);
объяснять, в чем состоит наследие истории XIX – начала XX в. для России, других стран мира, высказывать и аргументировать своё отношение к культурному наследию в общественных обсуждениях.

Учебный модуль «Введение в новейшую историю России».

Пояснительная записка.
Программа учебного модуля «Введение в Новейшую историю России» (далее – Программа модуля) составлена на основе положений и требований к освоению предметных результатов программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, с учётом федеральной рабочей программы воспитания, Концепции преподавания учебного курса «История России» в образовательных организациях, реализующих основные общеобразовательные программы.
Общая характеристика учебного модуля «Введение в Новейшую историю России».
Место учебного модуля «Введение в Новейшую историю России» в системе основного общего образования определяется его познавательным и мировоззренческим значением для становления личности выпускника уровня основного общего образования.
Содержание учебного модуля, его воспитательный потенциал призван реализовать условия для формирования у подрастающего поколения граждан целостной картины российской истории, осмысления роли современной России в мире, важности вклада каждого народа в общую историю Отечества, позволит создать основу для овладения знаниями об основных этапах и событиях новейшей истории России на уровне среднего общего образования.
При разработке рабочей программы модуля «Введние в новейшую историю России» образовательная организация вправе использовать материалы всероссийского

просветительского проекта «Без срока давности», направленные на сохранение исторической памяти о трагедии мирного населения в СССР и военных преступлений нацистов в годы Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг.

Учебный модуль «Введение в Новейшую историю России» имеет также историко-просвещенческую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов1.

Программа модуля является основой планирования процесса освоения обучающимися предметного материала до 1914 г. и установлению его взаимосвязей с важнейшими событиями Новейшего периода истории России.

Цели изучения учебного модуля «Введение в Новейшую историю России»:

формирование у обучающихся ориентиров для гражданской, этнонациональной, социальной, культурной самоидентификации в окружающем мире;

владение знаниями об основных этапах развития человеческого общества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;

воспитание обучающихся в духе патриотизма, гражданственности, уважения к своему Отечеству – многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества;

развитие способностей обучающихся анализировать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого и настоящего, рассматривать события в соответствии с принципом историзма, в их динамике, взаимосвязи и взаимообусловленности;

формирование у обучающихся умений применять исторические знания в учебной и внешкольной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе;

формирование личностной позиции обучающихся по отношению не только к прошлому, но и к настоящему родной страны.

Место и роль учебного модуля «Введение в Новейшую историю России».

Учебный модуль «Введение в Новейшую историю России» призван обеспечивать достижение образовательных результатов при изучении истории на уровне основного общего образования.

ФГОС ООО определяет содержание и направленность учебного модуля на развитие умений обучающихся «устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов, их взаимосвязь (при наличии) с важнейшими событиями XX – начала XXI в.; характеризовать итоги и историческое значение событий».

Таким образом, согласно своему назначению учебный модуль призван познакомить обучающихся с ключевыми событиями новейшей истории России, предваряя систематическое изучение отечественной истории XX – начала XXI в. в 10-11 классах. Кроме того, при изучении региональной истории, при реализации федеральной рабочей программы воспитания и организации внеурочной деятельности педагоги получат возможность опираться на представления обучающихся о наиболее значимых событиях Новейшей истории России, об их предпосылках (истоках), главных итогах и значении.

150.9.1.5. Модуль «Введение в Новейшую историю России» может быть реализован в двух вариантах:

при самостоятельном планировании учителем процесса освоения обучающимися предметного материала до 1914 г. для установления его взаимосвязей с важнейшими событиями Новейшего периода истории России (в курсе «История России», включающем темы модуля). В этом случае предполагается, что в тематическом планировании темы,

---

[1] Указ Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».

содержащиеся в Программе модуля «Введение в Новейшую историю России», даются в логической и смысловой взаимосвязи с темами, содержащимися в программе по истории. При таком варианте реализации модуля количество часов на изучение курса История России в 9 классе рекомендуется увеличить на 17 учебных часов;
в виде целостного последовательного учебного курса, изучаемого за счёт части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений из перечня, предлагаемого образовательной организацией, включающей, в частности, учебные модули по выбору обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся, в том числе предусматривающие удовлетворение различных интересов обучающихся (рекомендуемый объём – 17 учебных часов).

Таблица 2
Реализация модуля в курсе «История России» 9 класса

Программа курса «История России» (9 класс)	Примерное количество часов	Программа учебного модуля «Введение в Новейшую историю России»
Введение	1	Введение
Первая российская революция 1905-1907 гг.	1	Российская революция 1917—1922 гг.
Отечественная война 1812 г. – важнейшее событие российской и мировой истории XIX в. Крымская война. Героическая оборона Севастополя	2	Великая Отечественная война 1941-1945 гг.
Социальная и правовая модернизация страны при Александре II. Этнокультурный облик империи. Формирование гражданского общества и основные направления общественных движений	19	Распад СССР. Становление новой России (1992-1999 гг.)
На пороге нового века		Возрождение страны с 2000-х гг.
Крымская война. Героическая оборона Севастополя. Общество и власть после революции. Уроки революции: политическая стабилизация и социальные преобразования. П. А. Столыпин: программа системных реформ, масштаб и результаты	3	Воссоединение Крыма с Россией
Обобщение	1	Итоговое повторение

150.9.2. Содержание учебного модуля «Введение в Новейшую историю России».
Таблица 3
Структура и последовательность изучения модуля как целостного учебного курса

№	Темы курса	Примерное количество часов
1	Введение	1
2	Российская революция 1917—1922 гг.	5
2	Великая Отечественная война 1941-1945 гг.	4
3	Распад СССР. Становление новой России (1992-1999 гг.)	2
4	Возрождение страны с 2000-х гг. Воссоединение Крыма с Россией	3
5	Итоговое повторение	2

150.9.2.1. Введение.
Преемственность всех этапов отечественной истории. Период Новейшей истории страны (с 1914 г. по настоящее время). Важнейшие события, процессы XX – начала XXI в.
150.9.2.2. Российская революция 1917—1922 гг.
Российская империя накануне Февральской революции 1917 г.: общенациональный кризис.
Февральское восстание в Петрограде. Отречение Николая II.
Падение монархии. Временное правительство и Советы, их руководители.
Демократизация жизни страны. Тяготы войны и обострение внутриполитического кризиса. Угроза территориального распада страны.
Цели и лозунги большевиков. В.И. Ленин как политический деятель. Вооружённое восстание в Петрограде 25 октября (7 ноября) 1917 г. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Советское правительство (Совет народных комиссаров) и первые преобразования большевиков. Образование РККА. Советская национальная политика. Образование РСФСР как добровольного союза народов России.
Гражданская война как национальная трагедия. Военная интервенция. Политика белых правительств А. В. Колчака, А. И. Деникина и П. Н. Врангеля.
Переход страны к мирной жизни. Образование СССР. Революционные события в России глазами соотечественников и мира. Русское зарубежье.
Влияние революционных событий на общемировые процессы XX в., историю народов России.
150.9.2.3. Великая Отечественная война 1941-1945 гг.
План «Барбаросса» и цели гитлеровской Германии в войне с СССР. Нападение на СССР 22 июня 1941 г. Причины отступления Красной Армии в первые месяцы войны. «Всё для фронта! Все для победы!»: мобилизация сил на отпор врагу и перестройка экономики на военный лад.
Битва за Москву. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Срыв германских планов молниеносной войны.
Блокада Ленинграда. Дорога жизни. Значение героического сопротивления Ленинграда.
Гитлеровский план «Ост». Преступления нацистов и их пособников на территории СССР. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Холокост. Гитлеровские лагеря уничтожения (лагеря смерти).
Коренной перелом в ходе Великой Отечественной войны. Сталинградская битва. Битва на Курской дуге.
Прорыв и снятие блокады Ленинграда. Битва за Днепр. Массовый героизм советских людей, представителей всех народов СССР, на фронте и в тылу. Организация борьбы в тылу врага: партизанское движение и подпольщики. Юные герои фронта и тыла.
Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Вклад деятелей культуры, учёных и конструкторов в общенародную борьбу с врагом.
Освобождение оккупированной территории СССР. Белорусская наступательная операция (операция «Багратион») Красной Армии.

СССР и союзники. Ленд-лиз. Высадка союзников в Нормандии и открытие Второго фронта. Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Битва за Берлин. Безоговорочная капитуляция Германии и окончание Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. 3 сентября – окончание Второй мировой войны. Источники Победы советского народа. Выдающиеся полководцы Великой Отечественной войны. Решающая роль СССР в победе антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери СССР. Всемирно-историческое значение Победы СССР в Великой Отечественной войне.
Окончание Второй мировой войны. Осуждение главных военных преступников их пособников (Нюрнбергский, Токийский и Хабаровский процессы).
Попытки искажения истории Второй мировой войны и роли советского народа в победе над гитлеровской Германией и её союзниками. Конституция Российской Федерации о защите исторической правды.
Города-герои. Дни воинской славы и памятные даты в России. Указы Президента Российской Федерации об утверждении почётных званий «Города воинской славы», «Города трудовой доблести», а также других мерах, направленных на увековечивание памяти о Великой Победе.
9 мая 1945 г. – День Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. Парад на Красной площади и праздничные шествия в честь Дня Победы. Акции «Георгиевская ленточка» и «Бескозырка», марш «Бессмертный полк» в России и за рубежом. Ответственность за искажение истории Второй мировой войны.
150.9.2.4. Распад СССР. Становление новой России (1992-1999 гг.).
Нарастание кризисных явлений в СССР. М.С. Горбачёв. Межнациональные конфликты. «Парад суверенитетов». Принятие Декларации о государственном суверенитете РСФСР. Референдум о сохранении СССР и введении поста Президента РСФСР. Избрание Б. Н. Ельцина Президентом РСФСР.
Объявление государственной независимости союзными республиками. Юридическое оформление распада СССР и создание Содружества Независимых Государств (Беловежское соглашение). Россия как преемник СССР на международной арене. Распад СССР и его последствия для России и мира.
Становление Российской Федерации как суверенного государства (1991-1993 гг.). Референдум по проекту Конституции.
России. Принятие Конституции Российской Федерации 1993 г. и её значение.
Сложные 1990-е гг. Трудности и просчёты экономических преобразований в стране. Совершенствование новой российской государственности. Угроза государственному единству.
Россия на постсоветском пространстве. СНГ и Союзное государство. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы.
Добровольная отставка Б.Н. Ельцина.
Возрождение страны с 2000-х гг.
Российская Федерация в начале XXI века: на пути восстановления и укрепления страны. Вступление в должность Президента Российской Федерации В.В. Путина. Восстановление единого правового пространства страны. Экономическая интеграция на постсоветском пространстве. Борьба с терроризмом. Укрепление Вооружённых Сил Российской Федерации. Приоритетные национальные проекты.
Восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Отношения с США и Евросоюзом.
150.9.2.5.2. Воссоединение Крыма с Россией.
Крым в составе Российского государства в XX. Крым в 1991-2014 гг. Государственный переворот в Киеве в феврале 2014 г. Декларация о независимости Автономной Республики Крым и города Севастополя (11 марта 2014 г.). Подписание Договора между Российской Федерацией и Республикой Крым о принятии в Российскую Федерацию

Республики Крым и образовании в составе Российской Федерации новых субъектов. Федеральный конституционный закон от 21 марта 2014 г. № 6-ФКЗ «О принятии в Российскую Федерацию Республики Крым и образовании в составе Российской Федерации новых субъектов – Республики Крым и города федерального значения Севастополя».
Воссоединение Крыма с Россией, его значение и международные последствия.
Российская Федерация на современном этапе. «Человеческий капитал», «Комфортная среда для жизни», «Экономический рост» — основные направления национальных проектов 2019-2024 гг. Разработка семейной политики. Пропаганда спорта и здорового образа жизни. Россия в борьбе с короновирусной пандемией. Реализация крупных экономических проектов (строительство Крымского моста, трубопроводов «Сила Сибири», «Северный поток» и другие). Поддержка одарённых детей в России (образовательный центр «Сириус» и другие).
Общероссийское голосование по поправкам к Конституции России (2020 г.).
Признание Россией Донецкой Народной Республики и Луганской Народной Республики (2022 г.).
Значение исторических традиций и культурного наследия для современной России. Воссоздание Российского исторического общества (далее – РИО) и Российского военно-исторического общества (далее – РВИО). Исторические парки «Россия – Моя история». Военно-патриотический парк культуры и отдыха Вооружённых Сил Российской Федерации «Патриот». Мемориальный парк Победы на Поклонной горе и Ржевский мемориал Советскому Солдату. Всероссийский проект «Без срока давности». Новые информационные ресурсы о Великой Победе.
150.9.2.6. Итоговое повторение.
История родного края в годы революций и Гражданской войны.
Наши земляки – герои Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.).
Наш регион в конце XX – начале XXI вв.
Трудовые достижения родного края.
150.9.3. Планируемые результаты освоения учебного модуля «Введение в Новейшую историю России».
150.9.3.1. Личностные и метапредметные результаты являются приоритетными при освоении содержания учебного модуля «Введение в Новейшую историю России».
150.9.3.2. Содержание учебного модуля «Введение в Новейшую историю России» способствует процессу формирования внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом, готовности обучающегося действовать на основе системы позитивных ценностных ориентаций.
150.9.3.3. Содержание учебного модуля «Введение в Новейшую историю России» ориентировано на следующие важнейшие убеждения и качества обучающегося, которые должны проявляться как в его учебной деятельности, так и при реализации направлений воспитательной деятельности образовательной организации в сферах:
1) гражданского воспитания: готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей; активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны; неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; понимание роли различных социальных институтов в жизни человека; представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе, представление о способах противодействия коррупции; готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в самоуправлении в образовательной организации; готовность к участию в гуманитарной деятельности;

2) патриотического воспитания: осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России, ценностное отношение к достижениям своей Родины – России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию, памятникам и символам воинской славы, традициям разных народов, проживающих в родной стране;
3) духовно-нравственного воспитания: ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков, активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.
150.9.3.4. Содержание учебного модуля «Введение в Новейшую историю России» также ориентировано на понимание роли этнических культурных традиций – в области эстетического воспитания, на формирование ценностного отношения к здоровью, жизни и осознание необходимости их сохранения, следования правилам безопасного поведения в Интернет-среде, активное участие в решении практических задач социальной направленности, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.
150.9.3.5. При освоении содержания учебного модуля «Введение в Новейшую историю России» обучающиеся продолжат осмысление ценности научного познания, освоение системы научных представлений об основных закономерностях развития общества, расширение социального опыта для достижения индивидуального и коллективного благополучия, в том числе в ходе овладения языковой и читательской культурой, основными навыками исследовательской деятельности. Важным также является подготовить обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды, стрессоустойчивость, открытость опыту и знаниям других.
150.9.3.6. В результате изучения учебного модуля «Введение в Новейшую историю России» у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.
150.9.3.6.1. У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:
выявлять и характеризовать существенные признаки, итоги и значение ключевых событий и процессов Новейшей истории России;
выявлять причинно-следственные, пространственные и временные связи (при наличии) изученных ранее исторических событий, явлений, процессов с историей России XX – начала XXI в. ;
выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах с учётом предложенной задачи, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
проводить выводы, создавать обобщения о взаимосвязях с использованием дедуктивных, индуктивных умозаключений и по аналогии, строить логические рассуждения;
самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи.
150.9.3.6.2. У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:
использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формулировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
проводить по самостоятельно составленному плану небольшое исследование по установлению причинно-следственных связей событий и процессов;
оценивать на применимость и достоверность информацию;
самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного небольшого исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия, в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:
применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления (справочная, научно-популярная литература, интернет-ресурсы и другие);
находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
оценивать надёжность информации по критериям, предложенным или сформулированным самостоятельно;
эффективно запоминать и систематизировать информацию.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:
воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения; выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
умение формулировать вопросы (в диалоге, дискуссии) по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
публично представлять результаты выполненного исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов, исторических источников и другие.

У обучающегося будут сформированы умения в части регулятивных универсальных учебных действий:
выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях; ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуально, в группе, групповой);
самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения или его части), корректировать предложенный алгоритм (или его часть) с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте; проводить выбор и брать ответственность за

решение;
проявлять способность к самоконтролю, самомотивации и рефлексии, к оценке и изменению ситуации;
объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, находить позитивное в произошедшей ситуации, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
оценивать соответствие результата цели и условиям;
выявлять на примерах исторических ситуаций роль эмоций в отношениях между людьми;
ставить себя на место другого человека, понимать мотивы действий другого (в исторических ситуациях и окружающей действительности);
регулировать способ выражения своих эмоций с учетом позиций и мнений других участников общения.
У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:
понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению (распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы);
выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с действиями других членов команды;
оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
сравнивать результаты с исходной задачей и вкладом каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.
В составе предметных результатов по освоению программы модуля следует выделить: представления обучающихся о наиболее значимых событиях и процессах истории России XX — начала XXI в., основные виды деятельности по получению и осмыслению нового знания, его интерпретации и применению в различных учебных и жизненных ситуациях.

2.1.9.Рабочая программа по учебному предмету «Обществонание»

Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Обществознание».
151.1. Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Обществознание» (предметная область «Общественно-научные предметы») (далее соответственно – программа по обществознанию, обществознание) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по обществознанию.
151.2. Пояснительная записка.
151.2.1. Программа по обществознанию составлена на основе положений и требований к результатам освоения основной образовательной программы, представленных в ФГОС ООО, в соответствии с концепцией преподавания учебного предмета «Обществознание», а также с учётом федеральной рабочей программы воспитания и подлежит непосредственному применению при реализации обязательной части ООП ООО.

151.2.2. Обществознание играет ведущую роль в выполнении образовательной организацией функции интеграции молодёжи в современное общество: учебный предмет позволяет последовательно раскрывать обучающимся подросткового возраста особенности современного общества, различные аспекты взаимодействия в современных условиях людей друг с другом, с основными институтами государства и гражданского общества, регулирующие эти взаимодействия социальные нормы.
151.2.3. Изучение обществознания, включающего знания о российском обществе и направлениях его развития в современных условиях, об основах конституционного строя нашей страны, правах и обязанностях человека и гражданина, способствует воспитанию российской гражданской идентичности, готовности к служению Отечеству, приверженности национальным ценностям.
151.2.4. Привлечение при изучении обществознания различных источников социальной информации помогает обучающимся освоить язык современной культурной, социально-экономической и политической коммуникации, вносит свой вклад в формирование метапредметных умений извлекать необходимые сведения, осмысливать, преобразовывать и применять их.
Изучение обществознания содействует вхождению обучающихся в мир культуры и общественных ценностей и в то же время открытию и утверждению собственного «Я», формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей и осознанию своего места в обществе.
151.2.5. Целями обществоведческого образования на уровне основного общего образования являются:
воспитание общероссийской идентичности, патриотизма, гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, приверженности базовым ценностям нашего народа;
развитие у обучающихся понимания приоритетности общенациональных интересов, приверженности правовым принципам, закреплённым в Конституции Российской Федерации и законодательстве Российской Федерации;
развитие личности на исключительно важном этапе её социализации – в подростковом возрасте, становление её духовно-нравственной, политической и правовой культуры, социального поведения, основанного на уважении закона и правопорядка, развитие интереса к изучению социальных и гуманитарных дисциплин; способности к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю; мотивации к высокопроизводительной, наукоёмкой трудовой деятельности;
формирование у обучающихся целостной картины общества, соответствующее современному уровню знаний и доступной по содержанию для обучающихся подросткового возраста; освоение обучающимися знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах, регулирующих общественные отношения, необходимые для взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;
владение умениями функционально грамотного человека (получать из разнообразных источников и критически осмысливать социальную информацию, систематизировать, анализировать полученные данные; освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства);
создание условий для освоения обучающимися способов успешного взаимодействия с различными политическими, правовыми, финансово-экономическими и другими социальными институтами для реализации личностного потенциала в современном динамично развивающемся российском обществе;
формирование опыта применения полученных знаний и умений для выстраивания отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий в общегражданской и в семейно-бытовой сферах; для соотнесения своих действий и

действий других людей с нравственными ценностями и нормами поведения, установленными законом; содействия правовыми способами и средствами защите правопорядка в обществе.
151.2.6. В соответствии с учебным планом основного общего образования обществознание изучается с 6 по 9 класс, общее количество рекомендованных учебных часов составляет 136 часов, по 1 часу в неделю при 34 учебных неделях.
151.3. Содержание обучения в 6 классе.
151.3.1. Человек и его социальное окружение.
Биологическое и социальное в человеке. Черты сходства и различия человека и животного. Потребности человека (биологические, социальные, духовные). Способности человека.
Индивид, индивидуальность, личность. Возрастные периоды жизни человека и формирование личности. Отношения между поколениями. Особенности подросткового возраста.
Люди с ограниченными возможностями здоровья, их особые потребности и социальная позиция.
Цели и мотивы деятельности. Виды деятельности (игра, труд, учение). Познание человеком мира и самого себя как вид деятельности.
Право человека на образование. Школьное образование. Права и обязанности обучающегося.
Общение. Цели и средства общения. Особенности общения подростков. Общение в современных условиях.
Отношения в малых группах. Групповые нормы и правила. Лидерство в группе. Межличностные отношения (деловые, личные).
Отношения в семье. Роль семьи в жизни человека и общества. Семейные традиции. Семейный досуг. Свободное время подростка.
Отношения с друзьями и сверстниками. Конфликты в межличностных отношениях.
151.3.2. Общество, в котором мы живём.
Что такое общество. Связь общества и природы. Устройство общественной жизни. Основные сферы жизни общества и их взаимодействие.
Социальные общности и группы. Положение человека в обществе.
Что такое экономика. Взаимосвязь жизни общества и его экономического развития. Виды экономической деятельности. Ресурсы и возможности экономики нашей страны.
Политическая жизнь общества. Россия – многонациональное государство.
Государственная власть в нашей стране. Государственный Герб, Государственный Флаг, Государственный Гимн Российской Федерации. Наша страна в начале XXI века. Место нашей Родины среди современных государств.
Культурная жизнь. Духовные ценности, традиционные ценности российского народа.
Развитие общества. Усиление взаимосвязей стран и народов в условиях современного общества.
Глобальные проблемы современности и возможности их решения усилиями международного сообщества и международных организаций.
151.4. Содержание обучения в 7 классе.
151.4.1. Социальные ценности и нормы.
Общественные ценности. Свобода и ответственность гражданина. Гражданственность и патриотизм. Гуманизм.
Социальные нормы как регуляторы общественной жизни и поведения человека в обществе. Виды социальных норм. Традиции и обычаи.
Принципы и нормы морали. Добро и зло. Нравственные чувства человека. Совесть и стыд. Моральный выбор. Моральная оценка поведения людей и собственного поведения. Влияние моральных норм на общество и человека.
Право и его роль в жизни общества. Право и мораль.

151.4.2. Человек как участник правовых отношений.
Правоотношения и их особенности. Правовая норма. Участники правоотношений. Правоспособность и дееспособность. Правовая оценка поступков и деятельности человека. Правомерное поведение. Правовая культура личности.
Правонарушение и юридическая ответственность. Проступок и преступление. Опасность правонарушений для личности и общества.
Права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Гарантия и защита прав и свобод человека и гражданина в Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Права ребёнка и возможности их защиты.
151.4.3. Основы российского права.
Конституция Российской Федерации – основной закон. Законы и подзаконные акты. Отрасли права.
Основы гражданского права. Физические и юридические лица в гражданском праве. Право собственности, защита прав собственности.
Основные виды гражданско-правовых договоров. Договор купли-продажи. Права потребителей и возможности их защиты. Несовершеннолетние как участники гражданско-правовых отношений.
Основы семейного права. Важность семьи в жизни человека, общества и государства. Условия заключения брака в Российской Федерации. Права и обязанности детей и родителей. Защита прав и интересов детей, оставшихся без попечения родителей.
Основы трудового права. Стороны трудовых отношений, их права и обязанности. Трудовой договор. Заключение и прекращение трудового договора. Рабочее время и время отдыха. Особенности правового статуса несовершеннолетних при осуществлении трудовой деятельности.
Виды юридической ответственности. Гражданско-правовые проступки и гражданско-правовая ответственность. Административные проступки и административная ответственность. Дисциплинарные проступки и дисциплинарная ответственность. Преступления и уголовная ответственность. Особенности юридической ответственности несовершеннолетних.
Правоохранительные органы в Российской Федерации. Структура правоохранительных органов Российской Федерации. Функции правоохранительных органов.
151.5. Содержание обучения в 8 классе.
151.5.1. Человек в экономических отношениях.
Экономическая жизнь общества. Потребности и ресурсы, ограниченность ресурсов. Экономический выбор.
Экономическая система и её функции. Собственность. Производство – источник экономических благ. Факторы производства. Трудовая деятельность. Производительность труда. Разделение труда.
Предпринимательство. Виды и формы предпринимательской деятельности.
Обмен. Деньги и их функции. Торговля и её формы. Рыночная экономика. Конкуренция. Спрос и предложение.
Рыночное равновесие. Невидимая рука рынка. Многообразие рынков.
Предприятие в экономике. Издержки, выручка и прибыль. Как повысить эффективность производства.
Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица.
Финансовый рынок и посредники (банки, страховые компании, кредитные союзы, участники фондового рынка). Услуги финансовых посредников.
Основные типы финансовых инструментов: акции и облигации.
Банковские услуги, предоставляемые гражданам (депозит, кредит, платёжная карта, денежные переводы, обмен валюты). Дистанционное банковское обслуживание.
Страховые услуги. Защита прав потребителя финансовых услуг.

Экономические функции домохозяйств. Потребление домашних хозяйств. Потребительские товары и товары длительного пользования. Источники доходов и расходов семьи. Семейный бюджет. Личный финансовый план. Способы и формы сбережений.
Экономические цели и функции государства. Налоги. Доходы и расходы государства. Государственный бюджет. Государственная бюджетная и денежно-кредитная политика Российской Федерации. Государственная политика по развитию конкуренции.
151.5.2. Человек в мире культуры.
Культура, её многообразие и формы. Влияние духовной культуры на формирование личности. Современная молодёжная культура.
Наука. Естественные и социально-гуманитарные науки. Роль науки в развитии общества.
Образование. Личностная и общественная значимость образования в современном обществе. Образование в Российской Федерации. Самообразование.
Политика в сфере культуры и образования в Российской Федерации.
Понятие религии. Роль религии в жизни человека и общества. Свобода совести и свобода вероисповедания. Национальные и мировые религии. Религии и религиозные объединения в Российской Федерации.
Что такое искусство. Виды искусств. Роль искусства в жизни человека и общества.
Роль информации и информационных технологий в современном мире. Информационная культура и информационная безопасность. Правила безопасного поведения в Интернете.
151.6. Содержание обучения в 9 классе.
151.6.1. Человек в политическом измерении.
Политика и политическая власть. Государство – политическая организация общества. Признаки государства. Внутренняя и внешняя политика.
Форма государства. Монархия и республика – основные формы правления. Унитарное и федеративное государственно-территориальное устройство.
Политический режим и его виды.
Демократия, демократические ценности. Правовое государство и гражданское общество. Участие граждан в политике. Выборы, референдум. Политические партии, их роль в демократическом обществе.
Общественно-политические организации.
151.6.2. Гражданин и государство.
Основы конституционного строя Российской Федерации. Россия – демократическое федеративное правовое государство с республиканской формой правления. Россия – социальное государство. Основные направления и приоритеты социальной политики российского государства. Россия – светское государство.
Законодательные, исполнительные и судебные органы государственной власти в Российской Федерации. Президент – Глава государства Российская Федерация. Федеральное Собрание Российской Федерации: Государственная Дума Российской Федерации и Совет Федерации. Правительство Российской Федерации. Судебная система в Российской Федерации. Конституционный Суд Российской Федерации. Верховный Суд Российской Федерации.
Государственное управление. Противодействие коррупции в Российской Федерации.
Государственно-территориальное устройство Российской Федерации. Субъекты Российской Федерации: республика, край, область, город федерального значения, автономная область, автономный округ. Конституционный статус субъектов Российской Федерации.
Местное самоуправление.
Конституция Российской Федерации о правовом статусе человека и гражданина. Гражданство Российской Федерации. Взаимосвязь конституционных прав, свобод и обязанностей гражданина Российской Федерации.
151.6.3. Человек в системе социальных отношений.

Социальная структура общества. Многообразие социальных общностей и групп. Социальная мобильность.
Социальный статус человека в обществе. Социальные роли. Ролевой набор подростка. Социализация личности.
Роль семьи в социализации личности. Функции семьи. Семейные ценности. Основные роли членов семьи.
Этнос и нация. Россия – многонациональное государство. Этносы и нации в диалоге культур.
Социальная политика Российского государства. Социальные конфликты и пути их разрешения. Отклоняющееся поведение. Опасность наркомании и алкоголизма для человека и общества. Профилактика негативных отклонений поведения. Социальная и личная значимость здорового образа жизни.
151.6.4. Человек в современном изменяющемся мире.
Информационное общество. Сущность глобализации. Причины, проявления и последствия глобализации, её противоречия. Глобальные проблемы и возможности их решения. Экологическая ситуация и способы её улучшения.
Молодёжь – активный участник общественной жизни. Волонтёрское движение.
Профессии настоящего и будущего. Непрерывное образование и карьера.
Здоровый образ жизни. Социальная и личная значимость здорового образа жизни. Мода и спорт.
Современные формы связи и коммуникации: как они изменили мир. Особенности общения в виртуальном пространстве.
Перспективы развития общества.
151.7. Планируемые результаты освоения программы по обществознанию.
151.7.1. Личностные результаты изучения обществознания воплощают традиционные российские социокультурные и духовно-нравственные ценности, принятые в обществе нормы поведения, отражают готовность обучающихся руководствоваться ими в жизни, во взаимодействии с другими людьми, при принятии собственных решений. Они достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в процессе развития у обучающихся установки на решение практических задач социальной направленности и опыта конструктивного социального поведения по основным направлениям воспитательной деятельности, в том числе в части:
1) гражданского воспитания: готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей, активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны, неприятие любых форм экстремизма, дискриминации, понимание роли различных социальных институтов в жизни человека, представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе, представление о способах противодействия коррупции; готовность к разнообразной созидательной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи; активное участие в самоуправлении в образовательной организации; готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтёрство, помощь людям, нуждающимся в ней);
2) патриотического воспитания: осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России, ценностное отношение к достижениям своей Родины – России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, уважение к символам России, государственным праздникам, историческому, природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;
3) духовно-нравственного воспитания: ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение и поступки,

поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков; свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства;
4) эстетического воспитания: восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства, осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения, понимание ценности отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества, стремление к самовыражению в разных видах искусства;
5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни, осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья; соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в Интернет-среде, способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели, умение принимать себя и других, не осуждая, сформированность навыков рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека;
6) трудового воспитания: установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, родного края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность, интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания; осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;
7) экологического воспитания: ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценка возможных последствий своих действий для окружающей среды; повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред, готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;
8) ценности научного познания: ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, о взаимосвязях человека с природной и социальной средой; овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира, овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.
151.7.2. Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:
освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;

способность обучающихся во взаимодействии в условиях неопределённости, открытость опыту и знаниям других;
способность действовать в условиях неопределённости, открытость опыту и знаниям других, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей; осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефицит собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия, конкретизировать понятие примерами, использовать понятие и его свойства при решении задач (далее – оперировать понятиями), а также оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;
умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;
умение оценивать свои действия с учётом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;
способность обучающихся осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер;
оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации; быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.
151.7.3. В результате изучения обществознания на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.
151.7.3.1. У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:
выявлять и характеризовать существенные признаки социальных явлений и процессов;
устанавливать существенный признак классификации социальных фактов, основания для их обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
с учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).
осознавать невозможность контролировать всё вокруг.
151.7.3.2. У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:
использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;
формулировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;
оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;
самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.
151.7.3.3. У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:
применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации;
оценивать надёжность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;
эффективно запоминать и систематизировать информацию.
151.7.3.4. У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:
воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
публично представлять результаты выполненного исследования, проекта;
самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.
151.7.3.5. У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:
выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений в группе);
самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом

объекте;
проводить выбор и брать ответственность за решение.
151.7.3.6. У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:
понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
уметь обобщать мнения нескольких человек, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные);
выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.
151.7.3.7. У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, эмоционального интеллекта как части регулятивных универсальных учебных действий:
владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;
учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
оценивать соответствие результата цели и условиям;
различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
выявлять и анализировать причины эмоций;
ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
регулировать способ выражения эмоций;
осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
принимать себя и других, не осуждая;
открытость себе и другим.
151.7.4. Предметные результаты освоения программы по обществознанию на уровне основного общего образования должны обеспечивать:
1) освоение и применение системы знаний о социальных свойствах человека, особенностях его взаимодействия с другими людьми, важности семьи как базового социального института, характерных чертах общества; содержании и значении социальных норм, регулирующих общественные отношения, включая правовые нормы, регулирующие типичные для несовершеннолетнего и членов его семьи общественные отношения (в том числе нормы гражданского, трудового и семейного права, основы налогового законодательства), процессах и явлениях в экономической (в области макро- и микроэкономики), социальной, духовной и политической сферах жизни общества; основах конституционного строя и организации государственной власти в Российской Федерации, правовом статусе гражданина Российской Федерации (в том числе

несовершеннолетнего), системе образования в Российской Федерации; основах государственной бюджетной и денежно-кредитной, социальной политики, политики в сфере культуры и образования, противодействии коррупции в Российской Федерации, обеспечении безопасности личности, общества и государства, в том числе от терроризма и экстремизма;
2) умение характеризовать традиционные российские духовно-нравственные ценности (в том числе защита человеческой жизни, прав и свобод человека, семья, созидательный труд, служение Отечеству, нормы морали и нравственности, гуманизм, милосердие, справедливость, взаимопомощь, коллективизм, историческое единство народов России, преемственность истории нашей Родины), государство как социальный институт;
3) умение приводить примеры (в том числе моделировать ситуации) деятельности людей, социальных объектов, явлений, процессов определённого типа в различных сферах общественной жизни, их структурных элементов и проявлений основных функций; разного типа социальных отношений, ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм, в том числе связанных с правонарушениями и наступлением юридической ответственности, связи политических потрясений и социально-экономического кризиса в государстве;
4) умение классифицировать по разным признакам (в том числе устанавливать существенный признак классификации) социальные объекты, явления, процессы, относящиеся к различным сферам общественной жизни, их существенные признаки, элементы и основные функции;
5) умение сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) деятельность людей, социальные объекты, явления, процессы в различных сферах общественной жизни, их элементы и основные функции;
6) умение устанавливать и объяснять взаимосвязи социальных объектов, явлений, процессов в различных сферах общественной жизни, их элементов и основных функций, включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства; связи политических потрясений и социально-экономических кризисов в государстве;
7) умение использовать полученные знания для объяснения (устного и письменного) сущности, взаимосвязей явлений, процессов социальной действительности, в том числе для аргументированного объяснения роли информации и информационных технологий в современном мире, социальной и личной значимости здорового образа жизни, роли непрерывного образования, опасности наркомании и алкоголизма для человека и общества; необходимости правомерного налогового поведения, противодействия коррупции, проведения в отношении нашей страны международной политики «сдерживания»; для осмысления личного социального опыта при исполнении типичных для несовершеннолетнего социальных ролей;
8) умение с использованием обществоведческих знаний, фактов общественной жизни и личного социального опыта определять и аргументировать с точки зрения социальных ценностей и норм своё отношение к явлениям, процессам социальной действительности;
9) умение решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие выполнение типичных для несовершеннолетнего социальных ролей, типичные социальные взаимодействия в различных сферах общественной жизни, в том числе процессы формирования, накопления и инвестирования сбережений;
10) овладение смысловым чтением текстов обществоведческой тематики, в том числе извлечений из Конституции Российской Федерации и других нормативных правовых актов; умение составлять на их основе план, преобразовывать текстовую информацию в модели (таблицу, диаграмму, схему) и преобразовывать предложенные модели в текст;
11) овладение приёмами поиска и извлечения социальной информации (текстовой, графической, аудиовизуальной) по заданной теме из различных адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ с соблюдением правил

информационной безопасности при работе в Интернете;
12) умение анализировать, обобщать, систематизировать, конкретизировать и критически оценивать социальную информацию, включая экономико-статистическую, из адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ, соотносить её с собственными знаниями о моральном и правовом регулировании поведения человека, личным социальным опытом, используя обществоведческие знания, формулировать выводы, подкрепляя их аргументами;
13) умение оценивать собственные поступки и поведение других людей с точки зрения их соответствия моральным, правовым и иным видам социальных норм, экономической рациональности (включая вопросы, связанные с личными финансами и предпринимательской деятельностью, для оценки рисков осуществления финансовых махинаций, применения недобросовестных практик), осознание неприемлемости всех форм антиобщественного поведения;
14) приобретение опыта использования полученных знаний, включая основы финансовой грамотности, в практической (включая выполнение проектов индивидуально и в группе) деятельности, в повседневной жизни для реализации и защиты прав человека и гражданина, прав потребителя (в том числе потребителя финансовых услуг) и осознанного выполнения гражданских обязанностей, для анализа потребления домашнего хозяйства, составления личного финансового плана, для выбора профессии и оценки собственных перспектив в профессиональной сфере, а также опыта публичного представления результатов своей деятельности в соответствии с темой и ситуацией общения, особенностями аудитории и регламентом;
15) приобретение опыта самостоятельного заполнения формы (в том числе электронной) и составления простейших документов (заявления, обращения, декларации, доверенности, личного финансового плана, резюме);
16) приобретение опыта осуществления совместной, включая взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе национальных ценностей современного российского общества (гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур), осознание ценности культуры и традиций народов России.
151.7.5. К концу обучения в 6 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по обществознанию:
151.7.5.1. Человек и его социальное окружение:
осваивать и применять знания о социальных свойствах человека, формировании личности, деятельности человека и её видах, образовании, правах и обязанностях обучающихся, общении и его правилах, особенностях взаимодействия человека с другими людьми; характеризовать традиционные российские духовно-нравственные ценности на примерах семьи, семейных традиций; характеризовать основные потребности человека, показывать их индивидуальный характер, особенности личностного становления и социальной позиции людей с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ), деятельность человека, образование и его значение для человека и общества;
приводить примеры деятельности людей, её различных мотивов и особенностей в современных условиях; малых групп, положения человека в группе; конфликтных ситуаций в малой группе и конструктивных разрешений конфликтов; проявлений лидерства, соперничества и сотрудничества людей в группах;
классифицировать по разным признакам виды деятельности человека, потребности людей; сравнивать понятия «индивид», «индивидуальность», «личность»; свойства человека и животных, виды деятельности (игра, труд, учение);
устанавливать и объяснять взаимосвязи людей в малых группах, целей, способов и результатов деятельности, целей и средств общения;
использовать полученные знания для объяснения (устного и письменного) сущности общения как социального явления, познания человеком мира и самого себя как вида

деятельности, роли непрерывного образования, значения личного социального опыта при осуществлении образовательной деятельности и общения в школе, семье, группе обучающихся;
определять и аргументировать с использованием обществоведческих знаний и личного социального опыта своё отношение к людям с ОВЗ, к различным способам выражения личной индивидуальности, к различным формам неформального общения подростков;
решать познавательные и практические задачи, касающиеся прав и обязанностей обучающегося, отражающие особенности отношений в семье, со сверстниками, старшими и младшими;
читать осмысленно тексты правовой тематики, в том числе извлечения из законодательства Российской Федерации; составлять на их основе план, преобразовывать текстовую информацию в таблицу, схему;
искать и извлекать информацию о связи поколений в нашем обществе, об особенностях подросткового возраста, о правах и обязанностях обучающегося из разных адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ с соблюдением правил информационной безопасности при работе в Интернете;
анализировать, обобщать, систематизировать, оценивать социальную информацию о человеке и его социальном окружении из адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций в СМИ;
оценивать собственные поступки и поведение других людей в ходе общения, в ситуациях взаимодействия с людьми с ОВЗ; оценивать своё отношение к учёбе как важному виду деятельности;
приобретать опыт использования полученных знаний в практической деятельности, в повседневной жизни для выстраивания отношений с представителями старших поколений, со сверстниками и младшими по возрасту, активного участия в жизни школы и класса;
приобретать опыт совместной деятельности, включая взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе гуманистических ценностей, взаимопонимания между людьми разных культур.
151.7.5.2. Общество, в котором мы живём:
осваивать и применять знания об обществе и природе, положении человека в обществе, процессах и явлениях в экономической жизни общества, явлениях в политической жизни общества, о народах России, о государственной власти в Российской Федерации; культуре и духовной жизни, типах общества, глобальных проблемах;
характеризовать устройство общества, российское государство, высшие органы государственной власти в Российской Федерации, традиционные российские духовно-нравственные ценности, особенности информационного общества;
приводить примеры разного положения людей в обществе, видов экономической деятельности, глобальных проблем;
классифицировать социальные общности и группы;
сравнивать социальные общности и группы, положение в обществе различных людей; различные формы хозяйствования;
устанавливать взаимодействия общества и природы, человека и общества, деятельности основных участников экономики;
использовать полученные знания для объяснения (устного и письменного) влияния природы на общество и общества на природу сущности и взаимосвязей явлений, процессов социальной действительности;
определять и аргументировать с использованием обществоведческих знаний, фактов общественной жизни и личного социального опыта своё отношение к проблемам взаимодействия человека и природы, сохранению духовных ценностей российского народа;

решать познавательные и практические задачи (в том числе задачи, отражающие возможности юного гражданина внести свой вклад в решение экологической проблемы);
овладевать смысловым чтением текстов обществоведческой тематики, касающихся отношений человека и природы, устройства общественной жизни, основных сфер жизни общества;
извлекать информацию из разных источников о человеке и обществе, включая информацию о народах России;
анализировать, обобщать, систематизировать, оценивать социальную информацию, включая экономико-статистическую, из адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций в СМИ; используя обществоведческие знания, формулировать выводы;
оценивать собственные поступки и поведение других людей с точки зрения их соответствия духовным традициям общества;
использовать полученные знания, включая основы финансовой грамотности, в практической деятельности, направленной на охрану природы; защиту прав потребителя (в том числе потребителя финансовых услуг), на соблюдение традиций общества, в котором мы живём;
осуществлять совместную деятельность, включая взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе взаимопонимания между людьми разных культур; осознавать ценность культуры и традиций народов России.
151.7.6. К концу обучения в 7 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по обществознанию:
151.7.6.1. Социальные ценности и нормы:
осваивать и применять знания о социальных ценностях; о содержании и значении социальных норм, регулирующих общественные отношения;
характеризовать традиционные российские духовно-нравственные ценности (в том числе защита человеческой жизни, прав и свобод человека, гуманизм, милосердие), моральные нормы и их роль в жизни общества;
приводить примеры гражданственности и патриотизма; ситуаций морального выбора, ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм;
классифицировать социальные нормы, их существенные признаки и элементы;
сравнивать отдельные виды социальных норм;
устанавливать и объяснять влияние социальных норм на общество и человека;
использовать полученные знания для объяснения (устного и письменного) сущности социальных норм;
определять и аргументировать с использованием обществоведческих знаний, фактов общественной жизни и личного социального опыта своё отношение к явлениям социальной действительности с точки зрения социальных ценностей, к социальным нормам как регуляторам общественной жизни и поведения человека в обществе;
решать познавательные и практические задачи, отражающие действие социальных норм как регуляторов общественной жизни и поведения человека;
осмысленно читать тексты, касающиеся гуманизма, гражданственности, патриотизма;
извлекать информацию из разных источников о принципах и нормах морали, проблеме морального выбора;
анализировать, обобщать, систематизировать, оценивать социальную информацию из адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций в СМИ, соотносить её с собственными знаниями о моральном и правовом регулировании поведения человека;
оценивать собственные поступки, поведение людей с точки зрения их соответствия нормам морали;
использовать полученные знания о социальных нормах в повседневной жизни;

самостоятельно заполнять форму (в том числе электронную) и составлять простейший документ (заявление);
осуществлять совместную деятельность, включая взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе гуманистических ценностей, взаимопонимания между людьми разных культур.
151.7.6.2. Человек как участник правовых отношений:
осваивать и применять знания о сущности права, о правоотношении как социальном и юридическом явлении, правовых нормах, регулирующих типичные для несовершеннолетнего и членов его семьи общественные отношения, правовом статусе гражданина Российской Федерации (в том числе несовершеннолетнего), правонарушениях и их опасности для личности и общества;
характеризовать право как регулятор общественных отношений, конституционные права и обязанности гражданина Российской Федерации, права ребёнка в Российской Федерации;
приводить примеры и моделировать ситуации, в которых возникают правоотношения, и ситуации, связанные с правонарушениями и наступлением юридической ответственности; способы защиты прав ребёнка в Российской Федерации, примеры, поясняющие опасность правонарушений для личности и общества;
классифицировать по разным признакам (в том числе устанавливать существенный признак классификации) нормы права, выделяя существенные признаки;
сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) проступок и преступление, дееспособность малолетних в возрасте от 6 до 14 лет и несовершеннолетних в возрасте от 14 до 18 лет;
устанавливать и объяснять взаимосвязи, включая взаимодействия гражданина и государства, между правовым поведением и культурой личности, между особенностями дееспособности несовершеннолетнего и его юридической ответственностью;
использовать полученные знания для объяснения сущности права, роли права в обществе, необходимости правомерного поведения, включая налоговое поведение и противодействие коррупции, различий между правомерным и противоправным поведением, проступком и преступлением; для осмысления личного социального опыта при исполнении типичных для несовершеннолетнего социальных ролей (члена семьи, обучающегося, члена ученической общественной организации);
определять и аргументировать с использованием обществоведческих знаний, фактов общественной жизни и личного социального опыта своё отношение к роли правовых норм как регуляторов общественной жизни и поведения человека;
решать познавательные и практические задачи, отражающие действие правовых норм как регуляторов общественной жизни и поведения человека, анализировать жизненные ситуации и принимать решения, связанные с исполнением типичных для несовершеннолетнего социальных ролей (члена семьи, обучающегося, члена ученической общественной организации);
осмысленно читать тексты правовой тематики: отбирать информацию из фрагментов Конституции Российской Федерации и других нормативных правовых актов, из предложенных учителем источников о правах и обязанностях граждан, гарантиях и защите прав и свобод человека и гражданина в Российской Федерации, о правах ребёнка и способах их защиты и составлять на их основе план, преобразовывать текстовую информацию в таблицу, схему;
искать и извлекать информацию о сущности права и значении правовых норм, о правовой культуре, о гарантиях и защите прав и свобод человека и гражданина в Российской Федерации, выявлять соответствующие факты из разных адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ с соблюдением правил информационной безопасности при работе в Интернете;

анализировать, обобщать, систематизировать, оценивать социальную информацию из адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ, соотносить её с собственными знаниями о правовом регулировании поведения человека, личным социальным опытом, используя обществоведческие знания, формулировать выводы, подкрепляя их аргументами;
оценивать собственные поступки и поведение других людей с точки зрения их соответствия правовым нормам: выражать свою точку зрения, участвовать в дискуссии;
использовать полученные знания о праве и правовых нормах в практической деятельности (выполнять проблемные задания, индивидуальные и групповые проекты), в повседневной жизни для осознанного выполнения гражданских обязанностей (для реализации и защиты прав человека и гражданина, прав потребителя, выбора профессии и оценки собственных перспектив в профессиональной сфере с учётом приобретённых представлений о профессиях в сфере права, включая деятельность правоохранительных органов), публично представлять результаты своей деятельности (в рамках изученного материала, включая проектную деятельность), в соответствии с темой и ситуацией общения, особенностями аудитории и регламентом;
самостоятельно заполнять форму (в том числе электронную) и составлять простейший документ при получении паспорта гражданина Российской Федерации;
осуществлять совместную деятельность, включая взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе национальных ценностей современного российского общества: гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур.
151.7.6.3. Основы российского права:
осваивать и применять знания о Конституции Российской Федерации, других нормативных правовых актах, содержании и значении правовых норм, об отраслях права, о правовых нормах, регулирующих типичные для несовершеннолетнего и членов его семьи общественные отношения (в гражданском, трудовом и семейном, административном, уголовном праве); о защите прав несовершеннолетних, о юридической ответственности (гражданско-правовой, дисциплинарной, административной, уголовной), о правоохранительных органах, об обеспечении безопасности личности, общества и государства, в том числе от терроризма и экстремизма;
характеризовать роль Конституции Российской Федерации в системе российского права; правоохранительных органов в защите правопорядка, обеспечении социальной стабильности и справедливости; гражданско-правовые отношения, сущность семейных правоотношений; способы защиты интересов и прав детей, оставшихся без попечения родителей;
иметь представлении о содержании трудового договора, видах правонарушений и видов наказаний;
приводить примеры законов и подзаконных актов и моделировать ситуации, регулируемые нормами гражданского, трудового, семейного, административного и уголовного права, в том числе связанные с применением санкций за совершённые правонарушения;
классифицировать по разным признакам виды нормативных правовых актов, виды правонарушений и юридической ответственности по отраслям права (в том числе устанавливать существенный признак классификации);
сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) сферы регулирования различных отраслей права (гражданского, трудового, семейного, административного и уголовного), права и обязанности работника и работодателя, имущественные и личные неимущественные отношения;
устанавливать и объяснять взаимосвязи прав и обязанностей работника и работодателя, прав и обязанностей членов семьи, традиционных российских ценностей и личных

неимущественных отношений в семье;
использовать полученные знания об отраслях права в решении учебных задач для объяснения взаимосвязи гражданской правоспособности и дееспособности, значения семьи в жизни человека, общества и государства, социальной опасности и неприемлемости уголовных и административных правонарушений, экстремизма, терроризма, коррупции и необходимости противостоять им;
определять и аргументировать своё отношение к защите прав участников трудовых отношений с использованием знаний в области трудового права, к правонарушениям, формулировать аргументированные выводы о недопустимости нарушения правовых норм;
решать познавательные и практические задачи, отражающие типичные взаимодействия, регулируемые нормами гражданского, трудового, семейного, административного и уголовного права;
осмысленно читать тексты правовой тематики: отбирать информацию из фрагментов нормативных правовых актов (Гражданский кодекс Российской Федерации, Семейный кодекс Российской Федерации, Трудовой кодекс Российской Федерации, Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях, Уголовный кодекс Российской Федерации) из предложенных учителем источников о правовых нормах, правоотношениях и специфике их регулирования, преобразовывать текстовую информацию в таблицу, схему;
искать и извлекать информацию по правовой тематике в сфере гражданского, трудового, семейного, административного и уголовного права: выявлять соответствующие факты из разных адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ с соблюдением правил информационной безопасности при работе в Интернете;
анализировать, обобщать, систематизировать, оценивать социальную информацию из адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ, соотносить её с собственными знаниями об отраслях права (гражданского, трудового, семейного, административного и уголовного) и личным социальным опытом; используя обществоведческие знания, формулировать выводы, подкрепляя их аргументами, о применении санкций за совершённые правонарушения, о юридической ответственности несовершеннолетних;
оценивать собственные поступки и поведение других людей с точки зрения их соответствия нормам гражданского, трудового, семейного, административного и уголовного права;
использовать полученные знания о нормах гражданского, трудового, семейного, административного и уголовного права в практической деятельности (выполнять проблемные задания, индивидуальные и групповые проекты), в повседневной жизни для осознанного выполнения обязанностей, правомерного поведения, реализации и защиты своих прав; публично представлять результаты своей деятельности (в рамках изученного материала, включая проектную деятельность), в соответствии с темой и ситуацией общения, особенностями аудитории и регламентом;
самостоятельно заполнять форму (в том числе электронную) и составлять простейший документ (заявление о приёме на работу);
осуществлять совместную деятельность, включая взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности, на основе национальных ценностей современного российского общества: гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур.
151.7.7. К концу обучения в 8 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по обществознанию:
151.7.7.1. Человек в экономических отношениях:
осваивать и применять знания об экономической жизни общества, её основных проявлениях, экономических системах, собственности, механизме рыночного регулирования экономики, финансовых отношениях, роли государства в экономике, видах

налогов, основах государственной бюджетной и денежно-кредитной политики, о влиянии государственной политики на развитие конкуренции;
характеризовать способы координации хозяйственной жизни в различных экономических системах, объекты спроса и предложения на рынке труда и финансовом рынке; функции денег;
приводить примеры способов повышения эффективности производства; деятельности и проявления основных функций различных финансовых посредников, использования способов повышения эффективности производства;
классифицировать (в том числе устанавливать существенный признак классификации) механизмы государственного регулирования экономики;
сравнивать различные способы хозяйствования;
устанавливать и объяснять связи политических потрясений и социально-экономических кризисов в государстве;
использовать полученные знания для объяснения причин достижения (недостижения) результатов экономической деятельности; для объяснения основных механизмов государственного регулирования экономики, государственной политики по развитию конкуренции, социально-экономической роли и функций предпринимательства, причин и последствий безработицы, необходимости правомерного налогового поведения;
определять и аргументировать с точки зрения социальных ценностей и с использованием обществоведческих знаний, фактов общественной жизни своё отношение к предпринимательству и развитию собственного бизнеса;
решать познавательные и практические задачи, связанные с осуществлением экономических действий, на основе рационального выбора в условиях ограниченных ресурсов с использованием различных способов повышения эффективности производства, отражающие типичные ситуации и социальные взаимодействия в сфере экономической деятельности; отражающие процессы;
осмысленно читать тексты экономической тематики, преобразовывать текстовую экономическую информацию в модели (таблица, схема, график и другое), в том числе о свободных и экономических благах, о видах и формах предпринимательской деятельности, экономических и социальных последствиях безработицы;
извлекать информацию из адаптированных источников, публикаций СМИ и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» о тенденциях развития экономики в нашей стране, о борьбе с различными формами финансового мошенничества;
анализировать, обобщать, систематизировать, конкретизировать и критически оценивать социальную информацию, включая экономико-статистическую, из адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ, соотносить её с личным социальным опытом; используя обществоведческие знания, формулировать выводы, подкрепляя их аргументами;
оценивать собственные поступки и поступки других людей с точки зрения их экономической рациональности (сложившиеся модели поведения производителей и потребителей; граждан, защищающих свои экономические интересы; практики осуществления экономических действий на основе рационального выбора в условиях ограниченных ресурсов; использования различных способов повышения эффективности производства, распределения семейных ресурсов, для оценки рисков осуществления финансовых мошенничеств, применения недобросовестных практик);
приобретать опыт использования знаний, включая основы финансовой грамотности, в практической деятельности и повседневной жизни для анализа потребления домашнего хозяйства, структуры семейного бюджета, составления личного финансового плана; для выбора профессии и оценки собственных перспектив в профессиональной сфере; выбора форм сбережений; для реализации и защиты прав потребителя (в том числе финансовых услуг), осознанного выполнения гражданских обязанностей, выбора профессии и оценки собственных перспектив в профессиональной сфере;

приобретать опыт составления простейших документов (личный финансовый план, заявление, резюме);
осуществлять совместную деятельность, включая взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности, на основе гуманистических ценностей, взаимопонимания между людьми разных культур.
151.7.7.2. Человек в мире культуры:
осваивать и применять знания о процессах и явлениях в духовной жизни общества, о науке и образовании, системе образования в Российской Федерации, о религии, мировых религиях, об искусстве и его видах; об информации как важном ресурсе современного общества;
характеризовать духовно-нравственные ценности (в том числе нормы морали и нравственности, гуманизм, милосердие, справедливость) нашего общества, искусство как сферу деятельности, информационную культуру и информационную безопасность;
приводить примеры политики российского государства в сфере культуры и образования; влияния образования на социализацию личности; правил информационной безопасности;
классифицировать по разным признакам формы и виды культуры;
сравнивать формы культуры, естественные и социально-гуманитарные науки, виды искусств;
устанавливать и объяснять взаимосвязь развития духовной культуры и формирования личности, взаимовлияние науки и образования;
использовать полученные знания для объяснения роли непрерывного образования;
определять и аргументировать с точки зрения социальных ценностей и с использованием обществоведческих знаний, фактов общественной жизни своё отношение к информационной культуре и информационной решать познавательные и практические задачи, касающиеся форм и многообразия духовной культуры;
осмысленно читать тексты по проблемам развития современной культуры, составлять план, преобразовывать текстовую информацию в модели (таблицу, диаграмму, схему) и преобразовывать предложенные модели в текст;
осуществлять поиск информации об ответственности современных учёных, о религиозных объединениях в Российской Федерации, о роли искусства в жизни человека и общества, о видах мошенничества в Интернете в разных источниках информации;
анализировать, систематизировать, критически оценивать и обобщать социальную информацию, представленную в разных формах (описательную, графическую, аудиовизуальную), при изучении культуры, науки и образования;
оценивать собственные поступки, поведение людей в духовной сфере жизни общества;
использовать полученные знания для публичного представления результатов своей деятельности в сфере духовной культуры в соответствии с особенностями аудитории и регламентом;
приобретать опыт осуществления совместной деятельности при изучении особенностей разных культур, национальных и религиозных ценностей.
151.7.8. К концу обучения в 9 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по обществознанию:
151.7.8.1. Человек в политическом измерении:
осваивать и применять знания о государстве, его признаках и форме, внутренней и внешней политике, о демократии и демократических ценностях, о конституционном статусе гражданина Российской Федерации, о формах участия граждан в политике, выборах и референдуме, о политических партиях;
характеризовать государство как социальный институт; принципы и признаки демократии, демократические ценности; роль государства в обществе на основе его функций; правовое государство;
приводить примеры государств с различными формами правления, государственно-территориального устройства и политическим режимом; реализации функций государства

на примере внутренней и внешней политики России; политических партий и иных общественных объединений граждан; законного участия граждан в политике; связи политических потрясений и социально-экономического кризиса в государстве; классифицировать современные государства по разным признакам; элементы формы государства; типы политических партий; типы общественно-политических организаций; сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) политическую власть с другими видами власти в обществе; демократические и недемократические политические режимы, унитарное и федеративное территориально-государственное устройство, монархию и республику, политическую партию и общественно-политическое движение, выборы и референдум;
устанавливать и объяснять взаимосвязи в отношениях между человеком, обществом и государством; между правами человека и гражданина и обязанностями граждан, связи политических потрясений и социально-экономических кризисов в государстве; использовать полученные знания для объяснения сущности политики, политической власти, значения политической деятельности в обществе; для объяснения взаимосвязи правового государства и гражданского общества; для осмысления личного социального опыта при исполнении социальной роли гражданина; о роли информации и информационных технологий в современном мире для аргументированного объяснения роли СМИ в современном обществе и государстве;
определять и аргументировать неприемлемость всех форм антиобщественного поведения в политике с точки зрения социальных ценностей и правовых норм;
решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные взаимодействия между субъектами политики; выполнение социальных ролей избирателя, члена политической партии, участника общественно-политического движения;
осмысленно читать Конституцию Российской Федерации, другие нормативных правовые акты, учебных и иные тексты обществоведческой тематики, связанные с деятельностью субъектов политики, преобразовывать текстовую информацию в таблицу или схему о функциях государства, политических партий, формах участия граждан в политике;
искать и извлекать информацию о сущности политики, государстве и его роли в обществе: по заданию учителя выявлять соответствующие факты из разных адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ с соблюдением правил информационной безопасности при работе в Интернете;
анализировать и конкретизировать социальную информацию о формах участия граждан нашей страны в политической жизни, о выборах и референдуме;
оценивать политическую деятельность различных субъектов политики с точки зрения учёта в ней интересов развития общества, её соответствия гуманистическим и демократическим ценностям: выражать свою точку зрения, отвечать на вопросы, участвовать в дискуссии;
использовать полученные знания в практической учебной деятельности (включая выполнение проектов индивидуально и в группе), в повседневной жизни для реализации прав гражданина в политической сфере; а также в публичном представлении результатов своей деятельности в соответствии с темой и ситуацией общения, особенностями аудитории и регламентом;
осуществлять совместную деятельность, включая взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности, на основе национальных ценностей современного российского общества: гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур: выполнять учебные задания в парах и группах, исследовательские проекты.
151.7.8.2. Гражданин и государство:
осваивать и применять знания об основах конституционного строя и организации государственной власти в Российской Федерации, государственно-территориальном

устройстве Российской Федерации, деятельности высших органов власти и управления в Российской Федерации; об основных направлениях внутренней политики Российской Федерации;
характеризовать Россию как демократическое федеративное правовое государство с республиканской формой правления, как социальное государство, как светское государство; статус и полномочия Президента Российской Федерации, особенности формирования и функции Государственной Думы и Совета Федерации, Правительства Российской Федерации;
приводить примеры и моделировать ситуации в политической сфере жизни общества, связанные с осуществлением правомочий высших органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Федерации; деятельности политических партий; политики в сфере культуры и образования, бюджетной и денежно-кредитной политики, политики в сфере противодействии коррупции, обеспечения безопасности личности, общества и государства, в том числе от терроризма и экстремизма;
классифицировать по разным признакам (в том числе устанавливать существенный признак классификации) полномочия высших органов государственной власти Российской Федерации;
сравнивать с использованием Конституции Российской Федерации полномочия центральных органов государственной власти и субъектов Российской Федерации;
устанавливать и объяснять взаимосвязи ветвей власти и субъектов политики в Российской Федерации, федерального центра и субъектов Российской Федерации, между правами человека и гражданина и обязанностями граждан;
использовать полученные знания для характеристики роли Российской Федерации в современном мире; для объяснения сущности проведения в отношении нашей страны международной политики «сдерживания»; для объяснения необходимости противодействия коррупции;
использовать обществоведческие знания, факты общественной жизни и личный социальный опыт определять и аргументировать с точки зрения ценностей гражданственности и патриотизма своё отношение к внутренней и внешней политике Российской Федерации, к проводимой по отношению к нашей стране политике «сдерживания»;
решать познавательные и практические задачи, отражающие процессы, явления и события в политической жизни Российской Федерации, в международных отношениях;
систематизировать и конкретизировать информацию о политической жизни в стране в целом, в субъектах Российской Федерации, о деятельности высших органов государственной власти, об основных направлениях внутренней и внешней политики, об усилиях нашего государства в борьбе с экстремизмом и международным терроризмом;
осмысленно читать тексты правовой тематики: отбирать информацию об основах конституционного строя Российской Федерации, гражданстве Российской Федерации, конституционном статусе человека и гражданина, о полномочиях высших органов государственной власти, местном самоуправлении и его функциях из фрагментов Конституции Российской Федерации, других нормативных правовых актов и из предложенных учителем источников и учебных материалов, составлять на их основе план, преобразовывать текстовую информацию в таблицу, схему;
искать и извлекать информацию об основных направлениях внутренней и внешней политики Российской Федерации, высших органов государственной власти, о статусе субъекта Федерации, в котором проживают обучающиеся: выявлять соответствующие факты из публикаций СМИ с соблюдением правил информационной безопасности при работе в Интернете;
анализировать, обобщать, систематизировать и конкретизировать информацию о важнейших изменениях в российском законодательстве, о ключевых решениях высших органов государственной власти и управления Российской Федерации, субъектов

Российской Федерации, соотносить её с собственными знаниями о политике, формулировать выводы, подкрепляя их аргументами;
оценивать собственные поступки и поведение других людей в гражданско-правовой сфере с позиций национальных ценностей нашего общества, уважения норм российского права, выражать свою точку зрения, отвечать на вопросы, участвовать в дискуссии;
использовать полученные знания о Российской Федерации в практической учебной деятельности (выполнять задания, индивидуальные и групповые проекты), в повседневной жизни для осознанного выполнения гражданских обязанностей; публично представлять результаты своей деятельности (в рамках изученного материала, включая проектную деятельность) в соответствии с темой и ситуацией общения, особенностями аудитории и регламентом;
самостоятельно заполнять форму (в том числе электронную) и составлять простейший документ при использовании портала государственных услуг;
осуществлять совместную деятельность, включая взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе национальных ценностей современного российского общества: гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур.
151.7.8.3. Человек в системе социальных отношений:
осваивать и применять знания о социальной структуре общества, социальных общностях и группах; социальных статусах, ролях, социализации личности; важности семьи как базового социального института; об этносе и нациях, этническом многообразии современного человечества, диалоге культур, отклоняющемся поведении и здоровом образе жизни;
характеризовать функции семьи в обществе; основы социальной политики Российского государства;
приводить примеры различных социальных статусов, социальных ролей, социальной политики Российского государства;
классифицировать социальные общности и группы;
сравнивать виды социальной мобильности;
устанавливать и объяснять причины существования разных социальных групп; социальных различий и конфликтов;
использовать полученные знания для осмысления личного социального опыта при исполнении типичных для несовершеннолетних социальных ролей; аргументированного объяснения социальной и личной значимости здорового образа жизни, опасности наркомании и алкоголизма для человека и общества;
определять и аргументировать с использованием обществоведческих знаний, фактов общественной жизни и личного социального опыта своё отношение к разным этносам;
решать познавательные и практические задачи, отражающие типичные социальные взаимодействия; направленные на распознавание отклоняющегося поведения и его видов;
осмысленно читать тексты социальной направленности и составлять на основе учебных текстов план (в том числе отражающий изученный материал о социализации личности);
извлекать информацию из адаптированных источников, публикаций СМИ и Интернета о межнациональных отношениях, об историческом единстве народов России;
преобразовывать информацию из текста в модели (таблицу, диаграмму, схему) и из предложенных моделей в текст;
анализировать, обобщать, систематизировать текстовую и статистическую социальную информацию из адаптированных источников, учебных материалов и публикаций СМИ об отклоняющемся поведении, его причинах и негативных последствиях; о выполнении членами семьи своих социальных ролей; о социальных конфликтах; критически оценивать современную социальную информацию;
оценивать собственные поступки и поведение, демонстрирующее отношение к людям других национальностей; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения;

использовать полученные знания в практической деятельности для выстраивания собственного поведения с позиции здорового образа жизни;
осуществлять совместную деятельность с людьми другой национальной и религиозной принадлежности на основе веротерпимости и взаимопонимания между людьми разных культур.
151.7.8.4. Человек в современном изменяющемся мире:
осваивать и применять знания об информационном обществе, глобализации, глобальных проблемах;
характеризовать сущность информационного общества; здоровый образ жизни; глобализацию как важный общемировой интеграционный процесс;
приводить примеры глобальных проблем и возможных путей их решения; участия молодёжи в общественной жизни; влияния образования на возможности профессионального выбора и карьерного роста;
сравнивать требования к современным профессиям;
устанавливать и объяснять причины и последствия глобализации;
использовать полученные знания о современном обществе для решения познавательных задач и анализа ситуаций, включающих объяснение (устное и письменное) важности здорового образа жизни, связи здоровья и спорта в жизни человека;
определять и аргументировать с использованием обществоведческих знаний, фактов общественной жизни и личного социального опыта своё отношение к современным формам коммуникации; к здоровому образу жизни;
решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, связанные с волонтёрским движением; отражающие особенности коммуникации в виртуальном пространстве;
осуществлять смысловое чтение текстов (научно-популярных, публицистических и других) по проблемам современного общества, глобализации; непрерывного образования; выбора профессии;
осуществлять поиск и извлечение социальной информации (текстовой, графической, аудиовизуальной) из различных источников о глобализации и её последствиях; о роли непрерывного образования в современном обществе.

2.1.10.Рабочая программа по учебному предмету «География»

Федеральная рабочая программа по учебному предмету «География».
152.1. Федеральная рабочая программа по учебному предмету «География» (предметная область «Общественно-научные предметы») (далее соответственно – программа по географии, география) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по географии.
152.2. Пояснительная записка.
152.2.1. Программа по географии составлена на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в федеральной рабочей программе воспитания и подлежит непосредственному применению при реализации обязательной части образовательной программы основного общего образования.
152.2.2. Программа по географии отражает основные требования ФГОС ООО к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательных программ.
152.2.3. Программа по географии даёт представление о целях обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает распределение его по классам и структурирование его по разделам и темам курса, даёт распределение учебных часов по

тематическим разделам курса и последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся; определяет возможности предмета для реализации требований к результатам освоения программы основного общего образования, требований к результатам обучения географии, а также основных видов деятельности обучающихся.
152.2.4. География – предмет, формирующий у обучающихся систему комплексных социально ориентированных знаний о Земле как планете людей, об основных закономерностях развития природы, о размещении населения и хозяйства, об особенностях и о динамике основных природных, экологических и социально-экономических процессов, о проблемах взаимодействия природы и общества, географических подходах к устойчивому развитию территорий.
152.2.5. Содержание географии на уровне основного общего образования является базой для реализации краеведческого подхода в обучении, изучения географических закономерностей, теорий, законов и гипотез на уровне среднего общего образования, базовым звеном в системе непрерывного географического образования, основой для последующей уровневой дифференциации.
152.2.6. Изучение географии в общем образовании направлено на достижение следующих целей:
воспитание чувства патриотизма, любви к своей стране, малой родине, взаимопонимания с другими народами на основе формирования целостного географического образа России, ценностных ориентаций личности;
развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе наблюдений за состоянием окружающей среды, решения географических задач, проблем повседневной жизни с использованием географических знаний, самостоятельного приобретения новых знаний;
воспитание экологической культуры, соответствующей современному уровню геоэкологического мышления на основе освоения знаний о взаимосвязях в природных комплексах, об основных географических особенностях природы, населения и хозяйства России и мира, своей местности, о способах сохранения окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, формирование способности поиска и применения различных источников географической информации, в том числе ресурсов информационно-телекомуникационной сети «Интернет», для описания, характеристики, объяснения и оценки разнообразных географических явлений и процессов, жизненных ситуаций;
формирование комплекса практико-ориентированных географических знаний и умений, необходимых для развития навыков их использования при решении проблем различной сложности в повседневной жизни на основе краеведческого материала, осмысления сущности происходящих в жизни процессов и явлений в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном мире;
формирование географических знаний и умений, необходимых для продолжения образования по направлениям подготовки (специальностям), требующим наличия серьёзной базы географических знаний.
152.2.7. Освоение содержания географии на уровне основного общего образования происходит с использованием географических знаний и умений, сформированных ранее в рамках учебного предмета «Окружающий мир».
152.2.8. Общее число часов, рекомендованных для изучения географии – 272 часа: по одному часу в неделю в 5 и 6 классах и по 2 часа в 7, 8 и 9 классах.
152.3. Содержание обучения географии в 5 классе.
152.3.1. Географическое изучение Земли.
152.3.1.1. Введение. География – наука о планете Земля.
Что изучает география? Географические объекты, процессы и явления. Как география изучает объекты, процессы и явления. Географические методы изучения объектов и

явлений. Древо географических наук.
Практическая работа. «Организация фенологических наблюдений в природе: планирование, участие в групповой работе, форма систематизации данных».
152.3.1.2. История географических открытий.
Представления о мире в древности (Древний Китай, Древний Египет, Древняя Греция, Древний Рим). Путешествие Пифея. Плавания финикийцев вокруг Африки. Экспедиции Т. Хейердала как модель путешествий в древности. Появление географических карт.
География в эпоху Средневековья: путешествия и открытия викингов, древних арабов, русских землепроходцев. Путешествия М. Поло и А. Никитина.
Эпоха Великих географических открытий. Три пути в Индию. Открытие Нового света – экспедиция Х. Колумба. Первое кругосветное плавание – экспедиция Ф. Магеллана. Значение Великих географических открытий. Карта мира после эпохи Великих географических открытий.
Географические открытия XVII–XIX вв. Поиски Южной Земли – открытие Австралии. Русские путешественники и мореплаватели на северо-востоке Азии. Первая русская кругосветная экспедиция (Русская экспедиция Ф.Ф. Беллинсгаузена, М.П. Лазарева – открытие Антарктиды).
Географические исследования в XX в. Исследование полярных областей Земли. Изучение Мирового океана. Географические открытия Новейшего времени.
Практические работы: «Обозначение на контурной карте географических объектов, открытых в разные периоды», «Сравнение карт Эратосфена, Птолемея и современных карт по предложенным учителем вопросам».
152.3.2. Изображения земной поверхности.
152.3.2.1. Планы местности.
Виды изображения земной поверхности. Планы местности. Условные знаки. Масштаб. Виды масштаба. Способы определения расстояний на местности. Глазомерная, полярная и маршрутная съёмка местности. Изображение на планах местности неровностей земной поверхности. Абсолютная и относительная высоты. Профессия топограф. Ориентирование по плану местности: стороны горизонта. Азимут. Разнообразие планов (план города, туристические планы, военные, исторические и транспортные планы, планы местности в мобильных приложениях) и области их применения.
Практические работы: «Определение направлений и расстояний по плану местности», «Составление описания маршрута по плану местности».
152.3.2.2. Географические карты.
Различия глобуса и географических карт. Способы перехода от сферической поверхности глобуса к плоскости географической карты. Градусная сеть на глобусе и картах. Параллели и меридианы. Экватор и нулевой меридиан. Географические координаты. Географическая широта и географическая долгота, их определение на глобусе и картах. Определение расстояний по глобусу.
Искажения на карте. Линии градусной сети на картах. Определение расстояний с помощью масштаба и градусной сети. Разнообразие географических карт и их классификации. Способы изображения на мелкомасштабных географических картах. Изображение на физических картах высот и глубин. Географический атлас. Использование карт в жизни и хозяйственной деятельности людей. Сходство и различие плана местности и географической карты. Профессия картограф. Система космической навигации. Геоинформационные системы.
Практические работы: «Определение направлений и расстояний по карте полушарий», «Определение географических координат объектов и определение объектов по их географическим координатам».
152.3.3. Земля – планета Солнечной системы.
Земля в Солнечной системе. Гипотезы возникновения Земли. Форма, размеры Земли, их географические следствия.

Движения Земли. Земная ось и географические полюсы. Географические следствия движения Земли вокруг Солнца. Смена времён года на Земле. Дни весеннего и осеннего равноденствия, летнего и зимнего солнцестояния. Неравномерное распределение солнечного света и тепла на поверхности Земли. Пояса освещённости. Тропики и полярные круги. Вращение Земли вокруг своей оси. Смена дня и ночи на Земле. Влияние Космоса на Землю и жизнь людей.
Практическая работа «Выявление закономерностей изменения продолжительности дня и высоты Солнца над горизонтом в зависимости от географической широты и времени года на территории России».
152.3.4. Оболочки Земли. Литосфера – каменная оболочка Земли.
152.3.4.1. Литосфера – твёрдая оболочка Земли. Методы изучения земных глубин. Внутреннее строение Земли: ядро, мантия, земная кора. Строение земной коры: материковая и океаническая кора. Вещества земной коры: минералы и горные породы. Образование горных пород. Магматические, осадочные и метаморфические горные породы.
Проявления внутренних и внешних процессов образования рельефа. Движение литосферных плит. Образование вулканов и причины землетрясений. Шкалы измерения силы и интенсивности землетрясений. Изучение вулканов и землетрясений. Профессии сейсмолог и вулканолог. Разрушение и изменение горных пород и минералов под действием внешних и внутренних процессов. Виды выветривания. Формирование рельефа земной поверхности как результат действия внутренних и внешних сил.
Рельеф земной поверхности и методы его изучения. Планетарные формы рельефа – материки и впадины океанов. Формы рельефа суши: горы и равнины. Различие гор по высоте, высочайшие горные системы мира. Разнообразие равнин по высоте. Формы равнинного рельефа, крупнейшие по площади равнины мира.
Человек и литосфера. Условия жизни человека в горах и на равнинах. Деятельность человека, преобразующая земную поверхность, и связанные с ней экологические проблемы.
Рельеф дна Мирового океана. Части подводных окраин материков. Срединно-океанические хребты. Острова, их типы по происхождению. Ложе Океана, его рельеф.
Практическая работа « Описание горной системы или равнины по физической карте».
Заключение.
Практикум «Сезонные изменения в природе своей местности».
Сезонные изменения продолжительности светового дня и высоты Солнца над горизонтом, температуры воздуха, поверхностных вод, растительного и животного мира.
Практическая работа «Анализ результатов фенологических наблюдений и наблюдений за погодой».
152.4. Содержание обучения географии в 6 классе.
152.4.1.Оболочки Земли.
152.4.1.1. Гидросфера – водная оболочка Земли.
Гидросфера и методы её изучения. Части гидросферы. Мировой круговорот воды. Значение гидросферы.
Исследования вод Мирового океана. Профессия океанолог. Солёность и температура океанических вод. Океанические течения. Тёплые и холодные течения. Способы изображения на географических картах океанических течений, солёности и температуры вод Мирового океана на картах. Мировой океан и его части. Движения вод Мирового океана: волны; течения, приливы и отливы. Стихийные явления в Мировом океане. Способы изучения и наблюдения за загрязнением вод Мирового океана.
Воды суши. Способы изображения внутренних вод на картах.
Реки: горные и равнинные. Речная система, бассейн, водораздел. Пороги и водопады. Питание и режим реки.

Озёра. Происхождение озёрных котловин. Питание озёр. Озёра сточные и бессточные. Профессия гидролог. Природные ледники: горные и покровные. Профессия гляциолог. Подземные воды (грунтовые, межпластовые, артезианские), их происхождение, условия залегания и использования. Условия образования межпластовых вод. Минеральные источники.
Многолетняя мерзлота. Болота, их образование.
Стихийные явления в гидросфере, методы наблюдения и защиты.
Человек и гидросфера. Использование человеком энергии воды.
Использование космических методов в исследовании влияния человека на гидросферу.
Практические работы: «Сравнение двух рек (России и мира) по заданным признакам», «Характеристика одного из крупнейших озёр России по плану в форме презентации», «Составление перечня поверхностных водных объектов своего края и их систематизация в форме таблицы».
152.4.1.2. Атмосфера – воздушная оболочка Земли.
Воздушная оболочка Земли: газовый состав, строение и значение атмосферы.
Температура воздуха. Суточный ход температуры воздуха и его графическое отображение. Особенности суточного хода температуры воздуха в зависимости от высоты Солнца над горизонтом. Среднесуточная, среднемесячная, среднегодовая температура. Зависимость нагревания земной поверхности от угла падения солнечных лучей. Годовой ход температуры воздуха.
Атмосферное давление. Ветер и причины его возникновения. Роза ветров. Бризы. Муссоны.
Вода в атмосфере. Влажность воздуха. Образование облаков. Облака и их виды. Туман. Образование и выпадение атмосферных осадков. Виды атмосферных осадков.
Погода и её показатели. Причины изменения погоды. Климат и климатообразующие факторы. Зависимость климата от географической широты и высоты местности над уровнем моря.
Человек и атмосфера. Взаимовлияние человека и атмосферы. Адаптация человека к климатическим условиям. Профессия метеоролог. Основные метеорологические данные и способы отображения состояния погоды на метеорологической карте. Стихийные явления в атмосфере. Современные изменения климата. Способы изучения и наблюдения за глобальным климатом. Профессия климатолог. Дистанционные методы в исследовании влияния человека на воздушную оболочку Земли.
Практические работы: «Представление результатов наблюдения за погодой своей местности», «Анализ графиков суточного хода температуры воздуха и относительной влажности с целью установления зависимости между данными элементами погоды».
152.4.1.3. Биосфера – оболочка жизни.
Биосфера – оболочка жизни. Границы биосферы. Профессии биогеограф и геоэколог. Растительный и животный мир Земли. Разнообразие животного и растительного мира. Приспособление живых организмов к среде обитания в разных природных зонах. Жизнь в Океане. Изменение животного и растительного мира Океана с глубиной и географической широтой.
Человек как часть биосферы. Распространение людей на Земле.
Исследования и экологические проблемы.
Практическая работа «Характеристика растительности участка местности своего края».
Заключение.
152.4.1.4. Природно-территориальные комплексы.
Взаимосвязь оболочек Земли. Понятие о природном комплексе. Природно-территориальный комплекс. Глобальные, региональные и локальные природные комплексы. Природные комплексы своей местности. Круговороты веществ на Земле. Почва, её строение и состав. Образование почвы и плодородие почв. Охрана почв.

Природная среда. Охрана природы. Природные особо охраняемые территории. Всемирное наследие ЮНЕСКО.
Практическая работа (выполняется на местности) «Характеристика локального природного комплекса по плану».
152.5. Содержание обучения географии в 7 классе.
152.5.1. Главные закономерности природы Земли.
152.5.1.1. Географическая оболочка.
Географическая оболочка: особенности строения и свойства. Целостность, зональность, ритмичность – и их географические следствия. Географическая зональность (природные зоны) и высотная поясность. Современные исследования по сохранению важнейших биотопов Земли.
Практическая работа «Выявление проявления широтной зональности по картам природных зон».
152.5.1.2. Литосфера и рельеф Земли.
История Земли как планеты. Литосферные плиты и их движение. Материки, океаны и части света. Сейсмические пояса Земли. Формирование современного рельефа Земли. Внешние и внутренние процессы рельефообразования. Полезные ископаемые.
Практические работы: «Анализ физической карты и карты строения земной коры с целью выявления закономерностей распространения крупных форм рельефа», «Объяснение вулканических или сейсмических событий, о которых говорится в тексте».
152.5.1.3. Атмосфера и климаты Земли.
Закономерности распределения температуры воздуха. Закономерности распределения атмосферных осадков. Пояса атмосферного давления на Земле. Воздушные массы, их типы. Преобладающие ветры – тропические (экваториальные) муссоны, пассаты тропических широт, западные ветры. Разнообразие климата на Земле.
Климатообразующие факторы: географическое положение, океанические течения, особенности циркуляции атмосферы (типы воздушных масс и преобладающие ветры), характер подстилающей поверхности и рельефа территории. Характеристика основных и переходных климатических поясов Земли. Влияние климатических условий на жизнь людей. Влияние современной хозяйственной деятельности людей на климат Земли. Глобальные изменения климата и различные точки зрения на их причины. Карты климатических поясов, климатические карты, карты атмосферных осадков по сезонам года. Климатограмма как графическая форма отражения климатических особенностей территории.
Практическая работа «Описание климата территории по климатической карте и климатограмме».
152.5.1.4. Мировой океан – основная часть гидросферы.
Мировой океан и его части. Тихий, Атлантический, Индийский и Северный Ледовитый океаны. Южный океан и проблема выделения его как самостоятельной части Мирового океана. Тёплые и холодные океанические течения. Система океанических течений. Влияние тёплых и холодных океанических течений на климат. Солёность поверхностных вод Мирового океана, её измерение. Карта солёности поверхностных вод Мирового океана. Географические закономерности изменения солёности – зависимость от соотношения количества атмосферных осадков и испарения, опресняющего влияния речных вод и вод ледников. Образование льдов в Мировом океане. Изменения ледовитости и уровня Мирового океана, их причины и следствия. Жизнь в Океане, закономерности её пространственного распространения. Основные районы рыболовства. Экологические проблемы Мирового океана.
Практические работы: «Выявление закономерностей изменения солёности поверхностных вод Мирового океана и распространения тёплых и холодных течений у западных и восточных побережий материков», «Сравнение двух океанов по плану с использованием нескольких источников географической информации».

152.5.2. Человечество на Земле.
152.5.2.1. Численность населения.
Заселение Земли человеком. Современная численность населения мира. Изменение численности населения во времени. Методы определения численности населения, переписи населения. Факторы, влияющие на рост численности населения. Размещение и плотность населения.
Практические работы: «Определение, сравнение темпов изменения численности населения отдельных регионов мира по статистическим материалам», «Определение и сравнение различий в численности, плотности населения отдельных стран по разным источникам».
152.5.2.2. Страны и народы мира.
Народы и религии мира. Этнический состав населения мира. Языковая классификация народов мира. Мировые и национальные религии. География мировых религий. Хозяйственная деятельность людей, основные её виды: сельское хозяйство, промышленность, сфера услуг. Их влияние на природные комплексы. Комплексные карты. Города и сельские поселения. Культурно-исторические регионы мира. Многообразие стран, их основные типы. Профессия менеджер в сфере туризма, экскурсовод.
Практическая работа «Сравнение занятости населения двух стран по комплексным картам».
152.5.3. Материки и страны.
152.5.3.1. Южные материки.
Африка. Австралия и Океания. Южная Америка. Антарктида. История открытия. Географическое положение. Основные черты рельефа, климата и внутренних вод и определяющие их факторы. Зональные и азональные природные комплексы. Население. Политическая карта. Крупнейшие по территории и численности населения страны. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека. Антарктида – уникальный материк на Земле. Освоение человеком Антарктиды. Цели международных исследований материка в XX–XXI вв. Современные исследования в Антарктиде. Роль России в открытиях и исследованиях ледового континента.
Практические работы: «Сравнение географического положения двух (любых) южных материков», «Объяснение годового хода температур и режима выпадения атмосферных осадков в экваториальном климатическом поясе», «Сравнение особенностей климата Африки, Южной Америки и Австралии по плану», «Описание Австралии или одной из стран Африки или Южной Америки по географическим картам», «Объяснение особенностей размещения населения Австралии или одной из стран Африки или Южной Америки».
152.5.3.2. Северные материки.
Северная Америка. Евразия. История открытия и освоения. Географическое положение. Основные черты рельефа, климата и внутренних вод и определяющие их факторы. Зональные и азональные природные комплексы. Население. Политическая карта. Крупнейшие по территории и численности населения страны. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека.
Практические работы: «Объяснение распространения зон современного вулканизма и землетрясений на территории Северной Америки и Евразии», «Объяснение климатических различий территорий, находящихся на одной географической широте, на примере умеренного климатического пояса», «Представление в виде таблицы информации о компонентах природы одной из природных зон на основе анализа нескольких источников информации», «Описание одной из стран Северной Америки или Евразии в форме презентации (с целью привлечения туристов, создания положительного образа страны и других)».
152.5.3.3. Взаимодействие природы и общества.

Влияние закономерностей географической оболочки на жизнь и деятельность людей. Особенности взаимодействия человека и природы на разных материках. Необходимость международного сотрудничества в использовании природы и её охране. Развитие природоохранной деятельности на современном этапе (Международный союз охраны природы, Международная гидрографическая организация, ЮНЕСКО и другие). Глобальные проблемы человечества: экологическая, сырьевая, энергетическая, преодоления отсталости стран, продовольственная – и международные усилия по их преодолению. Программа ООН и цели устойчивого развития. Всемирное наследие ЮНЕСКО: природные и культурные объекты.
Практическая работа «Характеристика изменений компонентов природы на территории одной из стран мира в результате деятельности человека».
152.6. Содержание обучения географии в 8 классе.
152.6.1. Географическое пространство России.
152.6.1.1. История формирования и освоения территории России.
История освоения и заселения территории современной России в XI–XVI вв. Расширение территории России в XVI–XIX вв. Русские первопроходцы. Изменения внешних границ России в XX в. Воссоединение Крыма с Россией.
Практическая работа «Представление в виде таблицы сведений об изменении границ России на разных исторических этапах на основе анализа географических карт».
152.6.1.2. Географическое положение и границы России.
Государственная территория России. Территориальные воды. Государственная граница России. Морские и сухопутные границы, воздушное пространство, континентальный шельф и исключительная экономическая зона Российской Федерации. Географическое положение России. Виды географического положения. Страны – соседи России. Ближнее и дальнее зарубежье. Моря, омывающие территорию России.
152.6.1.3. Время на территории России.
Россия на карте часовых поясов мира. Карта часовых зон России. Местное, поясное и зональное время: роль в хозяйстве и жизни людей.
Практическая работа «Определение различия во времени для разных городов России по карте часовых зон».
152.6.1.4. Административно-территориальное устройство России. Районирование территории.
Федеративное устройство России. Субъекты Российской Федерации, их равноправие и разнообразие. Основные виды субъектов Российской Федерации. Федеральные округа. Районирование как метод географических исследований и территориального управления. Виды районирования территории. Макрорегионы России: Западный (Европейская часть) и Восточный (Азиатская часть); их границы и состав. Крупные географические районы России: Европейский Север России и Северо-Запад России, Центральная Россия, Поволжье, Юг Европейской части России, Урал, Сибирь и Дальний Восток.
Практическая работа. «Обозначение на контурной карте и сравнение границ федеральных округов и макрорегионов с целью выявления состава и особенностей географического положения».
152.6.2. Природа России.
152.6.2.1. Природные условия и ресурсы России.
Природные условия и природные ресурсы. Классификации природных ресурсов. Природно-ресурсный капитал и экологический потенциал России. Принципы рационального природопользования и методы их реализации. Минеральные ресурсы страны и проблемы их рационального использования. Основные ресурсные базы. Природные ресурсы суши и морей, омывающих Россию.
Практическая работа «Характеристика природно-ресурсного капитала своего края по картам и статистическим материалам».
152.6.2.2. Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые.

Основные этапы формирования земной коры на территории России. Основные тектонические структуры на территории России. Платформы и плиты. Пояса горообразования. Геохронологическая таблица. Основные формы рельефа и особенности их распространения на территории России. Зависимость между тектоническим строением, рельефом и размещением основных групп полезных ископаемых по территории страны. Влияние внутренних и внешних процессов на формирование рельефа. Современные процессы, формирующие рельеф. Области современного горообразования, землетрясений и вулканизма. Древнее и современное оледенения. Опасные геологические природные явления и их распространение по территории России. Изменение рельефа под влиянием деятельности человека. Антропогенные формы рельефа. Особенности рельефа своего края.

Практические работы: «Объяснение распространения по территории России опасных геологических явлений», «Объяснение особенностей рельефа своего края».

152.6.2.3. Климат и климатические ресурсы.

Факторы, определяющие климат России. Влияние географического положения на климат России. Солнечная радиация и её виды. Влияние на климат России подстилающей поверхности и рельефа. Основные типы воздушных масс и их циркуляция на территории России. Распределение температуры воздуха, атмосферных осадков по территории России. Коэффициент увлажнения.

Климатические пояса и типы климатов России, их характеристики. Атмосферные фронты, циклоны и антициклоны. Тропические циклоны и регионы России, подверженные их влиянию. Карты погоды. Изменение климата под влиянием естественных и антропогенных факторов. Влияние климата на жизнь и хозяйственную деятельность населения. Наблюдаемые климатические изменения на территории России и их возможные следствия. Способы адаптации человека к разнообразным климатическим условиям на территории страны. Агроклиматические ресурсы. Опасные и неблагоприятные метеорологические явления. Наблюдаемые климатические изменения на территории России и их возможные следствия. Особенности климата своего края.

Практические работы: «Описание и прогнозирование погоды территории по карте погоды, «Определение и объяснение по картам закономерностей распределения солнечной радиации, средних температур января и июля, годового количества атмосферных осадков, испаряемости по территории страны», «Оценка влияния основных климатических показателей своего края на жизнь и хозяйственную деятельность населения».

Моря России. Внутренние воды и водные ресурсы.

Моря как аквальные природные комплексы. Реки России. Распределение рек по бассейнам океанов. Главные речные системы России. Опасные гидрологические природные явления и их распространение по территории России. Роль рек в жизни населения и развитии хозяйства России.

Крупнейшие озёра, их происхождение. Болота. Подземные воды. Ледники. Многолетняя мерзлота. Неравномерность распределения водных ресурсов. Рост их потребления и загрязнения. Пути сохранения качества водных ресурсов. Оценка обеспеченности водными ресурсами крупных регионов России. Внутренние воды и водные ресурсы своего региона и своей местности.

Практические работы: «Сравнение особенностей режима и характера течения двух рек России», «Объяснение распространения опасных гидрологических природных явлений на территории страны».

Природно-хозяйственные зоны.

Почва – особый компонент природы. Факторы образования почв. Основные зональные типы почв, их свойства, различия в плодородии. Почвенные ресурсы России. Изменение почв различных природных зон в ходе их хозяйственного использования. Меры по сохранению плодородия почв: мелиорация земель, борьба с эрозией почв и их загрязнением.

Богатство растительного и животного мира России: видовое разнообразие, факторы, его определяющие. Особенности растительного и животного мира различных природно-хозяйственных зон России.
Природно-хозяйственные зоны России: взаимосвязь и взаимообусловленность их компонентов.
Высотная поясность в горах на территории России. Природные ресурсы природно-хозяйственных зон и их использование, экологические проблемы. Прогнозируемые последствия изменений климата для разных природно-хозяйственных зон на территории России.
Особо охраняемые природные территории России и своего края. Объекты Всемирного природного наследия ЮНЕСКО; растения и животные, занесённые в Красную книгу России.
Практические работы: «Объяснение различий структуры высотной поясности в горных системах», «Анализ различных точек зрения о влиянии глобальных климатических изменений на природу, на жизнь и хозяйственную деятельность населения на основе анализа нескольких источников информации».
Население России.
. Численность населения России.
Динамика численности населения России в XX–XXI вв. и факторы, определяющие её. Переписи населения России. Естественное движение населения. Рождаемость, смертность, естественный прирост населения России и их географические различия в пределах разных регионов России. Геодемографическое положение России. Основные меры современной демографической политики государства. Общий прирост населения. Миграции (механическое движение населения). Внешние и внутренние миграции. Эмиграция и иммиграция. Миграционный прирост населения. Причины миграций и основные направления миграционных потоков. Причины миграций и основные направления миграционных потоков России в разные исторические периоды. Государственная миграционная политика Российской Федерации. Различные варианты прогнозов изменения численности населения России.
Практическая работа «Определение по статистическим данным общего, естественного (или) миграционного прироста населения отдельных субъектов (федеральных округов) Российской Федерации или своего региона».
Территориальные особенности размещения населения России.
Географические особенности размещения населения: их обусловленность природными, историческими и социально-экономическими факторами. Основная полоса расселения. Плотность населения как показатель освоенности территории. Различия в плотности населения в географических районах и субъектах Российской Федерации. Городское и сельское население. Виды городских и сельских населённых пунктов. Урбанизация в России. Крупнейшие города и городские агломерации. Классификация городов по численности населения. Роль городов в жизни страны. Функции городов России. Монофункциональные города. Сельская местность и современные тенденции сельского расселения.
152.6.3.3. Народы и религии России.
Россия – многонациональное государство. Многонациональность как специфический фактор формирования и развития России. Языковая классификация народов России. Крупнейшие народы России и их расселение. Титульные этносы. География религий. Объекты Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО на территории России.
Практическая работа «Построение картограммы «Доля титульных этносов в численности населения республик и автономных округов Российской Федерации».
152.6.3.4. Половой и возрастной состав населения России.
Половой и возрастной состав населения России. Половозрастная структура населения России в географических районах и субъектах Российской Федерации и факторы, её

определяющие. Половозрастные пирамиды. Демографическая нагрузка. Средняя прогнозируемая (ожидаемая) продолжительность жизни мужского и женского населения России.
Практическая работа «Объяснение динамики половозрастного состава населения России на основе анализа половозрастных пирамид».
152.6.3.5. Человеческий капитал России.
Понятие человеческого капитала. Трудовые ресурсы, рабочая сила. Неравномерность распределения трудоспособного населения по территории страны. Географические различия в уровне занятости населения России и факторы, их определяющие. Качество населения и показатели, характеризующие его. Индекс человеческого развития (далее – ИЧР) и его географические различия.
Практическая работа «Классификация федеральных округов по особенностям естественного и механического движения населения».
152.7. Содержание обучения географии в 9 классе.
152.7.1. Хозяйство России.
152.7.1.1. Общая характеристика хозяйства России.
Состав хозяйства: важнейшие межотраслевые комплексы и отрасли. Отраслевая структура, функциональная и территориальная структуры хозяйства страны, факторы их формирования и развития. Группировка отраслей по их связи с природными ресурсами. Факторы производства. Экономико-географическое положение (далее – ЭГП) России как фактор развития её хозяйства. Валовой внутренний продукт (далее – ВВП) и валовой региональный продукт (далее – ВРП) как показатели уровня развития страны и регионов. Экономические карты. Общие особенности географии хозяйства России: территории опережающего развития, основная зона хозяйственного освоения, Арктическая зона и зона Севера. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р (далее – Стратегия пространственного развития Российской Федерации): цели, задачи, приоритеты и направления пространственного развития страны. Субъекты Российской Федерации, выделяемые в Стратегии пространственного развития Российской Федерации как «геостратегические территории».
Производственный капитал. Распределение производственного капитала по территории страны. Условия и факторы размещения хозяйства.
Практическая работа «Определение влияния географического положения России на особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства».
152.7.1.2. Топливно-энергетический комплекс (далее – ТЭК).
Состав, место и значение в хозяйстве. Нефтяная, газовая и угольная промышленность: география основных современных и перспективных районов добычи и переработки топливных ресурсов, систем трубопроводов. Место России в мировой добыче основных видов топливных ресурсов. Электроэнергетика. Место России в мировом производстве электроэнергии. Основные типы электростанций (атомные, тепловые, гидроэлектростанции, электростанции, использующие возобновляемые источники энергии (далее – ВИЭ), их особенности и доля в производстве электроэнергии. Размещение крупнейших электростанций. Каскады гидроэлектростанции (далее – ГЭС). Энергосистемы. Влияние ТЭК на окружающую среду. Основные положения Энергетической стратегии России на период до 2035 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 июня 2020 г. № 1523-р.
Практические работы: «Анализ статистических и текстовых материалов с целью сравнения стоимости электроэнергии для населения России в различных регионах», «Сравнительная оценка возможностей для развития энергетики ВИЭ в отдельных регионах стран».
152.7.1.3. Металлургический комплекс.

Состав, место и значение в хозяйстве. Место России в мировом производстве чёрных и цветных металлов. Особенности технологии производства чёрных и цветных металлов. Факторы размещения предприятий разных отраслей металлургического комплекса. География металлургии чёрных, лёгких и тяжёлых цветных металлов: основные районы и центры. Металлургические базы России. Влияние металлургии на окружающую среду. Основные положения Стратегии развития чёрной и цветной металлургии России до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2022 г. № 4260-р.
Практическая работа. «Выявление факторов, влияющих на себестоимость производства предприятий металлургического комплекса в различных регионах страны (по выбору)».
152.7.1.4. Машиностроительный комплекс.
Состав, место и значение в хозяйстве. Место России в мировом производстве машиностроительной продукции. Факторы размещения машиностроительных предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и центры. Роль машиностроения в реализации целей политики импортозамещения. Машиностроение и охрана окружающей среды, значение отрасли для создания экологически эффективного оборудования. Перспективы развития машиностроения России. Основные положения документов, определяющих стратегию развития отраслей машиностроительного комплекса.
Практическая работа. Выявление факторов, повлиявших на размещение машиностроительного предприятия (по выбору) на основе анализа различных источников информации.
152.7.1.5. Химико-лесной комплекс.
Химическая промышленность.
Состав, место и значение в хозяйстве. Факторы размещения предприятий. Место России в мировом производстве химической продукции. География важнейших подотраслей: основные районы и центры. Химическая промышленность и охрана окружающей среды. Основные положения стратегии развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года.
Лесопромышленный комплекс.
Состав, место и значение в хозяйстве. Место России в мировом производстве продукции лесного комплекса. Лесозаготовительная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность. Факторы размещения предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и лесоперерабатывающие комплексы.
Лесное хозяйство и окружающая среда. Проблемы и перспективы развития. Основные положения Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2021 г. № 312-р (далее – Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года).
Практическая работа «Анализ документов «Прогноз развития лесного сектора Российской Федерации до 2030 года» (главы 1, 3 и 11) и «Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года» (главы II и III, Приложения № 1 и № 18) с целью определения перспектив и проблем развития комплекса».
152.7.1.6. Агропромышленный комплекс (далее - АПК).
Состав, место и значение в экономике страны. Сельское хозяйство. Состав, место и значение в хозяйстве, отличия от других отраслей хозяйства. Земельные, почвенные и агроклиматические ресурсы. Сельскохозяйственные угодья, их площадь и структура. Растениеводство и животноводство: география основных отраслей. Сельское хозяйство и окружающая среда.
Пищевая промышленность. Состав, место и значение в хозяйстве. Факторы размещения предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и центры. Пищевая промышленность и охрана окружающей среды. Лёгкая промышленность. Состав, место и

значение в хозяйстве. Факторы размещения предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и центры. Лёгкая промышленность и охрана окружающей среды. Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 сентября 2022 г. № 2567-р. Особенности АПК своего края.
Практическая работа. «Определение влияния природных и социальных факторов на размещение отраслей АПК».
152.7.1.7. Инфраструктурный комплекс.
Состав: транспорт, информационная инфраструктура; сфера обслуживания, рекреационное хозяйство – место и значение в хозяйстве.
Транспорт и связь. Состав, место и значение в хозяйстве. Морской, внутренний водный, железнодорожный, автомобильный, воздушный и трубопроводный транспорт. География отдельных видов транспорта и связи: основные транспортные пути и линии связи, крупнейшие транспортные узлы.
Транспорт и охрана окружающей среды.
Информационная инфраструктура. Рекреационное хозяйство. Особенности сферы обслуживания своего края.
Проблемы и перспективы развития комплекса. Стратегия развития транспорта России на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2021 г. № 3363-р.
Федеральный проект «Информационная инфраструктура».
Практические работы: «Анализ статистических данных с целью определения доли отдельных морских бассейнов в грузоперевозках и объяснение выявленных различий», «Характеристика туристско-рекреационного потенциала своего края».
152.7.1.8. Обобщение знаний.
Государственная политика как фактор размещения производства. Стратегия пространственного развития Российской Федерации до 2025 года: основные положения. Новые формы территориальной организации хозяйства и их роль в изменении территориальной структуры хозяйства России. Кластеры. Особые экономические зоны (далее - ОЭЗ). Территории опережающего развития (далее - ТОР). Факторы, ограничивающие развитие хозяйства.
Развитие хозяйства и состояние окружающей среды. Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 19 апреля 2017 г. № 176 «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» и государственные меры по переходу России к модели устойчивого развития.
Практическая работа «Сравнительная оценка вклада отдельных отраслей хозяйства в загрязнение окружающей среды на основе анализа статистических материалов».
152.7.2. Регионы России.
152.7.2.1. Западный макрорегион (Европейская часть) России.
Географические особенности географических районов: Европейский Север России, Северо-Запад России, Центральная Россия, Поволжье, Юг Европейской части России, Урал. Географическое положение. Особенности природно-ресурсного потенциала, население и хозяйство. Социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития. Классификация субъектов Российской Федерации Западного макрорегиона по уровню социально-экономического развития; их внутренние различия.
Практические работы: «Сравнение экономико-географического положения (далее – ЭГП) двух географических районов страны по разным источникам информации», «Классификация субъектов Российской Федерации одного из географических районов России по уровню социально-экономического развития на основе статистических данных».

152.7.2.2. Восточный макрорегион (Азиатская часть) России.
Географические особенности географических районов: Сибирь и Дальний Восток. Географическое положение. Особенности природно-ресурсного потенциала, население и хозяйство. Социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития. Классификация субъектов Российской Федерации Восточного макрорегиона по уровню социально-экономического развития; их внутренние различия.
Практические работы: «Сравнение человеческого капитала двух географических районов (субъектов Российской Федерации) по заданным критериям», «Выявление факторов размещения предприятий одного из промышленных кластеров Дальнего Востока (по выбору)».
152.7.2.3. Обобщение знаний.
Федеральные и региональные целевые программы. Государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации».
152.7.3. Россия в современном мире.
Россия в системе международного географического разделения труда. Россия в составе международных экономических и политических организаций. Взаимосвязи России с другими странами мира. Россия и страны Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.
Значение для мировой цивилизации географического пространства России как комплекса природных, культурных и экономических ценностей. Объекты Всемирного природного и культурного наследия России.
152.8. Планируемые результаты освоения географии.
152.8.1. Личностные результаты освоения географии должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширения опыта деятельности на её основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:
1) патриотического воспитания: осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию природы, населения, хозяйства России, регионов и своего края, народов России; ценностное отношение к достижениям своей Родины – цивилизационному вкладу России; ценностное отношение к историческому и природному наследию и объектам природного и культурного наследия человечества, традициям разных народов, проживающих в родной стране; уважение к символам России, своего края;
2) гражданского воспитания: осознание российской гражданской идентичности (патриотизма, уважения к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувства ответственности и долга перед Родиной);
готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны для реализации целей устойчивого развития; представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе; готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, готовность к участию в гуманитарной деятельности;
3) духовно-нравственного воспитания: ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий для окружающей среды; развивать способности решать моральные проблемы на основе личностного выбора с использованием нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения с учётом осознания последствий для окружающей среды;

4) эстетического воспитания: восприимчивость к разным традициям своего и других народов, понимание роли этнических культурных традиций; ценностного отношения к природе и культуре своей страны, своей малой родины; природе и культуре других регионов и стран мира, объектам Всемирного культурного наследия человечества;
5) ценности научного познания: ориентация в деятельности на современную систему научных представлений географических наук об основных закономерностях развития природы и общества, о взаимосвязях человека с природной и социальной средой; овладение читательской культурой как средством познания мира для применения различных источников географической информации при решении познавательных и практико-ориентированных задач; овладение основными навыками исследовательской деятельности в географических науках, установка на осмысление опыта, наблюдений и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
6) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); соблюдение правил безопасности в природе;
навыков безопасного поведения в Интернет-среде;
способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели; сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека; готовность и способность осознанно выполнять и пропагандировать правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни; бережно относиться к природе и окружающей среде;
7) трудового воспитания: установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, родного края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения географических знаний; осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;
8) экологического воспитания: ориентация на применение географических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.
152.8.2. В результате изучения географии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.
152.8.2.1. У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:
выявлять и характеризовать существенные признаки географических объектов, процессов и явлений;
устанавливать существенный признак классификации географических объектов, процессов и явлений, основания для их сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и данных наблюдений с учётом предложенной географической задачи;
выявлять дефициты географической информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
выявлять причинно-следственные связи при изучении географических объектов, процессов и явлений; проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях географических объектов, процессов и явлений;
самостоятельно выбирать способ решения учебной географической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).
152.8.2.2. У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:
использовать географические вопросы как исследовательский инструмент познания;
формулировать географические вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение по географическим аспектам различных вопросов и проблем;
проводить по плану несложное географическое исследование, в том числе на краеведческом материале, по установлению особенностей изучаемых географических объектов, причинно-следственных связей и зависимостей между географическими объектами, процессами и явлениями;
оценивать достоверность информации, полученной в ходе географического исследования;
самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения или исследования, оценивать достоверность полученных результатов и выводов;
прогнозировать возможное дальнейшее развитие географических объектов, процессов и явлений, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в изменяющихся условиях окружающей среды.
152.8.2.3. У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:
применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников географической информации с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
выбирать, анализировать и интерпретировать географическую информацию различных видов и форм представления;
находить сходные аргументы, подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, в различных источниках географической информации;
самостоятельно выбирать оптимальную форму представления географической информации;
оценивать надёжность географической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
систематизировать географическую информацию в разных формах.
152.8.2.4. У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:
формулировать суждения, выражать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов в устных и письменных текстах;
в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
публично представлять результаты выполненного исследования или проекта.
152.8.2.5. У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:
самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.
152.8.2.6. У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:
принимать цель совместной деятельности при выполнении учебных географических проектов, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
планировать организацию совместной работы, при выполнении учебных географических проектов определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), участвовать в групповых формах работы, выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
сравнивать результаты выполнения учебного географического проекта с исходной задачей и оценивать вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности.
152.8.2.7. У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, эмоционального интеллекта как части регулятивных универсальных учебных действий:
владеть способами самоконтроля и рефлексии;
объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту;
вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
оценивать соответствие результата цели и условиям;
принятие себя и других:
осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
признавать своё право на ошибку и такое же право другого.
152.8.3. Предметные результаты освоения программы по географии. К концу 5 класса обучающийся научится:
приводить примеры географических объектов, процессов и явлений, изучаемых различными ветвями географической науки;
приводить примеры методов исследования, применяемых в географии;
выбирать источники географической информации (картографические, текстовые, видео- и фотоизображения, интернет-ресурсы), необходимые для изучения истории географических открытий и важнейших географических исследований современности;
интегрировать и интерпретировать информацию о путешествиях и географических исследованиях Земли, представленную в одном или нескольких источниках;
иметь представление о вкладе великих путешественников в изучение Земли;
описывать и сравнивать маршруты их путешествий;
находить в различных источниках информации (включая интернет-ресурсы) факты, позволяющие оценить вклад российских путешественников и исследователей в развитие знаний о Земле;
определять направления, расстояния по плану местности и по географическим картам, географические координаты по географическим картам;

использовать условные обозначения планов местности и географических карт для получения информации, необходимой для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
применять понятия «план местности», «географическая карта», «аэрофотоснимок», «ориентирование на местности», «стороны горизонта», «азимут», «горизонтали», «масштаб», «условные знаки» для решения учебных и практико-ориентированных задач;
различать понятия «план местности» и «географическая карта», «параллель» и «меридиан»;
приводить примеры влияния Солнца на мир живой и неживой природы;
объяснять причины смены дня и ночи и времён года;
устанавливать эмпирические зависимости между продолжительностью дня и географической широтой местности, между высотой Солнца над горизонтом и географической широтой местности на основе анализа данных наблюдений;
описывать внутреннее строение Земли;
различать понятия «земная кора»; «ядро», «мантия»; «минерал» и «горная порода»;
различать понятия «материковая» и «океаническая» земная кора;
различать изученные минералы и горные породы, материковую и океаническую земную кору;
показывать на карте и обозначать на контурной карте материки и океаны, крупные формы рельефа Земли;
различать горы и равнины;
классифицировать формы рельефа суши по высоте и по внешнему облику;
называть причины землетрясений и вулканических извержений;
применять понятия «литосфера», «землетрясение», «вулкан», «литосферная плита», «эпицентр землетрясения» и «очаг землетрясения» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
применять понятия «эпицентр землетрясения» и «очаг землетрясения» для решения познавательных задач;
распознавать проявления в окружающем мире внутренних и внешних процессов рельефообразования: вулканизма, землетрясений; физического, химического и биологического видов выветривания;
классифицировать острова по происхождению;
приводить примеры опасных природных явлений в литосфере и средств их предупреждения;
приводить примеры изменений в литосфере в результате деятельности человека на примере своей местности, России и мира;
приводить примеры актуальных проблем своей местности, решение которых невозможно без участия представителей географических специальностей, изучающих литосферу;
приводить примеры действия внешних процессов рельефообразования и наличия полезных ископаемых в своей местности;
представлять результаты фенологических наблюдений и наблюдений за погодой в различной форме (табличной, графической, географического описания).
152.8.4. Предметные результаты освоения программы по географии. К концу 6 класса обучающийся научится:
описывать по физической карте полушарий, физической карте России, карте океанов, глобусу местоположение изученных географических объектов для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
находить информацию об отдельных компонентах природы Земли, в том числе о природе своей местности, необходимую для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач, и извлекать её из различных источников;
приводить примеры опасных природных явлений в геосферах и средств их предупреждения;

сравнивать инструментарий (способы) получения географической информации на разных этапах географического изучения Земли;
различать свойства вод отдельных частей Мирового океана;
применять понятия «гидросфера», «круговорот воды», «цунами», «приливы и отливы» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
классифицировать объекты гидросферы (моря, озёра, реки, подземные воды, болота, ледники) по заданным признакам;
различать питание и режим рек;
сравнивать реки по заданным признакам;
различать понятия «грунтовые, межпластовые и артезианские воды» и применять их для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
устанавливать причинно-следственные связи между питанием, режимом реки и климатом на территории речного бассейна;
приводить примеры районов распространения многолетней мерзлоты;
называть причины образования цунами, приливов и отливов;
описывать состав, строение атмосферы;
определять тенденции изменения температуры воздуха, количества атмосферных осадков и атмосферного давления в зависимости от географического положения объектов;
амплитуду температуры воздуха с использованием знаний об особенностях отдельных компонентов природы Земли и взаимосвязях между ними для решения учебных и практических задач;
объяснять образование атмосферных осадков; направление дневных и ночных бризов, муссонов; годовой ход температуры воздуха и распределение атмосферных осадков для отдельных территорий;
различать свойства воздуха; климаты Земли; климатообразующие факторы;
устанавливать зависимость между нагреванием земной поверхности и углом падения солнечных лучей; температурой воздуха и его относительной влажностью на основе данных эмпирических наблюдений;
сравнивать свойства атмосферы в пунктах, расположенных на разных высотах над уровнем моря; количество солнечного тепла, получаемого земной поверхностью при различных углах падения солнечных лучей;
различать виды атмосферных осадков;
различать понятия «бризы» и «муссоны»;
различать понятия «погода» и «климат»;
различать понятия «атмосфера», «тропосфера», «стратосфера», «верхние слои атмосферы»;
применять понятия «атмосферное давление», «ветер», «атмосферные осадки», «воздушные массы» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
выбирать и анализировать географическую информацию о глобальных климатических изменениях из различных источников для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
проводить измерения температуры воздуха, атмосферного давления, скорости и направления ветра с использованием аналоговых и (или) цифровых приборов (термометр, барометр, анемометр, флюгер) и представлять результаты наблюдений в табличной и (или) графической форме;
называть границы биосферы;
приводить примеры приспособления живых организмов к среде обитания в разных природных зонах;
различать растительный и животный мир разных территорий Земли;
объяснять взаимосвязи компонентов природы в природно-территориальном комплексе;
сравнивать особенности растительного и животного мира в различных природных зонах;

применять понятия «почва», «плодородие почв», «природный комплекс», «природно-территориальный комплекс», «круговорот веществ в природе» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
сравнивать плодородие почв в различных природных зонах;
приводить примеры изменений в изученных геосферах в результате деятельности человека на примере территории мира и своей местности, путей решения существующих экологических проблем.
152.8.5. Предметные результаты освоения программы по географии. К концу 7 класса обучающийся научится:
описывать по географическим картам и глобусу местоположение изученных географических объектов для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
иметь представление о строении и свойствах (целостность, зональность, ритмичность) географической оболочки;
распознавать проявления изученных географических явлений, представляющие собой отражение таких свойств географической оболочки, как зональность, ритмичность и целостность;
определять природные зоны по их существенным признакам на основе интеграции и интерпретации информации об особенностях их природы;
различать изученные процессы и явления, происходящие в географической оболочке;
приводить примеры изменений в геосферах в результате деятельности человека;
описывать закономерности изменения в пространстве рельефа, климата, внутренних вод и органического мира;
выявлять взаимосвязи между компонентами природы в пределах отдельных территорий с использованием различных источников географической информации;
называть особенности географических процессов на границах литосферных плит с учётом характера взаимодействия и типа земной коры;
устанавливать (используя географические карты) взаимосвязи между движением литосферных плит и размещением крупных форм рельефа;
классифицировать воздушные массы Земли, типы климата по заданным показателям;
объяснять образование тропических муссонов, пассатов тропических широт, западных ветров;
применять понятия «воздушные массы», «муссоны», «пассаты», «западные ветры», «климатообразующий фактор» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
описывать климат территории по климатограмме;
объяснять влияние климатообразующих факторов на климатические особенности территории;
формулировать оценочные суждения о последствиях изменений компонентов природы в результате деятельности человека с использованием разных источников географической информации;
различать океанические течения;
сравнивать температуру и солёность поверхностных вод Мирового океана на разных широтах с использованием различных источников географической информации;
объяснять закономерности изменения температуры, солёности и органического мира Мирового океана с географической широтой и с глубиной на основе анализа различных источников географической информации;
характеризовать этапы освоения и заселения отдельных территорий Земли человеком на основе анализа различных источников географической информации для решения учебных и практико-ориентированных задач;
различать и сравнивать численность населения крупных стран мира;
сравнивать плотность населения различных территорий;

применять понятие «плотность населения» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
различать городские и сельские поселения;
приводить примеры крупнейших городов мира;
приводить примеры мировых и национальных религий;
проводить языковую классификацию народов;
различать основные виды хозяйственной деятельности людей на различных территориях;
определять страны по их существенным признакам;
сравнивать особенности природы и населения, материальной и духовной культуры, особенности адаптации человека к разным природным условиям регионов и отдельных стран;
объяснять особенности природы, населения и хозяйства отдельных территорий;
использовать знания о населении материков и стран для решения различных учебных и практико-ориентированных задач;
выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для изучения особенностей природы, населения и хозяйства отдельных территорий;
представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных и практико-ориентированных задач;
интегрировать и интерпретировать информацию об особенностях природы, населения и его хозяйственной деятельности на отдельных территориях, представленную в одном или нескольких источниках, для решения различных учебных и практико-ориентированных задач;
приводить примеры взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий;
распознавать проявления глобальных проблем человечества (экологическая, сырьевая, энергетическая, преодоления отсталости стран, продовольственная) на локальном и региональном уровнях и приводить примеры международного сотрудничества по их преодолению.
152.8.6. Предметные результаты освоения программы по географии. К концу 8 класса обучающийся научится:
характеризовать основные этапы истории формирования и изучения территории России;
находить в различных источниках информации факты, позволяющие определить вклад российских учёных и путешественников в освоение страны;
характеризовать географическое положение России с использованием информации из различных источников;
различать федеральные округа, крупные географические районы и макрорегионы России;
приводить примеры субъектов Российской Федерации разных видов и показывать их на географической карте;
оценивать влияние географического положения регионов России на особенности природы, жизнь и хозяйственную деятельность населения;
использовать знания о государственной территории и исключительной экономической зоне, континентальном шельфе России, о мировом, поясном и зональном времени для решения практико-ориентированных задач;
оценивать степень благоприятности природных условий в пределах отдельных регионов страны;
проводить классификацию природных ресурсов;
распознавать типы природопользования;
находить, извлекать и использовать информацию из различных источников географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных) для решения различных учебных и

практико-ориентированных задач: определять возраст горных пород и основных тектонических структур, слагающих территорию;
находить, извлекать и использовать информацию из различных источников географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных) для решения различных учебных и практико-ориентированных задач: объяснять закономерности распространения гидрологических, геологических и метеорологических опасных природных явлений на территории страны;
сравнивать особенности компонентов природы отдельных территорий страны;
объяснять особенности компонентов природы отдельных территорий страны;
использовать знания об особенностях компонентов природы России и её отдельных территорий, об особенностях взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий для решения практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни;
иметь представление о географических процессах и явлениях, определяющих особенности природы страны, отдельных регионов и своей местности;
объяснять распространение по территории страны областей современного горообразования, землетрясений и вулканизма;
применять понятия «плита», «щит», «моренный холм», «бараньи лбы», «бархан», «дюна» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
применять понятия «солнечная радиация», «годовая амплитуда температур воздуха», «воздушные массы» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
различать понятия «испарение», «испаряемость», «коэффициент увлажнения»; использовать их для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
описывать и прогнозировать погоду территории по карте погоды;
использовать понятия «циклон», «антициклон», «атмосферный фронт» для объяснения особенностей погоды отдельных территорий с помощью карт погоды;
проводить классификацию типов климата и почв России;
распознавать показатели, характеризующие состояние окружающей среды;
показывать на карте и (или) обозначать на контурной карте крупные формы рельефа, крайние точки и элементы береговой линии России; крупные реки и озёра, границы климатических поясов и областей, природно-хозяйственных зон в пределах страны; Арктической зоны, южной границы распространения многолетней мерзлоты;
приводить примеры мер безопасности, в том числе для экономики семьи, в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф;
приводить примеры рационального и нерационального природопользования;
приводить примеры особо охраняемых природных территорий России и своего края, животных и растений, занесённых в Красную книгу России;
выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для изучения особенностей населения России;
приводить примеры адаптации человека к разнообразным природным условиям на территории страны;
сравнивать показатели воспроизводства и качества населения России с мировыми показателями и показателями других стран;
различать демографические процессы и явления, характеризующие динамику численности населения России, её отдельных регионов и своего края;
проводить классификацию населённых пунктов и регионов России по заданным основаниям;
использовать знания о естественном и механическом движении населения, половозрастной структуре и размещении населения, трудовых ресурсах, городском и сельском населении, этническом и религиозном составе населения для решения практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни;

применять понятия «рождаемость», «смертность», «естественный прирост населения», «миграционный прирост населения», «общий прирост населения», «плотность населения», «основная полоса (зона) расселения», «урбанизация», «городская агломерация», «посёлок городского типа», «половозрастная структура населения», «средняя прогнозируемая продолжительность жизни», «трудовые ресурсы», «трудоспособный возраст», «рабочая сила», «безработица», «рынок труда», «качество населения» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
представлять в различных формах (таблица, график, географическое описание) географическую информацию, необходимую для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.
152.8.7. Предметные результаты освоения программы по географии. К концу 9 класса обучающийся научится:
выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для изучения особенностей хозяйства России;
представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
находить, извлекать и использовать информацию, характеризующую отраслевую, функциональную и территориальную структуру хозяйства России, для решения практико-ориентированных задач;
выделять географическую информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной; определять информацию, недостающую для решения той или иной задачи;
применять понятия «экономико-географическое положение», «состав хозяйства», «отраслевая, функциональная и территориальная структура», «условия и факторы размещения производства», «отрасль хозяйства», «межотраслевой комплекс», «сектор экономики», «территория опережающего развития», «себестоимость и рентабельность производства», «природно-ресурсный потенциал», «инфраструктурный комплекс», «рекреационное хозяйство», «инфраструктура», «сфера обслуживания», «агропромышленный комплекс», «химико-лесной комплекс», «машиностроительный комплекс», «металлургический комплекс», «ВИЭ», «ТЭК», для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
характеризовать основные особенности хозяйства России; влияние географического положения России на особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства; роль России как мировой энергетической державы; проблемы и перспективы развития отраслей хозяйства и регионов России;
различать территории опережающего развития, Арктическую зону и зону Севера России;
классифицировать субъекты Российской Федерации по уровню социально-экономического развития на основе имеющихся знаний и анализа информации из дополнительных источников;
находить, извлекать, интегрировать и интерпретировать информацию из различных источников географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных) для решения различных учебных и практико-ориентированных задач: сравнивать и оценивать влияние отдельных отраслей хозяйства на окружающую среду; условия отдельных регионов страны для развития энергетики на основе возобновляемых источников энергии на основе ВИЭ;
различать изученные географические объекты, процессы и явления: хозяйство России (состав, отраслевая, функциональная и территориальная структура, факторы и условия размещения производства, современные формы размещения производства);
различать ВВП, ВРП и ИЧР как показатели уровня развития страны и её регионов;
различать природно-ресурсный, человеческий и производственный капитал;

различать виды транспорта и основные показатели их работы: грузооборот и пассажирооборот;
показывать на карте крупнейшие центры и районы размещения отраслей промышленности, транспортные магистрали и центры, районы развития отраслей сельского хозяйства;
использовать знания о факторах и условиях размещения хозяйства для решения различных учебных и практико-ориентированных задач: объяснять особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства России, регионов, размещения отдельных предприятий; оценивать условия отдельных территорий для размещения предприятий и различных производств;
использовать знания об особенностях компонентов природы России и её отдельных территорий; об особенностях взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий для решения практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни: оценивать реализуемые проекты по созданию новых производств с учётом экологической безопасности;
критически оценивать финансовые условия жизнедеятельности человека и их природные, социальные, политические, технологические, экологические аспекты, необходимые для принятия собственных решений, с точки зрения домохозяйства, предприятия и национальной экономики;
оценивать влияние географического положения отдельных регионов России на особенности природы, жизнь и хозяйственную деятельность населения;
объяснять географические различия населения и хозяйства территорий крупных регионов страны;
сравнивать географическое положение, географические особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов России;
формулировать оценочные суждения о воздействии человеческой деятельности на окружающую среду своей местности, региона, страны в целом, о динамике, уровне и структуре социально-экономического развития России, месте и роли России в мире;
приводить примеры объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО и описывать их местоположение на географической карте;
характеризовать место и роль России в мировом хозяйстве.

2.1.11.Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Физика» (базовый уровень).

153.1. Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Физика» (базовый уровень) (предметная область «Естественно-научные предметы») (далее соответственно – программа по физике, физика) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по физике.
153.2. Пояснительная записка.
153.2.1. Программа по физике на уровне основного общего образования составлена на основе положений и требований к результатам освоения на базовом уровне основной образовательной программы, представленных в ФГОС ООО, а также с учётом федеральной рабочей программы воспитания и концепции преподавания учебного предмета «Физика».
153.2.2. Содержание программы по физике направлено на формирование естественнонаучной грамотности обучающихся и организацию изучения физики на деятельностной основе. В программе по физике учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи естественнонаучных учебных предметов на уровне основного общего образования.

153.2.3. Программа по физике устанавливает распределение учебного материала по годам обучения (по классам), предлагает примерную последовательность изучения тем, основанную на логике развития предметного содержания и учёте возрастных особенностей обучающихся.
153.2.4. Программа по физике разработана с целью оказания методической помощи учителю в создании рабочей программы по учебному предмету.
153.2.5. Физика является системообразующим для естественнонаучных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе процессов и явлений, изучаемых химией, биологией, астрономией и физической географией, вносит вклад в естественнонаучную картину мира, предоставляет наиболее ясные образцы применения научного метода познания, то есть способа получения достоверных знаний о мире.
153.2.6. Одна из главных задач физического образования в структуре общего образования состоит в формировании естественнонаучной грамотности и интереса к науке у обучающихся.
Изучение физики на углублённом уровне предполагает овладение следующими компетентностями, характеризующими естественнонаучную грамотность:
научно объяснять явления,
оценивать и понимать особенности научного исследования;
интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов».
153.2.7. Цели изучения физики на уровне основного общего образования определены в концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы.
153.2.8. Цели изучения физики:
приобретение интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;
развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.
Достижение этих целей программы по физике на уровне основного общего образования обеспечивается решением следующих задач:
приобретение знаний о дискретном строении вещества, о механических, тепловых, электрических, магнитных и квантовых явлениях;
приобретение умений описывать и объяснять физические явления с использованием полученных знаний;
освоение методов решения простейших расчётных задач с использованием физических моделей, творческих и практикоориентированных задач;
развитие умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов;
освоение приёмов работы с информацией физического содержания, включая информацию о современных достижениях физики, анализ и критическое оценивание информации;
знакомство со сферами профессиональной деятельности, связанными с физикой, и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки.
153.2.9. Общее число часов, рекомендованных для изучения физики на базовом уровне, – 238 часов: в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

Предлагаемый в программе по физике перечень лабораторных работ и опытов является рекомедовательным, учитель делает выбор при проведении лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по физике.
153.3. Содержание обучения в 7 классе.
153.3.1. Физика и её роль в познании окружающего мира.
Физика – наука о природе. Явления природы. Физические явления: механические, тепловые, электрические, магнитные, световые, звуковые.
Физические величины. Измерение физических величин. Физические приборы. Погрешность измерений Международная система единиц.
Как физика и другие естественные науки изучают природу. Естественнонаучный метод познания: наблюдение, постановка научного вопроса, выдвижение гипотез, эксперимент по проверке гипотез, объяснение наблюдаемого явления. Описание физических явлений с помощью моделей.
153.3.1.1. Демонстрации.
Механические, тепловые, электрические, магнитные, световые явления.
Физические приборы и процедура прямых измерений аналоговым и цифровым прибором.
153.3.1.2. Лабораторные работы и опыты.
Определение цены деления шкалы измерительного прибора.
Измерение расстояний.
Измерение объёма жидкости и твёрдого тела.
Определение размеров малых тел.
Измерение температуры при помощи жидкостного термометра и датчика температуры.
Проведение исследования по проверке гипотезы: дальность полёта шарика, пущенного горизонтально, тем больше, чем больше высота пуска.
153.3.2. Первоначальные сведения о строении вещества.
Строение вещества: атомы и молекулы, их размеры. Опыты, доказывающие дискретное строение вещества.
Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Броуновское движение, диффузия. Взаимодействие частиц вещества: притяжение и отталкивание.
Агрегатные состояния вещества: строение газов, жидкостей и твёрдых (кристаллических) тел. Взаимосвязь между свойствами веществ в разных агрегатных состояниях и их атомномолекулярным строением. Особенности агрегатных состояний воды.
153.3.2.1. Демонстрации.
Наблюдение броуновского движения.
Наблюдение диффузии.
Наблюдение явлений, объясняющихся притяжением или отталкиванием частиц вещества.
153.3.2.2. Лабораторные работы и опыты.
Оценка диаметра атома методом рядов (с использованием фотографий).
Опыты по наблюдению теплового расширения газов.
Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения.
153.3.3. Движение и взаимодействие тел.
Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Средняя скорость при неравномерном движении. Расчёт пути и времени движения.
Явление инерции. Закон инерции. Взаимодействие тел как причина изменения скорости движения тел. Масса как мера инертности тела. Плотность вещества. Связь плотности с количеством молекул в единице объёма вещества.
Сила как характеристика взаимодействия тел. Сила упругости и закон Гука. Измерение силы с помощью динамометра. Явление тяготения и сила тяжести. Сила тяжести на других планетах. Вес тела. Невесомость. Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. Сила трения. Трение скольжения и трение покоя. Трение в

природе и технике.
153.3.3.1. Демонстрации.
Наблюдение механического движения тела.
Измерение скорости прямолинейного движения.
Наблюдение явления инерции.
Наблюдение изменения скорости при взаимодействии тел.
Сравнение масс по взаимодействию тел.
Сложение сил, направленных по одной прямой.
153.3.3.2. Лабораторные работы и опыты.
Определение скорости равномерного движения (шарика в жидкости, модели электрического автомобиля и так далее).
Определение средней скорости скольжения бруска или шарика по наклонной плоскости.
Определение плотности твёрдого тела.
Опыты, демонстрирующие зависимость растяжения (деформации) пружины от приложенной силы.
Опыты, демонстрирующие зависимость силы трения скольжения от веса тела и характера соприкасающихся поверхностей.
153.3.4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов.
Давление. Способы уменьшения и увеличения давления. Давление газа. Зависимость давления газа от объёма, температуры. Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами. Закон Паскаля. Пневматические машины. Зависимость давления жидкости от глубины. Гидростатический парадокс. Сообщающиеся сосуды. Гидравлические механизмы.
Атмосфера Земли и атмосферное давление. Причины существования воздушной оболочки Земли. Опыт Торричелли. Измерение атмосферного давления. Зависимость атмосферного давления от высоты над уровнем моря. Приборы для измерения атмосферного давления.
Действие жидкости и газа на погружённое в них тело. Выталкивающая (архимедова) сила. Закон Архимеда. Плавание тел. Воздухоплавание.
153.3.4.1. Демонстрации.
Зависимость давления газа от температуры.
Передача давления жидкостью и газом.
Сообщающиеся сосуды.
Гидравлический пресс.
Проявление действия атмосферного давления.
Зависимость выталкивающей силы от объёма погружённой части тела и плотности жидкости.
Равенство выталкивающей силы весу вытесненной жидкости.
Условие плавания тел: плавание или погружение тел в зависимости от соотношения плотностей тела и жидкости.
153.3.4.2. Лабораторные работы и опыты.
Исследование зависимости веса тела в воде от объёма погружённой в жидкость части тела.
Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погружённое в жидкость.
Проверка независимости выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от массы тела.
Опыты, демонстрирующие зависимость выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от объёма погружённой в жидкость части тела и от плотности жидкости.
Конструирование ареометра или конструирование лодки и определение её грузоподъёмности.
153.3.5. Работа и мощность. Энергия.
Механическая работа. Мощность.

Простые механизмы: рычаг, блок, наклонная плоскость. Правило равновесия рычага. Применение правила равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия (далее – КПД) простых механизмов. Простые механизмы в быту и технике.
Механическая энергия. Кинетическая и потенциальная энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения энергии в механике.
153.3.5.1. Демонстрации.
Примеры простых механизмов.
153.3.5.2. Лабораторные работы и опыты.
Определение работы силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности.
Исследование условий равновесия рычага.
Измерение КПД наклонной плоскости.
Изучение закона сохранения механической энергии.
153.4. Содержание обучения в 8 классе.
153.4.1. Тепловые явления.
Основные положения молекулярнокинетической теории строения вещества. Масса и размеры атомов и молекул. Опыты, подтверждающие основные положения молекулярнокинетической теории.
Модели твёрдого, жидкого и газообразного состояний вещества. Кристаллические и аморфные тела. Объяснение свойств газов, жидкостей и твёрдых тел на основе положений молекулярнокинетической теории. Смачивание и капиллярные явления. Тепловое расширение и сжатие.
Температура. Связь температуры со скоростью теплового движения частиц. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии: теплопередача и совершение работы. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение.
Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. Теплообмен и тепловое равновесие. Уравнение теплового баланса. Плавление и отвердевание кристаллических веществ. Удельная теплота плавления. Парообразование и конденсация. Испарение. Кипение. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от атмосферного давления.
Влажность воздуха.
Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.
Принципы работы тепловых двигателей КПД теплового двигателя. Тепловые двигатели и защита окружающей среды.
Закон сохранения и превращения энергии в тепловых процессах.
153.4.1.1. Демонстрации.
Наблюдение броуновского движения.
Наблюдение диффузии.
Наблюдение явлений смачивания и капиллярных явлений.
Наблюдение теплового расширения тел.
Изменение давления газа при изменении объёма и нагревании или охлаждении.
Правила измерения температуры.
Виды теплопередачи.
Охлаждение при совершении работы.
Нагревание при совершении работы внешними силами.
Сравнение теплоёмкостей различных веществ.
Наблюдение кипения.
Наблюдение постоянства температуры при плавлении.
Модели тепловых двигателей.
153.4.1.2. Лабораторные работы и опыты.
Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения.

Опыты по выращиванию кристаллов поваренной соли или сахара.
Опыты по наблюдению теплового расширения газов, жидкостей и твёрдых тел.
Определение давления воздуха в баллоне шприца.
Опыты, демонстрирующие зависимость давления воздуха от его объёма и нагревания или охлаждения.
Проверка гипотезы линейной зависимости длины столбика жидкости в термометрической трубке от температуры.
Наблюдение изменения внутренней энергии тела в результате теплопередачи и работы внешних сил.
Исследование явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды.
Определение количества теплоты, полученного водой при теплообмене с нагретым металлическим цилиндром.
Определение удельной теплоёмкости вещества.
Исследование процесса испарения.
Определение относительной влажности воздуха.
Определение удельной теплоты плавления льда.
153.4.2. Электрические и магнитные явления.
Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона (зависимость силы взаимодействия заряженных тел от величины зарядов и расстояния между телами).
Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей (на качественном уровне).
Носители электрических зарядов. Элементарный электрический заряд. Строение атома. Проводники и диэлектрики. Закон сохранения электрического заряда.
Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники постоянного тока. Действия электрического тока (тепловое, химическое, магнитное). Электрический ток в жидкостях и газах.
Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Сопротивление проводника. Удельное сопротивление вещества. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников.
Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля–Ленца. Электрические цепи и потребители электрической энергии в быту. Короткое замыкание.
Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле Земли и его значение для жизни на Земле. Опыт Эрстеда. Магнитное поле электрического тока. Применение электромагнитов в технике. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока. Использование электродвигателей в технических устройствах и на транспорте.
Опыты Фарадея. Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца.
Электрогенератор. Способы получения электрической энергии. Электростанции на возобновляемых источниках энергии.
153.4.2.1. Демонстрации.
Электризация тел.
Два рода электрических зарядов и взаимодействие заряженных тел.
Устройство и действие электроскопа.
Электростатическая индукция.
Закон сохранения электрических зарядов.
Проводники и диэлектрики.
Моделирование силовых линий электрического поля.
Источники постоянного тока.
Действия электрического тока.
Электрический ток в жидкости.
Газовый разряд.

Измерение силы тока амперметром.
Измерение электрического напряжения вольтметром.
Реостат и магазин сопротивлений.
Взаимодействие постоянных магнитов.
Моделирование невозможности разделения полюсов магнита.
Моделирование магнитных полей постоянных магнитов.
Опыт Эрстеда.
Магнитное поле тока. Электромагнит.
Действие магнитного поля на проводник с током.
Электродвигатель постоянного тока.
Исследование явления электромагнитной индукции.
Опыты Фарадея.
Зависимость направления индукционного тока от условий его возникновения.
Электрогенератор постоянного тока.
153.4.2.2. Лабораторные работы и опыты.
Опыты по наблюдению электризации тел индукцией и при соприкосновении.
Исследование действия электрического поля на проводники и диэлектрики.
Сборка и проверка работы электрической цепи постоянного тока.
Измерение и регулирование силы тока.
Измерение и регулирование напряжения.
Исследование зависимости силы тока, идущего через резистор, от сопротивления резистора и напряжения на резисторе.
Опыты, демонстрирующие зависимость электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала.
Проверка правила сложения напряжений при последовательном соединении двух резисторов.
Проверка правила для силы тока при параллельном соединении резисторов.
Определение работы электрического тока, идущего через резистор.
Определение мощности электрического тока, выделяемой на резисторе.
Исследование зависимости силы тока, идущего через лампочку, от напряжения на ней.
Определение КПД нагревателя.
Исследование магнитного взаимодействия постоянных магнитов.
Изучение магнитного поля постоянных магнитов при их объединении и разделении.
Исследование действия электрического тока на магнитную стрелку.
Опыты, демонстрирующие зависимость силы взаимодействия катушки с током и магнита от силы тока и направления тока в катушке.
Изучение действия магнитного поля на проводник с током.
Конструирование и изучение работы электродвигателя.
Измерение КПД электродвигательной установки.
Опыты по исследованию явления электромагнитной индукции: исследование изменений значения и направления индукционного тока.
153.5. Содержание обучения в 9 классе.
153.5.1. Механические явления.
Механическое движение. Материальная точка. Система отсчёта. Относительность механического движения. Равномерное прямолинейное движение. Неравномерное прямолинейное движение. Средняя и мгновенная скорость тела при неравномерном движении.
Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение. Свободное падение. Опыты Галилея.
Равномерное движение по окружности. Период и частота обращения. Линейная и угловая скорости. Центростремительное ускорение.

Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Принцип суперпозиции сил.
Сила упругости. Закон Гука. Сила трения: сила трения скольжения, сила трения покоя, другие виды трения.
Сила тяжести и закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения. Движение планет вокруг Солнца. Первая космическая скорость. Невесомость и перегрузки.
Равновесие материальной точки. Абсолютно твёрдое тело. Равновесие твёрдого тела с закреплённой осью вращения. Момент силы. Центр тяжести.
Импульс тела. Изменение импульса. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.
Механическая работа и мощность. Работа сил тяжести, упругости, трения. Связь энергии и работы. Потенциальная энергия тела, поднятого над поверхностью земли.
Потенциальная энергия сжатой пружины. Кинетическая энергия. Теорема о кинетической энергии. Закон сохранения механической энергии.
153.5.1.1. Демонстрации.
Наблюдение механического движения тела относительно разных тел отсчёта.
Сравнение путей и траекторий движения одного и того же тела относительно разных тел отсчёта.
Измерение скорости и ускорения прямолинейного движения.
Исследование признаков равноускоренного движения.
Наблюдение движения тела по окружности.
Наблюдение механических явлений, происходящих в системе отсчёта «Тележка» при её равномерном и ускоренном движении относительно кабинета физики.
Зависимость ускорения тела от массы тела и действующей на него силы.
Наблюдение равенства сил при взаимодействии тел.
Изменение веса тела при ускоренном движении.
Передача импульса при взаимодействии тел.
Преобразования энергии при взаимодействии тел.
Сохранение импульса при неупругом взаимодействии.
Сохранение импульса при абсолютно упругом взаимодействии.
Наблюдение реактивного движения.
Сохранение механической энергии при свободном падении.
Сохранение механической энергии при движении тела под действием пружины.
153.5.1.2. Лабораторные работы и опыты.
Конструирование тракта для разгона и дальнейшего равномерного движения шарика или тележки.
Определение средней скорости скольжения бруска или движения шарика по наклонной плоскости.
Определение ускорения тела при равноускоренном движении по наклонной плоскости.
Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении без начальной скорости.
Проверка гипотезы: если при равноускоренном движении без начальной скорости пути относятся как ряд нечётных чисел, то соответствующие промежутки времени одинаковы.
Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления.
Определение коэффициента трения скольжения.
Определение жёсткости пружины.
Определение работы силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности.
Определение работы силы упругости при подъёме груза с использованием неподвижного и подвижного блоков.
Изучение закона сохранения энергии.
153.5.2. Механические колебания и волны.

Колебательное движение. Основные характеристики колебаний: период, частота, амплитуда. Математический и пружинный маятники. Превращение энергии при колебательном движении.
Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Механические волны. Свойства механических волн. Продольные и поперечные волны. Длина волны и скорость её распространения. Механические волны в твёрдом теле, сейсмические волны.
Звук. Громкость звука и высота тона. Отражение звука. Инфразвук и ультразвук.
153.5.2.1. Демонстрации.
Наблюдение колебаний тел под действием силы тяжести и силы упругости.
Наблюдение колебаний груза на нити и на пружине.
Наблюдение вынужденных колебаний и резонанса.
Распространение продольных и поперечных волн (на модели).
Наблюдение зависимости высоты звука от частоты.
Акустический резонанс.
153.5.2.2. Лабораторные работы и опыты.
Определение частоты и периода колебаний математического маятника.
Определение частоты и периода колебаний пружинного маятника
Исследование зависимости периода колебаний подвешенного к нити груза от длины нити.
Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза.
Проверка независимости периода колебаний груза, подвешенного к нити, от массы груза.
Опыты, демонстрирующие зависимость периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жёсткости пружины.
Измерение ускорения свободного падения.
153.5.3. Электромагнитное поле и электромагнитные волны.
Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн. Использование электромагнитных волн для сотовой связи.
Электромагнитная природа света. Скорость света. Волновые свойства света.
153.5.3.1. Демонстрации.
Свойства электромагнитных волн.
Волновые свойства света.
153.5.3.2. Лабораторные работы и опыты.
Изучение свойств электромагнитных волн с помощью мобильного телефона.
153.5.4. Световые явления.
Лучевая модель света. Источники света. Прямолинейное распространение света. Затмения Солнца и Луны. Отражение света. Плоское зеркало. Закон отражения света.
Преломление света. Закон преломления света. Полное внутреннее отражение света. Использование полного внутреннего отражения в оптических световодах.
Линза. Ход лучей в линзе. Оптическая система фотоаппарата, микроскопа и телескопа. Глаз как оптическая система. Близорукость и дальнозоркость.
Разложение белого света в спектр. Опыты Ньютона. Сложение спектральных цветов. Дисперсия света.
153.5.4.1. Демонстрации.
Прямолинейное распространение света.
Отражение света.
Получение изображений в плоском, вогнутом и выпуклом зеркалах.
Преломление света.
Оптический световод.
Ход лучей в собирающей линзе.
Ход лучей в рассеивающей линзе.
Получение изображений с помощью линз.
Принцип действия фотоаппарата, микроскопа и телескопа.

Модель глаза.
Разложение белого света в спектр.
Получение белого света при сложении света разных цветов.
153.5.4.2. Лабораторные работы и опыты.
Исследование зависимости угла отражения светового луча от угла падения.
Изучение характеристик изображения предмета в плоском зеркале.
Исследование зависимости угла преломления светового луча от угла падения на границе «воздух–стекло».
Получение изображений с помощью собирающей линзы.
Определение фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы.
Опыты по разложению белого света в спектр.
Опыты по восприятию цвета предметов при их наблюдении через цветовые фильтры.
153.5.5. Квантовые явления.
Опыты Резерфорда и планетарная модель атома. Модель атома Бора. Испускание и поглощение света атомом. Кванты. Линейчатые спектры.
Радиоактивность. Альфа, бета- и гамма-излучения. Строение атомного ядра. Нуклонная модель атомного ядра. Изотопы. Радиоактивные превращения. Период полураспада атомных ядер.
Ядерные реакции. Законы сохранения зарядового и массового чисел. Энергия связи атомных ядер. Связь массы и энергии. Реакции синтеза и деления ядер. Источники энергии Солнца и звёзд.
Ядерная энергетика. Действия радиоактивных излучений на живые организмы.
153.5.5.1. Демонстрации.
Спектры излучения и поглощения.
Спектры различных газов.
Спектр водорода.
Наблюдение треков в камере Вильсона.
Работа счётчика ионизирующих излучений.
Регистрация излучения природных минералов и продуктов.
153.5.5.2. Лабораторные работы и опыты.
Наблюдение сплошных и линейчатых спектров излучения.
Исследование треков: измерение энергии частицы по тормозному пути (по фотографиям).
Измерение радиоактивного фона.
153.5.6. Повторительно-обобщающий модуль.
Повторительнообобщающий модуль предназначен для систематизации и обобщения предметного содержания и опыта деятельности, приобретённого при изучении всего курса физики, а также для подготовки к основному государственному экзамену по физике для обучающихся, выбравших этот учебный предмет.
При изучении данного модуля реализуются и систематизируются виды деятельности, на основе которых обеспечивается достижение предметных и метапредметных планируемых результатов обучения, формируется естественнонаучная грамотность: освоение научных методов исследования явлений природы и техники, овладение умениями объяснять физические явления, применяя полученные знания, решать задачи, в том числе качественные и экспериментальные.
Принципиально деятельностный характер данного модуля реализуется за счёт того, что обучающиеся выполняют задания, в которых им предлагается:
на основе полученных знаний распознавать и научно объяснять физические явления в окружающей природе и повседневной жизни;
использовать научные методы исследования физических явлений, в том числе для проверки гипотез и получения теоретических выводов;
объяснять научные основы наиболее важных достижений современных технологий, например, практического использования различных источников энергии на основе закона

превращения и сохранения всех известных видов энергии.
Каждая из тем данного модуля включает экспериментальное исследование обобщающего характера. Модуль завершается проведением диагностической и оценочной работы за курс основного общего образования.
153.6. Планируемые результаты освоения физики (базовый уровень) на уровне основного общего образования.
153.6.1. Изучение физики на уровне основного общего образования направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.
153.6.2. В результате изучения физики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:
патриотического воспитания:
проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;
ценностное отношение к достижениям российских учёныхфизиков;
гражданского и духовно-нравственного воспитания:
готовность к активному участию в обсуждении общественно-значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;
осознание важности моральноэтических принципов в деятельности учёного;
эстетического воспитания:
восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности;
ценности научного познания:
осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;
развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности;
формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:
осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;
сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека;
трудового воспитания:
активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, родного края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;
интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой;
экологического воспитания:
ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды:
потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической направленности, открытость опыту и знаниям других;
повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;
потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях;
осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики;
планирование своего развития в приобретении новых физических знаний;
стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний;
оценка своих действий с учётом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.

153.6.3. В результате изучения физики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, включающие познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия.
153.6.3.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:
1) базовые логические действия:
выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения;
выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к физическим явлениям;
выявлять причинноследственные связи при изучении физических явлений и процессов, проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, выдвигать гипотезы о взаимосвязях физических величин;
самостоятельно выбирать способ решения учебной физической задачи (сравнение нескольких вариантов решения, выбор наиболее подходящего с учётом самостоятельно выделенных критериев).
2) базовые исследовательские действия:
использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный физический эксперимент, небольшое исследование физического явления;
оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования или эксперимента;
самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования;
прогнозировать возможное дальнейшее развитие физических процессов, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.
3) работа с информацией:
применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных с учётом предложенной учебной физической задачи;
анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями.
153.6.3.2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:
1) общение:
в ходе обсуждения учебного материала, результатов лабораторных работ и проектов задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;
публично представлять результаты выполненного физического опыта (эксперимента, исследования, проекта).
2) совместная деятельность (сотрудничество):
понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной физической проблемы;
принимать цели совместной деятельности, организовывать действия по её достижению: распределять роли, обсуждать процессы и результаты совместной работы, обобщать мнения нескольких человек;

выполнять свою часть работы, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.
153.6.3.3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:
1) самоорганизация:
выявлять проблемы в жизненных и учебных ситуациях, требующих для решения физических знаний;
ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
самостоятельно составлять алгоритм решения физической задачи или плана исследования с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
проводить выбор и брать ответственность за решение.
2) самоконтроль:
давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;
объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту;
вносить коррективы в деятельность (в том числе в ход выполнения физического исследования или проекта) на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
оценивать соответствие результата цели и условиям.
3) эмоциональный интеллект:
ставить себя на место другого человека в ходе спора или дискуссии на научную тему, понимать мотивы, намерения и логику другого.
4) принятие себя и других:
признавать своё право на ошибку при решении физических задач или в утверждениях на научные темы и такое же право другого.
153.6.4. Предметные результаты освоения программы по физике (базовый уровень).
153.6.4.1. Предметные результаты освоения программы по физике к концу обучения в 7 классе:
Предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:
использовать понятия: физические и химические явления, наблюдение, эксперимент, модель, гипотеза, единицы физических величин, атом, молекула, агрегатные состояния вещества (твёрдое, жидкое, газообразное), механическое движение (равномерное, неравномерное, прямолинейное), траектория, равнодействующая сил, деформация (упругая, пластическая), невесомость, сообщающиеся сосуды;
различать явления (диффузия, тепловое движение частиц вещества, равномерное движение, неравномерное движение, инерция, взаимодействие тел, равновесие твёрдых тел с закреплённой осью вращения, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, превращения механической энергии) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;
распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе: примеры движения с различными скоростями в живой и неживой природе, действие силы трения в природе и технике, влияние атмосферного давления на живой организм, плавание рыб, рычаги в теле человека, при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений;
описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (масса, объём, плотность вещества, время, путь, скорость, средняя скорость,

сила упругости, сила тяжести, вес тела, сила трения, давление (твёрдого тела, жидкости, газа), выталкивающая сила, механическая работа, мощность, плечо силы, момент силы, коэффициент полезного действия механизмов, кинетическая и потенциальная энергия), при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;
характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя правила сложения сил (вдоль одной прямой), закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, правило равновесия рычага (блока), «золотое правило» механики, закон сохранения механической энергии, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение;
объяснять физические явления, процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практикоориентированного характера: выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 1–2 логических шагов с использованием 1–2 изученных свойства физических явлений, физических закона или закономерности;
решать расчётные задачи в 1–2 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, подставлять физические величины в формулы и проводить расчёты, находить справочные данные, необходимые для решения задач, оценивать реалистичность полученной физической величины;
распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, в описании исследования выделять проверяемое предположение (гипотезу), различать и интерпретировать полученный результат, находить ошибки в ходе опыта, проводить выводы по его результатам;
проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел: формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования, записывать ход опыта и формулировать выводы;
выполнять прямые измерения расстояния, времени, массы тела, объёма, силы и температуры с использованием аналоговых и цифровых приборов, записывать показания приборов с учётом заданной абсолютной погрешности измерений;
проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений (зависимости пути равномерно движущегося тела от времени движения тела, силы трения скольжения от веса тела, качества обработки поверхностей тел и независимости силы трения от площади соприкосновения тел, силы упругости от удлинения пружины, выталкивающей силы от объёма погружённой части тела и от плотности жидкости, её независимости от плотности тела, от глубины, на которую погружено тело, условий плавания тел, условий равновесия рычага и блоков, участвовать в планировании учебного исследования, собирать установку и выполнять измерения, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде предложенных таблиц и графиков, проводить выводы по результатам исследования;
проводить косвенные измерения физических величин (плотность вещества жидкости и твёрдого тела, сила трения скольжения, давление воздуха, выталкивающая сила, действующая на погружённое в жидкость тело, коэффициент полезного действия простых механизмов), следуя предложенной инструкции: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку и вычислять значение искомой величины;
соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием;
иметь представление о принципах действия приборов и технических устройств: весы, термометр, динамометр, сообщающиеся сосуды, барометр, рычаг, подвижный и неподвижный блок, наклонная плоскость;

характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с использованием их описания (в том числе: подшипники, устройство водопровода, гидравлический пресс, манометр, высотомер, поршневой насос, ареометр), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические законы и закономерности;
приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
осуществлять отбор источников информации в Интернете в соответствии с заданным поисковым запросом, на основе имеющихся знаний и путём сравнения различных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной;
использовать при выполнении учебных заданий научнопопулярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;
создавать собственные краткие письменные и устные сообщения на основе 2–3 источников информации, в том числе публично проводить краткие сообщения о результатах проектов или учебных исследований, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией;
при выполнении учебных проектов и исследований распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий, оценивать собственный вклад в деятельность группы, выстраивать коммуникативное взаимодействие, учитывая мнение окружающих.
153.6.4.2. Предметные результаты освоения программы по физике к концу обучения в 8 классе:
Предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:
использовать понятия: масса и размеры молекул, тепловое движение атомов и молекул, агрегатные состояния вещества, кристаллические и аморфные тела, насыщенный и ненасыщенный пар, влажность воздуха, температура, внутренняя энергия, тепловой двигатель, элементарный электрический заряд, электрическое поле, проводники и диэлектрики, постоянный электрический ток, магнитное поле;
различать явления (тепловое расширение и сжатие, теплопередача, тепловое равновесие, смачивание, капиллярные явления, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация (отвердевание), кипение, теплопередача (теплопроводность, конвекция, излучение), электризация тел, взаимодействие зарядов, действия электрического тока, короткое замыкание, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, электромагнитная индукция) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;
распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе: поверхностное натяжение и капиллярные явления в природе, кристаллы в природе, излучение Солнца, замерзание водоёмов, морские бризы, образование росы, тумана, инея, снега, электрические явления в атмосфере, электричество живых организмов, магнитное поле Земли, дрейф полюсов, роль магнитного поля для жизни на Земле, полярное сияние, при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений;
описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (температура, внутренняя энергия, количество теплоты, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия тепловой машины,

относительная влажность воздуха, электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, сопротивление проводника, удельное сопротивление вещества, работа и мощность электрического тока), при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;
характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя основные положения молекулярнокинетической теории строения вещества, принцип суперпозиции полей (на качественном уровне), закон сохранения заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон сохранения энергии, при этом уметь формулировать закон и записывать его математическое выражение;
объяснять физические процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практикоориентированного характера: выявлять причинноследственные связи, строить объяснение из 1–2 логических шагов с использованием 1–2 изученных свойства физических явлений, физических законов или закономерностей;
решать расчётные задачи в 2–3 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выявлять недостаток данных для решения задачи, выбирать законы и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и сравнивать полученное значение физической величины с известными данными;
распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, используя описание исследования, выделять проверяемое предположение, оценивать правильность порядка проведения исследования, проводить выводы;
проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел (капиллярные явления, зависимость давления воздуха от его объёма, температуры, скорости процесса остывания и нагревания при излучении от цвета излучающей (поглощающей) поверхности, скорость испарения воды от температуры жидкости и площади её поверхности, электризация тел и взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие постоянных магнитов, визуализация магнитных полей постоянных магнитов, действия магнитного поля на проводник с током, свойства электромагнита, свойства электродвигателя постоянного тока): формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования, описывать ход опыта и формулировать выводы;
выполнять прямые измерения температуры, относительной влажности воздуха, силы тока, напряжения с использованием аналоговых приборов и датчиков физических величин, сравнивать результаты измерений с учётом заданной абсолютной погрешности;
проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений (зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и удельного сопротивления вещества проводника, силы тока, идущего через проводник, от напряжения на проводнике, исследование последовательного и параллельного соединений проводников): планировать исследование, собирать установку и выполнять измерения, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости в виде таблиц и графиков, проводить выводы по результатам исследования;
проводить косвенные измерения физических величин (удельная теплоёмкость вещества, сопротивление проводника, работа и мощность электрического тока): планировать измерения, собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, и вычислять значение величины;
соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием;
характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с использованием их описания (в том числе: система отопления домов, гигрометр, паровая турбина, амперметр, вольтметр, счётчик электрической энергии, электроосветительные

приборы, нагревательные электроприборы (примеры), электрические предохранители, электромагнит, электродвигатель постоянного тока), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические закономерности;
распознавать простые технические устройства и измерительные приборы по схемам и схематичным рисункам (жидкостный термометр, термос, психрометр, гигрометр, двигатель внутреннего сгорания, электроскоп, реостат), составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей;
приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
осуществлять поиск информации физического содержания в Интернете, на основе имеющихся знаний и путём сравнения дополнительных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной;
использовать при выполнении учебных заданий научнопопулярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;
создавать собственные письменные и краткие устные сообщения, обобщая информацию из нескольких источников, в том числе публично представлять результаты проектной или исследовательской деятельности, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией;
при выполнении учебных проектов и исследований физических процессов распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий и корректировать его, оценивать собственный вклад в деятельность группы, выстраивать коммуникативное взаимодействие, проявляя готовность разрешать конфликты.
153.6.4.3. Предметные результаты освоения программы по физике к концу обучения в 9 классе:
Предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:
использовать понятия: система отсчёта, материальная точка, траектория, относительность механического движения, деформация (упругая, пластическая), трение, центростремительное ускорение, невесомость и перегрузки, центр тяжести, абсолютно твёрдое тело, центр тяжести твёрдого тела, равновесие, механические колебания и волны, звук, инфразвук и ультразвук, электромагнитные волны, шкала электромагнитных волн, свет, близорукость и дальнозоркость, спектры испускания и поглощения, альфа, бета- и гамма-излучения, изотопы, ядерная энергетика;
различать явления (равномерное и неравномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, равномерное движение по окружности, взаимодействие тел, реактивное движение, колебательное движение (затухающие и вынужденные колебания), резонанс, волновое движение, отражение звука, прямолинейное распространение, отражение и преломление света, полное внутреннее отражение света, разложение белого света в спектр и сложение спектральных цветов, дисперсия света, естественная радиоактивность, возникновение линейчатого спектра излучения) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;
распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире (в том числе физические явления в природе: приливы и отливы, движение планет Солнечной системы, реактивное движение живых организмов, восприятие звуков животными, землетрясение, сейсмические волны, цунами, эхо, цвета тел, оптические явления в

природе, биологическое действие видимого, ультрафиолетового и рентгеновского излучений, естественный радиоактивный фон, космические лучи, радиоактивное излучение природных минералов, действие радиоактивных излучений на организм человека), при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений;
описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (средняя и мгновенная скорость тела при неравномерном движении, ускорение, перемещение, путь, угловая скорость, сила трения, сила упругости, сила тяжести, ускорение свободного падения, вес тела, импульс тела, импульс силы, механическая работа и мощность, потенциальная энергия тела, поднятого над поверхностью земли, потенциальная энергия сжатой пружины, кинетическая энергия, полная механическая энергия, период и частота колебаний, длина волны, громкость звука и высота тона, скорость света, показатель преломления среды), при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;
характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, принцип относительности Галилея, законы Ньютона, закон сохранения импульса, законы отражения и преломления света, законы сохранения зарядового и массового чисел при ядерных реакциях, при этом формулировать закон и записывать его математическое выражение;
объяснять физические процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практикоориентированного характера: выявлять причинноследственные связи, строить объяснение из 2–3 логических шагов с использованием 2–3 изученных свойства физических явлений, физических законов или закономерностей;
решать расчётные задачи (опирающиеся на систему из 2–3 уравнений), используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выявлять недостающие или избыточные данные, выбирать законы и формулы, необходимые для решения, проводить расчёты и оценивать реалистичность полученного значения физической величины;
распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, используя описание исследования, выделять проверяемое предположение, оценивать правильность порядка проведения исследования, проводить выводы, интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел (изучение второго закона Ньютона, закона сохранения энергии, зависимость периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жёсткости пружины и независимость от амплитуды малых колебаний, прямолинейное распространение света, разложение белого света в спектр, изучение свойств изображения в плоском зеркале и свойств изображения предмета в собирающей линзе, наблюдение сплошных и линейчатых спектров излучения): самостоятельно собирать установку из избыточного набора оборудования, описывать ход опыта и его результаты, формулировать выводы;
проводить при необходимости серию прямых измерений, определяя среднее значение измеряемой величины (фокусное расстояние собирающей линзы), обосновывать выбор способа измерения (измерительного прибора);
проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений (зависимость пути от времени при равноускоренном движении без начальной скорости, периода колебаний математического маятника от длины нити, зависимости угла отражения света от угла падения и угла преломления от угла падения): планировать исследование, самостоятельно собирать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, проводить выводы по

результатам исследования;
проводить косвенные измерения физических величин (средняя скорость и ускорение тела при равноускоренном движении, ускорение свободного падения, жёсткость пружины, коэффициент трения скольжения, механическая работа и мощность, частота и период колебаний математического и пружинного маятников, оптическая сила собирающей линзы, радиоактивный фон): планировать измерения, собирать экспериментальную установку и выполнять измерения, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учётом заданной погрешности измерений;
соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием;
различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, абсолютно твёрдое тело, точечный источник света, луч, тонкая линза, планетарная модель атома, нуклонная модель атомного ядра;
характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с использованием их описания (в том числе: спидометр, датчики положения, расстояния и ускорения, ракета, эхолот, очки, перископ, фотоаппарат, оптические световоды, спектроскоп, дозиметр, камера Вильсона), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические закономерности;
использовать схемы и схематичные рисунки изученных технических устройств, измерительных приборов и технологических процессов при решении учебнопрактических задач, оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе;
приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
осуществлять поиск информации в Интернете, самостоятельно формулируя поисковый запрос, находить пути определения достоверности полученной информации на основе имеющихся знаний и дополнительных источников;
использовать при выполнении учебных заданий научнопопулярную литературу, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;
создавать собственные письменные и устные сообщения на основе информации из нескольких источников, публично представлять результаты проектной или исследовательской деятельности, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат изучаемого раздела физики и сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

2.1.12. Рабочая программа по учебному предмету «Физика» (углублённый уровень).

154.1. Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Физика» (углублённый уровень) (предметная область «Естественно-научные предметы») (далее соответственно – программа по физике, физика) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по физике.
154.2. Пояснительная записка.
154.2.1. Программа по физике на уровне основного общего образования составлена на основе положений и требований к результатам освоения на углублённом уровне основной образовательной программы, представленных в ФГОС ООО, а также с учётом федеральной рабочей программы воспитания и концепции преподавания учебного предмета «Физика».
154.2.2. Содержание программы по физике направлено на удовлетворение повышенных запросов обучающихся, стремящихся к более глубокому освоению физических знаний, и

на формирование естественно-научной грамотности обучающихся. В программе по физике учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.
154.2.3. Программа по физике устанавливает распределение учебного материала по годам обучения (по классам), предлагает примерную последовательность изучения тем, основанную на логике развития предметного содержания и учёте возрастных особенностей обучающихся.
154.2.4. Программа по физике разработана с целью оказания методической помощи учителю в создании рабочей программы по учебному предмету.
154.2.5. Физика является системообразующим для естественнонаучных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе процессов и явлений, изучаемых химией, биологией, астрономией и физической географией, вносит вклад в естественнонаучную картину мира, предоставляет наиболее ясные образцы применения научного метода познания, то есть способа получения достоверных знаний о мире.
154.2.6. Одна из главных задач физического образования в структуре общего образования состоит в формировании естественно-научной грамотности и интереса к науке у обучающихся.
Изучение физики на углублённом уровне предполагает уверенное владение следующими компетентностями, характеризующими естественнонаучную грамотность:
научно объяснять явления;
оценивать и понимать особенности научного исследования;
интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.
154.2.7. Цели изучения физики на уровне основного общего образования определены в концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы.
154.2.8. Цели изучения физики на углублённом уровне:
развитие интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
формирование умений применять физические знания и научные доказательства для объяснения окружающих явлений;
формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;
развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении;
формирование готовности к дальнейшему изучению физики на углублённом уровне в рамках соответствующих профилей обучения на уровне среднего общего образования.
Достижение этих целей программы по физике на уровне основного общего образования обеспечивается решением следующих задач:
приобретение знаний о дискретном строении вещества, механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;
приобретение умений анализировать и объяснять физические явления на основе изученных физических законов и закономерностей;
освоение методов решения расчётных и качественных задач, требующих создания и использования физических моделей, включая творческие и практико-ориентированные задачи;

развитие исследовательских умений: наблюдать явления и измерять физические величины, выдвигать гипотезы и предлагать экспериментальные способы их проверки, планировать и проводить опыты, экспериментальные исследования, анализировать полученные данные и проводить выводы;
освоение приёмов работы с информацией физического содержания, включая информацию о современных достижениях физики, интерпретация и критическое оценивание информации;
знакомство со сферами профессиональной деятельности, связанными с физикой, и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки.
154.2.9. Общее число часов, рекомендованных для изучения физики на углублённом уровне, – 340 часов: в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 136 часов (4 часа в неделю). При этом из обязательной части учебного плана выделяется: в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).
Предлагаемый в программе по физике перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор при проведении лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по физике.
154.3. Содержание обучения в 7 классе.
154.3.1. Физика и её роль в познании окружающего мира.
Физика – наука о природе. Явления природы (элементы содержания, включающие межпредметные связи). Физические явления: механические, тепловые, электрические, магнитные, световые, звуковые.
Физические величины. Размерность. Единицы физических величин. Измерение физических величин. Эталоны. Физические приборы. Цена деления. Погрешность измерений. Правила безопасного труда при работе с лабораторным оборудованием. Международная система единиц. Перевод внесистемных единиц в единицы СИ.
Как физика и другие естественные науки изучают природу. Естественно-научный метод познания: наблюдение, постановка научного вопроса, выдвижение гипотез, эксперимент по проверке гипотез, объяснение наблюдаемого явления. Описание физических явлений с помощью моделей.
154.3.1.1. Демонстрации.
Механические, тепловые, электрические, магнитные, световые, звуковые явления.
Физические приборы и процедура прямых измерений аналоговым и цифровым прибором.
154.3.1.2. Лабораторные работы и опыты.
Определение цены деления шкалы измерительного прибора.
Измерение расстояний.
Измерение площади и объёма. Метод палетки.
Измерение времени.
Измерение объёма жидкости и твёрдого тела.
Определение размеров малых тел. Метод рядов.
Проведение исследования по проверке гипотезы: дальность полёта шарика, пущенного горизонтально, тем больше, чем больше высота пуска.
154.3.2. Первоначальные сведения о строении вещества.
Строение вещества: атомы и молекулы, их размеры и массы. Опыты, доказывающие дискретное строение вещества.
Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества: притяжение и отталкивание.
Агрегатные состояния вещества: строение газов, жидкостей и твёрдых (кристаллических) тел. Взаимосвязь между свойствами веществ в разных агрегатных состояниях и их атомно-молекулярным строением. Особенности агрегатных состояний воды.

154.3.2.1. Демонстрации.
Наблюдение броуновского движения.
Наблюдение диффузии.
Наблюдение явлений, объясняющихся притяжением или отталкиванием частиц вещества.
154.3.2.2. Лабораторные работы и опыты.
Оценка диаметра атома методом рядов (с использованием фотографий).
Опыты по наблюдению теплового расширения газов.
Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения.
154.3.3. Движение и взаимодействие тел.
Механическое движение. Путь и перемещение. Равномерное и неравномерное движение. Свободное падение как пример неравномерного движения тел. Скорость. Средняя скорость при неравномерном движении. Расчёт пути и времени движения.
Графики зависимостей величин, описывающих движение. Общие понятия об относительности движения. Сложение скоростей для тел, движущихся параллельно.
Явление инерции. Закон инерции. Взаимодействие тел как причина изменения скорости движения тел. Масса как мера инертности тела в поступательном движении. Плотность вещества. Связь плотности с количеством молекул в единице объёма вещества. Смеси и сплавы. Поверхностная и линейная плотность.
Сила как характеристика взаимодействия тел. Сила упругости и закон Гука. Измерение силы с помощью динамометра. Явление тяготения и сила тяжести. Сила тяжести на других планетах. Вес тела. Невесомость. Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. Сила трения. Трение скольжения и трение покоя, вязкое трение. Трение в природе и технике.
154.3.3.1. Демонстрации.
Наблюдение механического движения тела.
Измерение скорости прямолинейного движения.
Наблюдение явления инерции.
Наблюдение изменения скорости при взаимодействии тел.
Сравнение масс по взаимодействию тел.
Сложение сил, направленных по одной прямой.
154.3.3.2. Лабораторные работы и опыты.
Определение скорости равномерного движения (шарика в жидкости, модели электрического автомобиля и так далее).
Определение средней скорости скольжения бруска или шарика по наклонной плоскости.
Определение плотности твёрдого тела.
Опыты, демонстрирующие зависимость растяжения (деформации) пружины от приложенной силы.
Опыты, демонстрирующие зависимость силы трения скольжения от силы давления и характера соприкасающихся поверхностей.
154.3.4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов.
154.3.4. Раздел 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов.
Давление. Сила давления. Способы уменьшения и увеличения давления. Давление газа. Зависимость давления газа от объёма и температуры. Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами. Закон Паскаля. Пневматические машины.
Зависимость давления жидкости от глубины погружения. Гидростатический парадокс. Сообщающиеся сосуды. Гидравлические механизмы. Использование высоких давлений в современных технологиях. Устройство водопровода.
Атмосфера Земли и атмосферное давление. Причины существования воздушной оболочки Земли. Опыт Торричелли. Измерение атмосферного давления. Зависимость атмосферного давления от высоты над уровнем моря. Приборы для измерения атмосферного давления.
Действие жидкости и газа на погружённое в них тело. Выталкивающая (архимедова) сила. Закон Архимеда. Условие возникновения выталкивающей (архимедовой) силы,

подтекание. Плавание тел. Воздухоплавание.
154.3.4.1. Демонстрации.
Зависимость давления газа от температуры.
Передача давления жидкостью и газом.
Сообщающиеся сосуды.
Гидравлический пресс.
Проявление действия атмосферного давления.
Сифон.
Зависимость выталкивающей силы от объёма погружённой в жидкость части тела и плотности жидкости.
Равенство выталкивающей силы весу вытесненной жидкости.
Условие плавания тел: плавание или погружение тел в зависимости от соотношения плотностей тела и жидкости.
154.3.4.2. Лабораторные работы и опыты.
Исследование зависимости веса тела в воде от объёма погружённой в жидкость части тела.
Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погружённое в жидкость.
Проверка независимости выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от массы тела.
Опыты, демонстрирующие зависимость выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от объёма погружённой в жидкость части тела и от плотности жидкости.
Конструирование ареометра или конструирование лодки и определение её грузоподъёмности.
154.3.5. Работа и мощность. Энергия.
Механическая работа для сил, направленных вдоль линии перемещения. Мощность.
Простые механизмы: рычаг, ворот, блок, полиспаст, наклонная плоскость, ножничный механизм. Момент силы. Равновесие рычага. Правило моментов. Применение правила равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики. КПД простых механизмов. Простые механизмы в быту, технике, живых организмах.
Механическая энергия. Кинетическая и потенциальная энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения и превращения энергии в механике.
154.3.5.1. Демонстрации.
Примеры простых механизмов.
154.3.5.2. Лабораторные работы и опыты.
Исследование условий равновесия рычага.
Измерение КПД наклонной плоскости.
Изучение правила рычага для подвижного и неподвижного блоков.
Определение КПД подвижного и неподвижного блока.
Определение работы силы упругости при подъёме грузов при помощи подвижного блока.
Изучение закона сохранения механической энергии.
154.4. Содержание обучения в 8 классе.
154.4.1. Тепловые явления.
Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества. Масса и размеры атомов и молекул. Опыты, подтверждающие основные положения молекулярно-кинетической теории.
Модели твёрдого, жидкого и газообразного состояний вещества. Кристаллические и аморфные тела. Графен – новый материал для новых технологий. Технологии получения искусственных алмазов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твёрдых тел на основе положений молекулярно-кинетической теории. Поверхностное натяжение, смачивание, капиллярные явления. Тепловое расширение и сжатие. Зависимость давления газа от объёма, температуры.

Температура. Связь температуры со средней кинетической энергией теплового движения частиц. Температурные шкалы.
Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии: теплопередача и совершение работы. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Виды теплопередачи в природе и технике. Необратимость тепловых процессов.
Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. Теплообмен и тепловое равновесие. Закон Ньютона-Рихмана. Уравнение теплового баланса.
Плавление и отвердевание кристаллических веществ. Удельная теплота плавления.
Парообразование и конденсация. Испарение. Кипение. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от атмосферного давления.
Насыщенный и ненасыщенный пар. Влажность воздуха.
Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.
Принципы работы тепловых двигателей. КПД теплового двигателя. Тепловые двигатели и защита окружающей среды. Тепловые потери в теплосетях.
Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.
154.4.1.1. Демонстрации.
Наблюдение броуновского движения.
Наблюдение диффузии.
Наблюдение явлений поверхностного натяжения, смачивания и капиллярных явлений.
Наблюдение теплового расширения тел.
Изменение давления газа при изменении объёма и нагревании или охлаждении.
Правила измерения температуры.
Виды теплопередачи.
Охлаждение при совершении работы.
Нагревание при совершении работы внешними силами.
Сравнение теплоёмкостей различных веществ.
Наблюдение кипения.
Наблюдение постоянства температуры при плавлении.
Модели тепловых двигателей.
154.4.1.2. Лабораторные работы и опыты.
Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения.
Опыты по выращиванию кристаллов поваренной соли или сахара.
Измерение температуры при помощи жидкостного термометра и датчика температуры.
Опыты по наблюдению теплового расширения газов, жидкостей и твёрдых тел.
Определение давления воздуха в баллоне шприца.
Исследование зависимости давления воздуха от его объёма и температуры.
Проверка гипотезы линейной зависимости длины столбика жидкости в термометрической трубке от температуры.
Наблюдение изменения внутренней энергии тела в результате теплопередачи и работы внешних сил.
Исследование явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды.
Определение количества теплоты, полученного водой при теплообмене с нагретым металлическим цилиндром.
Определение мощности тепловых потерь (закон Ньютона-Рихмана).
Определение удельной теплоёмкости вещества.
Исследование процесса испарения.
Определение относительной влажности воздуха.
Определение удельной теплоты плавления льда.
154.4.2. Электрические и магнитные явления.
Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона.

Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей (на качественном уровне).
Носители электрических зарядов. Элементарный электрический заряд. Строение атома. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда.
Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники постоянного тока. Действия электрического тока (тепловое, химическое, магнитное). Электрический ток в металлах, жидкостях и газах.
Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Амперметр и вольтметр в цепи постоянного тока. Сопротивление проводника. Удельное сопротивление вещества. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников.
Электродвижущая сила (далее – ЭДС) в цепи постоянного тока. Закон Ома для полной цепи. Правила Кирхгофа. Расчёт простых электрических цепей. Нелинейные элементы.
Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Электрические цепи и потребители электрической энергии в быту. Короткое замыкание.
Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле Земли и его значение для жизни на Земле. Опыт Эрстеда. Магнитное поле электрического тока. Опыт Ампера. Применение электромагнитов в технике. Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера и определение её направления.
Электродвигатель постоянного тока. Использование электродвигателей в технических устройствах и на транспорте.
Опыты Фарадея. Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца.
Электрогенератор. Способы получения электрической энергии. Электростанции на возобновляемых источниках энергии. Экологические проблемы энергетики. Топливные элементы и электромобили.
154.4.2.1. Демонстрации.
Электризация тел.
Два рода электрических зарядов и взаимодействие заряженных тел.
Устройство и действие электроскопа.
Электростатическая индукция.
Закон сохранения электрических зарядов.
Моделирование силовых линий электрического поля с помощью бумажных султанов.
Проводники и диэлектрики.
Источники постоянного тока.
Действия электрического тока.
Электрический ток в жидкости.
Газовый разряд.
Измерение силы тока амперметром.
Измерение электрического напряжения вольтметром.
Реостат и магазин сопротивлений.
Взаимодействие постоянных магнитов.
Моделирование невозможности разделения полюсов магнита.
Моделирование магнитных полей постоянных магнитов.
Опыт Эрстеда.
Магнитное поле тока. Электромагнит.
Действие магнитного поля на проводник с током.
Электродвигатель постоянного тока.
Опыты Фарадея.
Электрогенератор постоянного тока.
154.4.2.2. Лабораторные работы и опыты.
Опыты по наблюдению электризации тел при соприкосновении и индукцией.
Исследование действия электрического поля на проводники и диэлектрики.
Сборка и испытание электрической цепи постоянного тока.

Исследование зависимости силы тока, протекающего через резистор, от напряжения на резисторе и сопротивления резистора.
Опыты, демонстрирующие зависимость электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала.
Определение удельного сопротивления проводника.
Проверка правила сложения напряжений при последовательном соединении двух резисторов.
Проверка правила для силы тока при параллельном соединении резисторов.
Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.
Проверка правил Кирхгофа.
Проверка выполнения закона Ома для полной цепи.
Изучение вольтамперных характеристик нелинейных элементов (лампы накаливания или полупроводникового диода).
Определение работы электрического тока, идущего через резистор.
Определение мощности электрического тока, выделяемой на резисторе.
Определение КПД нагревателя.
Исследование магнитного взаимодействия постоянных магнитов.
Изучение магнитного поля постоянных магнитов при их объединении и разделении.
Исследование действия электрического тока на магнитную стрелку.
Опыты, демонстрирующие зависимость силы взаимодействия катушки с током и магнита от силы и направления тока в катушке и от наличия (отсутствия) сердечника в катушке.
Изучение действия магнитного поля на проводник с током.
Конструирование и изучение работы электродвигателя.
Измерение КПД электродвигательной установки.
Опыты по исследованию явления электромагнитной индукции: исследование изменений значения и направления индукционного тока.
154.5. Содержание обучения в 9 классе.
154.5.1. Механические явления.
Механическое движение. Материальная точка. Способы описания механического движения: табличный, графический, аналитический. Система отсчёта. Относительность механического движения.
Векторные величины, операции с векторами, проекции вектора. Радиус-вектор материальной точки, перемещение на плоскости. Равномерное прямолинейное движение. Неравномерное прямолинейное движение. Средняя и мгновенная скорость тела при неравномерном движении.
Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение. Ускорение свободного падения. Опыты Галилея.
Графическая интерпретация ускорения, скорости, пройденного пути и перемещения для прямолинейного движения.
Движение тела, брошенного под углом к горизонту.
Движение по окружности. Линейная скорость, угловая скорость, период и частота обращения при равномерном движении по окружности. Скорость и ускорение при движении по окружности.
Вектор силы. Равнодействующая сила.
Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Принцип суперпозиции сил.
Сила упругости. Закон Гука. Сила трения: сила трения скольжения, сила трения покоя, другие виды трения. Коэффициент трения.
Движение тел по окружности под действием нескольких сил.
Закон Бернулли и подъёмная сила крыла. Современные летательные аппараты, суда на подводных крыльях, антикрыло на скоростных автомобилях. Движение поезда на магнитной подушке.

Сила тяжести и закон всемирного тяготения. Движение тел вокруг гравитационного центра (в том числе планет вокруг Солнца). Первая космическая скорость. Невесомость и перегрузки.
Равновесие материальной точки. Абсолютно твёрдое тело. Равновесие твёрдого тела с закреплённой осью вращения. Момент силы. Центр тяжести.
Импульс тела. Изменение импульса. Импульс силы. Упругое и неупругое взаимодействие. Законы изменения и сохранения импульса. Реактивное движение.
Механическая работа и мощность. Работа сил тяжести, упругости, трения. Связь энергии и работы. Потенциальная энергия тела, поднятого над поверхностью земли.
Потенциальная энергия сжатой пружины. Кинетическая энергия. Теорема о кинетической энергии. Закон изменения и сохранения механической энергии.
154.5.1.1. Демонстрации.
Наблюдение механического движения тела относительно разных тел отсчёта.
Сравнение путей и траекторий движения одного и того же тела относительно разных тел отсчёта.
Измерение скорости и ускорения прямолинейного движения.
Исследование признаков равноускоренного движения.
Наблюдение движения тела по окружности.
Наблюдение механических явлений, происходящих в системе отсчёта «Тележка» при её равномерном и ускоренном движении относительно кабинета физики.
Наблюдение равновесия тел, свободного падения, колебания маятника в инерциальных системах как подтверждение принципа относительности.
Зависимость ускорения тела от его массы и действующей на него силы.
Наблюдение равенства сил при взаимодействии тел.
Изменение веса тела при ускоренном движении.
Передача импульса при взаимодействии тел.
Преобразования энергии при взаимодействии тел.
Сохранение импульса при абсолютно неупругом взаимодействии.
Сохранение импульса при упругом взаимодействии.
Наблюдение реактивного движения.
Сохранение энергии при свободном падении.
Сохранение энергии при движении тела под действием пружины.
154.5.1.2. Лабораторные работы и опыты.
Конструирование тракта для разгона и дальнейшего равномерного движения шарика или тележки.
Определение средней скорости скольжения бруска или движения шарика по наклонной плоскости.
Определение ускорения тела при равноускоренном движении по наклонной плоскости.
Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении без начальной скорости.
Проверка гипотезы: если при равноускоренном движении без начальной скорости пути относятся как ряд нечётных чисел, то времена одинаковы.
Исследование движения тела, брошенного под углом к горизонту.
Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления.
Определение коэффициента трения скольжения.
Определение жёсткости пружины.
Исследование зависимости силы упругости, возникающей в пружине, от степени деформации пружины.
Определение работы силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности.
Определение работы силы упругости при подъёме груза с использованием неподвижного и подвижного блоков.

154.5.2. Механические колебания и волны.
Колебательное движение. Основные характеристики колебаний: период, частота, амплитуда. Гармонические колебания. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.
Математический и пружинный маятники. Превращение энергии при колебательном движении.
Механические волны. Продольные и поперечные волны. Свойства механических волн: интерференция и дифракция. Длина волны и скорость её распространения. Механические волны в твёрдом теле, сейсмические волны.
Звук. Распространение и отражение звука. Громкость звука и высота тона. Резонанс в акустике. Инфразвук и ультразвук. Использование ультразвука в современных технологиях.
154.5.2.1. Демонстрации.
Наблюдение колебаний тел под действием силы тяжести и силы упругости.
Наблюдение колебаний груза на нити и на пружине.
Наблюдение вынужденных колебаний и резонанса.
Распространение продольных и поперечных волн (на модели).
Наблюдение интерференции и дифракции волн на поверхности воды.
Наблюдение зависимости высоты звука от частоты.
Акустический резонанс.
154.5.2.2. Лабораторные работы и опыты.
Определение частоты и периода колебаний математического маятника.
Определение частоты и периода колебаний пружинного маятника.
Исследование зависимости периода колебаний груза на нити от длины нити.
Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза.
Проверка независимости периода колебаний груза, подвешенного к ленте, от массы груза.
Опыты, демонстрирующие зависимость периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жёсткости пружины.
Измерение ускорения свободного падения.
154.5.3. Электромагнитное поле и электромагнитные волны.
Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн. Использование электромагнитных волн для сотовой связи. Радиолокация. Космическая связь.
Электромагнитная природа света. Скорость света. Волновые свойства света: интерференция и дифракция.
154.5.3.1. Демонстрации.
Свойства электромагнитных волн.
Интерференция и дифракция света.
154.5.3.2. Лабораторные работы и опыты.
Изучение свойств электромагнитных волн с помощью мобильного телефона.
Проведение опытов по наблюдению интерференции и дифракции света.
154.5.4. Световые явления.
Лучевая модель света и геометрическая оптика. Источники света. Прямолинейное распространение света. Затмения Солнца и Луны. Отражение света. Плоское зеркало. Закон отражения света. Построение изображений, сформированных зеркалом.
Преломление света. Закон преломления света. Полное отражение света. Использование полного отражения в оптических световодах, оптоволоконная связь.
Линза, ход лучей в линзе. Формула тонкой линзы. Построение изображений, сформированных тонкой линзой. Оптическая система фотоаппарата, микроскопа и телескопа. Глаз, как оптическая система. Близорукость и дальнозоркость.
Разложение белого света в спектр. Опыты Ньютона. Сложение спектральных цветов. Дисперсия света.

154.5.4.1. Демонстрации.
Прямолинейное распространение света.
Отражение света.
Получение изображений в плоском зеркале.
Преломление света.
Оптический световод.
Ход лучей в собирающей линзе.
Ход лучей в рассеивающей линзе.
Получение изображений с помощью линз.
Принцип действия фотоаппарата, микроскопа и телескопа.
Модель глаза.
Разложение белого света в спектр.
Получение белого света при сложении света разных цветов.
154.5.4.2. Лабораторные работы и опыты.
Исследование зависимости угла отражения светового луча от угла падения.
Изучение свойств изображения в плоском зеркале.
Исследование зависимости угла преломления от угла падения светового луча на границе «воздух–стекло».
Получение изображений с помощью собирающей линзы.
Определение фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы.
Опыты по разложению белого света в спектр.
Опыты по восприятию цвета предметов при их наблюдении через цветовые фильтры.
154.5.5. Квантовые явления.
Опыты Резерфорда и планетарная модель атома. Модель атома Бора. Испускание и поглощение света атомом. Кванты. Линейчатые спектры.
Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Строение атомного ядра. Нуклонная модель атомного ядра. Изотопы. Радиоактивные превращения. Период полураспада атомных ядер. Действие радиоактивных излучений на живые организмы. Защита от радиоактивного излучения.
Ядерные реакции. Законы сохранения зарядового и массового чисел. Энергия связи атомных ядер. Связь массы и энергии. Реакции синтеза и деления ядер. Источники энергии Солнца и звёзд. Ядерная энергетика. Экологические проблемы ядерной энергетики.
154.5.5.1. Демонстрации.
Спектры излучения и поглощения.
Спектры различных газов.
Спектр водорода.
Наблюдение треков в камере Вильсона.
Работа счётчика ионизирующих излучений.
Регистрация излучения природных минералов и продуктов.
154.5.5.2. Лабораторные работы и опыты.
Наблюдение сплошных и линейчатых спектров излучения.
Исследование треков: измерение энергии частицы по тормозному пути (по фотографиям).
Измерение радиоактивного фона.
154.5.6. Повторительно-обобщающий модуль.
Повторительно-обобщающий модуль предназначен для систематизации и обобщения предметного содержания и опыта деятельности, приобретённого при изучении всего курса физики углублённого уровня, а также для подготовки к основному государственному экзамену по физике.
В процессе изучения данного модуля реализуются и получают дальнейшее развитие учебные действия, обеспечивающие достижение предметных и метапредметных результатов обучения, формирование естественно-научной грамотности: объяснение и

описание явлений на основе применения физических знаний, исследовательские действия (выдвижение гипотез, постановка цели и планирование исследования, анализ данных и получение выводов).
Предпочтительной формой освоения модуля является практикум, программа которого включает:
решение задач, относящихся к различным разделам и темам курса физики, в том числе задач, интегрирующих содержание разных разделов;
выполнение лабораторных работ и опытов (включая работы и опыты из перечней к разделам курса) в условиях самостоятельного планирования проведения исследования, выбора и обоснования метода измерения величин, сборки экспериментальной установки;
выполнение проблемных заданий практико-ориентированного характера (задания по естественно-научной грамотности), в том числе заданий с межпредметным содержанием;
работу над групповыми или индивидуальными проектами, связанными с содержанием курса физики.
Изучение повторительно-обобщающего модуля может заканчиваться проведением диагностической работы за курс физики углублённого уровня, включающей задания разного уровня сложности. Результаты выполнения диагностической работы могут показывать степень готовности обучающихся к основному государственному экзамену по физике, а также свидетельствовать о достигнутом уровне естественно-научной грамотности.
154.6. Планируемые результаты освоения физики (углублённый уровень) на уровне основного общего образования.
154.6.1. Изучение физики на уровне основного общего образования направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.
154.6.2. В результате изучения физики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:
патриотического воспитания:
проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;
ценностное отношение к достижениям российских учёных-физиков;
гражданского и духовно-нравственного воспитания:
готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;
осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного;
эстетического воспитания:
восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности;
ценности научного познания:
осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;
ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития природы;
развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности;
формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:
осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;
сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека;
трудового воспитания:
активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, родного края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;

интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой;
экологического воспитания:
ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды:
потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической направленности, открытость опыту и знаниям других;
повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;
потребность в формировании новых знаний, умений формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях;
осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики;
планирование своего развития в приобретении новых физических знаний;
стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний;
оценка своих действий с учётом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.
154.6.3. В результате изучения физики (углублённый уровень) на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, включающие познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия.
154.6.3.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:
1) базовые логические действия:
выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений), классифицировать их;
выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к физическим явлениям;
выявлять причинно-следственные связи при изучении физических явлений и процессов, проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, выдвигать гипотезы о взаимосвязях физических величин;
самостоятельно выбирать способ решения учебной физической задачи (сравнение нескольких вариантов решения, выбор наиболее подходящего с учётом самостоятельно выделенных критериев).
2) базовые исследовательские действия:
использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный физический эксперимент, небольшое исследование физического явления;
оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования или эксперимента;
самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования;
прогнозировать возможное дальнейшее развитие физических процессов, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.
3) работа с информацией:
применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных с учётом предложенной учебной физической задачи;
анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями.
154.6.3.2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:
1) общение:
в ходе обсуждения учебного материала, результатов лабораторных работ и проектов задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание общения;
сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;
публично представлять результаты выполненного физического опыта (эксперимента, исследования, проекта).
2) совместная деятельность (сотрудничество):
понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной физической проблемы;
принимать цели совместной деятельности, организовывать действия по её достижению: распределять роли, обсуждать процессы и результаты совместной работы, обобщать мнения нескольких человек;
выполнять свою часть работы, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.
154.6.3.3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:
1) самоорганизация:
выявлять проблемы в жизненных и учебных ситуациях, требующих для решения физических знаний;
ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
самостоятельно составлять алгоритм решения физической задачи или план исследования с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
проводить выбор и брать ответственность за решение.
2) самоконтроль (рефлексии):
давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;
объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту;
вносить коррективы в деятельность (в том числе в ход выполнения физического исследования или проекта) на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
оценивать соответствие результата цели и условиям.
3) эмоциональный интеллект:
ставить себя на место другого человека в ходе спора или дискуссии на научную тему, понимать мотивы, намерения и логику другого.
4) принятие себя и других:
признавать своё право на ошибку при решении физических задач или в утверждениях на научные темы и такое же право другого.
154.6.4. Предметные результаты освоения программы по физике (углублённый уровень).
154.6.4.1. Предметные результаты освоения программы по физике к концу обучения в 7 классе:
Предметные результаты на углубленном уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

использовать понятия: физические и химические явления, наблюдение, эксперимент, модель, гипотеза, единицы физических величин, атом, молекула, агрегатные состояния вещества (твёрдое, жидкое, газообразное), механическое движение (равномерное, неравномерное, прямолинейное), траектория, равнодействующая сил, деформация (упругая, пластическая), невесомость, сообщающиеся сосуды;
различать явления (диффузия, тепловое движение частиц вещества, равномерное движение, неравномерное движение, инерция, взаимодействие тел, равновесие твёрдых тел с закреплённой осью вращения, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление; плавание тел, превращения механической энергии) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;
распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире (в том числе физические явления в природе: примеры движения с различными скоростями в живой и неживой природе, действие сил тяжести, трения, упругости в природе и технике, влияние атмосферного давления на живой организм, плавание рыб, рычаги в теле человека), при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений;
описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (масса, объём, плотность вещества, время, путь, средняя скорость, сила упругости, сила тяжести, вес тела, сила трения, давление твёрдого тела, давление столба жидкости, выталкивающая сила, механическая работа, мощность, плечо силы, момент силы, коэффициент полезного действия механизмов, кинетическая и потенциальная энергия), при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;
характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя правила сложения сил (вдоль одной прямой), закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, правило равновесия рычага (блока), «золотое правило» механики, закон сохранения механической энергии, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение;
строить простые физические модели реальных объектов, процессов и явлений, выделять при этом существенные и второстепенные свойства объектов, процессов, явлений, применять физические модели для объяснения физических процессов и решения учебных задач;
объяснять физические явления, процессы и свойства тел, в том числе в контексте ситуаций практико-ориентированного характера, и решать качественные задачи, в том числе требующие численного оценивания характерных значений физических величин, выбирать физическую модель, выявлять причинно-следственные связи и выстраивать логическую цепочку рассуждений с использованием изученных свойств физических явлений, физические законы, закономерности и модели;
решать расчётные задачи (в 2–3 действия) по изучаемым темам курса физики, выбирая физическую модель с использованием законов и формул, связывающих физические величины, записывать краткое условие и развёрнутое решение задачи, выявлять недостающие или избыточные данные, обосновывать выбор метода решения задачи, использовать справочные данные, проводить математические преобразования и расчёты, оценивать реалистичность полученного значения физической величины и определять размерность физической величины, полученной при решении задачи;
распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, и предлагать ориентировочный способ решения, в описании исследования распознавать проверяемое предположение (гипотезу), интерпретировать полученный результат;

проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел (диффузия, тепловое расширение газов, явление инерции, изменение скорости при взаимодействии тел, передача давления жидкостью и газом, проявление действия атмосферного давления, действие простых механизмов): формулировать предположение (гипотезу) о возможных результатах наблюдений, самостоятельно собирать установку из избыточного набора оборудования и формулировать выводы;
проводить прямые и косвенные измерения физических величин (расстояние, промежуток времени, масса тела, объём тела, сила, температура, плотность жидкости и твёрдого тела, сила трения скольжения, давление воздуха, выталкивающая сила, действующая на погружённое в жидкость тело, коэффициент полезного действия простых механизмов) с использованием аналоговых и цифровых приборов, обосновывать выбор метода измерения, фиксировать показания приборов, находить значение измеряемой величины с помощью усреднения результатов серии измерений и оценивать погрешность измерений;
проводить несложные экспериментальные исследования зависимостей физических величин (зависимости пути равномерно движущегося тела от времени движения тела, силы трения скольжения от силы нормального давления, качества обработки поверхностей тел и независимости силы трения от площади соприкосновения тел, силы упругости от удлинения пружины, выталкивающей силы от объёма погружённой части тела и от плотности жидкости, её независимости от плотности тела, от глубины, на которую погружено тело, условий плавания тел, условий равновесия рычага и блоков): совместно с учителем формулировать задачу и гипотезу исследования, самостоятельно планировать исследование, самостоятельно собирать экспериментальную установку с использованием инструкции, представлять полученные зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, оценивать погрешности, проводить выводы по результатам исследования;
соблюдать правила техники безопасного труда при работе с лабораторным оборудованием;
указывать принципы действия приборов и технических устройств: весы, термометр, динамометр, сообщающиеся сосуды, барометр, рычаг, подвижный и неподвижный блок, наклонная плоскость;
характеризовать принципы действия изученных приборов, технических устройств и технологических процессов с использованием их описания (в том числе: подшипники, устройство водопровода, гидравлический пресс, сифон, манометр, высотомер, поршневой насос, ареометр), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические законы и закономерности;
использовать схемы и схематичные рисунки изученных технических устройств, измерительных приборов и технологических процессов при решении учебно-практических задач;
приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
осуществлять отбор источников информации физического содержания в Интернете, самостоятельно формулируя поисковый запрос, на основе имеющихся знаний и путём сравнения различных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной;
использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;
создавать собственные краткие письменные и устные сообщения на основе 2–3 источников информации физического содержания, в том числе публично проводить

краткие сообщения о результатах проектов или учебных исследований, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией;
при выполнении учебных проектов и исследований распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий, оценивать собственный вклад в деятельность группы, выстраивать коммуникативное взаимодействие, учитывая мнение окружающих.
154.6.4.2. Предметные результаты освоения программы по физике к концу обучения в 8 классе:
Предметные результаты на углубленном уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:
использовать понятия (масса и размеры молекул, тепловое движение атомов и молекул, агрегатные состояния вещества, кристаллические и аморфные тела, насыщенный и ненасыщенный пар, способы изменения внутренней энергии, элементарный электрический заряд, проводники, полупроводники, диэлектрики, источники постоянного тока, электрическое и магнитное поля, оптическая система) и символический язык физики при решении учебных и практических задач;
различать явления (тепловое расширение (сжатие), тепловое равновесие, поверхностное натяжение, смачивание, капиллярные явления, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), тепловые потери, электризация тел, взаимодействие зарядов, действия электрического тока, короткое замыкание, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;
распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире (в том числе физические явления в природе: поверхностные и капиллярные явления в природе, кристаллы в природе, излучение Солнца, замерзание водоёмов, морские бризы, образование росы, тумана, инея, снега, электрические явления в атмосфере, электричество живых организмов, магнитное поле Земли, дрейф полюсов, роль магнитного поля для жизни на Земле, полярное сияние), при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений;
описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (температура, внутренняя энергия, количество теплоты, работа газа, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия тепловой машины, относительная влажность воздуха, электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, сопротивление проводника, ЭДС в цепи постоянного тока, электрическое удельное сопротивление вещества, работа и мощность электрического тока), при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;
характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества, уравнение теплового баланса, закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, принцип суперпозиции электрических полей, закон Ома для участка цепи, правила Кирхгофа, закон Ома для полной цепи, закон Джоуля-Ленца, закон сохранения энергии, при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
строить простые физические модели реальных объектов, процессов и явлений, выделять при этом существенные и второстепенные свойства объектов, процессов, явлений, применять физические модели для объяснения физических процессов и решения учебных задач;

объяснять физические явления, процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера, и решать качественные задачи, в том числе требующие численного оценивания характерных значений физических величин, выбирать физическую модель, выявлять причинно-следственные связи и выстраивать логическую цепочку рассуждений с использованием изученных свойств физических явлений, физических законов, закономерностей и моделей;
решать расчётные задачи (с использованием 2–3 уравнений) по изучаемым темам курса физики, выбирая физическую модель с использованием законов и формул, связывающих физические величины, записывать краткое условие и развёрнутое решение задачи, выявлять недостающие или избыточные данные, обосновывать выбор метода решения задачи, использовать справочные данные, применять методы анализа размерностей, использовать графические методы решения задач, проводить математические преобразования и расчёты, оценивать реалистичность полученного значения физической величины и определять размерность физической величины, полученной при решении задачи;
распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, и предлагать ориентировочный способ решения, в описании исследования распознавать проверяемое предположение (гипотезу), интерпретировать полученный результат;
проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел (капиллярные явления, зависимость давления воздуха от его объёма и температуры, скорости процесса остывания (нагревания) при излучении от цвета излучающей (поглощающей) поверхности, скорость испарения воды от температуры жидкости и площади её поверхности, электризация тел и взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие постоянных магнитов, визуализация магнитных полей постоянных магнитов, действия магнитного поля на проводник с током, свойства электромагнита, свойства электродвигателя постоянного тока): формулировать проверяемое предположение (гипотезу) о возможных результатах наблюдений, самостоятельно собирать установку из избыточного набора оборудования, описывать ход опыта и формулировать выводы;
проводить прямые и косвенные измерения физических величин (температура, относительная влажность воздуха, сила тока, напряжение, удельная теплоёмкость вещества, сопротивление проводника, работа и мощность электрического тока) с использованием аналоговых и цифровых приборов, обосновывать выбор метода измерения, фиксировать показания приборов, находить значение измеряемой величины с помощью усреднения результатов серии измерений и оценивать погрешность измерений;
проводить экспериментальные исследования зависимостей физических величин (зависимость давления воздуха от его объёма и нагревания или охлаждения, исследование явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды, зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и удельного сопротивления вещества проводника, силы тока, протекающего через проводник, от напряжения на проводнике, исследование последовательного и параллельного соединений проводников): совместно с учителем формулировать задачу и гипотезу исследования, самостоятельно планировать исследование, самостоятельно собирать экспериментальную установку с использованием инструкции, представлять полученные зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, оценивать погрешности, проводить выводы по результатам исследования;
соблюдать правила безопасного труда при работе с лабораторным оборудованием;
характеризовать принципы действия изученных приборов, технических устройств и технологических процессов с использованием их описания (в том числе: система отопления домов, гигрометр, паровая турбина, амперметр, вольтметр, счётчик электрической энергии, электроосветительные приборы, нагревательные электроприборы (примеры), предохранители и их применение в быту и технике, применение постоянных

магнитов, электромагнитов, электродвигатель постоянного тока), используя знания о свойствах физических явлений, необходимые физические законы и закономерности; распознавать простые технические устройства и измерительные приборы по схемам и схематичным рисункам (жидкостный термометр, термос, психрометр, гигрометр, двигатель внутреннего сгорания, электроскоп, реостат), составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей, использовать схемы и схематичные рисунки изученных технических устройств, измерительных приборов и технологических процессов при решении учебно-практических задач;
приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
осуществлять поиск информации в Интернете, самостоятельно формулируя поисковый запрос, на основе имеющихся знаний и сравнения дополнительных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной;
использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;
создавать собственные письменные и краткие устные сообщения, обобщая информацию из нескольких источников, в том числе публично представлять результаты проектной или исследовательской деятельности, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией;
при выполнении учебных проектов и исследований физических процессов распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий и корректировать его, оценивать собственный вклад в деятельность группы, выстраивать коммуникативное взаимодействие, проявляя готовность разрешать конфликты.
154.6.4.3. Предметные результаты освоения программы по физике к концу обучения в 9 классе:
Предметные результаты на углубленном уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:
использовать понятия (система отсчёта, относительность механического движения, невесомость и перегрузки, центр тяжести, механические волны, звук, инфразвук и ультразвук, электромагнитные волны, рентгеновское излучение, шкала электромагнитных волн, источники света, близорукость и дальнозоркость, спектры испускания и поглощения, альфа-, бета- и гамма-излучения, изотопы, ядерная и термоядерная энергетика) и символический язык физики при решении учебных и практических задач;
различать явления (равномерное и неравномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, взаимодействие тел, равновесие материальной точки, реактивное движение, невесомость, колебательное движение (гармонические, затухающие, вынужденные колебания), резонанс, волновое движение (распространение и отражение звука, интерференция и дифракция волн), прямолинейное распространение, отражение и преломление света, полное внутреннее отражение света, разложение белого света в спектр и сложение спектральных цветов, естественная радиоактивность, возникновение линейчатого спектра излучения) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;
распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире (в том числе физические явления в природе: приливы и отливы, движение планет Солнечной системы, реактивное движение живых организмов, восприятие звуков животными, землетрясение, сейсмические волны, цунами, эхо, цвета тел, оптические явления в

природе, биологическое действие видимого, ультрафиолетового и рентгеновского излучений, естественный радиоактивный фон, космические лучи, радиоактивное излучение природных минералов действие радиоактивных излучений на организм человека), при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений;
описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (средняя и мгновенная скорость тела при неравномерном движении, ускорение, перемещение при равноускоренном прямолинейном движении, угловая скорость, центростремительное ускорение, сила трения, сила упругости, сила тяжести, ускорение свободного падения, вес тела, центр тяжести твёрдого тела, импульс тела, импульс силы, момент силы, механическая работа и мощность, потенциальная энергия тела, поднятого над поверхностью земли, потенциальная энергия сжатой пружины, кинетическая энергия, полная механическая энергия, период и частота колебаний, период математического и пружинного маятников, длина волны, громкость звука и высота тона, скорость света, показатель преломления среды), при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;
характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, принцип относительности Галилея, законы Ньютона, закон сохранения импульса, теорему о кинетической энергии, закон Гука, закон Бернулли, законы отражения и преломления света, формулу тонкой линзы, планетарную модель атома, нуклонную модель атомного ядра, законы сохранения зарядового и массового чисел при ядерных реакциях, при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
строить физические модели реальных объектов, процессов и явлений, выделять при этом существенные и второстепенные свойства объектов, процессов, явлений, применять физические модели для объяснения физических процессов и решения учебных задач;
объяснять физические явления, процессы и свойства тел, в том числе в контексте ситуаций практико-ориентированного характера, и решать качественные задачи, в том числе требующие численного оценивания характерных значений физических величин, выбирать физическую модель, выявлять причинно-следственные связи и выстраивать логическую цепочку рассуждений из 2–3 шагов с использованием изученных свойств физических явлений, физических законов, закономерностей и моделей;
решать расчётные задачи по изучаемым темам курса физики, выбирая соответствующую физическую модель с использованием законов и формул, связывающих физические величины, записывать краткое условие и развёрнутое решение задачи, выявлять недостающие или избыточные данные, обосновывать выбор метода решения задачи, использовать справочные данные, применять методы анализа размерностей, использовать графические методы решения задач, проводить математические преобразования и расчёты, оценивать реалистичность полученного значения физической величины и определять размерность физической величины, полученной при решении задачи;
распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, и предлагать ориентировочный способ решения, в описании исследования распознавать проверяемое предположение (гипотезу), оценивать правильность порядка проведения исследования, интерпретировать полученный результат;
проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел (изучение второго закона Ньютона, закона сохранения энергии, закона сохранения импульса, действие закона Бернулли и возникновение подъёмной силы крыла, зависимость периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жёсткости пружины и независимость от амплитуды малых колебаний, прямолинейное распространение света, разложение белого света в спектр, изучение свойств изображения

в плоском зеркале и свойств изображения предмета в собирающей линзе, наблюдение сплошных и линейчатых спектров излучения): формулировать проверяемое предположение (гипотезу) о возможных результатах наблюдений, самостоятельно собирать установку из избыточного набора оборудования, описывать ход опыта и формулировать выводы;
проводить при необходимости серию прямых измерений, определяя среднее значение измеряемой величины и определяя погрешность результатов прямых измерений, обосновывать выбор способа измерения (измерительного прибора);
проводить косвенные измерения физических величин (средняя скорость и ускорение тела при равноускоренном движении, ускорение свободного падения, жёсткость пружины, коэффициент трения скольжения, механическая работа и мощность, частота и период колебаний математического и пружинного маятников, фокусное расстояние собирающей линзы и её оптическая сила, радиоактивный фон) с использованием аналоговых и цифровых приборов: обосновывать выбор метода измерения, планировать измерения, самостоятельно собирать экспериментальную установку, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты, оценивая погрешность результатов косвенных измерений;
проводить экспериментальные исследования зависимостей физических величин (зависимость пути от времени при равноускоренном движении без начальной скорости, зависимость силы трения скольжения от силы нормального давления, периода колебаний математического маятника от длины нити, определение ускорения свободного падения, исследование изменения величины и направления индукционного тока, зависимость угла отражения света от угла падения, угла преломления от угла падения светового луча, исследование треков: измерение энергии частицы по тормозному пути (по фотографиям)): совместно с учителем формулировать задачу и гипотезу исследования, самостоятельно планировать исследование, самостоятельно собирать экспериментальную установку, представлять полученные зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, оценивать погрешности, проводить выводы по результатам исследования;
соблюдать правила безопасного труда при работе с лабораторным оборудованием;
характеризовать принципы действия изученных приборов, технических устройств и технологических процессов с использованием их описания (в том числе: спидометр, датчики положения, расстояния и ускорения, ракета, эхолот, очки, перископ, фотоаппарат, микроскоп, телескоп, оптические световоды, спектроскоп, дозиметр, камера Вильсона), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические закономерности, использовать схемы и схематичные рисунки изученных технических устройств, измерительных приборов и технологических процессов при решении учебно-практических задач, оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе;
приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
осуществлять поиск информации в Интернете, самостоятельно формулируя поисковый запрос, находить пути определения достоверности полученной информации на основе имеющихся знаний и дополнительных источников;
использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;
создавать собственные письменные и устные сообщения на основе информации из нескольких источников, публично представлять результаты проектной или исследовательской деятельности,при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат изучаемого раздела физики и сопровождать выступление презентацией с учётом

особенностей аудитории обучающихся.

2.1.13.Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Химия» (базовый уровень).

155.1. Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Химия» (базовый уровень) (предметная область «Естественно-научные предметы») (далее соответственно – программа по химии, химия) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по химии.
155.2. Пояснительная записка.
155.2.1. Программа по химии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также на основе федеральной рабочей программы воспитания и с учётом концепции преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации.
155.2.2. Программа по химии разработана с целью оказания методической помощи учителю в создании рабочей программы по учебному предмету.
Программа по химии даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает распределение его по классам и структурирование по разделам и темам программы по химии, определяет количественные и качественные характеристики содержания, рекомендуемую последовательность изучения химии с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, определяет возможности предмета для реализации требований к результатам освоения основной образовательной программы на уровне основного общего образования, а также требований к результатам обучения химии на уровне целей изучения предмета и основных видов учебнопознавательной деятельности обучающегося по освоению учебного содержания.
155.2.3. Знание химии служит основой для формирования мировоззрения обучающегося, его представлений о материальном единстве мира, важную роль играют формируемые химией представления о взаимопревращениях энергии и об эволюции веществ в природе, о путях решения глобальных проблем устойчивого развития человечества – сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, проблем здравоохранения.
155.2.4. Изучение химии:
способствует реализации возможностей для саморазвития и формирования культуры личности, её общей и функциональной грамотности;
вносит вклад в формирование мышления и творческих способностей обучающихся, навыков их самостоятельной учебной деятельности, экспериментальных и исследовательских умений, необходимых как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности;
знакомит со спецификой научного мышления, закладывает основы целостного взгляда на единство природы и человека, является ответственным этапом в формировании естественнонаучной грамотности обучающихся;
способствует формированию ценностного отношения к естественнонаучным знаниям, к природе, к человеку, вносит свой вклад в экологическое образование обучающихся.
Данные направления в обучении химии обеспечиваются спецификой содержания учебного предмета, который является педагогически адаптированным отражением базовой науки химии на определённом этапе её развития.
155.2.5. Курс химии на уровне основного общего образования ориентирован на освоение обучающимися системы первоначальных понятий химии, основ неорганической химии и некоторых отдельных значимых понятий органической химии.

155.2.6. Структура содержания программы по химии сформирована на основе системного подхода к её изучению. Содержание складывается из системы понятий о химическом элементе и веществе и системы понятий о химической реакции. Обе эти системы структурно организованы по принципу последовательного развития знаний на основе теоретических представлений разного уровня:
атомномолекулярного учения как основы всего естествознания;
Периодического закона Д.И. Менделеева как основного закона химии;
учения о строении атома и химической связи;
представлений об электролитической диссоциации веществ в растворах.
Теоретические знания рассматриваются на основе эмпирически полученных и осмысленных фактов, развиваются последовательно от одного уровня к другому, выполняя функции объяснения и прогнозирования свойств, строения и возможностей практического применения и получения изучаемых веществ.
Освоение программы по химии способствует формированию представления о химической составляющей научной картины мира в логике её системной природы, ценностного отношения к научному знанию и методам познания в науке. Изучение химии происходит с привлечением знаний из ранее изученных учебных предметов: «Окружающий мир», «Биология. 5–7 классы» и «Физика. 7 класс».
155.2.7. При изучении химии происходит формирование знаний основ химической науки как области современного естествознания, практической деятельности человека и как одного из компонентов мировой культуры. Задача учебного предмета состоит в формировании системы химических знаний – важнейших фактов, понятий, законов и теоретических положений, доступных обобщений мировоззренческого характера, языка науки, в приобщении к научным методам познания при изучении веществ и химических реакций, в формировании и развитии познавательных умений и их применении в учебно-познавательной и учебно-исследовательской деятельности, освоении правил безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.
155.2.8. При изучении химии на уровне основного общего образования важное значение приобрели такие цели, как:
формирование интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию решений, способной адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни;
направленность обучения на систематическое приобщение обучающихся к самостоятельной познавательной деятельности, научным методам познания, формирующим мотивацию и развитие способностей к химии;
обеспечение условий, способствующих приобретению обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания, ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности;
формирование общей функциональной и естественно-научной грамотности, в том числе умений объяснять и оценивать явления окружающего мира, используя знания и опыт, полученные при изучении химии, применять их при решении проблем в повседневной жизни и трудовой деятельности;
формирование у обучающихся гуманистических отношений, понимания ценности химических знаний для выработки экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды;
развитие мотивации к обучению, способностей к самоконтролю и самовоспитанию на основе усвоения общечеловеческих ценностей, готовности к осознанному выбору профиля и направленности дальнейшего обучения.
155.2.9. Общее число часов, рекомендованных для изучения химии, – 136 часов: в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).
155.3. Содержание обучения в 8 классе.

155.3.1. Первоначальные химические понятия.
Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Химия в системе наук. Тела и вещества. Физические свойства веществ. Агрегатное состояние веществ. Понятие о методах познания в химии. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.
Атомы и молекулы. Химические элементы. Символы химических элементов. Простые и сложные вещества. Атомномолекулярное учение.
Химическая формула. Валентность атомов химических элементов. Закон постоянства состава веществ. Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении.
Количество вещества. Моль. Молярная масса. Взаимосвязь количества, массы и числа структурных единиц вещества. Расчёты по формулам химических соединений.
Физические и химические явления. Химическая реакция и её признаки. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена).
Химический эксперимент: знакомство с химической посудой, правилами работы в лаборатории и приёмами обращения с лабораторным оборудованием, изучение и описание физических свойств образцов неорганических веществ, наблюдение физических (плавление воска, таяние льда, растирание сахара в ступке, кипение и конденсация воды) и химических (горение свечи, прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела с кислотой) явлений, наблюдение и описание признаков протекания химических реакций (разложение сахара, взаимодействие серной кислоты с хлоридом бария, разложение гидроксида меди (II) при нагревании, взаимодействие железа с раствором соли меди (II), изучение способов разделения смесей (с помощью магнита, фильтрование, выпаривание, дистилляция, хроматография), проведение очистки поваренной соли, наблюдение и описание результатов проведения опыта, иллюстрирующего закон сохранения массы, создание моделей молекул (шаростержневых).
155.3.2. Важнейшие представители неорганических веществ.
Воздух – смесь газов. Состав воздуха. Кислород – элемент и простое вещество. Нахождение кислорода в природе, физические и химические свойства (реакции горения). Оксиды. Применение кислорода. Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности. Круговорот кислорода в природе. Озон – аллотропная модификация кислорода.
Тепловой эффект химической реакции, термохимические уравнения, экзо- и эндотермические реакции. Топливо: уголь и метан. Загрязнение воздуха, усиление парникового эффекта, разрушение озонового слоя.
Водород – элемент и простое вещество. Нахождение водорода в природе, физические и химические свойства, применение, способы получения. Кислоты и соли.
Молярный объём газов. Расчёты по химическим уравнениям.
Физические свойства воды. Вода как растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде. Массовая доля вещества в растворе. Химические свойства воды. Основания. Роль растворов в природе и в жизни человека. Круговорот воды в природе. Загрязнение природных вод. Охрана и очистка природных вод.
Классификация неорганических соединений. Оксиды. Классификация оксидов: солеобразующие (основные, кислотные, амфотерные) и несолеобразующие. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства оксидов. Получение оксидов.
Основания. Классификация оснований: щёлочи и нерастворимые основания. Номенклатура оснований. Физические и химические свойства оснований. Получение оснований.
Кислоты. Классификация кислот. Номенклатура кислот. Физические и химические свойства кислот. Ряд активности металлов Н.Н. Бекетова. Получение кислот.
Соли. Номенклатура солей.

Физические и химические свойства солей. Получение солей.
Генетическая связь между классами неорганических соединений.
Химический эксперимент: качественное определение содержания кислорода в воздухе, получение, собирание, распознавание и изучение свойств кислорода, наблюдение взаимодействия веществ с кислородом и условия возникновения и прекращения горения (пожара), ознакомление с образцами оксидов и описание их свойств, получение, собирание, распознавание и изучение свойств водорода (горение), взаимодействие водорода с оксидом меди (II) (возможно использование видеоматериалов), наблюдение образцов веществ количеством 1 моль, исследование особенностей растворения веществ с различной растворимостью, приготовление растворов с определённой массовой долей растворённого вещества, взаимодействие воды с металлами (натрием и кальцием) (возможно использование видеоматериалов), исследование образцов неорганических веществ различных классов, наблюдение изменения окраски индикаторов в растворах кислот и щелочей, изучение взаимодействия оксида меди (II) с раствором серной кислоты, кислот с металлами, реакций нейтрализации, получение нерастворимых оснований, вытеснение одного металла другим из раствора соли, решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».
155.3.3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атомов. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции.
Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов (щелочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные газы). Элементы, которые образуют амфотерные оксиды и гидроксиды.
Периодический закон. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Короткопериодная и длиннопериодная формы Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева. Периоды и группы. Физический смысл порядкового номера, номеров периода и группы элемента.
Строение атомов. Состав атомных ядер. Изотопы. Электроны. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д.И. Менделеева.
Закономерности изменения радиуса атомов химических элементов, металлических и неметаллических свойств по группам и периодам. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов для развития науки и практики.
Д.И. Менделеев – учёный и гражданин.
Химическая связь. Ковалентная (полярная и неполярная) связь. Электроотрицательность химических элементов. Ионная связь.
Степень окисления. Окислительновосстановительные реакции. Процессы окисления и восстановления. Окислители и восстановители.
Химический эксперимент: изучение образцов веществ металлов и неметаллов, взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей, проведение опытов, иллюстрирующих примеры окислительновосстановительных реакций (горение, реакции разложения, соединения).
155.3.4. Межпредметные связи.
Реализация межпредметных связей при изучении химии в 8 классе осуществляется через использование как общих естественнонаучных понятий, так и понятий, являющихся системными для отдельных предметов естественнонаучного цикла.
Общие естественнонаучные понятия: научный факт, гипотеза, теория, закон, анализ, синтез, классификация, периодичность, наблюдение, эксперимент, моделирование, измерение, модель, явление.
Физика: материя, атом, электрон, протон, нейтрон, ион, нуклид, изотопы, радиоактивность, молекула, электрический заряд, вещество, тело, объём, агрегатное

состояние вещества, газ, физические величины, единицы измерения, космос, планеты, звёзды, Солнце.
Биология: фотосинтез, дыхание, биосфера.
География: атмосфера, гидросфера, минералы, горные породы, полезные ископаемые, топливо, водные ресурсы.
155.4. Содержание обучения в 9 классе.
155.4.1. Вещество и химическая реакция.
Периодический закон. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атомов. Закономерности в изменении свойств химических элементов первых трёх периодов, калия, кальция и их соединений в соответствии с положением элементов в Периодической системе и строением их атомов.
Строение вещества: виды химической связи. Типы кристаллических решёток, зависимость свойств вещества от типа кристаллической решётки и вида химической связи.
Классификация и номенклатура неорганических веществ. Химические свойства веществ, относящихся к различным классам неорганических соединений, генетическая связь неорганических веществ.
Классификация химических реакций по различным признакам (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степеней окисления химических элементов, по обратимости, по участию катализатора). Экзо- и эндотермические реакции, термохимические уравнения.
Понятие о скорости химической реакции. Понятие об обратимых и необратимых химических реакциях. Понятие о гомогенных и гетерогенных реакциях. Понятие о катализе. Понятие о химическом равновесии. Факторы, влияющие на скорость химической реакции и положение химического равновесия.
Окислительновосстановительные реакции, электронный баланс окислительновосстановительной реакции. Составление уравнений окислительновосстановительных реакций с использованием метода электронного баланса.
Теория электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Катионы, анионы. Механизм диссоциации веществ с различными видами химической связи. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты.
Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена, полные и сокращённые ионные уравнения реакций. Свойства кислот, оснований и солей в свете представлений об электролитической диссоциации. Качественные реакции на ионы. Понятие о гидролизе солей.
Химический эксперимент: ознакомление с моделями кристаллических решёток неорганических веществ – металлов и неметаллов (графита и алмаза), сложных веществ (хлорида натрия), исследование зависимости скорости химической реакции от воздействия различных факторов, исследование электропроводности растворов веществ, процесса диссоциации кислот, щелочей и солей (возможно использование видеоматериалов), проведение опытов, иллюстрирующих признаки протекания реакций ионного обмена (образование осадка, выделение газа, образование воды), опытов, иллюстрирующих примеры окислительновосстановительных реакций (горение, реакции разложения, соединения), распознавание неорганических веществ с помощью качественных реакций на ионы, решение экспериментальных задач.
155.4.2. Неметаллы и их соединения.
Общая характеристика галогенов. Особенности строения атомов, характерные степени окисления. Строение и физические свойства простых веществ – галогенов. Химические свойства на примере хлора (взаимодействие с металлами, неметаллами, щелочами).
Хлороводород. Соляная кислота, химические свойства, получение, применение. Действие хлора и хлороводорода на организм человека. Важнейшие хлориды и их нахождение в природе.

Общая характеристика элементов VIA-группы. Особенности строения атомов, характерные степени окисления.
Строение и физические свойства простых веществ – кислорода и серы. Аллотропные модификации кислорода и серы. Химические свойства серы. Сероводород, строение, физические и химические свойства. Оксиды серы как представители кислотных оксидов. Серная кислота, физические и химические свойства (общие как представителя класса кислот и специфические). Химические реакции, лежащие в основе промышленного способа получения серной кислоты. Применение. Соли серной кислоты, качественная реакция на сульфатион. Нахождение серы и её соединений в природе. Химическое загрязнение окружающей среды соединениями серы (кислотные дожди, загрязнение воздуха и водоёмов), способы его предотвращения.
Общая характеристика элементов VAгруппы. Особенности строения атомов, характерные степени окисления.
Азот, распространение в природе, физические и химические свойства. Круговорот азота в природе. Аммиак, его физические и химические свойства, получение и применение. Соли аммония, их физические и химические свойства, применение. Качественная реакция на ионы аммония. Азотная кислота, её получение, физические и химические свойства (общие как представителя класса кислот и специфические). Использование нитратов и солей аммония в качестве минеральных удобрений. Химическое загрязнение окружающей среды соединениями азота (кислотные дожди, загрязнение воздуха, почвы и водоёмов). Фосфор, аллотропные модификации фосфора, физические и химические свойства. Оксид фосфора (V) и фосфорная кислота, физические и химические свойства, получение. Использование фосфатов в качестве минеральных удобрений.
Общая характеристика элементов IVAгруппы. Особенности строения атомов, характерные степени окисления.
Углерод, аллотропные модификации, распространение в природе, физические и химические свойства. Адсорбция. Круговорот углерода в природе. Оксиды углерода, их физические и химические свойства, действие на живые организмы, получение и применение. Экологические проблемы, связанные с оксидом углерода (IV), гипотеза глобального потепления климата, парниковый эффект. Угольная кислота и её соли, их физические и химические свойства, получение и применение. Качественная реакция на карбонатионы. Использование карбонатов в быту, медицине, промышленности и сельском хозяйстве.
Первоначальные понятия об органических веществах как о соединениях углерода (метан, этан, этилен, ацетилен, этанол, глицерин, уксусная кислота). Природные источники углеводородов (уголь, природный газ, нефть), продукты их переработки (бензин), их роль в быту и промышленности.
Понятие о биологически важных веществах: жирах, белках, углеводах – и их роли в жизни человека. Материальное единство органических и неорганических соединений.
Кремний, его физические и химические свойства, получение и применение. Соединения кремния в природе. Общие представления об оксиде кремния(IV) и кремниевой кислоте. Силикаты, их использование в быту, медицине, промышленности. Важнейшие строительные материалы: керамика, стекло, цемент, бетон, железобетон. Проблемы безопасного использования строительных материалов в повседневной жизни.
Химический эксперимент: изучение образцов неорганических веществ, свойств соляной кислоты, проведение качественных реакций на хлоридионы и наблюдение признаков их протекания, опыты, отражающие физические и химические свойства галогенов и их соединений (возможно использование видеоматериалов), ознакомление с образцами хлоридов (галогенидов), ознакомление с образцами серы и её соединениями (возможно использование видеоматериалов), наблюдение процесса обугливания сахара под действием концентрированной серной кислоты, изучение химических свойств разбавленной серной кислоты, проведение качественной реакции на сульфатион и

наблюдение признака её протекания, ознакомление с физическими свойствами азота, фосфора и их соединений (возможно использование видеоматериалов), образцами азотных и фосфорных удобрений, получение, собирание, распознавание и изучение свойств аммиака, проведение качественных реакций на ион аммония и фосфатион и изучение признаков их протекания, взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью (возможно использование видеоматериалов), изучение моделей кристаллических решёток алмаза, графита, фуллерена, ознакомление с процессом адсорбции растворённых веществ активированным углём и устройством противогаза, получение, собирание, распознавание и изучение свойств углекислого газа, проведение качественных реакций на карбонат и силикатионы и изучение признаков их протекания, ознакомление с продукцией силикатной промышленности, решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие неметаллы и их соединения».

155.4.3. Металлы и их соединения.

Общая характеристика химических элементов – металлов на основании их положения в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и строения атомов. Строение металлов. Металлическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Электрохимический ряд напряжений металлов. Физические и химические свойства металлов. Общие способы получения металлов. Понятие о коррозии металлов, основные способы защиты их от коррозии. Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза) и их применение в быту и промышленности.

Щелочные металлы: положение в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, строение их атомов, нахождение в природе. Физические и химические свойства (на примере натрия и калия). Оксиды и гидроксиды натрия и калия. Применение щелочных металлов и их соединений.

Щелочноземельные металлы магний и кальций: положение в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, строение их атомов, нахождение в природе. Физические и химические свойства магния и кальция. Важнейшие соединения кальция (оксид, гидроксид, соли). Жёсткость воды и способы её устранения.

Алюминий: положение в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, строение атома, нахождение в природе. Физические и химические свойства алюминия. Амфотерные свойства оксида и гидроксида алюминия.

Железо: положение в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, строение атома, нахождение в природе. Физические и химические свойства железа. Оксиды, гидроксиды и соли соли железа (II) и железа (III), их состав, свойства и получение.

Химический эксперимент: ознакомление с образцами металлов и сплавов, их физическими свойствами, изучение результатов коррозии металлов (возможно использование видеоматериалов), особенностей взаимодействия оксида кальция и натрия с водой (возможно использование видеоматериалов), исследование свойств жёсткой воды, процесса горения железа в кислороде (возможно использование видеоматериалов), признаков протекания качественных реакций на ионы (магния, кальция, алюминия, цинка, железа (II) и железа (III), меди (II), наблюдениеи описание процессов окрашивания пламени ионами натрия, калия и кальция (возможно использование видеоматериалов), исследование амфотерных свойств гидроксида алюминия и гидроксида цинка, решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие металлы и их соединения».

155.4.4. Химия и окружающая среда.

Вещества и материалы в повседневной жизни человека. Безопасное использование веществ и химических реакций в быту. Первая помощь при химических ожогах и отравлениях.

Химическое загрязнение окружающей среды (предельная допустимая концентрация веществ (далее – ПДК). Роль химии в решении экологических проблем.

Химический эксперимент: изучение образцов материалов (стекло, сплавы металлов, полимерные материалы).
155.4.5. Межпредметные связи.
Реализация межпредметных связей при изучении химии в 9 классе осуществляется через использование как общих естественнонаучных понятий, так и понятий, являющихся системными для отдельных предметов естественнонаучного цикла.
Общие естественнонаучные понятия: научный факт, гипотеза, закон, теория, анализ, синтез, классификация, периодичность, наблюдение, эксперимент, моделирование, измерение, модель, явление, парниковый эффект, технология, материалы.
Физика: материя, атом, электрон, протон, нейтрон, ион, нуклид, изотопы, радиоактивность, молекула, электрический заряд, проводники, полупроводники, диэлектрики, фотоэлемент, вещество, тело, объём, агрегатное состояние вещества, газ, раствор, растворимость, кристаллическая решётка, сплавы, физические величины, единицы измерения, космическое пространство, планеты, звёзды, Солнце.
Биология: фотосинтез, дыхание, биосфера, экосистема, минеральные удобрения, микроэлементы, макроэлементы, питательные вещества.
География: атмосфера, гидросфера, минералы, горные породы, полезные ископаемые, топливо, водные ресурсы.
155.5. Планируемые результаты освоения программы по химии на уровне основного общего образования.
155.5.1. Изучение химии на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.
155.5.2. Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в ходе обучения химии в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, саморазвития и социализации обучающихся.
155.5.3. Личностные результаты отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе, в том числе в части:
1) патриотического воспитания:
ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;
2) гражданского воспитания:
представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебноисследовательской, творческой и других видах деятельности, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении химических экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
3) ценности научного познания:
мировоззренческих представлений о веществе и химической реакции, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира, представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей;

познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по химии, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;
познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;
интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, проектной и исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;
4) формирования культуры здоровья:
осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в быту и реальной жизни;
5) трудового воспитания:
интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, в том числе на основе применения предметных знаний по химии, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к химии, общественных интересов и потребностей, успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений, готовность адаптироваться в профессиональной среде;
6) экологического воспитания:
экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;
способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии;
экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.
155.5.4. Метапредметные результаты. В составе метапредметных результатов выделяют значимые для формирования мировоззрения общенаучные понятия (закон, теория, принцип, гипотеза, факт, система, процесс, эксперимент и другое.), которые используются в естественно-научных учебных предметах и позволяют на основе знаний из этих предметов формировать представление о целостной научной картине мира, и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), которые обеспечивают формирование готовности к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности. Метапредметные результаты освоения образовательной программы по химии отражают овладение универсальными познавательными действиями, в том числе:
1) базовые логические действия:
умение использовать приёмы логического мышления при освоении знаний: раскрывать смысл химических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать взаимосвязь с другими понятиями), использовать понятия для объяснения отдельных фактов и явлений, выбирать основания и критерии для классификации химических веществ и химических реакций, устанавливать причинно-следственные связи между объектами изучения, строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), проводить выводы и заключения;
умение применять в процессе познания понятия (предметные и метапредметные), символические (знаковые) модели, используемые в химии, преобразовывать широко

применяемые в химии модельные представления – химический знак (символ элемента), химическая формула и уравнение химической реакции – при решении учебнопознавательных задач, с учётом этих модельных представлений выявлять и характеризовать существенные признаки изучаемых объектов – химических веществ и химических реакций, выявлять общие закономерности, причинноследственные связи и противоречия в изучаемых процессах и явлениях;
2) базовые исследовательские действия:
умение использовать поставленные вопросы в качестве инструмента познания, а также в качестве основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;
приобретение опыта по планированию, организации и проведению ученических экспериментов: умение наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого опыта, исследования, составлять отчёт о проделанной работе;
3) работа с информацией:
умение выбирать, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления, получаемую из разных источников (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), критически оценивать противоречивую и недостоверную информацию;
умение применять различные методы и запросы при поиске и отборе информации и соответствующих данных, необходимых для выполнения учебных и познавательных задач определённого типа, приобретение опыта в области использования информационнокоммуникативных технологий, овладение культурой активного использования различных поисковых систем, самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, другими формами графики и их комбинациями;
умение использовать и анализировать в процессе учебной и исследовательской деятельности информацию о влиянии промышленности, сельского хозяйства и транспорта на состояние окружающей природной среды;
155.5.5. У обучающегося будут сформированы следующие универсальные коммуникативные действия:
умение задавать вопросы (в ходе диалога и (или) дискуссии) по существу обсуждаемой темы, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;
приобретение опыта презентации результатов выполнения химического эксперимента (лабораторного опыта, лабораторной работы по исследованию свойств веществ, учебного проекта);
заинтересованность в совместной со сверстниками познавательной и исследовательской деятельности при решении возникающих проблем на основе учёта общих интересов и согласования позиций (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы», координация совместных действий, определение критериев по оценке качества выполненной работы и другие);
155.5.6. У обучающегося будут сформированы следующие универсальные регулятивные действия:
умение самостоятельно определять цели деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и при необходимости корректировать свою деятельность, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, самостоятельно составлять или корректировать предложенный алгоритм действий при выполнении заданий с учётом получения новых знаний об изучаемых объектах – веществах и реакциях, оценивать соответствие полученного результата заявленной цели;
умение использовать и анализировать контексты, предлагаемые в условии заданий.
155.5.7. Предметные результаты освоения программы по химии на уровне основного общего образования.

В составе предметных результатов по освоению обязательного содержания, установленного данной федеральной рабочей программой, выделяют: освоенные обучающимися научные знания, умения и способы действий, специфические для предметной области «Химия», виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных и новых ситуациях.
155.5.7.1. К концу обучения в 8 классе у обучающегося буду сформированы следующие предметные результаты по химии:
раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, смесь (однородная и неоднородная), валентность, относительная атомная и молекулярная масса, количество вещества, моль, молярная масса, массовая доля химического элемента в соединении, молярный объём, оксид, кислота, основание, соль, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, классификация реакций: реакции соединения, реакции разложения, реакции замещения, реакции обмена, экзо- и эндотермические реакции, тепловой эффект реакции, ядро атома, электронный слой атома, атомная орбиталь, радиус атома, химическая связь, полярная и неполярная ковалентная связь, ионная связь, ион, катион, анион, раствор, массовая доля вещества (процентная концентрация) в растворе;
иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;
использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;
определять валентность атомов элементов в бинарных соединениях, степень окисления элементов в бинарных соединениях, принадлежность веществ к определённому классу соединений по формулам, вид химической связи (ковалентная и ионная) в неорганических соединениях;
раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева: демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе, законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомномолекулярного учения, закона Авогадро, описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (Агруппа)» и «побочная подгруппа (Бгруппа)», малые и большие периоды, соотносить обозначения, которые имеются в таблице «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям);
классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту);
характеризовать (описывать) общие химические свойства веществ различных классов, подтверждая описание примерами молекулярных уравнений соответствующих химических реакций;
прогнозировать свойства веществ в зависимости от их качественного состава, возможности протекания химических превращений в различных условиях;
вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю вещества в растворе, проводить расчёты по уравнению химической реакции;
применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, классификацию, выявление причинноследственных связей – для изучения свойств веществ и химических реакций, естественнонаучные методы познания – наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный);
следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению

лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода), приготовлению растворов с определённой массовой долей растворённого вещества, планировать и проводить химические эксперименты по распознаванию растворов щелочей и кислот с помощью индикаторов (лакмус, фенолфталеин, метилоранж и другие).
155.5.7.2. К концу обучения в 9 классе у обучающегося буду сформированы следующие предметные результаты по химии:
раскрывать смысл основных химических понятий: химический элемент, атом, молекула, ион, катион, анион, простое вещество, сложное вещество, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, химическая связь, тепловой эффект реакции, моль, молярный объём, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, реакции ионного обмена, катализатор, химическое равновесие, обратимые и необратимые реакции, окислительновосстановительные реакции, окислитель, восстановитель, окисление и восстановление, аллотропия, амфотерность, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая), кристаллическая решётка, коррозия металлов, сплавы, скорость химической реакции, предельно допустимая концентрация ПДК вещества;
иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применятьэти понятия при описании веществ и их превращений;
использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;
определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, принадлежность веществ к определённому классу соединений по формулам, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая) в неорганических соединениях, заряд иона по химической формуле, характер среды в водных растворах неорганических соединений, тип кристаллической решётки конкретного вещества;
раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и демонстрировать его понимание: описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (Агруппа)» и «побочная подгруппа (Бгруппа)», малые и большие периоды, соотносить обозначения, которые имеются в периодической таблице, с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям), объяснять общие закономерности в изменении свойств элементов и их соединений в пределах малых периодов и главных подгрупп с учётом строения их атомов;
классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степеней окисления химических элементов);
характеризовать (описывать) общие и специфические химические свойства простых и сложных веществ, подтверждая описание примерами молекулярных и ионных уравнений соответствующих химических реакций;
составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, уравнения реакций, подтверждающих существование генетической связи между веществами различных классов;
раскрывать сущность окислительновосстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;
прогнозировать свойства веществ в зависимости от их строения, возможности протекания химических превращений в различных условиях;
вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю вещества в растворе, проводить расчёты по уравнению химической реакции;

соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (аммиака и углекислого газа);
проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ: распознавать опытным путём хлоридбромид, иодид, карбонат, фосфат, силикат, сульфат, гидроксидионы, катионы аммония и ионы изученных металлов, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;
применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, выявление причинноследственных связей – для изучения свойств веществ и химических реакций, естественнонаучные методы познания – наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный).

2.1.13.Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Химия» (углубленный уровень).

156.1. Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Химия» (углубленный уровень) (предметная область «Естественно-научные предметы») (далее соответственно – программа по химии, химия) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по химии.
156.2. Пояснительная записка.
156.2.1. Программа по химии основного общего образования (углублённый уровень) составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, с учетом федеральной рабочей программы воспитания.
156.2.2. Программа по химии разработана с целью оказания методической помощи учителю в создании рабочей программы по учебному предмету.
Программа по химии даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета, определяет обязательное предметное содержание, его структуру по разделам и темам, распределение по классам, рекомендуемую последовательность изучения химии с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся. В программе по химии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований к планируемым личностным, метапредметным и предметным результатам обучения и в формировании основных видов учебно-познавательной деятельности обучающегося по освоению учебного содержания.
156.2.3. Изучение химии на уровне основного общего образования ориентировано на общекультурную подготовку, необходимую для выработки мировоззренческих ориентиров, развития интеллектуальных способностей и интересов обучающихся, на продолжение обучения на уровне среднего общего образования.
156.2.4. Знание химии служит основой для формирования мировоззрения обучающегося, его представлений о материальном единстве мира, важную роль играют формируемые химией представления о превращениях энергии и веществ в природе, о путях решения глобальных проблем устойчивого развития человечества – сырьевой, энергетической, продовольственной проблем, проблемы экологической безопасности, проблем здравоохранения.
156.2.5. Изучение химии:
способствует реализации возможностей для саморазвития и формирования культуры личности обучающихся, их общей и функциональной грамотности;
вносит вклад в формирование мышления и творческих способностей обучающихся, навыков их самостоятельной учебной деятельности, экспериментальных и исследовательских умений, необходимых как в повседневной жизни, так и в

профессиональной деятельности;
знакомит со спецификой научного мышления, закладывает основы представлений о единстве природы и человека, является ключевым этапом в формировании естественно-научной грамотности обучающихся;
способствует формированию ценностного отношения к естественно-научным знаниям, к природе, к человеку, вносит свой вклад в экологическое образование обучающихся.
156.2.6. Данные направления в обучении химии обеспечиваются спецификой содержания предмета, который является педагогически адаптированным отражением определенного этапа развития химии.
156.2.7. Углублённый курс химии основного общего образования ориентирован на освоение обучающимися системы первоначальных понятий химии, основ неорганической химии, основополагающих представлений общей химии и отдельных значимых понятий органической химии.
156.2.8. Структура содержания программы по химии сформирована на основе системного подхода к её изучению. Содержание складывается из системы понятий о химическом элементе и веществе и системы понятий о химической реакции. Обе эти системы организованы по принципу последовательного развития знаний на основе теоретических представлений разного уровня:
атомно-молекулярной теории как основы всего естествознания;
Периодического закона Д.И. Менделеева как основного закона химии;
учения о строении атома и химической связи;
представлений об электролитической диссоциации веществ в растворах;
о химической кинетике и термодинамике.
В основу теоретических знаний положены эмпирически полученные факты.
Теоретические знания развиваются последовательно от одного уровня к другому и обеспечивают обучающимся возможность объяснять и прогнозировать свойства, строение и области практического применения изучаемых веществ.
156.2.9. Освоение содержания программы по химии происходит с использованием знаний из ранее изученных учебных предметов: окружающий мир, биология, физика, математика, география, технология, история.
156.2.10. Программа основного общего образования по химии (углублённый уровень) ориентирована на сохранение фундаментального характера образования, специфики учебного предмета и обеспечение успешного обучения на следующем уровне образования. В программе по химии реализуется развивающая и практическая направленность обучения химии, дифференциация обучения, включающая профильную подготовку обучающихся и последующее самоопределение в выборе направления обучения в профильных классах.
156.2.11. Углублённое изучение химии способствует реализации задач профессиональной ориентации и направлено на предоставление возможности каждому обучающемуся проявить свои интеллектуальные и творческие способности при изучении учебного предмета, необходимые для продолжения образования и дальнейшей трудовой деятельности.
156.2.12. Программа по химии (углублённый уровень) предназначена для использования в образовательных организациях, реализующих программы дифференцированного (углублённого, профильного) изучения отдельных учебных предметов на уровне основного общего образования.
156.2.13. Образовательные функции химии, изучаемой на углубленном уровне, реализуются в процессе формирования знаний основ химической науки как области современного естествознания, области практической деятельности человека и одного из компонентов мировой культуры. Задача учебного предмета состоит в формировании системы химических знаний – важнейших фактов, понятий, законов и теоретических положений, доступных обобщений мировоззренческого характера, языка науки,

в приобщении к научным методам познания при изучении веществ и химических реакций, формировании и развитии познавательных умений и способов деятельности и их применении в учебно-познавательной и учебно-исследовательской деятельности, освоении правил безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.
156.2.14. Цели изучения химии отражают направленность обучения на развитие и саморазвитие личности, формирование её интеллекта и общей культуры.
156.2.15. Изучение химии направлено на достижение следующих целей:
формирование интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию решений, способной адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни;
формирование системы химических знаний как компонента естественно-научной картины мира, как основы для понимания химической стороны явлений окружающего мира, освоение языка науки;
приобщение обучающихся к самостоятельной познавательной и исследовательской деятельности, к научным методам познания, формирование мотивации и развитие способностей к изучению химии;
формирование общей функциональной и естественно-научной грамотности, в том числе умений объяснять и оценивать явления окружающего мира, используя знания и опыт, полученные при изучении химии, применять их при решении проблем в повседневной жизни и трудовой деятельности;
развитие у обучающихся интереса к изучению химии и сферам деятельности, связанным с химией, мотивация к осознанному выбору соответствующего профиля и направленности дальнейшего обучения;
осознание ценности химических знаний в жизни человека, повышение уровня экологической культуры, неприятие действий, приносящих вред окружающей среде и здоровью людей;
приобретение обучающимися опыта самопознания, ключевых навыков (ключевых компетенций), необходимых для различных видов деятельности.
156.2.16. В 8 и 9 классах по выбору образовательной организации на углублённое изучение учебного предмета «Химия» может быть отведено по 102 часа (3 часа в неделю) или 136 часов (4 часа в неделю), то есть 2 часа в неделю за счёт обязательной части ООП ООО и 1 – 2 часа за счёт части ООП ООО, формируемой участниками образовательных отношений. Всего 204 (272) часа за два года обучения.
156.3. Содержание обучения в 8 классе.
156.3.1. Первоначальные химические понятия.
Химия – важная область естествознания и практической деятельности человека. Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Краткие сведения об истории возникновения и развития химии. Химия в системе наук. Тела и вещества. Физические и химические свойства веществ. Агрегатные состояния веществ. Понятие о теоретических и эмпирических методах познания в естественных науках. Представления о научном познании на эмпирическом уровне: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование, вычисление. Представления о научном познании на теоретическом уровне: научные факты, проблема, гипотеза, теория, закон.
Язык химии. Источники химической информации.
Понятие о методах работы с химическими веществами. Оборудование школьной химической лаборатории. Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием.
Чистые вещества и смеси. Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды, горные породы и минералы. Понятие о гомогенных и гетерогенных смесях. Способы разделения смесей. Очистка веществ.
Вещества и химические реакции. Атомы и молекулы. Химические элементы. Символы химических элементов. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Вещества

молекулярного и немолекулярного строения.
Химическая формула. Валентность атомов химических элементов. Закон постоянства состава веществ. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений и составление формул бинарных соединений по валентности элементов. Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении. Нахождение простейшей формулы вещества по массовым долям элементов. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Взаимосвязь количества, массы и числа структурных единиц вещества. Расчеты по формулам химических соединений. Молярная масса смеси веществ. Мольная доля химического элемента в соединении. Нахождение простейшей формулы вещества по мольным долям элементов.
Физические и химические явления. Химическая реакция и ее признаки. Условия протекания химических реакций. Закон сохранения массы веществ. Атомно-молекулярная теория. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена). Расчеты по химическим уравнениям.
Экспериментальное изучение веществ и явлений. Знакомство с химической посудой, с правилами работы в лаборатории и приемами обращения с лабораторным оборудованием. Изучение и описание физических свойств образцов неорганических веществ – металлов и неметаллов. Наблюдение физических (плавление воска, таяние льда, растирание сахара в ступке, кипение и конденсация воды) и химических (горение свечи, прокаливание медной проволоки, взаимодействие соды или мела с соляной кислотой) явлений. Ознакомление с образцами веществ количеством 1 моль. Наблюдение и описание признаков протекания химических реакций (разложение сахара, взаимодействие серной кислоты с хлоридом бария, получение и разложение гидроксида меди (II) при нагревании, взаимодействие железа с раствором соли меди (II). Изучение способов разделения смесей (с помощью магнита, фильтрование, выпаривание, дистилляция, хроматография), проведение очистки поваренной соли. Наблюдение и описание опытов, иллюстрирующих закон сохранения массы.
156.3.2. Важнейшие представители неорганических веществ.
Представления о газах. Воздух – смесь газов. Состав воздуха. Закон Авогадро. Молярный объём газов. Относительная плотность газов. Определение относительной молекулярной массы газообразного вещества по известной относительной плотности. Объёмные отношения газов при химических реакциях.
Кислород – элемент и простое вещество. Нахождение кислорода в природе, физические и химические свойства (реакции горения и окисления). Процессы окисления в живой природе. Оксиды. Применение кислорода. Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности. Понятие о катализаторе. Круговорот кислорода в природе. Озон – аллотропная модификация кислорода. Озоновый слой, его значение для живых организмов. Разрушение озонового слоя.
Тепловой эффект химической реакции, термохимические уравнения, экзо- и эндотермические реакции. Топливо. Использование угля и метана в качестве топлива. Загрязнение воздуха. Понятие о парниковом эффекте.
Водород – элемент и простое вещество. Нахождение водорода в природе, физические и химические свойства, применение, способы получения. Понятие о кислотах и солях. Использование водорода в качестве топлива.
Вода. Физические свойства воды. Вода как растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде. Факторы, влияющие на растворимость твердых и газообразных веществ. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная концентрация. Роль растворов в природе и в жизни человека.
Химические свойства воды. Понятие об основаниях. Понятие об индикаторах. Круговорот воды в природе. Загрязнение природных вод. Охрана и очистка природных вод.

Классификация неорганических соединений. Оксиды. Классификация оксидов: солеобразующие (основные, кислотные, амфотерные) и несолеобразующие. Международная номенклатура оксидов. Тривиальные названия оксидов. Физические и характерные химические свойства оксидов (взаимодействие с водой, с кислотами и основаниями, с другими оксидами). Получение оксидов.
Понятие о гидроксидах – основаниях и кислородсодержащих кислотах. Кислоты. Классификация кислот. Международная номенклатура и тривиальные названия кислот. Физические и химические свойства кислот (взаимодействие с металлами, с оксидами металлов, основаниями и солями). Ряд активности металлов Н.Н. Бекетова. Получение кислот. Кислоты в природе, применение важнейших кислот.
Основания. Классификация оснований: щелочи и нерастворимые основания. Международная номенклатура оснований. Тривиальные названия оснований. Щелочи, их свойства (взаимодействие с кислотными оксидами, кислотами и солями) и способы получения. Нерастворимые основания, их свойства (взаимодействие с кислотами) и способы получения. Амфотерность. Понятие об амфотерных гидроксидах (на примере гидроксидов цинка и алюминия): химические свойства (взаимодействие с кислотами и щелочами) и получение.
Соли (средние, кислые, основные, двойные). Международная номенклатура солей. Тривиальные названия солей. Физические и характерные химические свойства на примере средних солей. Получение солей.
Генетическая связь между классами неорганических соединений.
Экспериментальное изучение веществ и явлений:
количественное определение содержания кислорода в воздухе;
получение, собирание, распознавание и изучение свойств кислорода;
наблюдение взаимодействия веществ с кислородом и условий возникновения и прекращения горения;
ознакомление с образцами оксидов и описание их свойств;
получение, собирание, распознавание и изучение свойств водорода (горение);
взаимодействие водорода с оксидом меди (II);
исследование особенностей растворения веществ с различной растворимостью;
приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества;
приготовление растворов с определенной молярной концентрацией растворенного вещества;
взаимодействие воды с металлами (натрием и кальцием);
определение растворов кислот и щелочей с помощью индикаторов;
исследование образцов неорганических веществ различных классов;
изучение взаимодействия оксида меди (II) с раствором серной кислоты, кислот с металлами, реакций нейтрализации;
получение нерастворимых оснований, вытеснение одного металла другим из раствора соли;
взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей;
решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».
156.3.3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атомов. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции.
Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах (семействах) сходных элементов: щелочных и щелочноземельных металлах, галогенах, инертных (благородных) газах. Элементы, которые образуют амфотерные оксиды и гидроксиды.
Периодический закон. Открытие Периодического закона. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Короткопериодная и длиннопериодная формы таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева». Периоды и

группы (А- и Б-группы).
Строение атомов. Состав атомных ядер. Изотопы. Радиоактивность. Электроны. Электронная орбиталь. Энергетические уровни и подуровни атома: s-, p-, d-орбитали. Электронные конфигурации и электронно-графические формулы атомов. Физический смысл порядкового номера, номера периода и группы элемента. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева: распределение электронов по энергетическим уровням, подуровням и орбиталям. Физический смысл Периодического закона.
Закономерности изменения радиуса атомов химических элементов, металлических и неметаллических свойств по группам и периодам. Изменение кислотно-основных свойств соединений химических элементов в периодах и группах. Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д.И. Менделеева.
Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов для развития науки и практики. Д.И. Менделеев – ученый и гражданин.
Электроотрицательность химических элементов. Химическая связь. Виды химической связи: ковалентная полярная связь, ковалентная неполярная связь, ионная связь. Механизмы образования ковалентной и ионной связи. Электронные и структурные формулы веществ. Катионы и анионы.
Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток: ионная, атомная, молекулярная и их характеристики.
Степень окисления. Определение степеней окисления атомов в бинарных соединениях. Окислительно-восстановительные реакции. Процессы окисления и восстановления. Окислители и восстановители. Составление уравнений простых окислительно-восстановительных реакций и расстановка в них коэффициентов методом электронного баланса.
Экспериментальное изучение веществ и явлений:
ознакомление с образцами металлов и неметаллов;
моделирование строения молекул при помощи рисунков, моделей, электронных и структурных формул;
проведение опытов, иллюстрирующих примеры окислительно-восстановительных реакций (горение, реакции разложения, соединения).
156.3.4. Межпредметные связи.
Реализация межпредметных связей при изучении химии в 8 классе осуществляется через использование как общих естественно-научных понятий, так и понятий, принятых в отдельных естественных науках.
Общие естественно-научные понятия: явление (процесс), научный факт, гипотеза, теория, закон, анализ, синтез, классификация, периодичность, наблюдение, эксперимент, моделирование, измерение, модель.
Физика: явления природы, физические явления, вещество, тело, физические величины, единицы измерения, объём, масса, агрегатные состояние вещества, атом, электрон, протон, нейтрон, ион, молекула, строение газов, жидкостей и твердых (кристаллических) тел, электрический заряд, количество теплоты.
Биология: биосфера, фотосинтез, процессы обмена веществ.
География: атмосфера, гидросфера, минералы, горные породы, полезные ископаемые, топливо, водные ресурсы.
Технология: техносфера, производство, химические технологии, сырье, конструкционные материалы.
156.4. Содержание обучения в 9 классе.
156.4.1. Вещество и химическая реакция.
Повторение и углубление знаний основных разделов курса 8 класса. Строение атомов. Свойства атомов химических элементов, их количественные и качественные характеристики (радиус, электроотрицательность, энергия ионизации).

Последовательность заполнения электронных орбиталей атомов малых периодов. Особенности заполнения электронных орбиталей атомов больших периодов. Периодическая система химических элементов в свете представлений о строении атома. Степень окисления и валентность. Представление о периодической зависимости свойств химических элементов (электроотрицательность, окислительно-восстановительные свойства, кислотно-основные свойства оксидов и гидроксидов) от строения атома.
Строение вещества. Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Виды химической связи: ионная, ковалентная (неполярная, полярная); обменный и донорно-акцепторный механизм образования ковалентной связи.
Межмолекулярные взаимодействия (водородная связь, силы Ван-дер-Ваальса). Типы кристаллических решеток – атомная, ионная, металлическая, молекулярная – и особенности их строения. Зависимость свойств вещества от типа кристаллической решетки и вида химической связи.
Основные закономерности протекания химических реакций. Классификация химических реакций по различным признакам (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степеней окисления химических элементов, по обратимости, по участию катализатора, по агрегатному состоянию реагирующих веществ).
Элементы химической термодинамики. Энергетика химических реакций. Тепловой эффект химической реакции. Экзо- и эндотермические реакции, термохимические уравнения. Закон Гесса и его следствия. Вычисления по термохимическим уравнениям.
Понятие о скорости химической реакции. Закон действующих масс. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Энергия активации. Понятие о катализе. Ферменты. Ингибиторы.
Понятие об обратимых и необратимых химических реакциях. Понятие о химическом равновесии, принцип Ле Шателье. Условия смещения химического равновесия. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия. Прогнозирование возможности протекания химических превращений в различных условиях на основе представлений об изученных элементах химической кинетики и термодинамики.
Окислительно-восстановительные реакции. Окислительно-восстановительные свойства химических элементов, зависимость от степени окисления. Важные окислители и восстановители. Перманганат калия (характеристика). Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса.
Электролитическая диссоциация. Химические реакции в растворах. Теория электролитической диссоциации. Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Электролиты и неэлектролиты. Катионы, анионы. Механизм диссоциации веществ с различным видом химической связи. Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации, константа диссоциации. Ионное произведение воды. Водородный показатель. Индикаторы. Электролитическая диссоциация кислот, оснований и солей.
Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена. Молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций. Свойства кислот, оснований и солей в свете представлений об электролитической диссоциации. Качественные реакции на ионы. Гидролиз солей. Ионные уравнения гидролиза солей. Характер среды в водных растворах солей.
Экспериментальное изучение веществ и явлений: ознакомление с моделями кристаллических решеток неорганических веществ – металлов и неметаллов (графита и алмаза), сложных веществ (хлорида натрия);
исследование зависимости скорости химической реакции от воздействия различных факторов;
опыты, иллюстрирующие обратимость химических реакций;

исследование электропроводности растворов, процесса диссоциации кислот, щелочей и солей;
проведение опытов, иллюстрирующих признаки протекания реакций ионного обмена (образование осадка, выделение газа, образование воды);
применение индикаторов (лакмуса, метилоранжа и фенолфталеина) для определения характера среды в растворах кислот, оснований и солей;
проведение опытов, иллюстрирующих примеры окислительно-восстановительных реакций (горение, реакции разложения, соединения);
распознавание неорганических веществ с помощью качественных реакций на ионы;
решение экспериментальных задач по темам: «Окислительно-восстановительные реакции», «Гидролиз солей», «Электролитическая диссоциация».

156.4.2. Неметаллы и их соединения.

Общая характеристика неметаллов. Особенности строения атомов химических элементов, простых веществ, аллотропия. Окислительно-восстановительные свойства неметаллов. Сравнительная характеристика соединений неметаллов.

Общая характеристика галогенов. Особенности строения атомов, характерные степени окисления. Строение и физические свойства простых веществ – галогенов. Химические свойства на примере хлора (взаимодействие с металлами, неметаллами, водой, щелочами). Хлороводород. Соляная кислота, химические свойства, получение, применение. Действие хлора и хлороводорода на организм человека. Важнейшие хлориды и их нахождение в природе. Понятие о кислородсодержащих кислотах хлора и их солях.

VVIA-группы. Особенности строения атомов, характерные степени окисления. Строение и физические свойства простых веществ – кислорода и серы. Аллотропные модификации кислорода и серы. Химические свойства серы (взаимодействие с неметаллами, металлами, концентрированными азотной и серной кислотами). Сероводород, строение, физические и химические свойства (кислотные и восстановительные свойства). Оксиды серы как представители кислотных оксидов. Сернистая кислота и ее соли. Серная кислота, физические и химические свойства (общие как представителя класса кислот и специфические). Соли серной кислоты. Химические реакции, лежащие в основе промышленного способа получения серной кислоты. Представления о химическом производстве и связанных с ним профессиях. Применение серной кислоты и сульфатов. Качественные реакции на сульфит-, сульфид- и сульфат-анионы. Нахождение серы и ее соединений в природе. Химическое загрязнение окружающей среды соединениями серы (кислотные дожди, загрязнение воздуха), способы его предотвращения.

Общая характеристика элементов VA-группы. Особенности строения атомов, характерные степени окисления.

Азот, распространение в природе, физические и химические свойства (взаимодействие с металлами, водородом, кислородом). Круговорот азота в природе. Аммиак, его физические и химические свойства (окисление, основные свойства водного раствора), применение и получение в лаборатории и промышленности. Ион аммония, донорно-акцепторный механизм его образования. Соли аммония, их физические и химические свойства (разложение и взаимодействие со щелочами), применение. Качественная реакция на ионы аммония. Оксиды азота (I, II, III, IV, V). Азотистая кислота. Азотная кислота, ее получение, физические и химические свойства (общие как представителя класса кислот и специфические), применение. Химические реакции, лежащие в основе получения азотной кислоты в промышленности. Нитраты и нитриты. Качественные реакции на нитрат- и нитрит-анионы. Химическое загрязнение окружающей среды соединениями азота (кислотные дожди, загрязнение воздуха, почвы и водоемов).

Фосфор, аллотропные модификации фосфора (белый и красный фосфор), физические и химические свойства (взаимодействие с металлами, кислородом, галогенами, концентрированными азотной и серной кислотами). Оксиды фосфора (III, V), фосфорная кислота, физические и химические свойства, получение. Качественная реакция на фосфат-

ионы. Представления о галогенидах фосфора (III, V).
Понятие о минеральных удобрениях. Азотные, фосфорные, комплексные удобрения. Химическое загрязнение окружающей среды соединениями азота и фосфора.
Общая характеристика элементов IVA-группы. Особенности строения атомов, характерные степени окисления.
Углерод, аллотропные модификации (графит, алмаз, фуллерен, графен, нанотрубки), физические и химические свойства простых веществ (взаимодействие с металлами, неметаллами, концентрированными азотной и серной кислотами). Понятие об адсорбции. Круговорот углерода в природе. Оксиды углерода, их физические и химические свойства, действие на живые организмы, получение и применение. Экологические проблемы атмосферы, связанные с оксидом углерода (IV). Угольная кислота и ее соли, их физические и химические свойства, получение и применение. Карбонаты, гидрокарбонаты, их свойства. Качественная реакция на карбонат-ионы. Использование карбонатов в быту, медицине, промышленности и сельском хозяйстве.
Первоначальные понятия об органических веществах как о соединениях углерода: углеводороды (метан, этан, этилен, ацетилен), этанол, глицерин, уксусная кислота. Природные источники углеводородов (уголь, природный газ, нефть), продукты их переработки, их роль в быту и промышленности. Понятие о биологически важных органических веществах – жирах, белках, углеводах – и их роли в жизни человека. Единство органических и неорганических соединений.
Кремний, его физические и химические свойства (взаимодействие с металлами, кислородом, углеродом, галогенами), получение и применение. Роль кремния в природе и технике. Оксид кремния (IV), кремниевая кислота, силикаты: физические и химические свойства, получение и применение в быту и промышленности. Важнейшие строительные материалы: керамика, стекло, цемент, бетон, железобетон. Проблемы безопасного использования строительных материалов в повседневной жизни.
Бор. Особенности строения атома. Общие представления о физических и химических свойствах. Борная кислота.
Экспериментальное изучение веществ и явлений:
ознакомление с образцами природных хлоридов (галогенидов);
проведение опытов, отражающих физические и химические свойства галогенов и их соединений;
изучение свойств соляной кислоты;
проведение качественных реакций на хлорид-, бромид- и иодид-ионы и наблюдение признаков их протекания;
ознакомление с образцами серы и ее природных соединений;
наблюдение процесса обугливания сахара под действием концентрированной серной кислоты;
изучение химических свойств разбавленной серной кислоты;
проведение качественных реакций на сульфид-, сульфит- и сульфат-ионы и наблюдение признаков их протекания;
ознакомление с физическими свойствами азота, фосфора и их соединений, образцами азотных и фосфорных удобрений;
получение, собирание, распознавание и изучение свойств аммиака, изучение свойств солей аммония;
проведение качественных реакций на ион аммония, нитрит-, нитрат- и фосфат-ионы и изучение признаков их протекания;
изучение взаимодействия концентрированной азотной кислоты с медью, свойств фосфорной кислоты и ее солей;
ознакомление с моделями кристаллических решеток алмаза, графита и фуллерена, с процессом адсорбции растворенных веществ активированным углем и устройством противогаза;

получение, собирание, распознавание и изучение свойств углекислого газа;
проведение качественных реакций на карбонат- и силикат-ионы и изучение признаков их протекания;
изучение взаимных превращений карбонатов и гидрокарбонатов;
ознакомление с образцами природных карбонатов и силикатов, с продукцией силикатной промышленности;
решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие неметаллы и их соединения».
156.4.3. Металлы и их соединения.
Общие свойства металлов. Общая характеристика химических элементов – металлов на основании их положения в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и строения атомов. Металлы А- и Б-групп. Строение простых веществ – металлов. Металлическая связь и металлическая кристаллическая решетка (примитивная кубическая, объёмно-центрированная кубическая, гранецентрированная кубическая, гексагональная плотноупакованная). Зависимость физических свойств металлов от строения кристаллов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие химические свойства металлов. Общие способы получения металлов, металлургия. Электролиз расплавов и растворов солей как один из способов получения металлов. Понятие о коррозии металлов, основные способы защиты их от коррозии. Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза). Применение металлов и сплавов в быту и промышленности.
156.4.3.1. Металлы А-групп.
Щелочные металлы: положение в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, строение их атомов, нахождение в природе. Физические и химические свойства (на примере натрия и калия), получение. Оксиды и гидроксиды натрия и калия. Применение щелочных металлов и их соединений. Биологическая роль натрия и калия.
Щелочноземельные металлы магний и кальций: положение в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, строение их атомов, нахождение в природе. Физические и химические свойства магния и кальция. Важнейшие соединения кальция и магния (оксид, гидроксид, соли), свойства, применение. Жесткость воды и способы ее устранения. Круговорот кальция в природе.
Алюминий: положение в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, строение атома, нахождение в природе. Физические и химические свойства алюминия. Амфотерные свойства оксида и гидроксида алюминия. Применение алюминия и его сплавов.
156.4.3.2. Металлы Б-групп.
Общая характеристика металлов Б-групп (побочных подгрупп): положение в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, особенности строения атомов. Явление «провала» электрона на примере строения атомов хрома, меди, серебра. Валентные состояния атомов d-элементов, степени окисления атомов в соединениях. Зависимость кислотно-основных свойств оксидов и гидроксидов металлов от значения степени окисления элемента в соединении (на примере соединений хрома). Первоначальные представления о комплексных соединениях.
Медь и серебро: строение атомов, степени окисления. Общие краткие представления о физических и химических свойствах простых веществ (взаимодействие с кислотами-окислителями), об их оксидах, гидроксидах и солях, их применении. Представления об аммиачных комплексах серебра и меди. Качественные реакции на катионы меди (2+) и серебра.
Цинк: строение атома, степень окисления. Характеристика физических и химических свойств, применение, амфотерные свойства оксида и гидроксида. Качественные реакции на катионы цинка.
Железо: строение атома, степени окисления. Нахождение в природе. Физические и химические свойства железа, применение. Биологическая роль железа. Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III), их состав, свойства и получение.

Качественные реакции на катионы железа (2+) и железа (3+). Чугун и сталь – сплавы железа. Производство чугуна и стали. Экологические проблемы, связанные с металлургическими производствами.
Экспериментальное изучение веществ и явлений:
ознакомление с образцами металлов и сплавов, их физическими свойствами;
моделирование металлической кристаллической решетки;
изучение взаимодействия металлов с водой, с растворами солей и кислот, исследование процессов электролиза растворов хлорида меди (II) и иодида калия, коррозии металлов;
изучение особенностей взаимодействия оксидов кальция и натрия с водой, их гидроксидов – с оксидом углерода (IV) и кислотами;
изучение свойств карбонатов и гидрокарбонатов кальция, жесткой воды;
изучение процессов получения гидроксидов железа, их химических свойств;
изучение признаков протекания качественных реакций на ионы (магния, кальция, алюминия, цинка, железа (2+) и железа (3+), меди (2+);
наблюдение и описание окрашивания пламени ионами натрия, калия и кальция;
исследование амфотерных свойств гидроксида алюминия, гидроксида хрома (III) и гидроксида цинка;
решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие металлы и их соединения».
156.4.4. Химия и окружающая среда.
Вещества и материалы в повседневной жизни человека. Важнейшие вещества и материалы, области их применения. Безопасное использование веществ и химических реакций в быту. Первая помощь при химических ожогах и отравлениях.
Новые материалы и технологии. Принципы «зеленой химии».
Основы экологической грамотности. Химия и здоровье. Значение изучаемых химических элементов и их соединений для функционирования организма человека. Понятие о здоровом образе жизни.
Химическое загрязнение окружающей среды. Экологические проблемы, связанные с соединениями углерода, азота, серы, тяжелых металлов. Понятие о ПДК. Роль химии в решении экологических проблем.
Экспериментальное изучение веществ и явлений: ознакомление с образцами материалов (стекло, сплавы металлов, полимерные материалы), определение кислотности природных вод, моделирование процесса образования кислотного дождя, изучение его воздействия на материалы.
156.4.5. Повторение и обобщение знаний основных разделов курсов 8–9 классов.
Периодический закон и Периодическая система химических элементов в свете представлений о строения атома. Закономерности в изменении свойств химических элементов и их соединений в периодах и группах.
Строение вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Виды химической связи. Зависимость свойств вещества от типа кристаллической решетки и вида химической связи.
Классификация химических реакций по различным признакам. Прогнозирование возможности протекания химических превращений в различных условиях на основе представлений химической кинетики и термодинамики.
Химические реакции в растворах. Гидролиз солей. Реакции окисления-восстановления. Электролиз.
Свойства кислот, оснований и солей в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакциях.
156.4.5.1. Межпредметные связи.
Реализация межпредметных связей при изучении химии в 9 классе осуществляется через использование как общих естественно-научных понятий, так и понятий, принятых в отдельных естественных науках.

Общие естественно-научные понятия: явление (процесс), научный факт, гипотеза, теория, закон, анализ, синтез, классификация, периодичность, наблюдение, эксперимент, моделирование, измерение, модель, технология, материалы.
Физика: вещество, тело, физические величины, единицы измерения, масса, объём, количество теплоты, атомы и молекулы, агрегатные состояние вещества, строение газов, жидкостей и твердых (кристаллических) тел, кристаллическая решетка, электрон, ядро атома, протон, нейтрон, ион, нуклид, изотопы, кванты, радиоактивность, альфа-, бета- и гамма-излучение, электрический заряд, проводники, полупроводники, диэлектрики, солнечный спектр, разложение белого света в спектр.
Биология: экосистема, биосфера, фотосинтез, процессы обмена веществ, минеральные удобрения, микроэлементы, макроэлементы, питательные вещества.
География: атмосфера, гидросфера, минералы, горные породы, полезные ископаемые, топливо, водные ресурсы, планета Земля.
Технология: строительные технологии, сельскохозяйственные технологии, технологии электронной промышленности, нанотехнологии.
156.5. Планируемые результаты освоения программы по химии на уровне основного общего образования (углубленный уровень).
156.5.1. Изучение химии на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.
156.5.2. Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в ходе обучения химии в единстве учебной и воспитательной деятельности образовательной организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, саморазвития и социализации обучающихся.
Личностные результаты отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе, в том числе в части:
1) патриотического воспитания:
проявление ценностного отношения к отечественному культурному, научному и историческому наследию, понимание значения химической науки и технологии в жизни современного общества, в развитии экономики России и своего региона;
2) гражданского воспитания:
представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, проявление коммуникативной культуры в разнообразной совместной деятельности;
стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе учебной и внеучебной деятельности;
готовность оценивать свое поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
3) формирования ценности научного познания:
мировоззренческие представления о веществе и химической реакции, соответствующие современному уровню развития науки и необходимые для понимания сущности научной картины мира;
осознание ценности научного познания для развития каждого человека и производительных сил общества в целом, роли и места науки «Химия» в системе научных представлений о закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной и технологической средой;
познавательная мотивация и интерес к обучению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию, к исследовательской деятельности, к осознанному выбору направления и уровня дальнейшего обучения;
4) воспитания культуры здоровья:

осознание ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в учебных и жизненных ситуациях;
5) трудового воспитания:
формирование ценностного отношения к трудовой деятельности как естественной потребности человека и к исследовательской деятельности как высоко востребованной в современном обществе;
развитие интереса к профессиям, связанным с химией, в том числе к профессиям научной сферы, осознание возможности самореализации в этой сфере;
6) экологического воспитания:
осознание необходимости отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе ее существования;
повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; способность применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей средой; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.
156.5.3. Метапредметные результаты обучающихся, освоивших программу по химии основного общего образования, включают:
усвоение междисциплинарных (межпредметных) понятий, отражающих материальное единство мира и процесс познания (вещество, свойство, энергия, явление, научный факт, закономерность, гипотеза, закон, теория, наблюдение, измерение, исследование, эксперимент и другие);
овладение универсальными учебными действиями (познавательными, коммуникативными, регулятивными), важными для повышения эффективности освоения содержания учебного предмета, формирования компетенций, а также проектно-исследовательской деятельности обучающихся в курсе химии;
способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике.
156.5.3.1. Овладение универсальными познавательными учебными действиями включает:
1) базовые логические действия:
умения использовать приемы логического мышления при освоении знаний: раскрывать смысл химических понятий (выделять их существенные признаки, устанавливать взаимосвязь с другими понятиями); анализировать, сравнивать, обобщать, выбирать основания для классификации и систематизации химических веществ и химических реакций; устанавливать причинно-следственные связи между объектами изучения; строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии); предлагать критерии и выявлять общие закономерности и противоречия в изучаемых процессах и явлениях; проводить выводы и заключения; умения применять в процессе познания понятия (предметные и метапредметные), символические (знаковые) модели, используемые в химии, преобразовывать модельные представления – химический знак (символ элемента), химическая формула и уравнение химической реакции – при решении учебных задач; с учетом этих модельных представлений характеризовать изучаемые химические вещества и химические реакции.
2) базовые исследовательские действия (методы научного познания веществ и явлений):
умения применять методы научного познания веществ и явлений на эмпирическом и теоретическом уровнях в учебной познавательной и проектно-исследовательской деятельности;

умения использовать поставленные вопросы в качестве инструмента познания и самостоятельно ставить вопросы; анализировать факты, выявлять и формулировать проблему, определять цель и задачи, соответствующие решению проблемы; предлагать описательную или объяснительную гипотезу и осуществлять ее проверку; умения проводить измерения необходимых параметров, вычисления, моделирование, наблюдения и эксперименты (реальные и мысленные), самостоятельно прогнозировать результаты, формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного опыта, исследования, составлять отчет о проделанной работе;
3) работа с информацией:
умения ориентироваться в различных источниках информации (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета); анализировать информацию и критически оценивать ее достоверность и непротиворечивость, отбирать и интерпретировать информацию, значимую для решения учебной задачи; умения применять различные методы и формулировать запросы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач; использовать информационно коммуникативные технологии и различные поисковые системы; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другие формы); умения использовать научный язык в качестве средства работы с химической информацией; применять межпредметные (физические и математические) знаки и символы, формулы, аббревиатуры, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности.
156.5.3.2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:
1) умения общения (письменной и устной коммуникации):
представлять полученные результаты познавательной деятельности в устных и письменных текстах; публично выступать с презентацией результатов выполнения химического эксперимента (исследовательской лабораторной или практической работы, учебного проекта); в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по обсуждаемой теме и высказывать идеи, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи.
2) умения учебного сотрудничества (групповая коммуникация):
участвовать в групповых формах работы: планировать организацию совместной работы, определять свою роль, распределять задачи между членами группы; выполнять свою часть работы, координировать свои действия с действиями других членов команды, определять критерии по оценке качества выполненной работы; решать возникающие проблемы на основе учета общих интересов и согласования позиций, участвовать в обсуждении, обмене мнениями, «мозговом штурме» и других формах взаимодействия.
156.5.3.3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями включает развитие самоорганизации, самоконтроля, самокоррекции, в том числе:
умения решать учебные и исследовательские задачи: самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев), планировать свою работу при решении учебной или исследовательской задачи; на основе полученных результатов формулировать обобщения и выводы, прогнозировать возможное развитие процессов; анализировать результаты: соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять самоконтроль деятельности; корректировать свою деятельность на основе самоанализа и самооценки.
156.5.4. Предметные результаты освоения программы по химии основного общего образования на углубленном уровне.
Предметные результаты освоения программы по химии основного общего образования на углубленном уровне имеют общее содержательное ядро с предметными результатами базового уровня, согласованы между собой, что позволяет реализовывать углубленное изучение как в рамках отдельных классов, так и в рамках реализации индивидуальных

образовательных траекторий, в том числе используя сетевое взаимодействие организации. По завершении реализации программы углубленного уровня обучающиеся смогут детальнее освоить материал, овладеть расширенным кругом понятий и методов, решать задачи более высокого уровня сложности.
Предметные результаты включают: освоение обучающимися научных знаний, умений и способов действий, специфических для предметной области «Химия»; основы научного мышления; виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных и реальных жизненных условиях; обеспечивают возможность успешного обучения на следующем уровне образования.
156.5.4.1. К концу обучения в 8 классе у обучающегося будут сформированы следующие предметные результаты изучения химии на углубленным уровне:
раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, металл, неметалл, аллотропия, простое вещество, сложное вещество, смесь (однородная и неоднородная), валентность, относительная атомная и молекулярная масса, количество вещества, моль, молярная масса, массовая доля химического элемента в соединении, молярный объём, относительная плотность газов, оксид, кислота, основание, соль, амфотерный оксид, амфотерный гидроксид, химическая реакция, классификация реакций: реакции соединения, реакции разложения, реакции замещения, реакции обмена, экзо- и эндотермические реакции; тепловой эффект реакции; ядро атома, электронный слой атома, атомная орбиталь, радиус атома, химическая связь, полярная и неполярная ковалентная связь, ионная связь, ион, катион, анион, раствор, массовая доля вещества (процентная концентрация) в растворе, молярная концентрация вещества в растворе; электроотрицательность, степень окисления, окислители и восстановители, окисление и восстановление, окислительно-восстановительные реакции, метод электронного баланса;
иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;
использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;
определять валентность атомов элементов в бинарных соединениях, степень окисления элементов в бинарных соединениях, принадлежность веществ к определенному классу соединений по формулам, виды химической связи (ковалентной и ионной) в неорганических соединениях;
раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, Периодического закона Д.И. Менделеева, атомно-молекулярной теории, закона Авогадро и его следствий, представлений о научных методах познания, в том числе экспериментальных и теоретических методах исследования веществ и изучения химических реакций;
демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе:
описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А-группа)» и «побочная подгруппа (Б-группа)», «малые периоды» и «большие периоды»;
соотносить обозначения, которые имеются в таблице «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям);
объяснять связь положения элемента в Периодической системе с распределением электронов по энергетическим уровням, подуровням и орбиталям атомов первых четырех периодов;
классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту);

характеризовать (описывать) физические и химические свойства простых и сложных веществ: кислорода, водорода, воды, общие химические свойства оксидов, кислот, оснований и солей, генетическую связь между ними, подтверждая примерами молекулярных уравнений соответствующих химических реакций;
описывать роль кислорода, водорода и воды в природных процессах, в живых организмах, их применение в различных отраслях промышленности, возможное использование в современных технологиях;
объяснять и прогнозировать свойства веществ в зависимости от их состава и строения, возможности протекания химических превращений в различных условиях;
вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, молярную массу смеси, мольную долю химического элемента в соединении, массовую долю химического элемента по формуле соединения, находить простейшую формулу вещества по массовым или мольным долям элементов, массовую долю вещества в растворе, молярную концентрацию вещества в растворе, проводить расчеты по уравнениям химической реакции;
применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, классификацию, выявление причинно-следственных связей – для изучения свойств веществ и химических реакций, естественно-научные методы познания – наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный) – для освоения учебного содержания;
раскрывать сущность процессов окисления и восстановления, составлять уравнения простых окислительно-восстановительных реакций (методом электронного баланса);
устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в макро- и микромире, объяснять причины многообразия веществ, соотносить химические знания со знаниями других учебных предметов;
соблюдать правила безопасной работы в лаборатории при использовании химической посуды и оборудования, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями выполнения лабораторных опытов и практических работ по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода), приготовлению растворов с определенной массовой долей растворенного вещества, решению экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»;
демонстрировать владение основами химической грамотности, включающей умения безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни, а также знание правил поведения в целях сбережения здоровья и окружающей среды.
156.5.4.2. К концу обучения в 9 классе у обучающегося будут сформированы следующие предметные результаты изучения химии на углубленным уровне:
раскрывать смысл основных химических понятий: химический элемент, атом, молекула, ион, катион, анион, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, тепловой эффект реакции, моль, молярный объём, раствор;
электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, реакции ионного обмена, гидролиз солей, обратимые и необратимые реакции, окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, окисление и восстановление, электролиз, аллотропия, амфотерность, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая), межмолекулярные взаимодействия (водородная связь, силы Ван-дер-Ваальса), комплексные соединения, кристаллические решетки (примитивная кубическая, объёмно-центрированная кубическая, гранецентрированная кубическая, гексагональная плотноупакованная), коррозия металлов, сплавы; скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, элементы химической термодинамики как одной из теоретических основ химии; ПДК;
иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;

использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;
определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, принадлежность веществ к определенному классу соединений по формулам, виды химической связи (ковалентной, ионной, металлической) в неорганических соединениях, заряд иона по химической формуле, характер среды в водных растворах неорганических соединений, тип кристаллической решетки конкретного вещества;
раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и демонстрировать его понимание:
описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «А-группа» и «Б-группа», «малые периоды» и «большие периоды»;
объяснять связь положения элемента в Периодической системе с распределением электронов по энергетическим уровням, подуровням и орбиталям атомов первых четырех периодов;
выделять общие закономерности в изменении свойств элементов и их соединений (кислотно-основных и окислительно-восстановительных свойств оксидов и гидроксидов) в пределах малых периодов и главных подгрупп с учетом строения их атомов;
раскрывать смысл теории электролитической диссоциации, закона Гесса и его следствий, закона действующих масс, закономерностей изменения скорости химической реакции, направления смещения химического равновесия в зависимости от различных факторов;
классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по агрегатному состоянию реагентов, по изменению степеней окисления химических элементов, по обратимости, по участию катализатора);
характеризовать (описывать) общие химические свойства веществ различных классов неорганических соединений, подтверждая это описание примерами молекулярных и ионных уравнений соответствующих химических реакций;
составлять уравнения: электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей; полные и сокращенные уравнения реакций ионного обмена; реакций, подтверждающих существование генетической связи между веществами различных классов;
раскрывать сущность процессов гидролиза солей посредством составления кратких ионных и молекулярных уравнений реакций, сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;
предсказывать характер среды в водных растворах солей;
характеризовать (описывать) физические и химические свойства простых веществ (кислород, озон, графит, алмаз, кремний, бор, азот, фосфор, сера, хлор, натрий, калий, магний, кальций, алюминий, железо, медь, цинк, серебро) и образованных ими сложных веществ, в том числе их водных растворов (аммиак, хлороводород, сероводород, оксиды углерода (II, IV), кремния (IV), азота (I, II, III, IV, V) и фосфора (III, V), серы (IV, VI), сернистая, серная, азотная, фосфорная, угольная, кремниевая кислоты, оксиды и гидроксиды металлов IA–IIA-групп, алюминия, меди (II), цинка, железа (II и III));
пояснять состав, отдельные способы получения и свойства сложных веществ (кислородсодержащие кислоты хлора, азотистая, борная, уксусная кислоты и их соли, галогениды кремния (IV) и фосфора (III и V), оксид и гидроксид хрома (III), перманганат калия;
описывать роль важнейших изучаемых веществ в природных процессах, влияние на живые организмы, применение в различных отраслях экономики, использование для создания современных материалов и технологий;
проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ, распознавать опытным путем содержащиеся в водных растворах ионы: хлорид-, бромид-,

иодид-, сульфат-, фосфат-, карбонат-, силикат-, сульфит-, сульфид-, нитрат- и нитрит-ионы, гидроксид-ионы, катионы аммония, магния, кальция, алюминия, железа (2+) и железа (3+), меди (2+), цинка;
объяснять и прогнозировать свойства важнейших изучаемых веществ в зависимости от их состава и строения, применение веществ в зависимости от их свойств, возможность протекания химических превращений в различных условиях на основе рассмотренных элементов химической кинетики и термодинамики;
вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю вещества в растворе, мольную долю химического элемента в соединении, молярную концентрацию вещества в растворе, находить простейшую формулу вещества по массовым или мольным долям элементов, проводить расчеты по уравнениям химических реакций с учетом недостатка одного из реагентов, практического выхода продукта, значения теплового эффекта реакции, определять состав смесей;
соблюдать правила безопасной работы в лаборатории при использовании химической посуды и оборудования, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями выполнения лабораторных опытов и практических работ по получению и собиранию газообразных веществ (аммиака и углекислого газа) и решению экспериментальных задач по темам курса, представлять результаты эксперимента в форме выводов, доказательств, графиков, таблиц и выявлять эмпирические закономерности;
применять основные операции мыслительной деятельности (анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, выявление причинно-следственных связей) при изучении свойств веществ и химических реакций, владеть естественно-научными методами познания (наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный);
применять правила безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни, правила поведения в целях сбережения здоровья и окружающей природной среды, понимать вред (опасность) воздействия на живые организмы определенных веществ, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия, значение жиров, белков, углеводов для организма человека;
использовать полученные представления о сферах профессиональной деятельности, связанных с наукой и современными технологиями, как основу для профессиональной ориентации и для осознанного выбора химии как профильного предмета при продолжении обучения на уровне среднего общего образования;
участвовать во внеурочной проектно-исследовательской деятельности химической и химико-экологической направленности, приобрести опыт проведения учебных исследований в условиях образовательных организаций, а также организаций (центров) дополнительного образования детей.

2.1.14.Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Биология» (базовый уровень).

157.1. Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Биология» (предметная область «Естественно-научные предметы») (далее соответственно – программа по биологии, биология) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по биологии.
157.2. Пояснительная записка.
157.2.1. Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.
157.2.2. Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе.

В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.
157.2.3. Программа по биологии включает распределение содержания учебного материала по классам, а также рекомендуемую последовательность изучения тем, основанную на логике развития предметного содержания с учётом возрастных особенностей обучающихся.
157.2.4. Программа по биологии разработана с целью оказания методической помощи учителю в создании рабочей программы по учебному предмету.
157.2.5. В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.
157.2.6. Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.
157.2.7. Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.
157.2.8. Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:
формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;
формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.
157.2.9. Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:
приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеке как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;
овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.
157.2.10. Общее число часов, рекомендованных для изучения биологии, –238 часов: в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).
Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и

опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии.
157.3. Содержание обучения в 5 классе.
157.3.1. Биология – наука о живой природе.
Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и другие признаки). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа – единое целое.
Биология – система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и другие разделы). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и другие (4–5 профессий). Связь биологии с другими науками (математика, география и другие науки). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека.
Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами.
Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научно-популярная литература, справочники, Интернет).
157.3.2. Методы изучения живой природы.
Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Правила работы с увеличительными приборами.
Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.
Лабораторные и практические работы.
Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.
Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.
Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.
Экскурсии или видеоэкскурсии.
Овладение методами изучения живой природы – наблюдением и экспериментом.
157.3.3. Организмы – тела живой природы.
Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы. Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология – наука о клетке. Клетка – наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа.. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро.
Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов. Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов.
Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм – единое целое.
Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека.
Лабораторные и практические работы.
Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата).
Ознакомление с принципами систематики организмов.
Наблюдение за потреблением воды растением.
157.3.4. Организмы и среда обитания.

Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.
Лабораторные и практические работы.
Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).
Экскурсии или видеоэкскурсии.
Растительный и животный мир родного края (краеведение).
157.3.5. Природные сообщества.
Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и другие природные сообщества).
Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.
Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные.
Лабораторные и практические работы.
Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и других искусственных сообществ).
Экскурсии или видеоэкскурсии.
Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и других природных сообществ.).
Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.
157.3.6. Живая природа и человек.
Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга Российской Федерации. Осознание жизни как великой ценности.
Практические работы.
Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории.
157.4. Содержание обучения в 6 классе.
157.4.1. Растительный организм.
Ботаника – наука о растениях. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими науками и техникой. Общие признаки растений.
Разнообразие растений. Уровни организации растительного организма. Высшие и низшие растения. Споровые и семенные растения.
Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком). Растительные ткани. Функции растительных тканей.
Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой.
Лабораторные и практические работы.
Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи.
Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов).
Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения (на живых или гербарных экземплярах растений): пастушья сумка, редька дикая, лютик едкий и другие растения.
Обнаружение неорганических и органических веществ в растении.
Экскурсии или видеоэкскурсии.

Ознакомление в природе с цветковыми растениями.
157.4.2. Строение и многообразие покрытосеменных растений
Строение семян. Образование плодов и семян. Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе. Состав и строение семян. Условия прорастания семян. Подготовка семян к посеву.
Виды корней и типы корневых систем. Видоизменения корней. Корень – орган почвенного (минерального) питания. Корни и корневые системы. Внешнее и внутреннее строение корня в связи с его функциями. Корневой чехлик. Зоны корня. Корневые волоски. Рост корня. Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Видоизменение корней.
Побег. Развитие побега из почки. Строение стебля. Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменения побегов: корневище, клубень, луковица. Их строение, биологическое и хозяйственное значение. Побег и почки. Листорасположение и листовая мозаика. Строение и функции листа. Простые и сложные листья. Видоизменения листьев. Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями (кожица и устьица, основная ткань листа, проводящие пучки). Лист – орган воздушного питания.
Строение и разнообразие цветков. Соцветия. Плоды. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений. Образование плодов и семян. Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе.
Лабораторные и практические работы.
Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере гербарных экземпляров или живых растений.
Изучение микропрепарата клеток корня.
Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением (на комнатных растениях).
Изучение строения вегетативных и генеративных почек (на примере сирени, тополя и других растений).
Изучение микроскопического строения листа (на готовых микропрепаратах).
Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате).
Исследование строения корневища, клубня, луковицы.
Изучение строения цветков.
Ознакомление с различными типами соцветий.
Изучение строения семян двудольных растений.
Изучение строения семян однодольных растений.
157.4.3. Жизнедеятельность растительного организма.
Обмен веществ у растений
Неорганические (вода, минеральные соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, витамины и другие вещества) растения. Минеральное питание растений. Удобрения.
Питание растения
Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Почва, её плодородие. Значение обработки почвы (окучивание), внесения удобрений, прореживания проростков, полива для жизни культурных растений. Гидропоника.
Фотосинтез. Лист – орган воздушного питания. Значение фотосинтеза в природе и в жизни человека.
Дыхание растения
Дыхание корня. Рыхление почвы для улучшения дыхания корней. Условия, препятствующие дыханию корней. Лист как орган дыхания (устьичный аппарат). Поступление в лист атмосферного воздуха. Сильная запылённость воздуха, как препятствие для дыхания листьев. Стебель как орган дыхания (наличие устьиц в кожице,

чечевичек). Особенности дыхания растений. Взаимосвязь дыхания растения с фотосинтезом.
Транспорт веществ в растении.
Связь клеточного строения стебля с его функциями. Рост стебля в длину. Клеточное строение стебля травянистого растения: кожица, проводящие пучки, основная ткань (паренхима). Клеточное строение стебля древесного растения: кора (пробка, луб), камбий, древесина и сердцевина. Рост стебля в толщину. Проводящие ткани корня. Транспорт воды и минеральных веществ в растении (сосуды древесины) – восходящий ток. Испарение воды через стебель и листья (транспирация). Регуляция испарения воды в растении. Влияние внешних условий на испарение воды. Транспорт органических веществ в растении (ситовидные трубки луба) – нисходящий ток. Перераспределение и запасание веществ в растении. Выделение у растений. Листопад.
Рост и развитие растения
Прорастание семян. Условия прорастания семян. Подготовка семян к посеву. Развитие проростков.
Образовательные ткани. Конус нарастания побега, рост кончика корня. Верхушечный и вставочный рост. Рост корня и стебля в толщину, камбий. Образование годичных колец у древесных растений. Влияние фитогормонов на рост растения. Ростовые движения растений. Развитие побега из почки.
Размножение растений и его значение. Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений. Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное размножение культурных растений. Клоны. Сохранение признаков материнского растения. Хозяйственное значение вегетативного размножения.
Лабораторные и практические работы.
Наблюдение за ростом корня.
Наблюдение за ростом побега.
Определение возраста дерева по спилу.
Выявление передвижения воды и минеральных веществ по древесине.
Наблюдение процесса выделения кислорода на свету аквариумными растениями.
Изучение роли рыхления для дыхания корней.
Овладение приёмами вегетативного размножения растений (черенкование побегов, черенкование листьев и другие) на примере комнатных растений (традесканция, сенполия, бегония, сансевьера и другие растения).
Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт.
Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (на примере фасоли или посевного гороха).
Определение условий прорастания семян.
157.5. Содержание обучения в 7 классе.
157.5.1. Систематические группы растений.
Классификация растений. Вид как основная систематическая категория. Система растительного мира. Низшие, высшие споровые, высшие семенные растения. Основные таксоны (категории) систематики растений (царство, отдел, класс, порядок, семейство, род, вид). История развития систематики, описание видов, открытие новых видов. Роль систематики в биологии.
Низшие растения. Водоросли. Общая характеристика водорослей. Одноклеточные и многоклеточные зелёные водоросли. Строение и жизнедеятельность зелёных водорослей. Размножение зелёных водорослей (бесполое и половое). Бурые и красные водоросли, их строение и жизнедеятельность. Значение водорослей в природе и жизни человека.
Высшие споровые растения. Моховидные (Мхи). Общая характеристика мхов. Строение и жизнедеятельность зелёных и сфагновых мхов. Приспособленность мхов к жизни на

сильно увлажнённых почвах. Размножение мхов, цикл развития на примере зелёного мха кукушкин лён. Роль мхов в заболачивании почв и торфообразовании. Использование торфа и продуктов его переработки в хозяйственной деятельности человека.
Плауновидные (Плауны). Хвощевидные (Хвощи), Папоротниковидные (Папоротники). Общая характеристика. Усложнение строения папоротникообразных растений по сравнению с мхами. Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. Размножение папоротникообразных. Цикл развития папоротника. Роль древних папоротникообразных в образовании каменного угля. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека.
Высшие семенные растения. Голосеменные. Общая характеристика. Хвойные растения, их разнообразие. Строение и жизнедеятельность хвойных. Размножение хвойных, цикл развития на примере сосны. Значение хвойных растений в природе и жизни человека.
Покрытосеменные (цветковые) растения. Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных как наиболее высокоорганизованной группы растений, их господство на Земле. Классификация покрытосеменных растений: класс Двудольные и класс Однодольные. Признаки классов. Цикл развития покрытосеменного растения.
Семейства покрытосеменных (цветковых) растений (изучаются три семейства растений по выбору учителя с учётом местных условий, при этом возможно изучать семейства, не вошедшие в перечень, если они являются наиболее распространёнными в данном регионе).Характерные признаки семейств класса Двудольные (Крестоцветные, или Капустные, Розоцветные, или Розовые, Мотыльковые, или Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные, или Астровые) и класса Однодольные (Лилейные, Злаки, или Мятликовые). Многообразие растений. Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование человеком.
Лабораторные и практические работы.
Изучение строения одноклеточных водорослей (на примере хламидомонады и хлореллы).
Изучение строения многоклеточных нитчатых водорослей (на примере спирогиры и улотрикса).
Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).
Изучение внешнего строения папоротника или хвоща.
Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений (на примере ели, сосны или лиственницы).
Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.
Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые), Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые), Лилейные, Злаки (Мятликовые) на гербарных и натуральных образцах.
Определение видов растений (на примере трёх семейств) с использованием определителей растений или определительных карточек.
157.5.2. Развитие растительного мира на Земле.
Эволюционное развитие растительного мира на Земле. Сохранение в земной коре растительных остатков, их изучение. «Живые ископаемые» растительного царства. Жизнь растений в воде. Первые наземные растения. Освоение растениями суши. Этапы развития наземных растений основных систематических групп. Вымершие растения.
Экскурсии или видеоэкскурсии.
Развитие растительного мира на Земле (экскурсия в палеонтологический или краеведческий музей).
157.5.3. Растения в природных сообществах.
Растения и среда обитания. Экологические факторы. Растения и условия неживой природы: свет, температура, влага, атмосферный воздух. Растения и условия живой природы: прямое и косвенное воздействие организмов на растения. Приспособленность растений к среде обитания. Взаимосвязи растений между собой и с другими организмами.

Растительные сообщества. Видовой состав растительных сообществ, преобладающие в них растения. Распределение видов в растительных сообществах. Сезонные изменения в жизни растительного сообщества. Смена растительных сообществ. Растительность (растительный покров) природных зон Земли. Флора.
157.5.4. Растения и человек.
Культурные растения и их происхождение. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Земледелие. Культурные растения сельскохозяйственных угодий: овощные, плодово-ягодные, полевые. Растения города, особенность городской флоры. Парки, лесопарки, скверы, ботанические сады. Декоративное цветоводство. Комнатные растения, комнатное цветоводство. Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира. Восстановление численности редких видов растений: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения растительного мира.
Экскурсии или видеоэкскурсии.
Изучение сельскохозяйственных растений региона.
Изучение сорных растений региона.
157.5.5. Грибы. Лишайники. Бактерии.
Грибы. Общая характеристика. Шляпочные грибы, их строение, питание, рост, размножение. Съедобные и ядовитые грибы. Меры профилактики заболеваний, связанных с грибами. Значение шляпочных грибов в природных сообществах и жизни человека. Промышленное выращивание шляпочных грибов (шампиньоны).
Плесневые грибы. Дрожжевые грибы. Значение плесневых и дрожжевых грибов в природе и жизни человека (пищевая и фармацевтическая промышленность и другие).
Паразитические грибы. Разнообразие и значение паразитических грибов (головня, спорынья, фитофтора, трутовик и другие). Борьба с заболеваниями, вызываемыми паразитическими грибами.
Лишайники – комплексные организмы. Строение лишайников. Питание, рост и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека.
Бактерии – доядерные организмы. Общая характеристика бактерий. Бактериальная клетка. Размножение бактерий. Распространение бактерий. Разнообразие бактерий. Значение бактерий в природных сообществах. Болезнетворные бактерии и меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Бактерии на службе у человека (в сельском хозяйстве, промышленности).
Лабораторные и практические работы.
Изучение строения одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых грибов.
Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (или изучение шляпочных грибов на муляжах).
Изучение строения лишайников.
Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах).
157.6. Содержание обучения в 8 классе.
157.6.1. Животный организм.
Зоология – наука о животных. Разделы зоологии. Связь зоологии с другими науками и техникой.
Общие признаки животных. Отличия животных от растений. Многообразие животного мира. Одноклеточные и многоклеточные животные. Форма тела животного, симметрия, размеры тела и другое.
Животная клетка. Открытие животной клетки (А. Левенгук). Строение животной клетки: клеточная мембрана, органоиды передвижения, ядро с ядрышком, цитоплазма (митохондрии, пищеварительные и сократительные вакуоли, лизосомы, клеточный центр). Процессы, происходящие в клетке. Деление клетки. Ткани животных, их разнообразие. Органы и системы органов животных. Организм – единое целое.

Лабораторные и практические работы.
Исследование под микроскопом готовых микропрепаратов клеток и тканей животных.
157.6.2. Строение и жизнедеятельность организма животного.
Опора и движение животных. Особенности гидростатического, наружного и внутреннего скелета у животных. Передвижение у одноклеточных (амёбовидное, жгутиковое). Мышечные движения у многоклеточных: полёт насекомых, птиц, плавание рыб, движение по суше позвоночных животных (ползание, бег, ходьба и другое). Рычажные конечности.
Питание и пищеварение у животных. Значение питания. Питание и пищеварение у простейших. Внутриполостное и внутриклеточное пищеварение, замкнутая и сквозная пищеварительная система у беспозвоночных. Пищеварительный тракт у позвоночных, пищеварительные железы. Ферменты. Особенности пищеварительной системы у представителей отрядов млекопитающих.
Дыхание животных. Значение дыхания. Газообмен через всю поверхность клетки. Жаберное дыхание. Наружные и внутренние жабры. Кожное, трахейное, лёгочное дыхание у обитателей суши. Особенности кожного дыхания. Роль воздушных мешков у птиц.
Транспорт веществ у животных. Роль транспорта веществ в организме животных. Замкнутая и незамкнутая кровеносные системы у беспозвоночных. Сердце, кровеносные сосуды. Спинной и брюшной сосуды, капилляры, «ложные сердца» у дождевого червя. Особенности строения незамкнутой кровеносной системы у моллюсков и насекомых. Круги кровообращения и особенности строения сердец у позвоночных, усложнение системы кровообращения.
Выделение у животных. Значение выделения конечных продуктов обмена веществ. Сократительные вакуоли у простейших. Звёздчатые клетки и канальцы у плоских червей, выделительные трубочки и воронки у кольчатых червей. Мальпигиевы сосуды у насекомых. Почки (туловищные и тазовые), мочеточники, мочевой пузырь у позвоночных животных. Особенности выделения у птиц, связанные с полётом.
Покровы тела у животных. Покровы у беспозвоночных. Усложнение строения кожи у позвоночных. Кожа как орган выделения. Роль кожи в теплоотдаче. Производные кожи. Средства пассивной и активной защиты у животных.
Координация и регуляция жизнедеятельности у животных. Раздражимость у одноклеточных животных. Таксисы (фототаксис, трофотаксис, хемотаксис и другие таксисы). Нервная регуляция. Нервная система, её значение. Нервная система у беспозвоночных: сетчатая (диффузная), стволовая, узловая. Нервная система у позвоночных (трубчатая): головной и спинной мозг, нервы. Усложнение головного мозга от рыб до млекопитающих. Появление больших полушарий, коры, борозд и извилин. Гуморальная регуляция. Роль гормонов в жизни животных. Половые гормоны. Половой диморфизм. Органы чувств, их значение. Рецепторы. Простые и сложные (фасеточные) глаза у насекомых. Орган зрения и слуха у позвоночных, их усложнение. Органы обоняния, вкуса и осязания у беспозвоночных и позвоночных животных. Орган боковой линии у рыб.
Поведение животных. Врождённое и приобретённое поведение (инстинкт и научение). Научение: условные рефлексы, импринтинг (запечатление), инсайт (постижение). Поведение: пищевое, оборонительное, территориальное, брачное, исследовательское. Стимулы поведения.
Размножение и развитие животных. Бесполое размножение: деление клетки одноклеточного организма на две, почкование, фрагментация. Половое размножение. Преимущество полового размножения. Половые железы. Яичники и семенники. Половые клетки (гаметы). Оплодотворение. Зигота. Партеногенез. Зародышевое развитие. Строение яйца птицы. Внутриутробное развитие млекопитающих. Зародышевые оболочки. Плацента (детское место). Пупочный канатик (пуповина). Постэмбриональное развитие: прямое, непрямое. Метаморфоз (развитие с превращением): полный и неполный.

Лабораторные и практические работы.
Ознакомление с органами опоры и движения у животных.
Изучение способов поглощения пищи у животных.
Изучение способов дыхания у животных.
Ознакомление с системами органов транспорта веществ у животных.
Изучение покровов тела у животных.
Изучение органов чувств у животных.
Формирование условных рефлексов у аквариумных рыб.
Строение яйца и развитие зародыша птицы (курицы).
157.6.3. Систематические группы животных.
Основные категории систематики животных. Вид как основная систематическая категория животных. Классификация животных. Система животного мира. Систематические категории животных (царство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид), их соподчинение. Бинарная номенклатура. Отражение современных знаний о происхождении и родстве животных в классификации животных.
Одноклеточные животные – простейшие. Строение и жизнедеятельность простейших. Местообитание и образ жизни. Образование цисты при неблагоприятных условиях среды. Многообразие простейших. Значение простейших в природе и жизни человека (образование осадочных пород, возбудители заболеваний, симбиотические виды). Пути заражения человека и меры профилактики, вызываемые одноклеточными животными (малярийный плазмодий).
Лабораторные и практические работы
Исследование строения инфузории-туфельки и наблюдение за её передвижением.
Изучение хемотаксиса.
Многообразие простейших (на готовых препаратах).
Изготовление модели клетки простейшего (амёбы, инфузории-туфельки и другое.).
Многоклеточные животные. Кишечнополостные. Общая характеристика. Местообитание. Особенности строения и жизнедеятельности. Эктодерма и энтодерма. Внутриполостное и клеточное переваривание пищи. Регенерация. Рефлекс. Бесполое размножение (почкование). Половое размножение. Гермафродитизм. Раздельнополые кишечнополостные. Многообразие кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека. Коралловые полипы и их роль в рифообразовании.
Лабораторные и практические работы.
Исследование строения пресноводной гидры и её передвижения (школьный аквариум).
Исследование питания гидры дафниями и циклопами (школьный аквариум).
Изготовление модели пресноводной гидры.
Плоские, круглые, кольчатые черви. Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности плоских, круглых и кольчатых червей. Многообразие червей. Паразитические плоские и круглые черви. Циклы развития печёночного сосальщика, бычьего цепня, человеческой аскариды. Черви, их приспособления к паразитизму, вред, наносимый человеку, сельскохозяйственным растениям и животным. Меры по предупреждению заражения паразитическими червями. Роль червей как почвообразователей.
Лабораторные и практические работы.
Исследование внешнего строения дождевого червя. Наблюдение за реакцией дождевого червя на раздражители.
Исследование внутреннего строения дождевого червя (на готовом влажном препарате и микропрепарате).
Изучение приспособлений паразитических червей к паразитизму (на готовых влажных и микропрепаратах).
Членистоногие. Общая характеристика. Среды жизни. Внешнее и внутреннее строение членистоногих. Многообразие членистоногих. Представители классов.

Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности.
Значение ракообразных в природе и жизни человека.
Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности в связи с жизнью на суше. Клещи – вредители культурных растений и меры борьбы с ними. Паразитические клещи – возбудители и переносчики опасных болезней. Меры защиты от клещей. Роль клещей в почвообразовании.
Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности. Размножение насекомых и типы развития. Отряды насекомых: Прямокрылые, Равнокрылые, Полужесткокрылые, Чешуекрылые, Жесткокрылые, Перепончатокрылые, Двукрылые и другие. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Насекомые-вредители сада, огорода, поля, леса. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Поведение насекомых, инстинкты. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Значение насекомых в природе и жизни человека.
Лабораторные и практические работы.
Исследование внешнего строения насекомого (на примере майского жука или других крупных насекомых-вредителей).
Ознакомление с различными типами развития насекомых (на примере коллекций).
Моллюски. Общая характеристика. Местообитание моллюсков. Строение и процессы жизнедеятельности, характерные для брюхоногих, двустворчатых, головоногих моллюсков. Черты приспособленности моллюсков к среде обитания. Размножение моллюсков. Многообразие моллюсков. Значение моллюсков в природе и жизни человека.
Лабораторные и практические работы.
Исследование внешнего строения раковин пресноводных и морских моллюсков (раковины беззубки, перловицы, прудовика, катушки и другие).
Хордовые. Общая характеристика. Зародышевое развитие хордовых. Систематические группы хордовых. Подтип Бесчерепные (ланцетник). Подтип Черепные, или Позвоночные.
Рыбы. Общая характеристика. Местообитание и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности. Приспособленность рыб к условиям обитания. Отличия хрящевых рыб от костных рыб. Размножение, развитие и миграция рыб в природе. Многообразие рыб, основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб.
Лабораторные и практические работы.
Исследование внешнего строения и особенностей передвижения рыбы (на примере живой рыбы в банке с водой).
Исследование внутреннего строения рыбы (на примере готового влажного препарата).
Земноводные. Общая характеристика. Местообитание земноводных. Особенности внешнего и внутреннего строения, процессов жизнедеятельности, связанных с выходом земноводных на сушу. Приспособленность земноводных к жизни в воде и на суше. Размножение и развитие земноводных. Многообразие земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.
Пресмыкающиеся. Общая характеристика. Местообитание пресмыкающихся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Процессы жизнедеятельности. Приспособленность пресмыкающихся к жизни на суше. Размножение и развитие пресмыкающихся. Регенерация. Многообразие пресмыкающихся и их охрана. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.
Птицы. Общая характеристика. Особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности птиц. Приспособления птиц к полёту. Поведение. Размножение и развитие птиц. Забота о потомстве. Сезонные явления в жизни птиц. Миграции птиц, их изучение. Многообразие птиц. Экологические группы птиц (по выбору учителя на примере трёх экологических групп с учётом распространения птиц в регионе). Приспособленность птиц к различным условиям среды. Значение птиц в

природе и жизни человека.
Лабораторные и практические работы.
Исследование внешнего строения и перьевого покрова птиц (на примере чучела птиц и набора перьев: контурных, пуховых и пуха).
Исследование особенностей скелета птицы.
Млекопитающие. Общая характеристика. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры, внутреннего строения. Процессы жизнедеятельности. Усложнение нервной системы. Поведение млекопитающих. Размножение и развитие. Забота о потомстве.
Первозвери. Однопроходные (яйцекладущие) и Сумчатые (низшие звери). Плацентарные млекопитающие. Многообразие млекопитающих (по выбору учителя изучаются 6 отрядов млекопитающих на примере двух видов из каждого отряда). Насекомоядные и Рукокрылые. Грызуны, Зайцеобразные. Хищные. Ластоногие и Китообразные. Парнокопытные и Непарнокопытные. Приматы. Семейства отряда Хищные: собачьи, кошачьи, куньи, медвежьи.
Значение млекопитающих в природе и жизни человека. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Многообразие млекопитающих родного края.
Лабораторные и практические работы.
Исследование особенностей скелета млекопитающих.
Исследование особенностей зубной системы млекопитающих.
157.6.4. Развитие животного мира на Земле.
Эволюционное развитие животного мира на Земле. Усложнение животных в процессе эволюции. Доказательства эволюционного развития животного мира. Палеонтология. Ископаемые остатки животных, их изучение. Методы изучения ископаемых остатков. Реставрация древних животных. «Живые ископаемые» животного мира.
Жизнь животных в воде. Одноклеточные животные. Происхождение многоклеточных животных. Основные этапы эволюции беспозвоночных. Основные этапы эволюции позвоночных животных. Вымершие животные.
Лабораторные и практические работы.
Исследование ископаемых остатков вымерших животных.
157.6.5. Животные в природных сообществах.
Животные и среда обитания. Влияние света, температуры и влажности на животных. Приспособленность животных к условиям среды обитания.
Популяции животных, их характеристики. Одиночный и групповой образ жизни. Взаимосвязи животных между собой и с другими организмами. Пищевые связи в природном сообществе. Пищевые уровни, экологическая пирамида. Экосистема. Животный мир природных зон Земли. Основные закономерности распределения животных на планете. Фауна.
157.6.6. Животные и человек.
Воздействие человека на животных в природе: прямое и косвенное. Промысловые животные (рыболовство, охота). Ведение промысла животных на основе научного подхода. Загрязнение окружающей среды.
Одомашнивание животных. Селекция, породы, искусственный отбор, дикие предки домашних животных. Значение домашних животных в жизни человека. Животные сельскохозяйственных угодий. Методы борьбы с животными-вредителями.
Город как особая искусственная среда, созданная человеком. Синантропные виды животных. Условия их обитания. Беспозвоночные и позвоночные животные города. Адаптация животных к новым условиям. Рекреационный пресс на животных диких видов в условиях города. Безнадзорные домашние животные. Питомники. Восстановление численности редких видов животных: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения животного мира.

157.7. Содержание обучения в 9 классе.
157.7.1. Человек – биосоциальный вид.
Науки о человеке (анатомия, физиология, психология, антропология, гигиена, санитария, экология человека). Методы изучения организма человека. Значение знаний о человеке для самопознания и сохранения здоровья. Особенности человека как биосоциального существа.
Место человека в системе органического мира. Человек как часть природы. Систематическое положение современного человека. Сходство человека с млекопитающими. Отличие человека от приматов. Доказательства животного происхождения человека. Человек разумный. Антропогенез, его этапы. Биологические и социальные факторы становления человека. Человеческие расы.
157.7.2. Структура организма человека.
Строение и химический состав клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Многообразие клеток, их деление. Нуклеиновые кислоты. Гены. Хромосомы. Хромосомный набор. Митоз, мейоз. Соматические и половые клетки. Стволовые клетки. Типы тканей организма человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Свойства тканей, их функции. Органы и системы органов. Организм как единое целое. Взаимосвязь органов и систем как основа гомеостаза.
Лабораторные и практические работы.
Изучение микроскопического строения тканей (на готовых микропрепаратах).
Распознавание органов и систем органов человека (по таблицам).
157.7.3. Нейрогуморальная регуляция.
Нервная система человека, её организация и значение. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекс. Рефлекторная дуга.
Рецепторы. Двухнейронные и трёхнейронные рефлекторные дуги. Спинной мозг, его строение и функции. Рефлексы спинного мозга. Головной мозг, его строение и функции. Большие полушария. Рефлексы головного мозга. Безусловные (врождённые) и условные (приобретённые) рефлексы. Соматическая нервная система. Вегетативная (автономная) нервная система. Нервная система как единое целое. Нарушения в работе нервной системы.
Гуморальная регуляция функций. Эндокринная система. Железы внутренней секреции. Железы смешанной секреции. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма, роста и развития. Нарушение в работе эндокринных желёз. Особенности рефлекторной и гуморальной регуляции функций организма.
Лабораторные и практические работы.
Изучение головного мозга человека (по муляжам).
Изучение изменения размера зрачка в зависимости от освещённости.
157.7.4. Опора и движение.
Значение опорно-двигательного аппарата. Скелет человека, строение его отделов и функции. Кости, их химический состав, строение. Типы костей. Рост костей в длину и толщину. Соединение костей. Скелет головы. Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью.
Мышечная система. Строение и функции скелетных мышц. Работа мышц: статическая и динамическая, мышцы сгибатели и разгибатели. Утомление мышц. Гиподинамия. Роль двигательной активности в сохранении здоровья.
Нарушения опорно-двигательной системы. Возрастные изменения в строении костей. Нарушение осанки. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.
Лабораторные и практические работы.
Исследование свойств кости.

Изучение строения костей (на муляжах).
Изучение строения позвонков (на муляжах).
Определение гибкости позвоночника.
Измерение массы и роста своего организма.
Изучение влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц.
Выявление нарушения осанки.
Определение признаков плоскостопия.
Оказание первой помощи при повреждении скелета и мышц.
157.7.5. Внутренняя среда организма.
Внутренняя среда и её функции. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты и тромбоциты. Малокровие, его причины. Красный костный мозг, его роль в организме. Плазма крови. Постоянство внутренней среды (гомеостаз). Свёртывание крови. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Донорство.
Иммунитет и его виды. Факторы, влияющие на иммунитет (приобретённые иммунодефициты): радиационное облучение, химическое отравление, голодание, воспаление, вирусные заболевания, ВИЧ-инфекция. Вилочковая железа, лимфатические узлы. Вакцины и лечебные сыворотки. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова по изучению иммунитета.
Лабораторные и практические работы.
Изучение микроскопического строения крови человека и лягушки (сравнение) на готовых микропрепаратах.
157.7.6. Кровообращение.
Органы кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Сердечный цикл, его длительность. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Пульс. Лимфатическая система, лимфоотток. Регуляция деятельности сердца и сосудов. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях.
Лабораторные и практические работы.
Измерение кровяного давления.
Определение пульса и числа сердечных сокращений в покое и после дозированных физических нагрузок у человека.
Первая помощь при кровотечениях.
157.7.7. Дыхание.
Дыхание и его значение. Органы дыхания. Лёгкие. Взаимосвязь строения и функций органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Жизненная ёмкость лёгких. Механизмы дыхания. Дыхательные движения. Регуляция дыхания.
Инфекционные болезни, передающиеся через воздух, предупреждение воздушно-капельных инфекций. Вред табакокурения, употребления наркотических и психотропных веществ. Реанимация. Охрана воздушной среды. Оказание первой помощи при поражении органов дыхания.
Лабораторные и практические работы.
Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.
Определение частоты дыхания. Влияние различных факторов на частоту дыхания.
157.7.8. Питание и пищеварение.
Питательные вещества и пищевые продукты. Питание и его значение. Пищеварение. Органы пищеварения, их строение и функции. Ферменты, их роль в пищеварении. Пищеварение в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Пищеварение в желудке, в тонком и в толстом кишечнике. Всасывание питательных веществ. Всасывание воды. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа, их роль в пищеварении. Микробиом человека – совокупность микроорганизмов, населяющих организм человека. Регуляция пищеварения. Методы изучения органов пищеварения. Работы И.П. Павлова.

Гигиена питания. Предупреждение глистных и желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений. Влияние курения и алкоголя на пищеварение.
Лабораторные и практические работы.
Исследование действия ферментов слюны на крахмал.
Наблюдение действия желудочного сока на белки.
157.7.9. Обмен веществ и превращение энергии.
Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды и минеральных солей. Обмен белков, углеводов и жиров в организме. Регуляция обмена веществ и превращения энергии.
Витамины и их роль для организма. Поступление витаминов с пищей. Синтез витаминов в организме. Авитаминозы и гиповитаминозы. Сохранение витаминов в пище.
Нормы и режим питания. Рациональное питание – фактор укрепления здоровья.
Нарушение обмена веществ.
Лабораторные и практические работы.
Исследование состава продуктов питания.
Составление меню в зависимости от калорийности пищи.
Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах.
157.7.10. Кожа.
Строение и функции кожи. Кожа и её производные. Кожа и терморегуляция. Влияние на кожу факторов окружающей среды.
Закаливание и его роль. Способы закаливания организма. Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждения. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах и обморожениях.
Лабораторные и практические работы.
Исследование с помощью лупы тыльной и ладонной стороны кисти.
Определение жирности различных участков кожи лица.
Описание мер по уходу за кожей лица и волосами в зависимости от типа кожи.
Описание основных гигиенических требований к одежде и обуви.
157.7.11. Выделение.
Значение выделения. Органы выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Микроскопическое строение почки. Нефрон. Образование мочи. Регуляция мочеобразования и мочеиспускания. Заболевания органов мочевыделительной системы, их предупреждение.
Лабораторные и практические работы.
Определение местоположения почек (на муляже).
Описание мер профилактики болезней почек.
157.7.12. Размножение и развитие.
Органы репродукции, строение и функции. Половые железы. Половые клетки. Оплодотворение. Внутриутробное развитие. Влияние на эмбриональное развитие факторов окружающей среды. Роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Набор хромосом, половые хромосомы, гены. Роль генетических знаний для планирования семьи. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика.
Лабораторные и практические работы.
Описание основных мер по профилактике инфекционных вирусных заболеваний: СПИД и гепатит.
157.7.13. Органы чувств и сенсорные системы.
Органы чувств и их значение. Анализаторы. Сенсорные системы. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы. Зрительное восприятие. Нарушения зрения и их причины. Гигиена зрения.
Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Механизм работы слухового анализатора. Слуховое восприятие. Нарушения слуха и их причины. Гигиена слуха.

Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем организма.
Лабораторные и практические работы
Определение остроты зрения у человека.
Изучение строения органа зрения (на муляже и влажном препарате).
Изучение строения органа слуха (на муляже).
157.7.14. Поведение и психика.
Психика и поведение человека. Потребности и мотивы поведения. Социальная обусловленность поведения человека. Рефлекторная теория поведения. Высшая нервная деятельность человека, работы И.М. Сеченова, И.П. Павлова. Механизм образования условных рефлексов. Торможение. Динамический стереотип. Роль гормонов в поведении. Наследственные и ненаследственные программы поведения у человека. Приспособительный характер поведения.
Первая и вторая сигнальные системы. Познавательная деятельность мозга. Речь и мышление. Память и внимание. Эмоции. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одарённость. Типы высшей нервной деятельности и темперамента. Особенности психики человека. Гигиена физического и умственного труда. Режим труда и отдыха. Сон и его значение. Гигиена сна.
Лабораторные и практические работы.
Изучение кратковременной памяти.
Определение объёма механической и логической памяти.
Оценка сформированности навыков логического мышления.
157.7.15. Человек и окружающая среда.
Человек и окружающая среда. Экологические факторы и их действие на организм человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Микроклимат жилых помещений. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях.
Здоровье человека как социальная ценность. Факторы, нарушающие здоровье: гиподинамия, курение, употребление алкоголя, наркотиков, несбалансированное питание, стресс. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Всемирная организация здравоохранения.
Человек как часть биосферы Земли. Антропогенные воздействия на природу. Урбанизация. Цивилизация. Техногенные изменения в окружающей среде. Современные глобальные экологические проблемы. Значение охраны окружающей среды для сохранения человечества.
157.8. Планируемые результаты освоения программы по биологии на уровне основного общего образования.
157.8.1. Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.
157.8.2. Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:
1) патриотического воспитания:
отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;
2) гражданского воспитания:
готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

3) духовно-нравственного воспитания:
готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;
4) эстетического воспитания:
понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;
5) ценности научного познания:
ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;
6) формирования культуры здоровья:
ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;
7) трудового воспитания:
активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, родного края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;
8) экологического воспитания:
ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
осознание экологических проблем и путей их решения;
готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;
9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:
оценка изменяющихся условий;
принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.
157.8.3. Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать:
157.8.3.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:
1) базовые логические действия:
выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных

умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).
2) базовые исследовательские действия:
использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.
3) работа с информацией:
применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
запоминать и систематизировать биологическую информацию.
157.8.3.2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:
1) общение:
воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.
2) совместная деятельность:
понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких человек, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.
157.8.3.3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:
1) самоорганизация:
выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
проводить выбор и брать ответственность за решение.
2) самоконтроль:
владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;
учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
оценивать соответствие результата цели и условиям.
3) эмоциональный интеллект:
различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
выявлять и анализировать причины эмоций;
ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.
4) принятие себя и других:
осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
открытость себе и другим;
осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).
157.8.4. Предметные результаты освоения программы по биологии.
157.8.4.1. Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 5 классе:
характеризовать биологию как науку о живой природе, называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;
перечислять источники биологических знаний, характеризовать значение биологических знаний для современного человека, профессии, связанные с биологией (4–5 профессий);
приводить примеры вклада российских (в том числе В.И. Вернадский, А.Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии;
иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;
применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы, различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии, природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах, представителей флоры и фауны природных зон Земли, ландшафты природные и культурные;
проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану, выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;
раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;
приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;
выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;
аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека, анализировать глобальные экологические проблемы;
раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;
демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;
выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников, описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом, знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);

применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления, выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;
владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассматривании биологических объектов;
соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности;
использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;
создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.
157.8.4.2. Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 6 классе:
характеризовать ботанику как биологическую науку, её разделы и связи с другими науками и техникой;
приводить примеры вклада российских (в том числе В.В. Докучаев, К.А. Тимирязев, С.Г. Навашин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях;
применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, растительная клетка, растительная ткань, органы растений, система органов растения: корень, побег почка, лист, видоизменённые органы, цветок, плод, семя, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, размножение, клон, раздражимость) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие, связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями;
различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;
характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
сравнивать растительные ткани и органы растений между собой;
выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения, семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых);
выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений;
классифицировать растения и их части по разным основаниям;
объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека, биологическое и хозяйственное значение видоизменённых побегов, хозяйственное значение вегетативного размножения;
применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений;
использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;
владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.
157.8.4.3. Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 7 классе:
характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные или цветковые);
приводить примеры вклада российских (в том числе Н.И. Вавилов, И.В. Мичурин) и зарубежных (в том числе К. Линней, Л. Пастер) учёных в развитие наук о растениях, грибах, лишайниках, бактериях;
применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, низшие растения, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, грибы по изображениям, схемам, муляжам, бактерии по изображениям;
выявлять признаки классов покрытосеменных или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений;
определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки;
выполнять практические и лабораторные работы по систематике растений, микологии и микробиологии, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, лишайников;
проводить описание и сравнивать между собой растения, грибы, лишайники, бактерии по заданному плану, проводить выводы на основе сравнения;
описывать усложнение организации растений в ходе эволюции растительного мира на Земле;
выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений;
характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли;
приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека, понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли;
раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни;
демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, географии, технологии, литературе, и технологии, предметов

гуманитарного цикла, различными видами искусства;
использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, бактериями, грибами, лишайниками, описывать их, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;
соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (2–3), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.
157.8.4.4. Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 8 классе:
характеризовать зоологию как биологическую науку, её разделы и связь с другими науками и техникой;
характеризовать принципы классификации животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, членистоногие, моллюски, хордовые);
приводить примеры вклада российских (в том числе А.О. Ковалевский, К.И. Скрябин) и зарубежных (в том числе А. Левенгук, Ж. Кювье, Э. Геккель) учёных в развитие наук о животных;
применять биологические термины и понятия (в том числе: зоология, экология животных, этология, палеозоология, систематика, царство, тип, отряд, семейство, род, вид, животная клетка, животная ткань, орган животного, системы органов животного, животный организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движение, размножение, партеногенез, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
сравнивать животные ткани и органы животных между собой;
описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие;
характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение;
выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных изучаемых систематических групп;
различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, простейших – по изображениям;
выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих;
выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению животных, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

сравнивать представителей отдельных систематических групп животных и проводить выводы на основе сравнения;
классифицировать животных на основании особенностей строения;
описывать усложнение организации животных в ходе эволюции животного мира на Земле;
выявлять черты приспособленности животных к среде обитания, значение экологических факторов для животных;
выявлять взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи питания;
устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах;
характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете;
раскрывать роль животных в природных сообществах;
раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека, роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни, объяснять значение животных в природе и жизни человека;
иметь представление о мероприятиях по охране животного мира Земли;
демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметов гуманитарного циклов, различными видами искусства;
использовать методы биологии: проводить наблюдения за животными, описывать животных, их органы и системы органов; ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;
соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (3–4) источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.
157.8.4.5. Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 9 классе:
характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;
объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, отличия человека от животных, приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей), родство человеческих рас;
приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И.П. Павлов, И.И. Мечников, А.А. Ухтомский, П.К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;
применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, проводить выводы на основе сравнения;
различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;
характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;
выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;
применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;
объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;
характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека, виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна, структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;
различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;
выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;
аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;
использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;
владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях;
демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства, технологии, основ безопасности жизнедеятельности, физической культуры;
использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;
соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4–5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

2.1.15.Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Биология» (углублённый уровень).

158.1. Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Биология» (углублённый уровень) (предметная область «Естественнонаучные предметы») (далее соответственно – программа по биологии, биология) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по биологии.
158.2. Пояснительная записка.
158.2.1. Программа по биологии основного общего образования (углублённый уровень) составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, с учетом федеральной рабочей программы воспитания для общеобразовательных организаций.
158.2.2. Программа по биологии ориентирована на обучающихся, проявляющих повышенный интерес к изучению биологии, и направлена на формирование естественно-научной грамотности и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности биологии в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным, метапредметным и предметным результатам обучения на углублённом уровне, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов основного общего образования.
158.2.3. Программа включает распределение содержания учебного материала с 7 по 9 класс, а также рекомендуемую последовательность изучения тем, основанную на логике развития предметного содержания с учётом возрастных особенностей обучающихся.
158.2.4. Программа по биологии разработана с целью оказания методической помощи учителю в создании рабочей программы по учебному предмету.
158.2.5. В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на углублённом уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные.
158.2.6. Биология вносит существенный вклад в развитие у обучающихся научного мировоззрения, включая формирование представлений о методах познания живой природы, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их применять в разнообразных жизненных ситуациях.
158.2.7. Биологическая подготовка на углублённом уровне способствует развитию мотивации к изучению биологии, пониманию обучающимися научных принципов организации деятельности человека в живой природе, позволяет заложить основы экологической культуры, здорового образа жизни, способствует овладению обучающимися специальными биологическими знаниями, закладывающими основу для дальнейшего биологического образования.
158.2.8. Целями обучения биологии на уровне основного общего образования (углублённый уровень) являются:
развитие интереса к изучению жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации, особенностям строения, жизнедеятельности организма человека, условиям сохранения его здоровья;
формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;
воспитание экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды;
развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с биологией, готовности к осознанному выбору профиля и направленности

дальнейшего обучения.
158.2.9. Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:
приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли грибов, растений, животных, микроорганизмов, о человеке как биосоциальной системе, о роли биологии в практической деятельности людей;
овладение умениями проводить исследования объектов живой природы с использованием лабораторного оборудования и инструментов цифровых лабораторий, организации наблюдения за состоянием собственного организма;
освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
освоение экологически грамотного поведения, направленного на сохранение собственного здоровья и охраны окружающей природной среды;
приобретение представлений о сферах профессиональной деятельности, связанных с биологией и современными технологиями, основанными на достижениях биологии.
158.2.10. Общее число часов, рекомендованных для изучения биологии на углубленном уровне, – 272 часа: в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).
Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор при проведении лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся. списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии.
158.3. Содержание обучения в 7 классе.
158.3.1. Введение.
Цитология – наука о клетке. Современная клеточная теория. Клетка – единица строения, жизнедеятельности и размножения живого. Химический состав клетки. Структурная организация клетки. Эукариотные и прокариотные клетки. Мембрана. Цитоплазма. Органоиды. Единая мембранная система клетки. Митохондрии и пластиды. Цитоскелет и органоиды движения. Ядро. Хромосомы. Гены. Удвоение хромосом. Плоидность клетки. Клеточный цикл. Митоз. Мейоз. Размножение. Типы жизненных циклов.
Вирусология – наука о вирусах. Вирусы – неклеточные формы. Вклад российских и зарубежных учёных в развитие вирусологии. Вирусные заболевания растений, животных и человека. Меры профилактики вирусных заболеваний.
Современная классификация организмов, основные принципы. Классификация организмов и эволюционное учение. Теория эволюции Чарльза Дарвина.
Методы научного познания в биологии. Правила работы со световым микроскопом. Временные и постоянные микропрепараты. Методика приготовления временных микропрепаратов. Микроскопия оптическая, электронная, сканирующая, зондовая. Демонстрация портретов учёных, микрофотографий клеточных структур, выполненных с помощью различных типов микроскопии.
Лабораторные и практические работы.
Правила техники безопасности при проведении лабораторных и практических работ. Основы микроскопии: приготовление временных препаратов и работа с микроскопом. Оформление результатов работы с микроскопом.
158.3.2. Бактерии и археи.
Микробиология – наука о микроорганизмах. Особенности строения прокариотной клетки. Многообразие форм клеток бактерий. Рост и размножение бактерий. Споры бактерий. Жизнедеятельность бактерий: автотрофные и гетеротрофные, анаэробные и аэробные бактерии. Цианобактерии и их роль в природе.
Особенности организации архей и их отличия от бактерий. Роль архей и бактерий в возникновении эукариотов.

Распространённость бактерий и архей, их роль в природе и жизни человека. Роль бактерий в биогеохимических циклах.
Лабораторные и практические работы.
Изучение методов дезинфекции и стерилизации.
Изучение морфологии бактерий на микроскопических препаратах.
158.3.3. Многообразие одноклеточных эукариот.
Основные признаки одноклеточных эукариот. Строение, движение, питание, размножение одноклеточных автотрофных и гетеротрофных эукариот на примере эвглены и трипаносомы, трихомонады и кишечной лямблии, инфузории туфельки и малярийного плазмодия, радиолярий и фораминифер, амёбы протея, диатомей. Значение одноклеточных эукариот в природе и жизни человека. Сонная болезнь, болезнь Шагаса. Кожный и висцеральный лейшманиоз. Трихомониаз. Лямблиоз.
Лабораторные и практические работы.
Изучение одноклеточных организмов под микроскопом на временных и фиксированных микропрепаратах.
158.3.4. Архепластидные или «растения».
Ботаника – наука о растениях.
Краткая история развития ботаники. Ботаника и объекты её исследований. Объём царства «растения» в современной системе органического мира. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими биологическими науками, медициной и сельским хозяйством. Роль ботаники в формировании современной естественно-научной картины мира. Перспективы развития ботаники как науки. Применение ботанических знаний человеком. Профессии человека, связанные с ботаникой.
Демонстрация портретов учёных, живых растений, коллекций и муляжей.
Общая организация растительного организма.
Растительная клетка и её особенности.
Растительные ткани. Открытие растительных тканей. Строение и функции растительных тканей. Простые и сложные ткани. Образовательные, покровные, основные, механические, проводящие ткани.
Органы и системы органов растительного организма, их взаимосвязь. Растительный организм как единое целое. Вегетативные и генеративные органы. Демонстрация опытов по обнаружению в семенах растений воды, минеральных и органических веществ, крахмала, белка и жира.
Лабораторные и практические работы.
Изучение строения растительных клеток на готовых и временных микропрепаратах.
Наблюдение процесса плазмолиза и деплазмолиза в растительных клетках под микроскопом.
Изучение особенностей строения тканей растений на готовых и временных микропрепаратах.
Изучение строения органов растений на живых объектах и гербарных образцах.
Споровые растения.
Красные, Зелёные и Харовые водоросли. Альгология – наука о водорослях. Водоросли – нетаксономическая группа организмов, приспособленных к жизни в водной среде, относящихся к различным царствам в современной системе органического мира. Место красных, зелёных и харовых водорослей в современной системе органического мира. Особенности их строения, размножения и жизненных циклов на примере хламидомонады, хлореллы, кладофоры и ульвы, спирогиры и хары, порфиры.
Бурые водоросли, их таксономическое положение вне царства растений. Жизненные циклы ламинарии (морская капуста) и фукуса. Распространение и экология. Роль в природе и значение в жизни человека.
Происхождение высших растений (эмбриофит) от харовых водорослей. Современные подходы к систематике растений.

Моховидные или мхи. Общая характеристика, строение и жизнедеятельность, жизненный цикл мхов. Многообразие мхов. Кукушкин лён и сфагнум. Распространение и экология мхов. Значение мхов в природе и жизнедеятельности человека. Торфообразование. Печёночники и Антоцеротовые.
Плауновидные (плауны). Общая характеристика. Морфологические особенности вегетативных органов. Особенности организации, жизненного цикла плауна булавовидного. Половое поколение, редукция гаметофита. Распространение и экология плауновидных. Значение в природе и использование человеком. Ископаемые плауновидные. Роль ископаемых плауновидных в растительном покрове палеозойской эры и в образовании каменного угля.
Папоротниковидные (папоротники и хвощи). Общая характеристика папоротниковидных. Особенности организации вегетативных органов, жизненного цикла хвоща полевого. Строение и жизнедеятельность папоротников. Жизненный цикл папоротников на примере щитовника мужского. Распространение и экология папоротниковидных. Значение в природе и жизнедеятельности человека.
Лабораторные и практические работы.
Изучение особенностей строения и жизненных циклов одноклеточных и многоклеточных зелёных, харовых и красных водорослей на живом и гербарном материале.
Изучение строения и жизненных циклов бурых водорослей на живом и гербарном материале.
Изучение особенностей строения кукушкина льна и сфагнума (на живых и гербарных объектах).
Изучение особенностей строения плауна булавовидного (на живых и гербарных объектах).
Изучение особенностей строения хвоща полевого (на живых и гербарных объектах).
Изучение особенностей строения папоротника щитовника мужского (на живых и гербарных объектах).
Семенные растения.
Голосеменные. Возникновение семени – важный этап в эволюции высших растений. Древние семенные папоротники, их роль в дальнейшем развитии семенных растений. Общие признаки семенных растений как наиболее приспособленных к существованию на суше. Голосеменные – нетаксономическая группа семенных растений. Общая характеристика, особенности организации голосеменных. Жизненный цикл хвойных на примере сосны. Разнообразие голосеменных. Хвойные, Гинкговые, Саговниковые, Гнетовые. Распространение и экология голосеменных. Значение в природе и в хозяйственной деятельности человека.
Лабораторные и практические работы.
Изучение особенностей внешнего строения веток, хвои, шишек и семян хвойных (ель, сосна, лиственница).
Цветковые растения. Общая характеристика цветковых. Строение и жизнедеятельность цветковых. Цветок как орган полового размножения у покрытосеменных растений. Разнообразие цветков: правильные и неправильные, обоеполые и раздельнополые. Однодомные и двудомные растения. Соцветия (сложные, простые). Цветение. Развитие микро- и мегаспор. Гаметы. Опыление. Оплодотворение. Зигота. Двойное оплодотворение у покрытосеменных (цветковых) растений. Работы С.Г. Навашина. Жизненный цикл цветковых.
Плоды и семена. Разнообразие плодов. Сухие и сочные плоды. Односемянные и многосемянные плоды. Соплодия. Строение семян двудольных и однодольных растений. Разнообразие семян. Распространение плодов и семян в природе. Условия прорастания семян. Дыхание семян. Развитие проростка. Распространение плодов и семян в природе. Индивидуальное развитие растений (онтогенез). Периоды онтогенеза: эмбриональный, молодости (ювенильный), зрелости (размножения), старости (сенильный) на примере

покрытосеменного растения. Стадии вегетационного периода растений на примере злаков (всходы, кущение, выход в трубку, колошение, цветение, созревание).
Лабораторные и практические работы.
Изучение морфологии цветка (на живых и фиксированных объектах).
Изучение разнообразия соцветий (на гербарных образцах).
Изучение строения завязи цветка и семяпочки под микроскопом (на готовых микропрепаратах).
Изучение строения семян покрытосеменных растений.
Изучение строения плодов и соплодий.
Строение и жизнедеятельность семенных растений.
Побег и побеговые системы.
Побег. Морфология побега. Строение облиственного побега. Узел. Междоузлие. Метамерность. Разнообразие побегов. Укороченные и удлинённые побеги. Вегетативные и генеративные побеги. Положение побега в пространстве. Видоизменённые побеги.
Почка – зачаточный побег. Строение почки. Разнообразие почек: вегетативные, вегетативно-генеративные, генеративные, открытые, закрытые. Верхушечные, боковые (пазушные) и придаточные почки.
Стебель. Морфология стебля. Форма стеблей у травянистых и древесных растений.
Анатомия стебля. Строение стебля двудольных и однодольных травянистых растений. Расположение проводящих тканей. Строение стебля древесных растений.
Функции стебля. Механическая, транспортная. Вегетативное размножение цветковых растений.
Демонстрация опыта – передвижение минеральных и органических веществ по стеблю, видоизменённых побегов.
Лабораторные и практические работы.
Изучение морфологии побега на живых объектах или на гербарных образцах.
Изучение строения вегетативных, генеративных и смешанных почек. Разнообразие почек у древесных растений.
Изучение поперечного спила ствола растений и анализ влияния экологических условий на развитие растений.
Изучение особенностей анатомического строения стебля двудольных и однодольных травянистых растений (на живых объектах или на гербарных образцах).
Изучение особенностей анатомического строения стебля древесных растений.
Изучение транспорта веществ в стебле.
Изучение метаморфозов побега.
Лист. Морфология листа. Листовая пластинка, основание листа, черешок, прилистники. Разнообразие листьев: формы листовых пластинок, жилкование листьев, простые и сложные листья. Листорасположение и листовая мозаика. Видоизменения листьев и их функции.
Анатомия листа. Эпидерма и устьичный аппарат. Мезофилл. Пигменты листа. Пластиды. Жилки (сосудисто-волокнистые пучки). Особенности строения световых и теневых листьев.
Функции листа. Запасающая, защитная, вегетативное размножение и другие функции. Транспирация и газообмен. Влияние внешних условий на транспирацию. Фотосинтез. Значение фотосинтеза. Космическая роль зелёных растений (К. А. Тимирязев). Листопад, его причины, механизм и значение в жизни растения.
Демонстрация опытов: выделение пигментов листа на примере спиртовой вытяжки хлорофилла; образование крахмала в зелёных листьях на свету (фигуры Ю. Сакса); влияние силы света на выделение кислорода водными растениями (подсчёт пузырьков кислорода).
Лабораторные и практические работы.
Изучение морфологии листа на живых объектах или гербарных образцах.

Типы и формулы листорасположения.
Исследование анатомии листа с помощью светового микроскопа.
Изучение метаморфозов листа.
Корень и корневые системы. Морфология корня. Виды корней. Типы корневых систем. Анатомия корня. Зоны корня. Корневой чехлик. Строение корня на поперечном срезе в зоне всасывания.
Функции корня. Закрепление растения в субстрате. Всасывание и проведение воды и минеральных веществ. Запасание питательных веществ.
Минеральное питание растений. Поступление воды и минеральных веществ. Корневое давление. Элементы минерального питания (макро- и микроэлементы). Выращивание растений методами гидропоники и аэропоники. Обеспечение условий для дыхания корня. Дыхание корня. Синтез биологически активных веществ. Вегетативное размножение. Видоизменения корней и их функции.
Демонстрация отрастания придаточных корней на примере смородины и других растений; поступления воды из почвы в корень, нагнетающего действия корня; видоизменённых корней.
Лабораторные и практические работы
Изучение морфологии корня на живых объектах или гербарных образцах.
Изучение анатомического строения корня на готовых микропрепаратах.
Изучение строения кончика корня проростка пшеницы и первичного строения корня ириса (или другого растения).
Изучение строения корневых волосков с помощью светового микроскопа.
Исследование влияния воздуха на развитие корней.
Изучение метаморфозов корня.
Вегетативное размножение растений. Вегетативное размножение цветковых растений и его значение в естественных условиях и в сельскохозяйственной практике. Основные формы вегетативного размножения: корнями, листьями, надземными и подземными побегами. Размножение прививкой. Работы И.В. Мичурина. Клонирование растений. Микроклональное размножение растений. Клеточная инженерия как современная технология размножения растений.
Почва. Работы В.В. Докучаева о почве. Характеристика почвы. Разнообразие почв. Плодородие почвы. Удобрения. Нарушения минерального питания растений. Агротехнические приёмы обработки почвы. Понятие о севообороте и его значении для выращивания сельскохозяйственных культур.
Демонстрация способов вегетативного размножения на примере комнатных растений.
Лабораторные и практические работы.
Изучение митоза в корешке лука.
Изучение жизненных циклов растений на гербарных образцах.
Методы микроклонального размножения растений.
Классификация цветковых. Однодольные и Двудольные. Семейства цветковых. Двудольные: Крестоцветные, Розоцветные, Паслёновые, Сложноцветные, Мотыльковые (Бобовые), Зонтичные. Однодольные: Злаки, Амариллисовые, Лилейные. Орхидные. Отличительные признаки. Формулы и диаграммы цветков. Дикорастущие и культурные представители семейств, их значение в природе и использование человеком. Распространение и экология цветковых.
Лабораторные и практические работы.
Изучение отличительных признаков представителей семейств покрытосеменных. Определение представителей различных семейств с использованием определителей растений или определительных карточек.
Экология растений. Растения в природных сообществах.
Растения и среда обитания. Экологические факторы. Растения и условия неживой природы: свет, температура, влажность, минеральный состав почвы. Экологические

группы растений. Растения и условия живой природы: прямое и косвенное воздействие организмов на растения. Взаимосвязи растений между собой и с другими организмами. Значение почвенных организмов для питания растений. Ризосфера. Бактериальные клубеньки. Микориза (эндо- и эктомикориза). Зелёные удобрения.
Растительное сообщество (фитоценоз). Биоценоз. Экосистема. Биоразнообразие. Видовой состав растительных сообществ, доминирующие в них виды растений. Распределение видов в растительных сообществах. Ярусность. Растительные сообщества: леса, луга, болота, тундры, пустыни. Приспособленность растений к среде и местам обитания. Смена растительных сообществ. Растительность (растительный покров). Флора.
Взаимосвязь организмов. Инфекционные болезни растений и их возбудители. Вирусные (мозаичная болезнь табака, пестролепестность тюльпана и другие), грибковые (ржавчина, мучнистая роса) и бактериальные (мокрая гниль) заболевания растений. Иммунитет у растений. Причины распространения инфекционных болезней растений. Принципы профилактики и лечения инфекционных болезней растений в практике растениеводства.
Экскурсии или видеоэкскурсии.
Изучение видового состава и экологического состояния одного из растительных сообществ региона.
Лабораторные и практические работы.
Изучение особенностей строения растений различных экологических групп.
Растительный мир и деятельность человека.
Развитие растительного мира. Жизнь растений в воде. Первые наземные растения. Освоение растениями суши. Этапы развития наземных растений основных систематических групп. Риниофиты — первые наземные сосудистые растения. Появление тканей и органов. Роль древних папоротниковидных. Усложнение растительного мира в процессе эволюции.
Палеоботаника. Ископаемые остатки растений. Окаменелости. Отпечатки. «Живые ископаемые» среди современных растений.
Культурные растения и их происхождение. Центры многообразия и происхождения культурных растений (по Н.И. Вавилову). Культура земледелия. Культурные растения сельскохозяйственных угодий: овощные, плодово-ягодные, полевые. Представления о селекции и биотехнологии. Методы выведения новых сортов растений. Возникновение контрастных признаков у растений одного вида. Искусственный отбор. Наследственность, изменчивость. Создание новых продовольственных культур. Продовольственная безопасность. Банки семян.
Растения города, особенность городской флоры. Заносные и аборигенные виды. Синантропные, сорные растения. Интродуценты. Парки, лесопарки, скверы, ботанические сады, дендрарии. Озеленение. Комнатные растения, цветоводство.
Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира. Восстановление численности редких видов растений. Особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ): заповедники, заказники, национальные парки, биосферные заповедники. Охрана растений. Растения Красной книги Российской Федерации.
Экскурсии или видеоэкскурсии.
Развитие растительного мира на Земле (экскурсия в палеонтологический или краеведческий музей).
Лабораторные и практические работы.
Изучение сельскохозяйственных растений своего региона.
Изучение сортовых особенностей культурных растений.
158.4. Содержание обучения в 8 классе.
158.4.1. Грибы и грибоподобные организмы.
Микология – наука о грибах. Общая характеристика грибов. Морфологические особенности вегетативного тела. Гифы, мицелий. Особенности строения клеток грибов. Сходство и различия с растениями и животными. Питание грибов (симбионты,

сапротрофы, паразиты). Размножение грибов.
Плесневые грибы. Съедобные и ядовитые грибы.
Зигомицеты. Основные черты организации на примере мукора. Роль в природе и жизни человека.
Аскомицеты или сумчатые грибы. Особенности строения и жизнедеятельности, распространение и экологическое значение. Строение на примере пенициллa.
Одноклеточные аскомицеты – дрожжи. Использование дрожжей при выпечке хлеба.
Паразитические представители аскомицетов (возбудители спорыньи, парши, мучнистой росы и другие) и вред, наносимый ими сельскому хозяйству.
Базидиомицеты. Общая характеристика, особенности строения и размножения на примере шляпочных грибов. Значение грибов в природе и в жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Паразитические представители базидиомицетов (головнёвые, ржавчинные, некоторые трутовые). Микориза и её значение.
Грибоподобные организмы. Особенности строения клеток. Оомицеты. Паразитические представители оомицетов на примере фитофторы.
Общая характеристика лихенизированных грибов (лишайники). Особенности морфологии и анатомического строения лишайников, питание и размножение. Многообразие и экологические группы лишайников. Значение лишайников в природе и хозяйственной деятельности человека. Индикаторная роль лишайников. Лишайники – пионеры природных сообществ.
Роль грибов в круговороте веществ в экосистеме. Роль грибов в почвообразовании и обеспечении плодородия почвы. Болезнетворные (паразитические) грибы. Микозы. Меры профилактики микозов.
Лабораторные и практические работы.
Изучение особенностей строения плодовых тел шляпочных грибов на микроскопических препаратах и муляжах.
Изучение строения плесневых грибов: мукора и пенициллa.
Изучение влияния внешних факторов на процесс размножения дрожжей.
Изучение строения и жизненного цикла фитофторы на живом и гербарном материале.
Изучение строения лишайников (на гербарных образцах).
158.4.2. Животные.
Зоология – наука о животных.
Общие и специальные разделы зоологии. Краткая история развития зоологии.
Общие и специальные методы изучения животных. Связь зоологии с другими и науками, медициной и сельским хозяйством. Значение зоологических знаний для человека.
Профессии человека, связанные с зоологией.
Демонстрация портретов учёных, изображений, моделей животных, муляжи животных, влажных препаратов и другое.
Лабораторные и практические работы.
Составление рекомендаций по сбору зоологических коллекций.
Составление описаний профессий, связанных с зоологией.
Общая организация животного организма.
Особенности строения животной клетки. Многоклеточность. Ткани животного организма. Строение и функции тканей животного организма. Органы и системы органов животного организма. Форма тела животного, симметрия тела, размеры тела.
Лабораторные и практические работы.
Исследование клеток под микроскопом на временных микропрепаратах.
Сравнение растительной и животной клеток.
Изучение тканей животных.
Строение и жизнедеятельность животного организма.
Организменный уровень организации жизни.

Питание у животных. Этапы питания у животных. Типы питания. Эндоцитоз и экзоцитоз. Клеточное и полостное пищеварение. Происхождение пищеварительной системы. Эволюция пищеварительной системы. Разделение пищеварительной системы на отделы. Особенности питания растительноядных животных. Особенности питания хищных животных.

Лабораторные и практические работы

Изучение питания простейшего под микроскопом на временных микропрепаратах.

Изучение питания отдельных представителей различных групп животных.

Транспорт у животных. Транспорт у стрекающих и губок. Полости тела у животных. Происхождение и строение первичной полости. Развитие вторичной (целомической) полости. Эволюция полостей тела у животных. Функции первичной и вторичной полости тела. Причины возникновения транспортной системы. Формирование кровеносной системы. Функции кровеносной системы. Замкнутые и незамкнутые кровеносные системы. Связь типа кровеносной системы со строением полости тела. Кровообращение. Сердце. Эволюция кровеносной системы у позвоночных животных.

Дыхание у животных. Использование кислорода животными. Диффузия. Дыхание поверхностью тела. Дыхание у двухслойных животных. Формирование дыхательных органов. Дыхание в водной среде. Жабры. Дыхание в наземной среде. Дыхание при помощи трахей. Лёгкие. Эволюция дыхательной системы у позвоночных животных.

Выделение у животных. Осмос. Осмотическое давление. Строение выделительной системы у животных. Эволюция выделительной системы у животных. Выделительная система нефридиального типа. Протонефридиальная выделительная система. Метанефридиальная выделительная система. Связь строения выделительной системы с типом полости тела. Выделительные системы активного типа. Мальпигиевые сосуды. Эволюция почек у позвоночных животных.

Опора и движение у животных. Органы движения у клетки. Гидростатический скелет. Наружный скелет. Внутренний скелет. Формирование рычажных конечностей, правило рычага. Эволюция опорно-двигательной системы у позвоночных животных. Строение мышц. Движение в воде. Плавание. Выталкивающая сила. Плавательные пузыри. Движение в наземно-воздушной среде. Полёт. Подъемная сила. Различные типы полёта.

Регуляция жизнедеятельности у животных. Нервная и гуморальная регуляция. Особенности нервной регуляции. Диффузная нервная система. Ганглии. Центральная и периферическая нервная система. Цефализация. Эволюция нервной системы у позвоночных животных. Гормональная регуляция. Особенности гормональной регуляции. Примеры нервной и гормональной регуляции.

Разнообразие животных.

Двухслойные и трёхслойные животные и их особенности. Двухслойные животные. Тип Стрекающие, или Кишечнополостные. Особенности клеточной организации. Эпидермис и гастродермис. Стрекательные клетки. Жизненный цикл стрекающих. Формирование медузы. Жизненный цикл сцифоидных и гидроидных медуз. Кораллы.

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения и жизнедеятельности гидры.

Изучение химического состава скелета колониальных коралловых полипов.

Трёхслойные животные. Формирование полости тела. Особенности и функции вторичной полости тела. Органы выделения: протонефридии и метанефридии. Общий план строения трёхслойного животного. Особенности организации трёхслойных животных. Билатеральная (двусторонняя) симметрия. Первичноротые животные. Трохофорные животные. Линяющие животные. Вторичноротые животные.

Тип Плоские черви. Особенности организации плоских червей на примере молочной планарии. Строение покровов и кожно-мускульного мешка. Паренхима. Строение пищеварительной, выделительной и нервной систем. Приспособление плоских червей к паразитизму. Сосальщики. Жизненный цикл печёночного сосальщика. Ленточные черви.

Жизненный цикл широкого лентеца и бычьего (свиного) цепня. Другие представители паразитических плоских червей. Профилактика заболеваний, вызываемых плоскими червями.
Лабораторные и практические работы
Изучение жизнедеятельности, внешнего и внутреннего строения пресноводных плоских червей.
Изучение строения паразитических плоских червей на влажных препаратах.
Тип Круглые черви. Особенности организации круглых червей. Строение круглых червей на примере человеческой аскариды. Покровы и кожно-мускульный мешок нематод. Линька. Строение и функционирование систем органов нематод. Жизненный цикл человеческой аскариды.
Лабораторные и практические работы
Изучение строения человеческой (свиной) аскариды.
Тип Кольчатые черви. Особенности организации кольчатых червей на примере дождевого червя. Строение покровов и кожно-мускульного мешка. Организация полости тела. Строение пищеварительной, кровеносной, выделительной и нервной систем. Размножение кольчатых червей. Разнообразие кольчатых червей.
Лабораторные и практические работы.
Изучение внешнего и внутреннего строения дождевого червя.
Изучение внешнего и внутреннего строения медицинской пиявки.
Изучение строения многощетинковых червей.
Тип Моллюски. Особенности организации моллюсков. Строение тела моллюсков. Редукция целомической полости: причины и последствия. Формирование мантийной полости и раковины. Строение и функционирование систем органов моллюсков. Разнообразие моллюсков. Двустворчатые моллюски. Брюхоногие моллюски. Головоногие моллюски.
Лабораторные и практические работы.
Изучение внешнего и внутреннего строения двустворчатого моллюска.
Изучение внешнего и внутреннего строения брюхоногого моллюска.
Изучение внешнего и внутреннего строения головоногого моллюска.
Изучение строения раковин моллюсков.
Тип Членистоногие. Особенности организации членистоногих. План строения членистоногого животного. Редукция вторичной полости тела: причины и последствия. Разделение тела на отделы. Конечности членистоногих. Строение и функционирование систем органов членистоногих. Органы чувств членистоногих. Основные группы членистоногих.
Класс Ракообразные. Строение и морфология ракообразных на примере речного рака. Разнообразие ракообразных.
Класс Паукообразные. Строение и морфология паукообразных на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных.
Класс Насекомые. Строение и внешняя морфология насекомых. Конечности и ротовые аппараты насекомых. Жизненный цикл насекомых. Насекомые с неполным превращением. Насекомые с полным превращением. Куколка. Основные отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Полужесткокрылые, Вши и Пухоеды. Отряды насекомых с полным превращением: Жесткокрылые, Перепончатокрылые, Двукрылые, Чешуекрылые, Блохи.
Лабораторные и практические работы.
Изучение внешнего строения и конечностей ракообразных.
Изучение внутреннего строения ракообразного.
Изучение строения ротового аппарата и конечностей насекомого.
Изучение внутреннего строения насекомого.
Изучение внешнего строения и биологии насекомых разных отрядов.

Определение представителей различных отрядов и семейств насекомых с использованием определителей.
Тип Хордовые. Особенности организации хордовых животных. Признаки хордовых животных: глотка с жаберными щелями, хорда, нервная трубка, эндостиль, постнатальный хвост. Полость тела хордовых животных.
Подтип Головохордовые. Строение и жизнедеятельность ланцетника.
Лабораторные и практические работы.
Изучение внешнего и внутреннего строения ланцетника на фиксированных препаратах.
Разнообразие и эволюция позвоночных животных.
Общий обзор строения и развития позвоночных животных.
Формирование скелета. Кости и хрящи. Отделы тела позвоночных животных.
Висцеральный и туловищный отделы. Основные группы позвоночных животных.
Бесчелюстные и челюстноротые. Жаберные дуги, формирование челюстей.
Особенности строения систем органов позвоночного животного. Полость тела.
Пищеварительная система. Кровеносная система. Дыхательная система.
Метанефридиальная выделительная система (почки). Нервная трубка. Отделы нервной системы.
Надкласс Рыбы.
Особенности строения и организации рыб на примере речного окуня. Чешуя рыб. Скелет рыб. Строение пищеварительной, кровеносной и выделительной систем. Дыхание у рыб. Жабры рыб и жаберный аппарат. Нервная система рыб. Органы чувств рыб. Боковая линия. Хрящевые рыбы. Особенности строения и жизнедеятельности. Костные рыбы. Лучепёрые и лопастепёрые рыбы.
Лабораторные и практические работы.
Изучение внешнего и внутреннего строения рыбы.
Изучение скелета костных и хрящевых рыб.
Изучение разнообразия рыб.
Определение возраста рыб по чешуе.
Выход позвоночных на сушу. Амфибии, или Земноводные.
Предпосылки выхода позвоночных на сушу. Формирование рычажной конечности. Особенности строения и организации амфибий на примере травяной лягушки. Скелет амфибий, отделы позвоночника. Пищеварительная система у амфибий. Строение кровеносной системы и разделение крови у амфибий (артериальный конус). Дыхание у амфибий, роль челюстного аппарата. Кожное дыхание. Формирование туловищных почек и их особенности. Нервная система. Органы чувств. Жизненный цикл амфибий. Головастик. Неотения у амфибий и регуляция метаморфоза. Основные группы амфибий.
Лабораторные и практические работы.
Изучение внешнего и внутреннего строения лягушки и тритона.
Изучение скелета лягушки.
Изучение индивидуального развития земноводного.
Амниоты. Рептилии, или Пресмыкающиеся
Приспособления позвоночных животных к развитию на суше. Зародышевые оболочки и их функции. Особенности строения и организации рептилий на примере прыткой ящерицы. Особенности скелета и конечностей рептилий. Грудная клетка. Движение у рептилий. Пищеварительная система. Кровеносная система. Круги кровообращения и разделение крови в желудочке сердца. Дыхание рептилий. Формирование тазовых почек и их особенности. Нервная система. Органы чувств. Размножение и развитие рептилий. Основные группы рептилий.
Лабораторные и практические работы.
Изучение внешнего и внутреннего строения ящерицы.
Изучение скелета ящерицы.
Изучение разнообразия пресмыкающихся.

Птицы.
Особенности строения и организации птиц на примере сизого голубя. Приспособления птиц к полёту. Перья. Развитие пера, структура перьев. Типы перьев. Особенности в строении скелета. Цевка, пряжка. Формирование киля. Особенности строения пищеварительной системы. Строение кровеносной системы. Разделение крови в сердце. Круги кровообращения у птиц. Особенности дыхательной системы. Воздушные мешки и парабронхи. Механизм двойного дыхания. Строение нервной системы. Развитие мозжечка. Ориентация птиц. Органы чувств. Выделительная система. Развитие птиц. Строение яйца. Формирование яйцевых оболочек. Поведение птиц. Токование. Формирование гнёзд.
Лабораторные и практические работы.
Изучение внешнего и внутреннего строения птиц.
Изучение скелета птицы.
Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц.
Изучение строения яйца птиц.
Определение птиц с использованием определителей.
Млекопитающие.
Особенности строения и организации млекопитающих на примере домовой мыши. Формирование шерсти. Строение волоса. Типы волос. Сальные и потовые железы. Скелет млекопитающих. Особенности строения скелета конечностей. Зубная система. Связь зубной системы с типом питания. Разнообразие зубных систем. Пищеварительная система млекопитающих. Особенности строения пищеварительной системы у растительноядных млекопитающих. Строение кровеносной системы. Круги кровообращения. Дыхательная система. Строение лёгких, альвеолярное дыхание. Диафрагма. Туловищные почки и нефроны млекопитающих. Особенности нервной системы млекопитающих. Органы чувств. Развитие млекопитающих. Формирование плаценты. Особенности плацентарного питания. Система млекопитающих. Первозвери. Сумчатые млекопитающие. Плацентарные млекопитающие. Современная система млекопитающих.
Лабораторные и практические работы.
Изучение строения черепа и зубной системы различных млекопитающих.
Изучение разнообразия млекопитающих.
Изучение строения скелета млекопитающих.
Эволюция и экология животных.
Эволюция беспозвоночных животных. Эволюция хордовых животных.
Среда обитания и экологическая ниша. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Основные экологические законы. Закон оптимума. Закон лимитирующего фактора. Закон экологической индивидуальности видов. Приспособления организмов.
Водная среда обитания. Характеристика водной среды. Плотность и температура воды. Солёность водоёмов. Растворимость кислорода и углекислого газа в воде. Морские организмы. Планктон, нектон, бентос. Особенности строения планктонных организмов. Приспособления к жизни в толще воды. Особенности строения и биологии бентосных организмов. Пресноводные организмы. Проблемы осморегуляции. Приспособления организмов к жизни в морской и пресной воде. Вторичноводные организмы. Формирование плавников и плавательных перепонок.
Наземно-воздушная среда обитания. Характеристика наземно-воздушной среды обитания. Плотность и влажность среды. Выход животных на сушу. Примеры адаптаций к наземным условиям обитания. Формирование лёгких, мальпигиевых сосудов и кутикулы у членистоногих. Формирование конечностей. Особенности дыхания и водного баланса у наземных организмов. Адаптации к полёту у птиц, насекомых и рукокрылых. Правило Аллена. Правило Бергмана.

Почвенная среда обитания. Характеристика почвенной среды обитания. Особенности строения и адаптации почвенных организмов. Адаптации кольчатых червей, насекомых и позвоночных животных к почвенной среде обитания.
Организменная среда обитания. Характеристика организменной среды обитания. Приспособления организмов к паразитизму. Взаимоотношения паразит–хозяин. Паразиты и паразитоиды. Эктопаразиты и эндопаразиты. Паразитические плоские, круглые, кольчатые черви. Паразитические членистоногие. Формирование присосок и крючьев. Формирование плотных покровов. Редукция сенсорных органов и других систем органов.
Демонстрации живых животных, чучел, коллекций, раздаточного материала, муляжей и моделей, таблиц, слайдов, видеофильмов и сайтов Интернета, показывающих приспособленность животных к условиям среды обитания, цепи и сети питания в экосистемах, распространение животных в природных зонах Земли, географических карт (животный мир Земли).
Лабораторные и практические работы.
Изучение природного сообщества: состава и структуры.
Экскурсия или видеоэкскурсия.
Сезонные явления в жизни животных.
Животные и человек.
Воздействие человека на животных в природе: прямое и косвенное. Промысловые животные (рыболовство, охота). Ведение промысла животных на основе научного подхода. Одомашнивание животных. Дикие предки домашних животных. Селекция. Породы. Искусственный отбор. Контрастные формы животных по одному и тому же признаку в пределах одного вида. Клонирование животных. Клеточные, хромосомные и генетические технологии в создании новых пород сельскохозяйственных животных. Значение домашних животных в жизни человека. Животные сельскохозяйственных угодий. Птицеводство. Животноводство. Распространённые инфекционные заболевания у домашних животных. Эпизоотии. Принципы профилактики и лечения распространённых инфекционных заболеваний домашних животных. Животные-вредители, методы борьбы с животными-вредителями.
Город как среда обитания, созданная человеком. Синантропные виды животных. Адаптация животных в условиях города. Восстановление численности редких видов животных: ООПТ. Биосферные резерваты. Красная книга животных России. Меры сохранения и восстановления животного мира.
Демонстрации чучел, коллекций, таблиц, слайдов, видеофильмов и сайтов Интернета, показывающих охраняемых и промысловых животных, способы рыболовства, охоты, акклиматизации и разведения домашних животных, животных сельскохозяйственных угодий, способы охраны редких животных, привлечения и охраны животных города.
Лабораторные и практические работы.
Изучение насекомых-вредителей сельскохозяйственных культур.
Наблюдения за птицами в городской среде.
158.5. Содержание обучения в 9 классе.
158.5.1. Введение.
Система биологических наук, изучающих человека: цитология, гистология, эмбриология, генетика, антропология, анатомия человека, физиология человека и другие медицинские науки.
Профессии, связанные с науками о человеке. Перспективы развития знаний об организме человеке и его связях с окружающей средой.
Демонстрация таблиц, слайдов, видеофильмов и сайтов Интернета, показывающих разные биологические дисциплины, связанные с изучением человека, профессий, связанных с изучением организма человека и медициной.
158.5.2. Общий обзор клеток и тканей организма человека.

Обмен веществ как основа жизни человека. Белки, липиды, углеводы, нуклеиновые кислоты, низкомолекулярные соединения, включая витамины. Химическое строение, особенности и функции белков, липидов, углеводов, нуклеиновых кислот и низкомолекулярных соединений. АТФ – универсальная энергетическая валюта клетки. Общее понятие о катаболизме (на примере клеточного дыхания, начиная с подготовительного этапа) и анаболизме (на примере различных биосинтезов, происходящих в клетке). Сравнение клеточного дыхания и брожения. Регуляция белкового, углеводного, липидного обмена. Прямые и обратные связи в регуляции. Роль ферментов и гормонов в процессах обмена веществ. Нарушения биохимических процессов в клетке: авитаминозы, дефекты в работе определённых ферментов и другое.
Цитология. Многообразие клеток и их дифференциация. Эмбриональные стволовые клетки, индуцированные плюрипотентные стволовые клетки, стволовые клетки взрослого человека.
Клеточные контакты. Молекулярные основы ответа клеток на сигналы. Понятие клеточной гибели. Лимит клеточных делений, общее представление о старении на клеточном и молекулярно-биологическом уровне. Общее понятие о раковой трансформации клеток.
Лабораторные и практические работы.
Просмотр электронно-микроскопических фотографий препаратов строения клетки и межклеточных контактов.
Типы тканей организма человека: эпителиальная, нервная, мышечная, соединительная ткани. Характеристика и классификации эпителиев. Нервная ткань: нейроны и нейроглия. Строение и физиология нейрона. Потенциал покоя и потенциал действия. Проведение нервного импульса. Классификация и механизмы работы синапсов. Нейромедиаторы и их рецепторы. Мышечная ткань: скелетная, сердечная и гладкая. Строение сократительного аппарата поперечно-полосатых мышц. Молекулярные механизмы сокращения и расслабления. Отличия гладкой мускулатуры от поперечно-полосатой. Физиология возбудимости и сократимости гладкой мышечной ткани. Соединительная ткань: свойства, различные типы клеток, характеристика межклеточного вещества. Классификация соединительных тканей: собственно соединительные ткани, ткани внутренней среды, хрящевая ткань, костная и другие.
Лабораторные и практические работы.
Микроскопирование препаратов основных типов тканей.
158.5.3. Нервная система.
Классификация нервной системы. Центральная и периферическая нервная система. Строение нерва, оболочки, классификация нервов. Строение спинного и головного мозга. Функции отделов спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга. Анатомия головного мозга: продолговатый мозг, ствол мозга, средний, промежуточный, передний мозг. Строение мозжечка и коры больших полушарий.
Функции отделов головного мозга и их частей. Черепномозговые и спинномозговые нервы. Соматическая и вегетативная нервная система. Центры соматической и вегетативной систем в центральной нервной системе. Рефлекторная дуга. Рефлекторное кольцо. Нейронная сеть. Классификации рефлексов: моно- и полисинаптические, безусловные и условные и другие. Роль исследований И.П. Павлова. Функциональные системы П.К. Анохина. Использование принципа работы нейронных сетей в искусственном интеллекте.
Нарушения работы нервной системы. Нейродегенерации и современные методы их лечения. Инсульт. Лекарства, проходящие и не проходящие через гематоэнцефалический барьер. Методы исследования мозговой активности и строения структур нервной системы: электроэнцефалография, регистрация активности различных отделов мозга, магнитно-резонансная томография, компьютерная томография. Интерфейс мозг–компьютер.

Лабораторные и практические работы.
Изучение гистологических препаратов органов нервной системы.
Изучение строения головного мозга на макетах.
158.5.4. Сенсорные системы.
Строение сенсорных систем: рецепторы, проводящая часть, отдел коры, осуществляющий обработку информации. Классификация рецепторов: экстерорецепторы, интерорецепторы, проприорецепторы, механические, температурные, химические, болевые и другие рецепторы. Соматосенсорная система.
Строение глаза. Зрительные рецепторы (палочки и колбочки). Физические и химические основы восприятия света. Чёрно-белое и цветовое зрение. Строение сетчатки. Проведение и обработка зрительного сигнала. Аккомодация. Бинокулярное зрение. Нарушения зрения и их причины. Заболевания глаза (конъюнктивит и другие) и их профилактика.
Современные методы лечения нарушений зрения: лазерная коррекция, замена хрусталика, клеточная терапия, протезирование глаза и другие.
Строение наружного, среднего и внутреннего уха. Кортиев орган. Механизм восприятия и обработки звуковых волн. Связь центра слуха и центра речи. Нарушения слуха и их причины. Заболевания органов слуха (отит и другие заболевания) и их профилактика.
Современные методы лечения нарушений слуха: слуховой аппарат, протезирование и другие. Анатомия и физиология вестибулярного аппарата. Отолитовый аппарат.
Органы вкуса, обоняния, мышечного и кожного чувства: анатомия и физиология, их нарушения.
Демонстрация разборных моделей глаза и уха.
Лабораторные и практические работы.
Изучение строения органа зрения (на муляже и влажном препарате).
Изучение строения органа слуха (на муляже).
Изучение гистологических препаратов органов чувств.
158.5.5. Эндокринная система.
Определение и основные характеристики гормонов. Классификация гормонов по химическому строению. Классификация рецепторов гормонов. Молекулярные механизмы действия гормонов на клетки-мишени.
Эндокринная функция гипоталамуса. Железы внутренней секреции (гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, паращитовидные железы, надпочечники), выделяемые ими гормоны и их функции. Железы смешанной секреции (поджелудочная железа, половые железы), выделяемые ими гормоны и их функции. Гипоталамо-гипофизарные контуры регуляции деятельности некоторых желёз внутренней секреции. Нарушения, связанные с гипо- и гиперфункциями гормонов. Виды сахарного диабета и их осложнения. Клеточная терапия в лечении эндокринных заболеваний. Микседема.
Прочие органы и ткани, выделяющие гормоны: почки, сердце, желудочно-кишечный тракт, жировая ткань и другие.
Лабораторные и практические работы.
Изучение гистологических препаратов эндокринных органов.
158.5.6. Поведение.
Рефлекторная теория поведения. Наследственные и ненаследственные формы поведения. Простейшие условные рефлексы. Инструментальное и другие формы обучения. Цель. Мотив. Рефлекс. Потребность. Рефлекс цели по Павлову. Динамический стереотип. Импринтинг. Фиксированные комплексы движений. Сигнальные системы. Речь. Мышление. Память и её виды. Когнитивные функции нервной системы. Роль разных отделов головного мозга в регуляции движений, сна и бодрствования и других сложных процессов. Механизмы возникновения эмоций. Нейрогуморальная регуляция полового поведения. Нарушения поведения, их связь с работой нервной и эндокринной систем, современные методы лечения.
158.5.7. Опорно-двигательный аппарат.

Кости. Анатомия кости: надкостница, внутреннее вещество кости. Остеон. Классификация костей. Рост костей. Соединения костей: подвижные, полуподвижные, неподвижные. Строение сустава и суставной сумки.
Осевой скелет: череп, позвоночник, рёбра, грудина. Кости лицевого и мозгового отделов черепа. Отделы позвоночника, особенности строения позвонков в разных отделах, межпозвоночные соединения. Строение грудной клетки.
Скелеты поясов конечностей и свободных конечностей: анатомические особенности входящих в их состав костей.
Нарушения строения скелетной системы. Возрастные изменения, остеопороз. Травмы. Заболевания опорно-двигательного аппарата, связанные с прямохождением. Современные инвазивные и неинвазивные методы лечения: протезирование суставов и межпозвоночных дисков, исправление кривизны позвоночника и другие.
Демонстрация скелета человека, черепа, конечностей, позвонков, распилов костей.
Лабораторные и практические работы.
Изучение строения скелета человека на макетах.
Мышцы. Работа мышц по перемещению костных рычагов. Мышцы, прикрепляющиеся двумя концами или одним концом к костям. Мимические мышцы как пример мышц, не прикрепляющихся к костям.
Мышца как орган локомоции. Оболочки мышцы. Сухожилия и связки. Двигательные единицы. Мышцы-синергисты и антагонисты. Нервная регуляция работы мышц. Роль спинного мозга, мозжечка и коры больших полушарий.
Основные мышцы тела человека. Наиболее распространённые травмы мышечной системы и методы их профилактики. Атрофия мышц, причины и лечение.
Лабораторные и практические работы.
Оказание первой помощи при повреждении скелета и мышц.
158.5.8. Кровеносная и лимфатическая системы.
Особенности строения и функционирования сердечной мышцы. Анатомия сердца: эндокард, миокард, эпикард, перикард, желудочки, предсердия, клапаны сердца. Механическая работа сердца как насоса. Сердечный цикл. Артериальное давление, пульс. Автоматия. Проводящая система сердца. Электрическая работа сердца.
Электрокардиограмма. Нервная и гуморальная регуляция работы сердца. Нарушения работы сердца. Гипертоническая болезнь, сердечная недостаточность, атеросклероз коронарных сосудов, инфаркт миокарда и так далее. Шунтирование, ангиопластика, клеточная терапия и другие современные методы лечения сердечных болезней. Трансплантация сердца.
Лабораторные и практические работы.
Просмотр гистологических препаратов сердечной мышцы.
Электрокардиография.
Измерение артериального давления и пульса.
Кровеносная система и лимфатическая система.
Круги кровообращения: большой и малый, основные сосуды. Классификация сосудов: артерии, артериолы, вены, венулы, капилляры. Резистивные, обменные и ёмкостные сосуды. Строение стенок сосудов. Нервная и гуморальная регуляция работы сосудов. Системная регуляция артериального давления и других параметров крови (барорефлекс, хеморефлекс и так далее). Нарушения работы сосудов. Артериальные и венозные кровотечения и первая помощь при них.
Анатомия лимфатической системы: лимфатические сосуды и лимфатические узлы. Причины движения крови и лимфы по сосудам.
Лабораторные и практические работы.
Изучение гистологических препаратов стенок сосудов.
Первая помощь при кровотечениях.
Внутренняя среда организма.

Кровь, тканевая жидкость, лимфа. Механизмы поддержания внутренней среды организма (гомеостаз). Связь водно-солевого обмена организма с формированием и оттоком тканевой жидкости.
Химический состав плазмы крови. Форменные элементы: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Лейкоцитарная формула. Функции различных форменных элементов. Кроветворение и органы кроветворения. Места гибели различных форменных элементов крови. Группы крови по системе АВ0, резус-фактор и другие системы определения групп крови. Переливание плазмы, эритроцитарной и тромбоцитарной массы. Буферная функция плазмы крови. Транспорт газов по крови. Различные формы гемоглобина. Регуляция сродства гемоглобина к кислороду. Свёртывание крови, фибринолитическая и противосвёртывающая системы. Нарушения, связанные с кроветворением и функционированием форменных элементов.
Лабораторные и практические работы.
Изучение гистологических препаратов крови и органов кроветворения.
158.5.9. Дыхательная система.
Анатомия дыхательной системы: верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, лёгкие. Носовые полости. Носоглотка. Ротоглотка. Гортань. Классификация хрящей гортани. Надгортанник и голосовые связки. Трахея. Бронхи. Лёгкие. Лёгочные пузырьки (альвеолы). Физиология процесса дыхания, роль плевральной жидкости, диафрагмы, межрёберных и других мышц. Сурфактант. Эластическая тяга лёгких. Дыхательные движения. Жизненная ёмкость лёгких. Лёгочные объёмы. Нервная и гуморальная регуляция дыхания.
Гигиена дыхания. Тренировка дыхательных мышц. Предупреждение повреждения голосового аппарата. Инфекционные болезни, передающиеся через воздух, и прочие заболевания органов дыхания. Влияние табакокурения на органы дыхательной системы. Астма, обструктивные заболевания дыхательной системы.
Демонстрация модели гортани, модели, проясняющей механизм вдоха и выдоха.
Лабораторные и практические работы.
Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.
Определение частоты дыхания.
Влияние различных факторов на частоту дыхания.
Спирография.
Изучение гистологических препаратов органов дыхания.
158.5.10. Пищеварительная система.
Анатомия пищеварительной системы: ротовая полость, пищевод, желудок, поджелудочная железа, печень, отделы тонкой кишки, отделы толстой кишки. Строение зуба, зубная система человека. Физиология пищеварительной системы: расщепление белков, липидов, углеводов, нуклеиновых кислот под действием ферментов, секретируемых разными отделами пищеварительной системы. Химический состав слюны, желудочного сока, поджелудочного сока, желчи, сока тонкой кишки. Полостное и пристеночное пищеварение в тонком кишечнике. Функции поджелудочной железы и печени. Функции толстой кишки. Роль кишечной микрофлоры для человека. Нервная и гуморальная регуляция процессов пищеварения, углеводного, липидного, белкового обмена.
Гигиена питания. Неинфекционные и аутоиммунные заболевания системы пищеварения. Предупреждение инфекций и прочих желудочно-кишечных заболеваний (гастрит, язвенная болезнь, аппендицит, цирроз, панкреатит и другие), пищевых отравлений. Хеликобактер как фактор развития гастрита и язвы. Влияние курения и алкоголя на пищеварение. Расстройства пищевого поведения.
Демонстрация торса человека, таблиц.
Лабораторные и практические работы.
Исследование действия ферментов слюны на крахмал.

Изучение гистологических препаратов органов пищеварительной системы.
158.5.11. Выделительная система.
Строение выделительной системы: почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал. Функционирование почки. Нефрон как структурно-функциональная единица почки. Физиологические процессы формирования вторичной мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Роль почки в регуляции артериального давления. Нервная и гуморальная регуляция работы органов выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы (цистит, пиелонефрит, мочекаменная болезнь и другие), их предупреждение. Искусственная почка. Диализ. Трансплантация почки.
Демонстрация таблиц, модели «Строение почки млекопитающего», муляжа почек человека, влажного препарата.
Лабораторные и практические работы.
Изучение гистологических препаратов разных участков почки, мочеточника, мочевого пузыря.
158.5.14. Половая система.
Стадии гаметогенеза. Отличия оогенеза и сперматогенеза друг от друга. Оплодотворение. Женская половая система: яичники, маточные трубы, матка, влагалище, внешние половые органы. Менструальный цикл.
Мужская половая система: семенники и прочие внутренние половые органы, внешние половые органы.
Нервная и гуморальная регуляция работы органов половой системы.
Планирование беременности, методы контрацепции, предимплантационный скрининг, экстракорпоральное оплодотворение. Беременность, лактация. Заболевания, передающиеся половым путём.
Лабораторные и практические работы.
Изучение гистологических препаратов органов половой системы.
158.5.13. Кожа и её производные.
Эпидермис – многослойный ороговевающий эпителий. Слои эпидермиса. Слои дермы. Подкожная жировая клетчатка. Производные кожи: ногти, волосы. Кожные железы: потовые, сальные и молочные. Функции кожи. Роль нервной и гуморальной регуляции в осуществлении терморегуляторной и других функций кожи.
Заболевания кожи и их предупреждение. Перегревание: солнечный и тепловой удары. Ожоги. Обморожения. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах и обморожениях.
Демонстрация модели строения кожи, таблиц, слайдов.
Лабораторные и практические работы.
Исследование с помощью лупы тыльной и ладонной стороны кисти.
Изучение гистологических препаратов эпидермиса и дермы.
158.5.14. Адаптации организма человека.
Терморегуляция: роль кожи и сосудов. Гипоталамус как центр нейрогуморальной регуляции теплообмена. Поведенческие адаптации.
Адаптации человека, его органов и тканей к низким концентрациям кислорода и гипоксии. Регуляция потребления кислорода тканями, эритропоэз. Перестройка метаболизма клеток в условии гипоксии.
Адаптации к недостатку различных питательных веществ. Энергетическая функция гликогена в печени и липидов в жировой ткани. Порядок использования запасов питательных веществ в организме. Перестройка метаболизма клеток в условиях голодания.
Циркадные ритмы. Влияние продолжительности светового дня на нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности человека.

Тренировки. Роль физической активности в сохранении здоровья человека. Профилактика заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем и опорно-двигательного аппарата.
Адаптации к невесомости. Перестройки метаболизма в условиях низкой гравитации, профилактика негативных последствий.
Демонстрация пособий и обучающих видеороликов.
158.5.15. Генетика человека.
Определение гена и аллеля, генотипа и фенотипа. Понятие гомо- и гетерозиготы. Законы Менделя. Взаимодействие аллелей. Моногенные и полигенные признаки. Хромосомная теория наследственности Моргана. Кроссинговер и сцепленное наследование. Механизмы определения пола. Половые хромосомы и аутосомы человека. Наследование, сцепленное с полом.
Изменчивость: наследственная и ненаследственная. Примеры ненаследственных изменений (модификаций). Классификация наследственной изменчивости на мутационную и рекомбинационную. Генные, хромосомные и геномные заболевания. Примеры генных, хромосомных и геномных заболеваний человека.
Популяционная генетика. Понятие генофонда. Распределение частот аллелей в популяции. Закон Харди-Вайнберга.
Решение генетических задач.
Медицинская генетика. Построение родословных при анализе определённых признаков. Роль генетических анализов при планировании и контроле беременности.
Секвенирование генома как инструмент, позволяющий прогнозировать фенотип человека и других живых организмов, а также вирусов. Биоинформатические инструменты анализа геномов. Методы направленного изменения геномов организмов. Генетическая инженерия. Геномное редактирование. Этические аспекты внесения изменений в геномы различных организмов, в том числе человека.
Демонстрация таблиц, плакатов, кинофрагментов, роликов из Интернета.
158.5.16. Антропогенез
Приматы: отличительные черты, состав и эволюция отряда.
Уникальные признаки гоминид. Прямохождение: теории возникновения, анатомо-морфологический комплекс признаков. Прямохождение в других группах приматов. Рука, приспособленная к изготовлению и применению орудий труда. Высокоразвитый мозг: тенденции в эволюции, уникальные черты, морфологические особенности. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян: анатомия, эмбриология, биохимия, поведение. Шимпанзе как ближайший живой родственник человека. Эволюция человекообразных обезьян.
Демонстрация муляжей, таблиц, слайдов, видеофильмов и сайтов Интернета, показывающих строение предков современного человека, обезьян-антропоидов, представителей человеческих рас.
Лабораторные и практические работы
Изучение древнейшей истории и эволюции человека на примере коллекций и реконструкций (экскурсия в палеонтологический музей).
158.5.17. Человек и окружающая среда.
Экологические факторы и их действие на организм человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Микроклимат жилых помещений. Труд человека. Физиология труда. Работоспособность и утомление.
Здоровье человека как социальная ценность. Факторы, нарушающие здоровье: гиподинамия, курение, употребление алкоголя, наркотиков, несбалансированное питание, стресс. Укрепление здоровья. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.
Антропогенные воздействия на среду. Нарушение круговорота веществ в биосфере. Антропогенный круговорот. Экологические кризисы и их причины. Коэволюция общества

и природы. Рациональное природопользование. Значение охраны окружающей природной среды для сохранения человечества.
Демонстрация таблиц, плакатов, кинофрагментов, видеороликов из Интернета.
158.6. Планируемые результаты освоения программы по биологии (углублённый уровень) на уровне основного общего образования.
158.6.1. Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.
Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:
1) патриотического воспитания:
отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;
2) гражданского воспитания:
готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;
3) духовно-нравственного воспитания:
готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;
4) эстетического воспитания:
понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;
5) ценности научного познания:
ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;
6) формирования культуры здоровья:
ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;
7) трудового воспитания:
активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, родного края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;
8) экологического воспитания:
ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
осознание экологических проблем и путей их решения;
готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.
9) адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды:
оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.
158.6.2. Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать:
158.6.2.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:
1) базовые логические действия:
выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).
2) базовые исследовательские действия:
использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.
3) работа с информацией:
применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
запоминать и систематизировать биологическую информацию.
158.6.2.2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:
1) общение:
воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различия и сходство позиций;
публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.
2) совместная деятельность:
понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
уметь обобщать мнения нескольких человек, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.
158.6.2.3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:
1) самоорганизация:
выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных

возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
проводить выбор и брать ответственность за решение.
2) самоконтроль:
владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;
учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
оценивать соответствие результата цели и условиям.
3) эмоциональный интеллект:
различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
выявлять и анализировать причины эмоций;
ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
регулировать способ выражения эмоций.
4) принятие себя и других:
осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
открытость себе и другим;
осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).
158.6.3. Предметные результаты освоения программы по биологии (углублённый уровень).
158.6.3.1. Предметные результаты освоения программы по биологии (углублённый уровень) к концу обучения в 7 классе:
характеризовать ботанику как биологическую науку, её разделы и связи с другими науками, оперировать знаниями анатомии, гистологии и физиологии растений;
приводить примеры вклада российских (в том числе В.В. Докучаев, К.А. Тимирязев, С.Г. Навашин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях;
применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, бактериология, протистология, систематика, супергруппа, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, или эмбриофиты, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей;
различать подходы к построению современной многоцарственной системы органического мира, сравнивать её с предшествующими системами и выявлять преимущества;
различать подходы к построению современной системы высших растений (эмбриофит);
описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие, связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями;

различать вегетативные органы растений на поперечных и продольных срезах, определять тип строения вегетативных органов;
различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;
характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм, объяснять, в чём заключаются особенности организменного уровня жизни;
характеризовать основные группы одноклеточных организмов и выявлять между ними эволюционное родство;
выполнять практические работы по сбору и анализу материала одноклеточных и многоклеточных организмов из типичных биотопов;
выявлять закономерности и морфофизиологические адаптации растений к различным условиям обитания, находить корреляции между строением органа и выполняемой им функцией;
сравнивать растительные ткани и органы растений между собой;
выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
понимать механизмы самовоспроизведения клеток, оперировать представлениями о митозе и мейозе, о роли клеточного ядра, строении и функции хромосом;
характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения, семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых);
характеризовать основные этапы онтогенеза растений, оперировать знаниями о причинах распространённых инфекционных болезней растений, понимать принципы профилактики и лечения болезней, понимать принципы борьбы с патогенами и вредителями растений;
выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений;
классифицировать растения и их части по разным основаниям;
объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека, биологическое и хозяйственное значение видоизменённых побегов, хозяйственное значение вегетативного размножения, оперировать представлениями о гене, основах генетической инженерии;
применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений;
использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;
соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений;
приводить примеры вклада российских (в том числе Н.И. Вавилов, И.В. Мичурин) и зарубежных (в том числе К. Линней, Л. Пастер) учёных в развитие наук о растениях, грибах, бактериях и архей;
применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, альгология, микробиология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, споровые растения, семенные растения, красные водоросли, зелёные водоросли, харовые водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, хвойные, покрытосеменные, бактерии, археи, грибы, страменопиловые) в соответствии с

поставленной задачей;
различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, грибы по изображениям, схемам, муляжам, бактерии по изображениям;
выявлять признаки классов покрытосеменных, или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений;
определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки;
выполнять практические и лабораторные работы по систематике растений, альгологии, микологии и микробиологии, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, архей, грибов;
проводить описание и сравнивать между собой растения, грибы, бактерии, археи по заданному плану, проводить выводы на основе сравнения;
овладевать основами эволюционной теории Ч. Дарвина, характеризовать основные этапы развития и жизни на Земле, описывать усложнение организации растений в ходе эволюции растительного мира на Земле;
выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений;
понимать особенности надорганизменного уровня организации жизни, характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли, свободно оперировать понятиями: экосистема, экологическая пирамида, трофическая сеть, биоразнообразие;
приводить примеры культурных растений и их значения в жизни человека, характеризовать признаки растений, объяснять наличие в пределах одного вида растений форм, контрастных по одному и тому же признаку, оперировать понятиями: фенотип, генотип, наследственность и изменчивость, разнообразие растений и микроогранизмов, сорт, штамм;
понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли, оперировать понятиями: особо охраняемые природные территории (резерваты), заповедники, национальные парки, биосферные резерваты, иметь представление о Красной книге;
раскрывать роль растений, грибов, бактерий и архей, страменопиловых в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни;
демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, географии, литературе, технологии, предметам гуманитарного цикла, различными видами искусства;
использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, бактериями, грибами, лишайниками, описывать их, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;
владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся;
проявлять интерес к углублению биологических знаний и выбору биологии как профильного предмета на уровне среднего общего образования для будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, экологии, сельского хозяйства, пищевой промышленности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (2–3), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую.
158.6.3.2. Предметные результаты освоения программы по биологии (углублённый уровень) к концу обучения в 8 классе:
характеризовать зоологию и микологию как биологические науки, их разделы и связь с другими науками и техникой;
характеризовать принципы классификации животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы животных (стрекающие, кольчатые черви, моллюски, плоские черви, членистоногие, круглые черви, хордовые);
приводить примеры вклада российских (в том числе А.О. Ковалевский, К.И. Скрябин) и зарубежных (в том числе А. Левенгук, Ж. Кювье, Э. Геккель) учёных в развитие наук о животных;
применять биологические термины и понятия (в том числе: микология, зоология, экология животных, этология, палеозоология, систематика, царство, тип, отряд, семейство, род, вид, животная клетка, грибная клетка, животная ткань, орган животного, системы органов животного, животный организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движение, размножение, партеногенез, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей;
раскрывать общие признаки животных и грибов, уровни организации животного и грибного организма;
сравнивать животные ткани и органы животных между собой;
сравнивать системы органов между собой и определять закономерности строения систем органов в зависимости от выполняемой ими функции;
описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие;
описывать различные типы размножения животных: гидростатическую локомоцию, локомоцию при помощи гидроскелета, локомоцию при помощи рычажных конечностей, типы жизненных циклов, прямое и непрямое развитие у насекомых;
характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение;
выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных и грибов изучаемых систематических групп;
различать и описывать животных и грибы изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов животного по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;
выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих;
выполнять практические и лабораторные работы по морфологии грибов, по морфологии, анатомии, физиологии и поведению животных, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
сравнивать представителей отдельных систематических групп животных и грибов и проводить выводы на основе сравнения;
классифицировать животных на основании особенностей строения и индивидуального развития;
выявлять черты приспособленности животных и грибов к среде обитания, значение экологических факторов для животных;
выявлять взаимосвязи животных и грибов в природных сообществах, цепи питания;

устанавливать взаимосвязи между типом полости тела, типом кровеносной и выделительной системы;
устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах;
устанавливать взаимосвязи между строением животного и средой его обитания;
характеризовать животных и грибы природных зон Земли, основные закономерности распространения животных и грибов по планете;
раскрывать роль животных и грибов в природных сообществах;
раскрывать роль грибов в естественных экосистемах и сообществах;
раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека, роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни, объяснять значение животных в природе и жизни человека;
понимать причины и знать меры охраны животного мира Земли;
понимать функции органов и систем органов животного в контексте адаптации к окружающей среде;
демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметам гуманитарного циклов, различными видами искусства;
использовать методы биологии: проводить наблюдения за животными, описывать животных, их органы и системы органов, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;
владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (3–4), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.
158.6.3.3. Предметные результаты освоения программы по биологии (углублённый уровень) к концу обучения в 9 классе:
характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гистологию, цитологию и другие) и их связи с другими науками;
объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, приспособленность к различным экологическим факторам, отличия человека от других животных, родство человеческих рас, основные этапы факторы эволюции человека;
приводить примеры вклада российских (в том числе И.П. Павлов, И.И. Мечников и другие) и зарубежных (в том числе П. Эрлих и другие) учёных в развитие представлений об анатомии, о физиологии и других науках о человеке;
применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей;
проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека, процессы жизнедеятельности организма человека, проводить выводы на основе сравнения;
характеризовать механизмы самовоспроизведения клеток, сравнивать митоз и мейоз, характеризовать роль клеточного ядра в делении клеток, строение и функции хромосом;

применять биологические термины и понятия (ген, генетическая инженерия, биотехнология, алллель, генотип, фентотип, скрещивание), понимать их сущность;
характеризовать основные положения клеточной теории, законы Г. Менделя, хромосомную теорию наследственности Т. Моргана, закон Харди-Вайнберга;
различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны и другие), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;
характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляцию функций, иммунитет, развитие, размножение человека;
выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;
применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;
применять биологические термины и понятия: микрофлора, микробиом, микросимбионт;
объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;
характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека;
различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;
объяснять причины наследственных заболеваний человека, механизмы возникновения наиболее распространённых из них, используя при этом понятия: ген, мутация, хромосома, геном, оперировать знаниями о причинах распространённых инфекционных заболеваний человека, принципах профилактики и лечения распространённых инфекционных заболеваний человека, решать качественные и количественные задачи, объяснять принципы современных биомедицинских методов, этики биомедицинских исследований;
выполнять практические и лабораторные работы по анатомии и физиологии человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;
аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;
использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;
владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударах, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и обморожении;
владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (4–5), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников;
объяснять значение работ по расшифровке геномов вирусов, бактерий, грибов, растений и животных, характеризовать подходы к анализу больших данных в биологии, характеризовать цели и задачи биоинформатики;
создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся;
проявлять интерес к углублению биологических знаний и выбору биологии как профильного предмета на уровне среднего общего образования для будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, психологии и других направлений.

2.1.16.Федеральная рабочая программа по учебному курсу «Основы духовно-нравственной культуры народов России».

159.1. Федеральная рабочая программа по учебному курсу «Основы духовно-нравственной культуры народов России» (предметная область «Основы духовно-нравственной культуры народов России») (далее соответственно – программа по ОДНКНР, ОДНКНР) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по ОДНКНР.
159.2. Пояснительная записка.
159.2.1. Программа по ОДНКНР составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, с учетом федеральной рабочей программы воспитания.
159.2.2. В программе по ОДНКНР соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, учитываются возрастные и психологические особенности обучающихся на уровне основного общего образования, необходимость формирования межпредметных связей. Учебный курс «Основы духовно-нравственной культуры народов России» носит культурологический и воспитательный характер, главный результат обучения ОДНКНР – духовно-нравственное развитие обучающихся в духе общероссийской гражданской идентичности на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей.
159.2.3. В процессе изучения курса ОДНКНР обучающиеся получают возможность систематизировать, расширять и углублять полученные в рамках общественно-научных дисциплин знания и представления о структуре и закономерностях развития социума, о прошлом и настоящем родной страны, находить в истории российского общества существенные связи с традиционной духовно-нравственной культурой России.
159.2.4. Курс ОДНКНР формируется и преподаётся в соответствии с принципами культурологичности и культуросообразности, научности содержания и подхода к отбору информации, соответствия требованиям возрастной педагогики и психологии.
159.2.5. В процессе изучения курса ОДНКНР обучающиеся получают представление о существенных взаимосвязях между материальной и духовной культурой, обусловленности культурных реалий современного общества его духовно-нравственным обликом, изучают основные компоненты культуры, её специфические инструменты самопрезентации, исторические и современные особенности духовно-нравственного развития народов России.
159.2.6. Содержание курса ОДНКНР направлено на формирование нравственного идеала, гражданской идентичности личности обучающегося и воспитание патриотических чувств

к Родине (осознание себя как гражданина своего Отечества), формирование исторической памяти.
159.2.7. Материал курса ОДНКНР представлен через актуализацию макроуровня (Россия в целом как многонациональное, поликонфессиональное государство с едиными для всех законами, общероссийскими духовно-нравственными и культурными ценностями), на микроуровне (собственная идентичность, осознанная как часть малой Родины, семьи и семейных традиций, этнической и религиозной истории, к которой принадлежит обучающийся как личность).
159.2.8. Принцип культурологичности в преподавании ОДНКНР означает важность культурологического, а не конфессионального подхода, отсутствие культурной, этнической, религиозной ангажированности в содержании предмета и его смысловых акцентах.
159.2.9. Принцип научности подходов и содержания в преподавании ОДНКНР означает важность терминологического единства, необходимость освоения основных научных подходов к рассмотрению культуры и усвоению научной терминологии для понимания культурообразующих элементов и формирования познавательного интереса к этнокультурным и религиозным феноменам.
159.2.10. Принцип соответствия требованиям возрастной педагогики и психологии включает отбор тем и содержания курса согласно приоритетным зонам ближайшего развития для 5–6 классов, когнитивным способностям и социальным потребностям обучающихся, содержанию гуманитарных и общественно-научных учебных предметов.
159.2.11. Принцип формирования гражданского самосознания и общероссийской гражданской идентичности обучающихся в процессе изучения курса ОДНКНР включает осознание важности наднационального и надконфессионального гражданского единства народов России как основополагающего элемента в воспитании патриотизма и любви к Родине. Данный принцип реализуется через поиск объединяющих черт в духовно-нравственной жизни народов России, их культуре, религии и историческом развитии.
159.2.12. Целями изучения учебного курса ОДНКНР являются:
формирование общероссийской гражданской идентичности обучающихся через изучение культуры (единого культурного пространства) России в контексте процессов этноконфессионального согласия и взаимодействия, взаимопроникновения и мирного сосуществования народов, религий, национальных культур;
создание условий для становления у обучающихся мировоззрения на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, ведущих к осознанию своей принадлежности к многонациональному народу Российской Федерации;
формирование и сохранение уважения к ценностям и убеждениям представителей разных национальностей и вероисповеданий, а также способности к диалогу с представителями других культур и мировоззрений;
идентификация собственной личности как полноправного субъекта культурного, исторического и цивилизационного развития Российской Федерации.
159.2.13. Цели курса ОДНКНР определяют следующие задачи:
овладение предметными компетенциями, имеющими преимущественное значение для формирования гражданской идентичности обучающегося;
приобретение и усвоение знаний о нормах общественной морали и нравственности как основополагающих элементах духовной культуры современного общества;
развитие представлений о значении духовно-нравственных ценностей и нравственных норм для достойной жизни личности, семьи, общества, ответственного отношения к будущему отцовству и материнству;
становление компетенций межкультурного взаимодействия как способности и готовности вести межличностный, межкультурный, межконфессиональный диалог при осознании и сохранении собственной культурной идентичности;

формирование основ научного мышления обучающихся через систематизацию знаний и представлений, полученных на уроках литературы, истории, изобразительного искусства, музыки;
обучение рефлексии собственного поведения и оценке поведения окружающих через развитие навыков обоснованных нравственных суждений, оценок и выводов;
воспитание уважительного и бережного отношения к историческому, религиозному и культурному наследию народов Российской Федерации;
содействие осознанному формированию мировоззренческих ориентиров, основанных на приоритете традиционных российских духовно-нравственных ценностей;
формирование патриотизма как формы гражданского самосознания через понимание роли личности в истории и культуре, осознание важности социального взаимодействия, гражданской идентичности.
159.2.14. Изучение курса ОДНКНР вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:
расширению и систематизации знаний и представлений обучающихся о культуре и духовных традициях народов России, о нравственных ценностях, полученных при изучении основ религиозной культуры и светской этики, окружающего мира, литературного чтения и других предметов начального общего образования;
углублению представлений о светской этике, религиозной культуре народов Российской Федерации, их роли в развитии современного общества;
формированию основ морали и нравственности, воплощённых в семейных, этнокультурных и религиозных ценностях, ориентированных на соизмерение своих поступков с нравственными идеалами, на осознание своих обязанностей перед обществом и государством;
воспитанию патриотизма, уважения к истории, языку, культурным и религиозным традициям своего народа и других народов Российской Федерации, толерантному отношению к людям другой культуры, умению принимать и ценить ценности других культур, находить в них общее и особенное, черты, способствующие взаимному обогащению культур;
пробуждению интереса к культуре других народов, проявлению уважения, способности к сотрудничеству, взаимодействию на основе поиска общих культурных стратегий и идеалов;
осознанию приоритетной значимости духовно-нравственных ценностей, проявляющейся в преобладании этических, интеллектуальных, альтруистических мотивов над потребительскими и эгоистическими;
раскрытию природы духовно-нравственных ценностей российского общества, объединяющих светскость и духовность;
формированию ответственного отношения к учению и труду, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору ценностных ориентаций, способствующих развитию общества в целом;
получению научных представлений о культуре и её функциях, особенностях взаимодействия с социальными институтами, способности их применять в анализе и изучении социально-культурных явлений в истории и культуре Российской Федерации и современном обществе, давать нравственные оценки поступков и событий на основе осознания главенствующей роли духовно-нравственных ценностей в социальных и культурно-исторических процессах;
развитию информационной культуры обучающихся, компетенций в отборе, использовании и структурировании информации, а также возможностей для активной самостоятельной познавательной деятельности.
159.2.15. Общее число часов, рекомендованных для изучения курса ОДНКНР, – 68 часов: в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю).

159.3. Содержание обучения в 5 классе.
159.3.1. Тематический блок 1. «Россия – наш общий дом».
Тема 1. Зачем изучать курс «Основы духовно-нравственной культуры народов России»? Формирование и закрепление гражданского единства. Родина и Отечество. Традиционные ценности и ролевые модели. Традиционная семья. Всеобщий характер морали и нравственности. Русский язык и единое культурное пространство. Риски и угрозы духовно-нравственной культуре народов России.
Тема 2. Наш дом – Россия.
Россия – многонациональная страна. Многонациональный народ Российской Федерации. Россия как общий дом. Дружба народов.
Тема 3. Язык и история.
Что такое язык? Как в языке народа отражается его история? Язык как инструмент культуры. Важность коммуникации между людьми. Языки народов мира, их взаимосвязь.
Тема 4. Русский язык – язык общения и язык возможностей. Русский язык – основа российской культуры. Как складывался русский язык: вклад народов России в его развитие. Русский язык как культурообразующий проект и язык межнационального общения. Важность общего языка для всех народов России. Возможности, которые даёт русский язык.
Тема 5. Истоки родной культуры.
Что такое культура. Культура и природа. Роль культуры в жизни общества. Многообразие культур и его причины. Единство культурного пространства России.
Тема 6. Материальная культура.
Материальная культура: архитектура, одежда, пища, транспорт, техника. Связь между материальной культурой и духовно-нравственными ценностями общества.
Тема 7. Духовная культура.
Духовно-нравственная культура. Искусство, наука, духовность Мораль, нравственность, ценности. Художественное осмысление мира. Символ и знак. Духовная культура как реализация ценностей.
Тема 8. Культура и религия.
Религия и культура. Что такое религия, её роль в жизни общества и человека. Государствообразующие религии России. Единство ценностей в религиях России.
Тема 9. Культура и образование.
Зачем нужно учиться? Культура как способ получения нужных знаний. Образование как ключ к социализации и духовно-нравственному развитию человека.
Тема 10. Многообразие культур России (практическое занятие).
Единство культур народов России. Что значит быть культурным человеком? Знание о культуре народов России.
159.3.2. Тематический блок 2. «Семья и духовно-нравственные ценности».
Тема 11. Семья – хранитель духовных ценностей.
Семья – базовый элемент общества. Семейные ценности, традиции и культура. Помощь сиротам как духовно-нравственный долг человека.
Тема 12. Родина начинается с семьи.
История семьи как часть истории народа, государства, человечества. Как связаны Родина и семья? Что такое Родина и Отечество?
Тема 13. Традиции семейного воспитания в России.
Семейные традиции народов России. Межнациональные семьи. Семейное воспитание как трансляция ценностей.
Тема 14. Образ семьи в культуре народов России. Произведения устного поэтического творчества (сказки, поговорки и другие) о семье и семейных обязанностях. Семья в литературе и произведениях разных видов искусства.
Тема 15. Труд в истории семьи.
Социальные роли в истории семьи. Роль домашнего труда.

Роль нравственных норм в благополучии семьи.
Тема 16. Семья в современном мире (практическое занятие). Рассказ о своей семье (с использованием фотографий, книг, писем и другого). Семейное древо. Семейные традиции.
159.3.3. Тематический блок 3. «Духовно-нравственное богатство личности».
Тема 17. Личность – общество – культура.
Что делает человека человеком? Почему человек не может жить вне общества. Связь между обществом и культурой как реализация духовно-нравственных ценностей.
Тема 18. Духовный мир человека. Человек – творец культуры. Культура как духовный мир человека. Мораль. Нравственность. Патриотизм. Реализация ценностей в культуре. Творчество: что это такое? Границы творчества. Традиции и новации в культуре. Границы культур. Созидательный труд. Важность труда как творческой деятельности, как реализации.
Тема 19. Личность и духовно-нравственные ценности. Мораль и нравственность в жизни человека. Взаимопомощь, сострадание, милосердие, любовь, дружба, коллективизм, патриотизм, любовь к близким.
159.3.4. Тематический блок 4. «Культурное единство России».
Тема 20. Историческая память как духовно-нравственная ценность.
Что такое история и почему она важна? История семьи – часть истории народа, государства, человечества. Важность исторической памяти, недопустимость её фальсификации. Преемственность поколений.
Тема 21. Литература как язык культуры.
Литература как художественное осмысление действительности. От сказки к роману. Зачем нужны литературные произведения? Внутренний мир человека и его духовность.
Тема 22. Взаимовлияние культур.
Взаимодействие культур. Межпоколенная и межкультурная трансляция. Обмен ценностными установками и идеями. Примеры межкультурной коммуникации как способ формирования общих духовно-нравственных ценностей.
Тема 23. Духовно-нравственные ценности российского народа. Жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.
Тема 24. Регионы России: культурное многообразие. Исторические и социальные причины культурного разнообразия. Каждый регион уникален. Малая Родина – часть общего Отечества.
Тема 25. Праздники в культуре народов России.
Что такое праздник? Почему праздники важны. Праздничные традиции в России. Народные праздники как память культуры, как воплощение духовно-нравственных идеалов.
Тема 26. Памятники архитектуры в культуре народов России.
Памятники как часть культуры: исторические, художественные, архитектурные. Культура как память. Музеи. Храмы. Дворцы. Исторические здания как свидетели истории. Архитектура и духовно-нравственные ценности народов России.
Тема 27. Музыкальная культура народов России.
Музыка. Музыкальные произведения. Музыка как форма выражения эмоциональных связей между людьми. Народные инструменты. История народа в его музыке и инструментах.
Тема 28. Изобразительное искусство народов России.
Художественная реальность. Скульптура: от религиозных сюжетов к современному искусству. Храмовые росписи и фольклорные орнаменты. Живопись, графика.

Выдающиеся художники разных народов России.
Тема 29. Фольклор и литература народов России. Пословицы и поговорки. Эпос и сказка. Фольклор как отражение истории народа и его ценностей, морали и нравственности. Национальная литература. Богатство культуры народа в его литературе.
Тема 30. Бытовые традиции народов России: пища, одежда, дом (практическое занятие). Рассказ о бытовых традициях своей семьи, народа, региона. Доклад с использованием разнообразного зрительного ряда и других источников.
Тема 31. Культурная карта России (практическое занятие).
География культур России. Россия как культурная карта.
Описание регионов в соответствии с их особенностями.
Тема 32. Единство страны – залог будущего России.
Россия – единая страна. Русский мир. Общая история, сходство культурных традиций, единые духовно-нравственные ценности народов России.
159.4. Содержание обучения в 6 классе.
159.4.1. Тематический блок 1. «Культура как социальность».
Тема 1. Мир культуры: его структура.
Культура как форма социального взаимодействия. Связь между миром материальной культуры и социальной структурой общества. Расстояние и образ жизни людей. Научно-технический прогресс как один из источников формирования социального облика общества.
Тема 2. Культура России: многообразие регионов.
Территория России. Народы, живущие в ней. Проблемы культурного взаимодействия в обществе с многообразием культур. Сохранение и поддержка принципов толерантности и уважения ко всем культурам народов России.
Тема 3. История быта как история культуры.
Домашнее хозяйство и его типы. Хозяйственная деятельность народов России в разные исторические периоды. Многообразие культурных укладов как результат исторического развития народов России.
Тема 4. Прогресс: технический и социальный. Производительность труда. Разделение труда. Обслуживающий и производящий труд. Домашний труд и его механизация. Что такое технологии и как они влияют на культуру и ценности общества?
Тема 5. Образование в культуре народов России. Представление об основных этапах в истории образования.
Ценность знания. Социальная обусловленность различных видов образования. Важность образования для современного мира. Образование как трансляция культурных смыслов, как способ передачи ценностей.
Тема 6. Права и обязанности человека.
Права и обязанности человека в культурной традиции народов России. Права и свободы человека и гражданина, обозначенные в Конституции Российской Федерации.
Тема 7. Общество и религия: духовно-нравственное взаимодействие.
Мир религий в истории. Религии народов России сегодня. Государствообразующие и традиционные религии как источник духовно-нравственных ценностей.
Тема 8. Современный мир: самое важное (практическое занятие).
Современное общество: его портрет. Проект: описание самых важных черт современного общества с точки зрения материальной и духовной культуры народов России.
159.4.2. Тематический блок 2. «Человек и его отражение в культуре».
Тема 9. Каким должен быть человек? Духовно-нравственный облик и идеал человека.
Мораль, нравственность, этика, этикет в культурах народов России. Право и равенство в правах. Свобода как ценность. Долг как её ограничение. Общество как регулятор свободы. Свойства и качества человека, его образ в культуре народов России, единство человеческих качеств. Единство духовной жизни.

Тема 10. Взросление человека в культуре народов России. Социальное измерение человека. Детство, взросление, зрелость, пожилой возраст. Проблема одиночества. Необходимость развития во взаимодействии с другими людьми. Самостоятельность как ценность.
Тема 11. Религия как источник нравственности.
Религия как источник нравственности и гуманистического мышления. Нравственный идеал человека в традиционных религиях. Современное общество и религиозный идеал человека.
Тема 12. Наука как источник знания о человеке и человеческом.
Гуманитарное знание и его особенности. Культура как самопознание. Этика. Эстетика. Право в контексте духовно-нравственных ценностей.
Тема 13. Этика и нравственность как категории духовной культуры.
Что такое этика. Добро и его проявления в реальной жизни. Что значит быть нравственным. Почему нравственность важна?
Тема 14. Самопознание (практическое занятие).
Автобиография и автопортрет: кто я и что я люблю. Как устроена моя жизнь. Выполнение проекта.
159.4.3. Тематический блок 3. «Человек как член общества».
Тема 15. Труд делает человека человеком.
Что такое труд. Важность труда и его экономическая стоимость. Безделье, лень, тунеядство. Трудолюбие, трудовой подвиг, ответственность. Общественная оценка труда.
Тема 16. Подвиг: как узнать героя?
Что такое подвиг. Героизм как самопожертвование. Героизм на войне. Подвиг в мирное время. Милосердие, взаимопомощь.
Тема 17. Люди в обществе: духовно-нравственное взаимовлияние.
Человек в социальном измерении. Дружба, предательство. Коллектив. Личные границы. Этика предпринимательства. Социальная помощь.
Тема 18. Проблемы современного общества как отражение его духовно-нравственного самосознания.
Бедность. Инвалидность. Асоциальная семья. Сиротство.
Отражение этих явлений в культуре общества.
Тема 19. Духовно-нравственные ориентиры социальных отношений.
Милосердие. Взаимопомощь. Социальное служение. Благотворительность. Волонтёрство. Общественные блага.
Тема 20. Гуманизм как сущностная характеристика духовно-нравственной культуры народов России.
Гуманизм. Истоки гуманистического мышления. Философия гуманизма. Проявления гуманизма в историко-культурном наследии народов России.
Тема 21. Социальные профессии; их важность для сохранения духовно-нравственного облика общества.
Социальные профессии: врач, учитель, пожарный, полицейский, социальный работник. Духовно-нравственные качества, необходимые представителям этих профессий.
Тема 22. Выдающиеся благотворители в истории. Благотворительность как нравственный долг.
Меценаты, философы, религиозные лидеры, врачи, учёные, педагоги. Важность меценатства для духовно-нравственного развития личности самого мецената и общества в целом.
Тема 23. Выдающиеся учёные России. Наука как источник социального и духовного прогресса общества.
Учёные России. Почему важно помнить историю науки. Вклад науки в благополучие страны. Важность морали и нравственности в науке, в деятельности учёных.
Тема 24. Моя профессия (практическое занятие).

Труд как самореализация, как вклад в общество. Рассказ о своей будущей профессии.
159.4.4. Тематический блок 4. «Родина и патриотизм».
Тема 25. Гражданин.
Родина и гражданство, их взаимосвязь. Что делает человека гражданином. Нравственные качества гражданина.
Тема 26. Патриотизм.
Патриотизм. Толерантность. Уважение к другим народам и их истории. Важность патриотизма.
Тема 27. Защита Родины: подвиг или долг?
Война и мир. Роль знания в защите Родины. Долг гражданина перед обществом. Военные подвиги. Честь. Доблесть.
Тема 28. Государство. Россия – наша Родина.
Государство как объединяющее начало. Социальная сторона права и государства. Что такое закон. Что такое Родина? Что такое государство? Необходимость быть гражданином. Российская гражданская идентичность.
Тема 29. Гражданская идентичность (практическое занятие).
Какими качествами должен обладать человек как гражданин.
Тема 30. Моя школа и мой класс (практическое занятие). Портрет школы или класса через добрые дела.
Тема 31. Человек: какой он? (практическое занятие).
Человек. Его образы в культуре. Духовность и нравственность как важнейшие качества человека.
Тема 31. Человек и культура (проект).
Итоговый проект: «Что значит быть человеком?»
159.5. Планируемые результаты освоения программы по ОДНКНР на уровне основного общего образования.
159.5.1. Изучение ОДНКНР на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.
159.5.2. Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами учебного курса.
159.5.2.1. Планируемые личностные результаты освоения курса представляют собой систему ведущих целевых установок и ожидаемых результатов освоения всех компонентов, составляющих содержательную основу образовательной программы по ОДНКНР.
Личностные результаты освоения курса достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности.
Личностные результаты освоения курса включают:
осознание российской гражданской идентичности;
готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;
ценность самостоятельности и инициативы;
наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности;
сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.
159.5.2.2. В результате изучения курса ОДНКНР на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:
патриотического воспитания:
самоопределение (личностное, профессиональное, жизненное): сформированность российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России через представления об исторической роли культур народов России, традиционных религий, духовно-нравственных ценностей в

становлении российской государственности;
гражданского воспитания:
осознанность своей гражданской идентичности через знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества и знание основных норм морали, нравственных и духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве;
сформированность понимания и принятия гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества с помощью воспитания способности к духовному развитию, нравственному самосовершенствованию;
воспитание веротерпимости, уважительного отношения к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию;
ценности познавательной деятельности:
сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
смыслообразование: сформированность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию через развитие способностей к духовному развитию, нравственному самосовершенствованию;
воспитание веротерпимости, уважительного отношения к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию;
духовно-нравственного воспитания.
сформированность осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов родного края, России и народов мира;
освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
сформированность нравственной рефлексии и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам, осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи через знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потреблении.
159.5.3. Метапредметные результаты освоения программы по ОДНКНР включают освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях) и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогом и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории, овладение навыками работы с информацией: восприятие и создание информационных текстов в различных форматах, в том числе цифровых, с учётом назначения информации и её аудитории.
В результате изучения ОДНКНР на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия.

159.5.3.1. У обучающегося будут сформированы следующие познавательные универсальные учебные действия:
умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и проводить выводы (логические универсальные учебные действия);
умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач (знаково-символические/моделирование);
смысловое чтение;
развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.
159.5.3.2. У обучающегося будут сформированы следующие коммуникативные универсальные учебные действия:
умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;
формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение (учебное сотрудничество);
умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности;
владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью (коммуникация);
формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (информационно-коммуникационная компетентность).
159.5.3.3. У обучающегося будут сформированы следующие регулятивные универсальные учебные действия:
умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности (целеполагание);
умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач (планирование);
умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией (контроль и коррекция);
умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения (оценка);
владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной (познавательная рефлексия, саморегуляция) деятельности.
159.5.4. Предметные результаты освоения программы по ОДНКНР на уровне основного общего образования.
Предметные результаты освоения курса включают освоение научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области, предпосылки научного типа мышления, виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании проектов.
159.5.4.1. К концу обучения в 5 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по ОДНКНР:

Тематический блок 1. «Россия – наш общий дом».
Тема 1. Зачем изучать курс «Основы духовно-нравственной культуры народов России»?
Знать цель и предназначение курса «Основы духовно-нравственной культуры народов России», понимать важность изучения культуры и гражданствообразующих религий для формирования личности гражданина России;
иметь представление о содержании данного курса, в том числе о понятиях «мораль и нравственность», «семья», «традиционные ценности», об угрозах духовно-нравственному единству страны;
понимать взаимосвязь между языком и культурой, духовно-нравственным развитием личности и социальным поведением.
Тема 2. Наш дом – Россия.
Иметь представление об историческом пути формирования многонационального состава населения Российской Федерации, его мирном характере и причинах его формирования;
знать о современном состоянии культурного и религиозного разнообразия народов Российской Федерации, причинах культурных различий;
понимать необходимость межнационального и межрелигиозного сотрудничества и взаимодействия, важность сотрудничества и дружбы между народами и нациями, обосновывать их необходимость.
Тема 3. Язык и история.
Знать и понимать, что такое язык, каковы важность его изучения и влияние на миропонимание личности;
иметь базовые представления о формировании языка как носителя духовно-нравственных смыслов культуры;
понимать суть и смысл коммуникативной роли языка, в том числе в организации межкультурного диалога и взаимодействия;
обосновывать своё понимание необходимости нравственной чистоты языка, важности лингвистической гигиены, речевого этикета.
Тема 4. Русский язык – язык общения и язык возможностей.
Иметь базовые представления о происхождении и развитии русского языка, его взаимосвязи с языками других народов России;
знать и уметь обосновать важность русского языка как культурообразующего языка народов России, важность его для существования государства и общества;
понимать, что русский язык – не только важнейший элемент национальной культуры, но и историко-культурное наследие, достояние российского государства, уметь приводить примеры;
иметь представление о нравственных категориях русского языка и их происхождении.
Тема 5. Истоки родной культуры.
Иметь сформированное представление о понятие «культура»;
осознавать и уметь доказывать взаимосвязь культуры и природы, знать основные формы репрезентации культуры, уметь их различать и соотносить с реальными проявлениями культурного многообразия;
уметь выделять общие черты в культуре различных народов, обосновывать их значение и причины.
Тема 6. Материальная культура.
Иметь представление об артефактах культуры;
иметь базовое представление о традиционных укладах хозяйства: земледелии, скотоводстве, охоте, рыболовстве;
понимать взаимосвязь между хозяйственным укладом и проявлениями духовной культуры;
понимать и объяснять зависимость основных культурных укладов народов России от географии их массового расселения, природных условий и взаимодействия с другими этносами.

Тема 7. Духовная культура.
Иметь представление о таких культурных концептах как «искусство», «наука», «религия»;
знать и давать определения терминам «мораль», «нравственность», «духовные ценности», «духовность» на доступном для обучающихся уровне осмысления;
понимать смысл и взаимосвязь названных терминов с формами их репрезентации в культуре;
осознавать значение культурных символов, нравственный и духовный смысл культурных артефактов;
знать, что такое знаки и символы, уметь соотносить их с культурными явлениями, с которыми они связаны.
Тема 8. Культура и религия.
Иметь представление о понятии «религия», уметь пояснить её роль в жизни общества и основные социально-культурные функции;
осознавать связь религии и морали;
понимать роль и значение духовных ценностей в религиях народов России;
уметь характеризовать государствообразующие конфессии России и их картины мира.
Тема 9. Культура и образование.
Характеризовать термин «образование» и уметь обосновать его важность для личности и общества;
иметь представление об основных ступенях образования в России и их необходимости;
понимать взаимосвязь культуры и образованности человека;
приводить примеры взаимосвязи между знанием, образованием и личностным и профессиональным ростом человека;
понимать взаимосвязь между знанием и духовно-нравственным развитием общества, осознавать ценность знания, истины, востребованность процесса познания как получения новых сведений о мире.
Тема 10. Многообразие культур России (практическое занятие).
Иметь сформированные представления о закономерностях развития культуры и истории народов, их культурных особенностях;
выделять общее и единичное в культуре на основе предметных знаний о культуре своего народа;
предполагать и доказывать наличие взаимосвязи между культурой и духовно-нравственными ценностями на основе местной культурно-исторической специфики;
обосновывать важность сохранения культурного многообразия как источника духовно-нравственных ценностей, морали и нравственности современного общества.
Тематический блок 2. «Семья и духовно-нравственные ценности».
Тема 11. Семья – хранитель духовных ценностей.
Знать и понимать смысл термина «семья»;
иметь представление о взаимосвязях между типом культуры и особенностями семейного быта и отношений в семье;
осознавать значение термина «поколение» и его взаимосвязь с культурными особенностями своего времени;
уметь составить рассказ о своей семье в соответствии с культурно-историческими условиями её существования;
понимать и обосновывать такие понятия, как «счастливая семья», «семейное счастье»;
осознавать и уметь доказывать важность семьи как хранителя традиций и её воспитательную роль;
понимать смысл терминов «сиротство», «социальное сиротство», обосновывать нравственную важность заботы о сиротах, знать о формах помощи сиротам со стороны государства.
Тема 12. Родина начинается с семьи.
Знать и уметь объяснить понятие «Родина»;

осознавать взаимосвязь и различия между концептами «Отечество» и «Родина»;
понимать, что такое история семьи, каковы формы её выражения и сохранения;
обосновывать и доказывать взаимосвязь истории семьи и истории народа, государства, человечества.
Тема 13. Традиции семейного воспитания в России.
Иметь представление о семейных традициях и обосновывать их важность как ключевых элементах семейных отношений;
знать и понимать взаимосвязь семейных традиций и культуры собственного этноса;
уметь рассказывать о семейных традициях своего народа и народов России, собственной семьи;
осознавать роль семейных традиций в культуре общества, трансляции ценностей, духовно-нравственных идеалов.
Тема 14. Образ семьи в культуре народов России.
Знать и называть традиционные сказочные и фольклорные сюжеты о семье, семейных обязанностях;
уметь обосновывать своё понимание семейных ценностей, выраженных в фольклорных сюжетах;
знать и понимать морально-нравственное значение семьи в литературных произведениях,
иметь представление о ключевых сюжетах с участием семьи в произведениях художественной культуры;
понимать и обосновывать важность семейных ценностей с использованием различного иллюстративного материала.
Тема 15. Труд в истории семьи.
Знать и понимать, что такое семейное хозяйство и домашний труд;
понимать и уметь объяснять специфику семьи как социального института,
характеризовать роль домашнего труда и распределение экономических функций в семье;
осознавать и оценивать семейный уклад и взаимосвязь с социально-экономической структурой общества в форме большой и малой семей;
характеризовать распределение семейного труда и осознавать его важность для укрепления целостности семьи.
Тема 16. Семья в современном мире (практическое занятие).
Иметь сформированные представления о закономерностях развития семьи в культуре и истории народов России, уметь обосновывать данные закономерности на региональных материалах и примерах из жизни собственной семьи;
выделять особенности духовной культуры семьи в фольклоре и культуре различных народов на основе предметных знаний о культуре своего народа;
предполагать и доказывать наличие взаимосвязи между культурой и духовно-нравственными ценностями семьи;
обосновывать важность семьи и семейных традиций для трансляции духовно-нравственных ценностей, морали и нравственности как фактора культурной преемственности.
Тематический блок 3. «Духовно-нравственное богатство личности».
Тема 17. Личность – общество – культура.
Знать и понимать значение термина «человек» в контексте духовно-нравственной культуры;
уметь обосновать взаимосвязь и взаимообусловленность чело века и общества, человека и культуры;
понимать и объяснять различия между обоснованием термина «личность» в быту, в контексте культуры и творчества;
знать, что такое гуманизм, иметь представление о его источниках в культуре.
Тема 18. Духовный мир человека. Человек – творец культуры.

Знать значение термина «творчество» в нескольких аспектах и понимать границы их применимости;
осознавать и доказывать важность морально- нравственных ограничений в творчестве;
обосновывать важность творчества как реализацию духовно-нравственных ценностей человека;
доказывать детерминированность творчества культурой своего этноса;
знать и уметь объяснить взаимосвязь труда и творчества.
Тема 19. Личность и духовно-нравственные ценности.
Знать и уметь объяснить значение и роль морали и нравственности в жизни человека;
обосновывать происхождение духовных ценностей, понимание идеалов добра и зла;
понимать и уметь показывать на примерах значение таких ценностей, как «взаимопомощь», «сострадание», «милосердие», «любовь», «дружба», «коллективизм», «патриотизм», «любовь к близким».
Тематический блок 4. «Культурное единство России».
Тема 20. Историческая память как духовно-нравственная ценность.
Понимать и уметь объяснять суть термина «история», знать основные исторические периоды и уметь выделять их сущностные черты;
иметь представление о значении и функциях изучения истории;
осознавать историю своей семьи и народа как часть мирового исторического процесса.
Знать о существовании связи между историческими событиями и культурой.
Обосновывать важность изучения истории как духовно-нравственного долга гражданина и патриота.
Тема 21. Литература как язык культуры.
Знать и понимать отличия литературы от других видов художественного творчества;
рассказывать об особенностях литературного повествования, выделять простые выразительные средства литературного языка;
обосновывать и доказывать важность литературы как культурного явления, как формы трансляции культурных ценностей;
находить и обозначать средства выражения морального и нравственного смысла в литературных произведениях.
Тема 22. Взаимовлияние культур.
Иметь представление о значении терминов «взаимодействие культур», «культурный обмен» как формах распространения и обогащения духовно-нравственных идеалов общества;
понимать и обосновывать важность сохранения культурного наследия;
знать, что такое глобализация, уметь приводить примеры межкультурной коммуникации как способа формирования общих духовно-нравственных ценностей.
Тема 23. Духовно-нравственные ценности российского народа.
Знать и уметь объяснить суть и значение следующих духовно-нравственных ценностей: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь, историческая память и преемственность поколений, единство народов России;
осознавать духовно-нравственные ценности в качестве базовых общегражданских ценностей российского общества и уметь доказывать это.
Тема 24. Регионы России: культурное многообразие.
Понимать принципы федеративного устройства России и концепт «полиэтничность»;
называть основные этносы Российской Федерации и регионы, где они традиционно проживают;
уметь объяснить значение словосочетаний «многонациональный народ Российской Федерации», «государствообразующий народ», «титульный этнос»;

понимать ценность многообразия культурных укладов народов Российской Федерации;
демонстрировать готовность к сохранению межнационального и межрелигиозного согласия в России;
уметь выделять общие черты в культуре различных народов, обосновывать их значение и причины.
Тема 25. Праздники в культуре народов России.
Иметь представление о природе праздников и обосновывать их важность как элементов культуры;
устанавливать взаимосвязь праздников и культурного уклада;
различать основные типы праздников;
уметь рассказывать о праздничных традициях народов России и собственной семьи;
анализировать связь праздников и истории, культуры народов России;
понимать основной смысл семейных праздников;
определять нравственный смысл праздников народов России;
осознавать значение праздников как элементов культурной памяти народов России, как воплощение духовно-нравственных идеалов.
Тема 26. Памятники архитектуры народов России.
Знать, что такое архитектура, уметь охарактеризовать основные типы памятников архитектуры и проследить связь между их структурой и особенностями культуры и этапами исторического развития;
понимать взаимосвязь между типом жилищ и типом хозяйственной деятельности;
осознавать и уметь охарактеризовать связь между уровнем научно-технического развития и типами жилищ;
осознавать и уметь объяснять взаимосвязь между особенностями архитектуры и духовно-нравственными ценностями народов России;
устанавливать связь между историей памятника и историей края, характеризовать памятники истории и культуры;
иметь представление о нравственном и научном смысле краеведческой работы.
Тема 27. Музыкальная культура народов России.
Знать и понимать отличия музыки от других видов художественного творчества, рассказывать об особенностях музыкального повествования, выделять простые выразительные средства музыкального языка;
обосновывать и доказывать важность музыки как культурного явления, как формы трансляции культурных ценностей;
находить и обозначать средства выражения морального и нравственного смысла музыкальных произведений;
знать основные темы музыкального творчества народов России, народные инструменты.
Тема 28. Изобразительное искусство народов России.
Знать и понимать отличия изобразительного искусства от других видов художественного творчества, рассказывать об особенностях и выразительных средствах изобразительного искусства;
уметь объяснить, что такое скульптура, живопись, графика, фольклорные орнаменты;
обосновывать и доказывать важность изобразительного искусства как культурного явления, как формы трансляции культурных ценностей;
находить и обозначать средства выражения морального и нравственного смысла изобразительного искусства;
знать основные темы изобразительного искусства народов России.
Тема 29. Фольклор и литература народов России.
Знать и понимать, что такое пословицы и поговорки, обосновывать важность и нужность этих языковых выразительных средств;
понимать и объяснять, что такое эпос, миф, сказка, былина, песня;

воспринимать и объяснять на примерах важность понимания фольклора как отражения истории народа и его ценностей, морали и нравственности;
знать, что такое национальная литература и каковы её выразительные средства;
оценивать морально-нравственный потенциал национальной литературы.
Тема 30. Бытовые традиции народов России: пища, одежда, дом.
Знать и уметь объяснить взаимосвязь между бытом и природными условиями проживания народа на примерах из истории и культуры своего региона;
уметь доказывать и отстаивать важность сохранения и развития культурных, духовно-нравственных, семейных и этнических традиций, многообразия культур;
уметь оценивать и устанавливать границы и приоритеты взаимодействия между людьми разной этнической, религиозной и гражданской идентичности на доступном для шестиклассников уровне (с учётом их возрастных особенностей);
понимать и уметь показывать на примерах значение таких ценностей, как взаимопомощь, сострадание, милосердие, любовь, дружба, коллективизм, патриотизм, любовь к близким через бытовые традиции народов своего края.
Тема 31. Культурная карта России (практическое занятие).
Знать и уметь объяснить отличия культурной географии от физической и политической географии;
понимать, что такое культурная карта народов России;
описывать отдельные области культурной карты в соответствии с их особенностями.
Тема 32. Единство страны – залог будущего России.
Знать и уметь объяснить значение и роль общих элементов в культуре народов России для обоснования её территориального, политического и экономического единства;
понимать и доказывать важность и преимущества этого единства перед требованиями национального самоопределения отдельных этносов.
159.5.4.2. К концу обучения в 6 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по ОДНКНР.
Тематический блок 1. «Культура как социальность».
Тема 1. Мир культуры: его структура.
Знать и уметь объяснить структуру культуры как социального явления;
понимать специфику социальных явлений, их ключевые отличия от природных явлений;
уметь доказывать связь между этапом развития материальной культуры и социальной структурой общества, их взаимосвязь с духовно-нравственным состоянием общества;
понимать зависимость социальных процессов от культурно-исторических процессов;
уметь объяснить взаимосвязь между научно-техническим прогрессом и этапами развития социума.
Тема 2. Культура России: многообразие регионов.
Характеризовать административно-территориальное деление России;
знать количество регионов, различать субъекты и федеральные округа, уметь показать их на административной карте России;
понимать и уметь объяснить необходимость федеративного устройства в полиэтничном государстве, важность сохранения исторической памяти отдельных этносов;
объяснять принцип равенства прав каждого человека, вне зависимости от его принадлежности к тому или иному народу;
понимать ценность многообразия культурных укладов народов Российской Федерации;
демонстрировать готовность к сохранению межнационального и межрелигиозного согласия в России;
характеризовать духовную культуру всех народов России как общее достояние и богатство нашей многонациональной Родины.
Тема 3. История быта как история культуры.
Понимать смысл понятия «домашнее хозяйство» и характеризовать его типы;

понимать взаимосвязь между хозяйственной деятельностью народов России и особенностями исторического периода;
находить и объяснять зависимость ценностных ориентиров народов России от их локализации в конкретных климатических, географических и культурно-исторических условиях.
Тема 4. Прогресс: технический и социальный.
Знать, что такое труд, производительность труда и разделение труда, характеризовать их роль и значение в истории и современном обществе;
осознавать и уметь доказывать взаимозависимость членов общества, роль созидательного и добросовестного труда для создания социально и экономически благоприятной среды;
демонстрировать понимание роли обслуживающего труда, его социальной и духовно-нравственной важности;
понимать взаимосвязи между механизацией домашнего труда и изменениями социальных взаимосвязей в обществе;
осознавать и обосновывать влияние технологий на культуру и ценности общества.
Тема 5. Образование в культуре народов России.
Иметь представление об истории образования и его роли в обществе на различных этапах его развития;
понимать и обосновывать роль ценностей в обществе, их зависимость от процесса познания;
понимать специфику каждого уровня образования, её роль в современных общественных процессах;
обосновывать важность образования в современном мире и ценность знания;
характеризовать образование как часть процесса формирования духовно-нравственных ориентиров человека.
Тема 6. Права и обязанности человека.
Знать термины «права человека», «естественные права человека», «правовая культура»;
характеризовать историю формирования комплекса понятий, связанных с правами;
понимать и обосновывать важность прав человека как привилегии и обязанности человека;
понимать необходимость соблюдения прав человека;
понимать и уметь объяснить необходимость сохранения паритета между правами и обязанностями человека в обществе;
приводить примеры формирования правовой культуры из истории народов России.
Тема 7. Общество и религия: духовно-нравственное взаимодействие.
Знать и понимать смысл терминов «религия», «конфессия», «атеизм», «свободомыслие»;
характеризовать основные культурообразующие конфессии;
знать и уметь объяснять роль религии в истории и на современном этапе общественного развития;
понимать и обосновывать роль религий как источника культурного развития общества.
Тема 8. Современный мир: самое важное (практическое занятие).
Характеризовать основные процессы, протекающие в современном обществе, его духовно-нравственные ориентиры;
понимать и уметь доказать важность духовно-нравственного развития человека и общества в целом для сохранения социально-экономического благополучия;
называть и характеризовать основные источники этого процесса, уметь доказывать теоретические положения, выдвинутые ранее на примерах из истории и культуры России.
Тематический блок 2. «Человек и его отражение в культуре».
Тема 9. Духовно-нравственный облик и идеал человека.
Объяснять, как проявляется мораль и нравственность через описание личных качеств человека;

осознавать, какие личностные качества соотносятся с теми или иными моральными и нравственными ценностями;
понимать различия между этикой и этикетом и их взаимосвязь;
обосновывать и доказывать ценность свободы как залога благополучия общества, уважения к правам человека, его месту и роли в общественных процессах;
характеризовать взаимосвязь таких понятий как «свобода», «ответственность», «право» и «долг»;
понимать важность коллективизма как ценности современной России и его приоритет перед идеологией индивидуализма;
приводить примеры идеалов человека в историко-культурном пространстве современной России.
Тема 10. Взросление человека в культуре народов России.
Понимать различие между процессами антропогенеза и антропосоциогенеза;
характеризовать процесс взросления человека и его основные этапы, а также потребности человека для гармоничного развития существования на каждом из этапов;
обосновывать важность взаимодействия человека и общества, характеризовать негативные эффекты социальной изоляции;
знать и уметь демонстрировать своё понимание самостоятельности, её роли в развитии личности, во взаимодействии с другими людьми.
Тема 11. Религия как источник нравственности.
Характеризовать нравственный потенциал религии;
знать и уметь излагать нравственные принципы государствообразующих конфессий России;
знать основные требования к нравственному идеалу человека в государствообразующих религиях современной России;
уметь обосновывать важность религиозных моральных и нравственных ценностей для современного общества.
Тема 12. Наука как источник знания о человеке.
Понимать и характеризовать смысл понятия «гуманитарное знание»;
определять нравственный смысл гуманитарного знания, его системообразующую роль в современной культуре;
характеризовать понятие «культура» как процесс самопознания общества, как его внутреннюю самоактуализацию;
осознавать и доказывать взаимосвязь различных областей гуманитарного знания.
Тема 13. Этика и нравственность как категории духовной культуры.
Характеризовать многосторонность понятия «этика»;
понимать особенности этики как науки;
объяснять понятия «добро» и «зло» с помощью примеров в истории и культуре народов России и соотносить их с личным опытом;
обосновывать важность и необходимость нравственности для социального благополучия общества и личности.
Тема 14. Самопознание (практическое занятие).
Характеризовать понятия «самопознание», «автобиография», «автопортрет», «рефлексия»;
уметь соотносить понятия «мораль», «нравственность», «ценности» с самопознанием и рефлексией на доступном для обучающихся уровне;
доказывать и обосновывать свои нравственные убеждения.
Тематический блок 3. «Человек как член общества».
Тема 15. Труд делает человека человеком.
Характеризовать важность труда и его роль в современном обществе;
соотносить понятия «добросовестный труд» и «экономическое благополучие»;
объяснять понятия «безделье», «лень», «тунеядство»;
понимать важность и уметь обосновать необходимость их преодоления для самого себя;

оценивать общественные процессы в области общественной оценки труда;
осознавать и демонстрировать значимость трудолюбия, трудовых подвигов, социальной ответственности за свой труд;
объяснять важность труда и его экономической стоимости;
знать и объяснять понятия «безделье», «лень», «тунеядство», с одной стороны, и «трудолюбие», «подвиг труда», «ответственность», с другой стороны, а также «общественная оценка труда».
Тема 16. Подвиг: как узнать героя?
Характеризовать понятия «подвиг», «героизм», «самопожертвование»;
понимать отличия подвига на войне и в мирное время;
уметь доказывать важность героических примеров для жизни общества;
знать и называть героев современного общества и исторических личностей;
обосновывать разграничение понятий «героизм» и «псевдогероизм» через значимость для общества и понимание последствий.
Тема 17. Люди в обществе: духовно-нравственное взаимовлияние.
Характеризовать понятие «социальные отношения»;
понимать смысл понятия «человек как субъект социальных отношений» в приложении к его нравственному и духовному развитию;
осознавать роль малых и больших социальных групп в нравственном состоянии личности;
обосновывать понятия «дружба», «предательство», «честь», «коллективизм» и приводить примеры из истории, культуры и литературы;
обосновывать важность и находить нравственные основания социальной взаимопомощи, в том числе благотворительности;
понимать и характеризовать понятие «этика предпринимательства» в социальном аспекте.
Тема 18. Проблемы современного общества как отражение его духовно-нравственного самосознания.
Характеризовать понятие «социальные проблемы современного общества» как многостороннее явление, в том числе обусловленное несовершенством духовно-нравственных идеалов и ценностей;
приводить примеры таких понятий как «бедность», «асоциальная семья», «сиротство», знать и уметь обосновывать пути преодоления их последствий на доступном для понимания уровне;
обосновывать важность понимания роли государства в преодолении этих проблем, а также необходимость помощи в преодолении этих состояний со стороны общества.
Тема 19. Духовно-нравственные ориентиры социальных отношений.
Характеризовать понятия «благотворительность», «меценатство», «милосердие», «волонтерство», «социальный проект», «гражданская и социальная ответственность», «общественные блага», «коллективизм» в их взаимосвязи;
анализировать и выявлять общие черты традиций благотворительности, милосердия, добровольной помощи, взаимовыручки у представителей разных этносов и религий;
уметь самостоятельно находить информацию о благотворительных, волонтёрских и социальных проектах в регионе своего проживания.
Тема 20. Гуманизм как сущностная характеристика духовно-нравственной культуры народов России.
Характеризовать понятие «гуманизм» как источник духовно-нравственных ценностей российского народа;
находить и обосновывать проявления гуманизма в историко-культурном наследии народов России;
знать и понимать важность гуманизма для формирования высоконравственной личности, государственной политики, взаимоотношений в обществе;
находить и объяснять гуманистические проявления в современной культуре.

Тема 21. Социальные профессии, их важность для сохранения духовно-нравственного облика общества.
Характеризовать понятия «социальные профессии», «помогающие профессии»;
иметь представление о духовно-нравственных качествах, необходимых представителям социальных профессий;
осознавать и обосновывать ответственность личности при выборе социальных профессий;
приводить примеры из литературы и истории, современной жизни, подтверждающие данную точку зрения.
Тема 22. Выдающиеся благотворители в истории. Благотворительность как нравственный долг.
Характеризовать понятие «благотворительность» и его эволюцию в истории России;
доказывать важность меценатства в современном обществе для общества в целом и для духовно-нравственного развития личности самого мецената;
характеризовать понятие «социальный долг», обосновывать его важную роль в жизни общества;
приводить примеры выдающихся благотворителей в истории и современной России;
понимать смысл внеэкономической благотворительности: волонтёрской деятельности, аргументированно объяснять её важность.
Тема 23. Выдающиеся учёные России. Наука как источник социального и духовного прогресса общества.
Характеризовать понятие «наука»;
уметь аргументированно обосновывать важность науки в современном обществе, прослеживать её связь с научно-техническим и социальным прогрессом;
называть имена выдающихся учёных России;
обосновывать важность понимания истории науки, получения и обоснования научного знания;
характеризовать и доказывать важность науки для благополучия общества, страны и государства;
обосновывать важность морали и нравственности в науке, её роль и вклад в доказательство этих понятий.
Тема 24. Моя профессия (практическое занятие).
Характеризовать понятие «профессия», предполагать характер и цель труда в определённой профессии;
обосновывать преимущества выбранной профессии, характеризовать её вклад в общество, называть духовно-нравственные качества человека, необходимые в этом виде труда.
Тематический блок 4. «Родина и патриотизм».
Тема 25. Гражданин.
Характеризовать понятия «Родина» и «гражданство», объяснять их взаимосвязь;
понимать духовно-нравственный характер патриотизма, ценностей гражданского самосознания;
понимать и уметь обосновывать нравственные качества гражданина.
Тема 26. Патриотизм.
Характеризовать понятие «патриотизм»;
приводить примеры патриотизма в истории и современном обществе;
различать истинный и ложный патриотизм через ориентированность на ценности толерантности, уважения к другим народам, их истории и культуре;
уметь обосновывать важность патриотизма.
Тема 27. Защита Родины: подвиг или долг?
Характеризовать понятия «война» и «мир»;
доказывать важность сохранения мира и согласия;
обосновывать роль защиты Отечества, её важность для гражданина;
понимать особенности защиты чести Отечества в спорте, науке, культуре;

характеризовать понятия «военный подвиг», «честь», «доблесть», обосновывать их важность, приводить примеры их проявлений.
Тема 28. Государство. Россия – наша родина.
Характеризовать понятие «государство»;
уметь выделять и формулировать основные особенности Российского государства с использованием исторических фактов и духовно-нравственные ценностей;
характеризовать понятие «закон» как существенную часть гражданской идентичности человека;
характеризовать понятие «гражданская идентичность», соотносить это понятие с необходимыми нравственными качествами человека.
Тема 29. Гражданская идентичность (практическое занятие).
Охарактеризовать свою гражданскую идентичность, её составляющие: этническую, религиозную, гендерную идентичности;
обосновывать важность духовно-нравственных качеств гражданина, указывать их источники.
Тема 30. Моя школа и мой класс (практическое занятие).
Характеризовать понятие «добрые дела» в контексте оценки собственных действий, их нравственного характера;
находить примеры добрых дел в реальности и уметь адаптировать их к потребностям класса.
Тема 31. Человек: какой он? (практическое занятие).
Характеризовать понятие «человек» как духовно-нравственный идеал;
приводить примеры духовно-нравственного идеала в культуре;
формулировать свой идеал человека и нравственные качества, которые ему присущи.
Тема 32. Человек и культура (проект).
Характеризовать грани взаимодействия человека и культуры;
уметь описать в выбранном направлении с помощью известных примеров образ человека, создаваемый произведениями культуры;
показать взаимосвязь человека и культуры через их взаимовлияние;
характеризовать основные признаки понятия «человек» с использованием исторических и культурных примеров, их осмысление и оценку, как с положительной, так и с отрицательной стороны.
159.5.5. Система оценки результатов обучения.
Оценка результатов обучения должна быть основана на понятных, прозрачных и структурированных принципах, обеспечивающих оценивание различных компетенций обучающихся. Принципы оценки следующие.
Личностные компетенции обучающихся не подлежат непосредственной оценке, не являются непосредственным основанием оценки как итогового, так и промежуточного уровня духовно-нравственного развития детей, не являются непосредственным основанием при оценке качества образования.
Система оценки образовательных достижений основана на методе наблюдения и включает: педагогические наблюдения, педагогическую диагностику, связанную с оценкой эффективности педагогических действий с целью их дальнейшей оптимизации, проектные работы обучающихся, фиксирующие их достижения в ходе образовательной деятельности и взаимодействия в социуме (классе), мониторинги сформированности духовно-нравственных ценностей личности, включающие традиционные ценности как опорные элементы ценностных ориентаций обучающихся.
При этом непосредственное оценивание остаётся прерогативной образовательной организации с учётом обозначенных в программе по ОДНКНР предметных, личностных и метапредметных результатов.

2.1.17.Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Изобразительное искусство».

160.1. Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Изобразительное искусство» (предметная область «Искусство») (далее соответственно – программа по изобразительному искусству, изобразительное искусство) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по изобразительному искусству.
160.2. Пояснительная записка.
160.2.1. Программа основного общего образования по изобразительному искусству составлена на основе требований к результатам освоения программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также на основе планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленных в федеральной рабочей программе воспитания.
160.2.2. Основная цель изобразительного искусства – развитие визуально-пространственного мышления обучающихся как формы эмоционально-ценностного, эстетического освоения мира, формы самовыражения и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры.
160.2.3. Изобразительное искусство имеет интегративный характер и включает в себя основы разных видов визуально-пространственных искусств: живописи, графики, скульптуры, дизайна, архитектуры, народного и декоративно-прикладного искусства, фотографии, функции художественного изображения в зрелищных и экранных искусствах. Важнейшими задачами программы по изобразительному искусству являются формирование активного отношения к традициям культуры как смысловой, эстетической и личностно значимой ценности, воспитание гражданственности и патриотизма, уважения и бережного отношения к истории культуры России, выраженной в её архитектуре, изобразительном искусстве, в национальных образах предметно-материальной и пространственной среды, в понимании красоты человека.
160.2.4. Программа по изобразительному искусству направлена на развитие личности обучающегося, его активной учебно-познавательной деятельности, творческого развития и формирования готовности к саморазвитию и непрерывному образованию.
160.2.5. Программа по изобразительному искусству ориентирована на психологовозрастные особенности развития обучающихся 11–15 лет.
160.2.6. Целью изучения изобразительного искусства является освоение разных видов визуально-пространственных искусств: живописи, графики, скульптуры, дизайна, архитектуры, народного и декоративно-прикладного искусства, изображения в зрелищных и экранных искусствах (вариативно).
160.2.7. Задачами изобразительного искусства являются:
освоение художественной культуры как формы выражения в пространственных формах духовных ценностей, формирование представлений о месте и значении художественной деятельности в жизни общества;
формирование у обучающихся представлений об отечественной и мировой художественной культуре во всём многообразии её видов;
формирование у обучающихся навыков эстетического видения и преобразования мира;
приобретение опыта создания творческой работы посредством различных художественных материалов в разных видах визуально-пространственных искусств: изобразительных (живопись, графика, скульптура), декоративно-прикладных, в архитектуре и дизайне, опыта художественного творчества в компьютерной графике и анимации, фотографии, работы в синтетических искусствах (театр и кино) (вариативно);
формирование пространственного мышления и аналитических визуальных способностей;
овладение представлениями о средствах выразительности изобразительного искусства как способах воплощения в видимых пространственных формах переживаний, чувств и

мировоззренческих позиций человека;
развитие наблюдательности, ассоциативного мышления и творческого воображения;
воспитание уважения и любви к цивилизационному наследию России через освоение отечественной художественной культуры;
развитие потребности в общении с произведениями изобразительного искусства, формирование активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно значимой ценности.
160.2.8. Общее число часов, рекомендованных для изучения изобразительного искусства, – 102 часа: в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю).
160.2.9. Содержание программы по изобразительному искусству на уровне основного общего образования структурировано по 4 модулям (3 инвариантных и 1 вариативный). Инвариантные модули реализуются последовательно в 5, 6 и 7 классах. Содержание вариативного модуля может быть реализовано дополнительно к инвариантным модулям в одном или нескольких классах или во внеурочной деятельности.
Модуль № 1 «Декоративно-прикладное и народное искусство» (5 класс)
Модуль № 2 «Живопись, графика, скульптура» (6 класс)
Модуль № 3 «Архитектура и дизайн» (7 класс)
Модуль № 4 «Изображение в синтетических, экранных видах искусства и художественная фотография» (вариативный).
Каждый модуль программы по изобразительному искусству обладает содержательной целостностью и организован по восходящему принципу в отношении углубления знаний по ведущей теме и усложнения умений обучающихся. Последовательность изучения модулей определяется психологическими возрастными особенностями обучающихся, принципом системности обучения и опытом педагогической работы.
160.3. Содержание обучения в 5 классе.
160.3.1. Модуль № 1 «Декоративно-прикладное и народное искусство».
Общие сведения о декоративно-прикладном искусстве.
Декоративно-прикладное искусство и его виды. Декоративно-прикладное искусство и предметная среда жизни людей.
Древние корни народного искусства.
Истоки образного языка декоративно-прикладного искусства. Традиционные образы народного (крестьянского) прикладного искусства.
Связь народного искусства с природой, бытом, трудом, верованиями и эпосом.
Роль природных материалов в строительстве и изготовлении предметов быта, их значение в характере труда и жизненного уклада.
Образно-символический язык народного прикладного искусства.
Знаки-символы традиционного крестьянского прикладного искусства.
Выполнение рисунков на темы древних узоров деревянной резьбы, росписи по дереву, вышивки. Освоение навыков декоративного обобщения в процессе практической творческой работы.
Убранство русской избы.
Конструкция избы, единство красоты и пользы – функционального и символического – в её постройке и украшении.
Символическое значение образов и мотивов в узорном убранстве русских изб. Картина мира в образном строе бытового крестьянского искусства.
Выполнение рисунков – эскизов орнаментального декора крестьянского дома.
Устройство внутреннего пространства крестьянского дома.
Декоративные элементы жилой среды.
Определяющая роль природных материалов для конструкции и декора традиционной постройки жилого дома в любой природной среде. Мудрость соотношения характера постройки, символики её декора и уклада жизни для каждого народа.

Выполнение рисунков предметов народного быта, выявление мудрости их выразительной формы и орнаментально-символического оформления.
Народный праздничный костюм.
Образный строй народного праздничного костюма – женского и мужского.
Традиционная конструкция русского женского костюма – северорусский (сарафан) и южнорусский (понёва) варианты.
Разнообразие форм и украшений народного праздничного костюма для различных регионов страны.
Искусство народной вышивки. Вышивка в народных костюмах и обрядах. Древнее происхождение и присутствие всех типов орнаментов в народной вышивке.
Символическое изображение женских фигур и образов всадников в орнаментах вышивки.
Особенности традиционных орнаментов текстильных промыслов в разных регионах страны.
Выполнение рисунков традиционных праздничных костюмов, выражение в форме, цветовом решении, орнаментике костюма черт национального своеобразия.
Народные праздники и праздничные обряды как синтез всех видов народного творчества.
Выполнение сюжетной композиции или участие в работе по созданию коллективного панно на тему традиций народных праздников.
Народные художественные промыслы.
Роль и значение народных промыслов в современной жизни. Искусство и ремесло.
Традиции культуры, особенные для каждого региона.
Многообразие видов традиционных ремёсел и происхождение художественных промыслов народов России.
Разнообразие материалов народных ремёсел и их связь с регионально-национальным бытом (дерево, береста, керамика, металл, кость, мех и кожа, шерсть и лён).
Традиционные древние образы в современных игрушках народных промыслов.
Особенности цветового строя, основные орнаментальные элементы росписи филимоновской, дымковской, каргопольской игрушки. Местные промыслы игрушек разных регионов страны.
Создание эскиза игрушки по мотивам избранного промысла.
Роспись по дереву. Хохлома. Краткие сведения по истории хохломского промысла.
Травный узор, «травка» – основной мотив хохломского орнамента. Связь с природой.
Единство формы и декора в произведениях промысла. Последовательность выполнения травного орнамента. Праздничность изделий «золотой хохломы».
Городецкая роспись по дереву. Краткие сведения по истории. Традиционные образы городецкой росписи предметов быта. Птица и конь – традиционные мотивы орнаментальных композиций. Сюжетные мотивы, основные приёмы и композиционные особенности городецкой росписи.
Посуда из глины. Искусство Гжели. Краткие сведения по истории промысла. Гжельская керамика и фарфор: единство скульптурной формы и кобальтового декора. Природные мотивы росписи посуды. Приёмы мазка, тональный контраст, сочетание пятна и линии.
Роспись по металлу. Жостово. Краткие сведения по истории промысла. Разнообразие форм подносов, цветового и композиционного решения росписей. Приёмы свободной кистевой импровизации в живописи цветочных букетов. Эффект освещённости и объёмности изображения.
Древние традиции художественной обработки металла в разных регионах страны. Разнообразие назначения предметов и художественно-технических приёмов работы с металлом.
Искусство лаковой живописи: Палех, Федоскино, Холуй, Мстёра – роспись шкатулок, ларчиков, табакерок из папье-маше. Происхождение искусства лаковой миниатюры в России. Особенности стиля каждой школы. Роль искусства лаковой миниатюры в сохранении и развитии традиций отечественной культуры.

Мир сказок и легенд, примет и оберегов в творчестве мастеров художественных промыслов.
Отражение в изделиях народных промыслов многообразия исторических, духовных и культурных традиций.
Народные художественные ремёсла и промыслы – материальные и духовные ценности, неотъемлемая часть культурного наследия России.
Декоративно-прикладное искусство в культуре разных эпох и народов.
Роль декоративно-прикладного искусства в культуре древних цивилизаций.
Отражение в декоре мировоззрения эпохи, организации общества, традиций быта и ремесла, уклада жизни людей.
Характерные признаки произведений декоративно-прикладного искусства, основные мотивы и символика орнаментов в культуре разных эпох.
Характерные особенности одежды для культуры разных эпох и народов. Выражение образа человека, его положения в обществе и характера деятельности в его костюме и его украшениях. Украшение жизненного пространства: построений, интерьеров, предметов быта – в культуре разных эпох.
Декоративно-прикладное искусство в жизни современного человека.
Многообразие материалов и техник современного декоративно-прикладного искусства (художественная керамика, стекло, металл, гобелен, роспись по ткани, моделирование одежды).
Символический знак в современной жизни: эмблема, логотип, указующий или декоративный знак.
Государственная символика и традиции геральдики. Декоративные украшения предметов нашего быта и одежды. Значение украшений в проявлении образа человека, его характера, самопонимания, установок и намерений.
Декор на улицах и декор помещений. Декор праздничный и повседневный. Праздничное оформление школы.
160.4. Содержание обучения в 6 классе.
160.4.1. Модуль № 2 «Живопись, графика, скульптура».
Общие сведения о видах искусства.
Пространственные и временные виды искусства.
Изобразительные, конструктивные и декоративные виды пространственных искусств, их место и назначение в жизни людей.
Основные виды живописи, графики и скульптуры. Художник и зритель: зрительские умения, знания и творчество зрителя.
Язык изобразительного искусства и его выразительные средства.
Живописные, графические и скульптурные художественные материалы, их особые свойства.
Рисунок – основа изобразительного искусства и мастерства художника.
Виды рисунка: зарисовка, набросок, учебный рисунок и творческий рисунок.
Навыки размещения рисунка в листе, выбор формата.
Начальные умения рисунка с натуры. Зарисовки простых предметов.
Линейные графические рисунки и наброски. Тон и тональные отношения: тёмное – светлое.
Ритм и ритмическая организация плоскости листа.
Основы цветоведения: понятие цвета в художественной деятельности, физическая основа цвета, цветовой круг, основные и составные цвета, дополнительные цвета.
Цвет как выразительное средство в изобразительном искусстве: холодный и тёплый цвет, понятие цветовых отношений; колорит в живописи.
Виды скульптуры и характер материала в скульптуре. Скульптурные памятники, парковая скульптура, камерная скульптура. Статика и движение в скульптуре. Круглая скульптура. Произведения мелкой пластики. Виды рельефа.

Жанры изобразительного искусства.
Жанровая система в изобразительном искусстве как инструмент для сравнения и анализа произведений изобразительного искусства.
Предмет изображения, сюжет и содержание произведения изобразительного искусства.
Натюрморт.
Изображение предметного мира в изобразительном искусстве и появление жанра натюрморта в европейском и отечественном искусстве.
Основы графической грамоты: правила объёмного изображения предметов на плоскости.
Линейное построение предмета в пространстве: линия горизонта, точка зрения и точка схода, правила перспективных сокращений.
Изображение окружности в перспективе.
Рисование геометрических тел на основе правил линейной перспективы.
Сложная пространственная форма и выявление её конструкции.
Рисунок сложной формы предмета как соотношение простых геометрических фигур.
Линейный рисунок конструкции из нескольких геометрических тел.
Освещение как средство выявления объёма предмета. Понятия «свет», «блик», «полутень», «собственная тень», «рефлекс», «падающая тень». Особенности освещения «по свету» и «против света».
Рисунок натюрморта графическими материалами с натуры или по представлению.
Творческий натюрморт в графике. Произведения художников-графиков. Особенности графических техник. Печатная графика.
Живописное изображение натюрморта. Цвет в натюрмортах европейских и отечественных живописцев. Опыт создания живописного натюрморта.
Портрет.
Портрет как образ определённого реального человека. Изображение портрета человека в искусстве разных эпох. Выражение в портретном изображении характера человека и мировоззренческих идеалов эпохи.
Великие портретисты в европейском искусстве.
Особенности развития портретного жанра в отечественном искусстве. Великие портретисты в русской живописи.
Парадный и камерный портрет в живописи.
Особенности развития жанра портрета в искусстве XX в. – отечественном и европейском.
Построение головы человека, основные пропорции лица, соотношение лицевой и черепной частей головы.
Графический портрет в работах известных художников. Разнообразие графических средств в изображении образа человека. Графический портретный рисунок с натуры или по памяти.
Роль освещения головы при создании портретного образа.
Свет и тень в изображении головы человека.
Портрет в скульптуре.
Выражение характера человека, его социального положения и образа эпохи в скульптурном портрете.
Значение свойств художественных материалов в создании скульптурного портрета.
Живописное изображение портрета. Роль цвета в живописном портретном образе в произведениях выдающихся живописцев.
Опыт работы над созданием живописного портрета.
Пейзаж.
Особенности изображения пространства в эпоху Древнего мира, в средневековом искусстве и в эпоху Возрождения.
Правила построения линейной перспективы в изображении пространства.
Правила воздушной перспективы, построения переднего, среднего и дальнего планов при изображении пейзажа.

Особенности изображения разных состояний природы и её освещения. Романтический пейзаж. Морские пейзажи И. Айвазовского.
Особенности изображения природы в творчестве импрессионистов и постимпрессионистов. Представления о пленэрной живописи и колористической изменчивости состояний природы.
Живописное изображение различных состояний природы. Пейзаж в истории русской живописи и его значение в отечественной культуре. История становления картины Родины в развитии отечественной пейзажной живописи XIX в.
Становление образа родной природы в произведениях А. Венецианова и его учеников: А. Саврасова, И. Шишкина. Пейзажная живопись И. Левитана и её значение для русской культуры. Значение художественного образа отечественного пейзажа в развитии чувства Родины.
Творческий опыт в создании композиционного живописного пейзажа своей Родины.
Графический образ пейзажа в работах выдающихся мастеров. Средства выразительности в графическом рисунке и многообразие графических техник.
Графические зарисовки и графическая композиция на темы окружающей природы.
Городской пейзаж в творчестве мастеров искусства. Многообразие в понимании образа города.
Город как материальное воплощение отечественной истории и культурного наследия. Задачи охраны культурного наследия и исторического образа в жизни современного города.
Опыт изображения городского пейзажа. Наблюдательная перспектива и ритмическая организация плоскости изображения.
Бытовой жанр в изобразительном искусстве.
Изображение труда и бытовой жизни людей в традициях искусства разных эпох. Значение художественного изображения бытовой жизни людей в понимании истории человечества и современной жизни.
Жанровая картина как обобщение жизненных впечатлений художника. Тема, сюжет, содержание в жанровой картине. Образ нравственных и ценностных смыслов в жанровой картине и роль картины в их утверждении.
Работа над сюжетной композицией. Композиция как целостность в организации художественных выразительных средств и взаимосвязи всех компонентов произведения.
Исторический жанр в изобразительном искусстве.
Историческая тема в искусстве как изображение наиболее значительных событий в жизни общества.
Жанровые разновидности исторической картины в зависимости от сюжета: мифологическая картина, картина на библейские темы, батальная картина и другие.
Историческая картина в русском искусстве XIX в. и её особое место в развитии отечественной культуры.
Картина К. Брюллова «Последний день Помпеи», исторические картины в творчестве В. Сурикова и других. Исторический образ России в картинах XX в.
Работа над сюжетной композицией. Этапы длительного периода работы художника над исторической картиной: идея и эскизы, сбор материала и работа над этюдами, уточнения композиции в эскизах, картон композиции, работа над холстом.
Разработка эскизов композиции на историческую тему с использованием собранного материала по задуманному сюжету.
Библейские темы в изобразительном искусстве.
Исторические картины на библейские темы: место и значение сюжетов Священной истории в европейской культуре.
Вечные темы и их нравственное и духовно-ценностное выражение как «духовная ось», соединяющая жизненные позиции разных поколений.

Произведения на библейские темы Леонардо да Винчи, Рафаэля, Рембрандта, в скульптуре «Пьета» Микеланджело и других. Библейские темы в отечественных картинах XIX в. (А. Иванов. «Явление Христа народу», И. Крамской. «Христос в пустыне», Н. Ге. «Тайная вечеря», В. Поленов. «Христос и грешница»). Иконопись как великое проявление русской культуры. Язык изображения в иконе – его религиозный и символический смысл. Великие русские иконописцы: духовный свет икон Андрея Рублёва, Феофана Грека, Дионисия.
Работа над эскизом сюжетной композиции.
Роль и значение изобразительного искусства в жизни людей: образ мира в изобразительном искусстве.
160.5. Содержание обучения в 7 классе.
160.5.1. Модуль № 3 «Архитектура и дизайн».
Архитектура и дизайн – искусства художественной постройки – конструктивные искусства.
Дизайн и архитектура как создатели «второй природы» – предметно-пространственной среды жизни людей.
Функциональность предметно-пространственной среды и выражение в ней мировосприятия, духовно-ценностных позиций общества.
Материальная культура человечества как уникальная информация о жизни людей в разные исторические эпохи.
Роль архитектуры в понимании человеком своей идентичности. Задачи сохранения культурного наследия и природного ландшафта.
Возникновение архитектуры и дизайна на разных этапах общественного развития.
Единство функционального и художественного – целесообразности и красоты.
Графический дизайн.
Композиция как основа реализации замысла в любой творческой деятельности. Основы формальной композиции в конструктивных искусствах.
Элементы композиции в графическом дизайне: пятно, линия, цвет, буква, текст и изображение.
Формальная композиция как композиционное построение на основе сочетания геометрических фигур, без предметного содержания.
Основные свойства композиции: целостность и соподчинённость элементов.
Ритмическая организация элементов: выделение доминанты, симметрия и асимметрия, динамическая и статичная композиция, контраст, нюанс, акцент, замкнутость или открытость композиции.
Практические упражнения по созданию композиции с вариативным ритмическим расположением геометрических фигур на плоскости.
Роль цвета в организации композиционного пространства. Функциональные задачи цвета в конструктивных искусствах.
Цвет и законы колористики. Применение локального цвета. Цветовой акцент, ритм цветовых форм, доминанта.
Шрифты и шрифтовая композиция в графическом дизайне. Форма буквы как изобразительно-смысловой символ.
Шрифт и содержание текста. Стилизация шрифта.
Типографика. Понимание типографской строки как элемента плоскостной композиции.
Выполнение аналитических и практических работ по теме «Буква – изобразительный элемент композиции».
Логотип как графический знак, эмблема или стилизованный графический символ.
Функции логотипа. Шрифтовой логотип. Знаковый логотип.
Композиционные основы макетирования в графическом дизайне при соединении текста и изображения.

Искусство плаката. Синтез слова и изображения. Изобразительный язык плаката. Композиционный монтаж изображения и текста в плакате, рекламе, поздравительной открытке.
Многообразие форм графического дизайна. Дизайн книги и журнала. Элементы, составляющие конструкцию и художественное оформление книги, журнала.
Макет разворота книги или журнала по выбранной теме в виде коллажа или на основе компьютерных программ.
Макетирование объёмно-пространственных композиций.
Композиция плоскостная и пространственная. Композиционная организация пространства. Прочтение плоскостной композиции как «чертежа» пространства.
Макетирование. Введение в макет понятия рельефа местности и способы его обозначения на макете.
Выполнение практических работ по созданию объёмно-пространственных композиций.
Объём и пространство. Взаимосвязь объектов в архитектурном макете.
Структура зданий различных архитектурных стилей и эпох: выявление простых объёмов, образующих целостную постройку. Взаимное влияние объёмов и их сочетаний на образный характер постройки.
Понятие тектоники как выражение в художественной форме конструктивной сущности сооружения и логики конструктивного соотношения его частей.
Роль эволюции строительных материалов и строительных технологий в изменении архитектурных конструкций (перекрытия и опора – стоечно-балочная конструкция – архитектура сводов, каркасная каменная архитектура, металлический каркас, железобетон и язык современной архитектуры).
Многообразие предметного мира, создаваемого человеком. Функция вещи и её форма. Образ времени в предметах, создаваемых человеком.
Дизайн предмета как искусство и социальное проектирование. Анализ формы через выявление сочетающихся объёмов. Красота – наиболее полное выявление функции предмета. Влияние развития технологий и материалов на изменение формы предмета.
Выполнение аналитических зарисовок форм бытовых предметов.
Творческое проектирование предметов быта с определением их функций и материала изготовления.
Цвет в архитектуре и дизайне. Эмоциональное и формообразующее значение цвета в дизайне и архитектуре. Влияние цвета на восприятие формы объектов архитектуры и дизайна.
Конструирование объектов дизайна или архитектурное макетирование с использованием цвета.
Социальное значение дизайна и архитектуры как среды жизни человека.
Образ и стиль материальной культуры прошлого. Смена стилей как отражение эволюции образа жизни, изменения мировоззрения людей и развития производственных возможностей. Художественно-аналитический обзор развития образно-стилевого языка архитектуры как этапов духовной, художественной и материальной культуры разных народов и эпох.
Архитектура народного жилища, храмовая архитектура, частный дом в предметно-пространственной среде жизни разных народов.
Выполнение заданий по теме «Архитектурные образы прошлых эпох» в виде аналитических зарисовок известных архитектурных памятников по фотографиям и другим видам изображения.
Пути развития современной архитектуры и дизайна: город сегодня и завтра.
Архитектурная и градостроительная революция XX в. Её технологические и эстетические предпосылки и истоки. Социальный аспект «перестройки» в архитектуре.
Отрицание канонов и сохранение наследия с учётом нового уровня материально-строительной техники. Приоритет функционализма. Проблема урбанизации ландшафта,

безликости и агрессивности среды современного города.
Пространство городской среды. Исторические формы планировки городской среды и их связь с образом жизни людей.
Роль цвета в формировании пространства. Схема-планировка и реальность.
Современные поиски новой эстетики в градостроительстве. Выполнение практических работ по теме «Образ современного города и архитектурного стиля будущего»: фотоколлажа или фантазийной зарисовки города будущего.
Индивидуальный образ каждого города. Неповторимость исторических кварталов и значение культурного наследия для современной жизни людей.
Дизайн городской среды. Малые архитектурные формы. Роль малых архитектурных форм и архитектурного дизайна в организации городской среды и индивидуальном образе города.
Проектирование дизайна объектов городской среды. Устройство пешеходных зон в городах, установка городской мебели (скамьи, «диваны» и прочие), киосков, информационных блоков, блоков локального озеленения и другое.
Выполнение практической работы по теме «Проектирование дизайна объектов городской среды» в виде создания коллажнографической композиции или дизайн-проекта оформления витрины магазина.
Интерьер и предметный мир в доме. Назначение помещения и построение его интерьера. Дизайн пространственно-предметной среды интерьера.
Образно-стилевое единство материальной культуры каждой эпохи. Интерьер как отражение стиля жизни его хозяев.
Зонирование интерьера – создание многофункционального пространства. Отделочные материалы, введение фактуры и цвета в интерьер.
Интерьеры общественных зданий (театр, кафе, вокзал, офис, школа).
Выполнение практической и аналитической работы по теме «Роль вещи в образно-стилевом решении интерьера» в форме создания коллажной композиции.
Организация архитектурно-ландшафтного пространства. Город в единстве с ландшафтно-парковой средой.
Основные школы ландшафтного дизайна. Особенности ландшафта русской усадебной территории и задачи сохранения исторического наследия. Традиции графического языка ландшафтных проектов.
Выполнение дизайн-проекта территории парка или приусадебного участка в виде схемы-чертежа.
Единство эстетического и функционального в объёмнопространственной организации среды жизнедеятельности людей.
Образ человека и индивидуальное проектирование.
Организация пространства жилой среды как отражение социального заказа и индивидуальности человека, его вкуса, потребностей и возможностей. Образно-личностное проектирование в дизайне и архитектуре.
Проектные работы по созданию облика частного дома, комнаты и сада. Дизайн предметной среды в интерьере частного дома. Мода и культура как параметры создания собственного костюма или комплекта одежды.
Костюм как образ человека. Стиль в одежде. Соответствие материи и формы. Целесообразность и мода. Мода как ответ на изменения в укладе жизни, как бизнес и в качестве манипулирования массовым сознанием.
Характерные особенности современной одежды. Молодёжная субкультура и подростковая мода. Унификация одежды и индивидуальный стиль. Ансамбль в костюме. Роль фантазии и вкуса в подборе одежды.
Выполнение практических творческих эскизов по теме «Дизайн современной одежды».
Искусство грима и причёски. Форма лица и причёска. Макияж дневной, вечерний и карнавальный. Грим бытовой и сценический.

Имидж-дизайн и его связь с публичностью, технологией социального поведения, рекламой, общественной деятельностью.
Дизайн и архитектура – средства организации среды жизни людей и строительства нового мира.
160.5.2. Модуль № 4 «Изображение в синтетических, экранных видах искусства и художественная фотография» (Вариативный модуль. Компоненты вариативного модуля могут дополнить содержание в 5, 6 и 7 классах или реализовываться в рамках внеурочной деятельности).
Синтетические – пространственно-временные виды искусства. Роль изображения в синтетических искусствах в соединении со словом, музыкой, движением.
Значение развития технологий в становлении новых видов искусства.
Мультимедиа и объединение множества воспринимаемых человеком информационных средств на экране цифрового искусства.
Художник и искусство театра.
Рождение театра в древнейших обрядах. История развития искусства театра.
Жанровое многообразие театральных представлений, шоу, праздников и их визуальный облик.
Роль художника и виды профессиональной деятельности художника в современном театре.
Сценография и создание сценического образа. Сотворчество художника-постановщика с драматургом, режиссёром и актёрами.
Роль освещения в визуальном облике театрального действия. Бутафорские, пошивочные, декорационные и иные цеха в театре.
Сценический костюм, грим и маска. Стилистическое единство в решении образа спектакля. Выражение в костюме характера персонажа.
Творчество художников-постановщиков в истории отечественного искусства (К. Коровин, И. Билибин, А. Головин и других художников-постановщиков). Школьный спектакль и работа художника по его подготовке.
Художник в театре кукол и его ведущая роль как соавтора режиссёра и актёра в процессе создания образа персонажа.
Условность и метафора в театральной постановке как образная и авторская интерпретация реальности.
Художественная фотография.
Рождение фотографии как технологическая революция запечатления реальности.
Искусство и технология. История фотографии: от дагеротипа до компьютерных технологий.
Современные возможности художественной обработки цифровой фотографии.
Картина мира и «Родиноведение» в фотографиях С.М. Прокудина-Горского. Сохранённая история и роль его фотографий в современной отечественной культуре.
Фотография – искусство светописи. Роль света в выявлении формы и фактуры предмета.
Примеры художественной фотографии в творчестве профессиональных мастеров.
Композиция кадра, ракурс, плановость, графический ритм.
Умения наблюдать и выявлять выразительность и красоту окружающей жизни с помощью фотографии.
Фотопейзаж в творчестве профессиональных фотографов.
Образные возможности чёрно-белой и цветной фотографии.
Роль тональных контрастов и роль цвета в эмоционально-образном восприятии пейзажа.
Роль освещения в портретном образе. Фотография постановочная и документальная.
Фотопортрет в истории профессиональной фотографии и его связь с направлениями в изобразительном искусстве.
Портрет в фотографии, его общее и особенное по сравнению с живописным и графическим портретом. Опыт выполнения портретных фотографий.

Фоторепортаж. Образ события в кадре. Репортажный снимок – свидетельство истории и его значение в сохранении памяти о событии.
Фоторепортаж – дневник истории. Значение работы военных фотографов. Спортивные фотографии. Образ современности в репортажных фотографиях.
«Работать для жизни…» – фотографии Александра Родченко, их значение и влияние на стиль эпохи.
Возможности компьютерной обработки фотографий, задачи преобразования фотографий и границы достоверности.
Коллаж как жанр художественного творчества с помощью различных компьютерных программ.
Художественная фотография как авторское видение мира, как образ времени и влияние фотообраза на жизнь людей.
Изображение и искусство кино.
Ожившее изображение. История кино и его эволюция как искусства.
Синтетическая природа пространственно-временного искусства кино и состав творческого коллектива. Сценарист – режиссёр – художник – оператор в работе над фильмом.
Сложносоставной язык кино.
Монтаж композиционно построенных кадров – основа языка киноискусства.
Художник-постановщик и его команда художников в работе по созданию фильма. Эскизы мест действия, образы и костюмы персонажей, раскадровка, чертежи и воплощение в материале. Пространство и предметы, историческая конкретность и художественный образ – видеоряд художественного игрового фильма.
Создание видеоролика – от замысла до съёмки. Разные жанры – разные задачи в работе над видеороликом. Этапы создания видеоролика.
Искусство анимации и художник-мультипликатор. Рисованные, кукольные мультфильмы и цифровая анимация. Уолт Дисней и его студия. Особое лицо отечественной мультипликации, её знаменитые создатели.
Использование электронно-цифровых технологий в современном игровом кинематографе.
Компьютерная анимация на занятиях в школе. Техническое оборудование и его возможности для создания анимации. Коллективный характер деятельности по созданию анимационного фильма. Выбор технологии: пластилиновые мультфильмы, бумажная перекладка, сыпучая анимация.
Этапы создания анимационного фильма. Требования и критерии художественности.
Изобразительное искусство на телевидении.
Телевидение – экранное искусство: средство массовой информации, художественного и научного просвещения, развлечения и организации досуга.
Искусство и технология. Создатель телевидения – русский инженер Владимир Козьмич Зворыкин.
Роль телевидения в превращении мира в единое информационное пространство. Картина мира, создаваемая телевидением. Прямой эфир и его значение.
Деятельность художника на телевидении: художники по свету, костюму, гриму, сценографический дизайн и компьютерная графика.
Школьное телевидение и студия мультимедиа. Построение видеоряда и художественного оформления.
Художнические роли каждого человека в реальной бытийной жизни.
Роль искусства в жизни общества и его влияние на жизнь каждого человека.
160.6. Планируемые результаты освоения программы по изобразительному искусству на уровне основного общего образования.
160.6.1. Личностные результаты освоения федеральной рабочей программы основного общего образования по изобразительному искусству достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности.

В центре программы по изобразительному искусству в соответствии с ФГОС общего образования находится личностное развитие обучающихся, приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, социализация личности.
Программа призвана обеспечить достижение обучающимися личностных результатов, указанных во ФГОС ООО: формирование у обучающихся основ российской идентичности, ценностные установки и социально значимые качества личности, духовно-нравственное развитие обучающихся и отношение обучающихся к культуре, мотивацию к познанию и обучению, готовность к саморазвитию и активному участию в социально значимой деятельности.
Патриотическое воспитание.
Осуществляется через освоение обучающимися содержания традиций, истории и современного развития отечественной культуры, выраженной в её архитектуре, народном, прикладном и изобразительном искусстве. Воспитание патриотизма в процессе освоения особенностей и красоты отечественной духовной жизни, выраженной в произведениях искусства, посвящённых различным подходам к изображению человека, великим победам, торжественным и трагическим событиям, эпической и лирической красоте отечественного пейзажа. Патриотические чувства воспитываются в изучении истории народного искусства, его житейской мудрости и значения символических смыслов. Урок искусства воспитывает патриотизм не в декларативной форме, а в процессе собственной художественно-практической деятельности обучающегося, который учится чувственно-эмоциональному восприятию и творческому созиданию художественного образа.
Гражданское воспитание.
Программа по изобразительному искусству направлена на активное приобщение обучающихся к ценностям мировой и отечественной культуры. При этом реализуются задачи социализации и гражданского воспитания обучающегося. Формируется чувство личной причастности к жизни общества. Искусство рассматривается как особый язык, развивающий коммуникативные умения. В рамках изобразительного искусства происходит изучение художественной культуры и мировой истории искусства, углубляются интернациональные чувства обучающихся. Учебный предмет способствует пониманию особенностей жизни разных народов и красоты различных национальных эстетических идеалов. Коллективные творческие работы, а также участие в общих художественных проектах создают условия для разнообразной совместной деятельности, способствуют пониманию другого, становлению чувства личной ответственности.
Духовно-нравственное воспитание.
В искусстве воплощена духовная жизнь человечества, концентрирующая в себе эстетический, художественный и нравственный мировой опыт, раскрытие которого составляет суть учебного предмета. Учебные задания направлены на развитие внутреннего мира обучающегося и воспитание его эмоционально-образной, чувственной сферы. Развитие творческого потенциала способствует росту самосознания обучающегося, осознанию себя как личности и члена общества. Ценностно-ориентационная и коммуникативная деятельность на занятиях по изобразительному искусству способствует освоению базовых ценностей – формированию отношения к миру, жизни, человеку, семье, труду, культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни.
Эстетическое воспитание: воспитание чувственной сферы обучающегося на основе всего спектра эстетических категорий: прекрасное, безобразное, трагическое, комическое, высокое, низменное. Искусство понимается как воплощение в изображении и в создании предметно-пространственной среды постоянного поиска идеалов, веры, надежд, представлений о добре и зле. Эстетическое воспитание является важнейшим компонентом и условием развития социально значимых отношений обучающихся. Способствует формированию ценностных ориентаций обучающихся в отношении к окружающим людям, стремлению к их пониманию, отношению к семье, к мирной жизни как главному

принципу человеческого общежития, к самому себе как самореализующейся и ответственной личности, способной к позитивному действию в условиях соревновательной конкуренции. Способствует формированию ценностного отношения к природе, труду, искусству, культурному наследию.
Ценности познавательной деятельности.
В процессе художественной деятельности на занятиях изобразительным искусством ставятся задачи воспитания наблюдательности – умений активно, то есть в соответствии со специальными установками, видеть окружающий мир. Воспитывается эмоционально окрашенный интерес к жизни. Навыки исследовательской деятельности развиваются в процессе учебных проектов на уроках изобразительного искусства и при выполнении заданий культурно-исторической направленности.
Экологическое воспитание.
Повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем, активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, формирование нравственно-эстетического отношения к природе воспитывается в процессе художественно-эстетического наблюдения природы, её образа в произведениях искусства и личной художественно-творческой работе.
Трудовое воспитание.
Художественно-эстетическое развитие обучающихся обязательно должно осуществляться в процессе личной художественно-творческой работы с освоением художественных материалов и специфики каждого из них. Эта трудовая и смысловая деятельность формирует такие качества, как навыки практической (не теоретико-виртуальной) работы своими руками, формирование умений преобразования реального жизненного пространства и его оформления, удовлетворение от создания реального практического продукта. Воспитываются качества упорства, стремления к результату, понимание эстетики трудовой деятельности. А также умения сотрудничества, коллективной трудовой работы, работы в команде – обязательные требования к определённым заданиям программы.
Воспитывающая предметно-эстетическая среда.
В процессе художественно-эстетического воспитания обучающихся имеет значение организация пространственной среды общеобразовательной организации. При этом обучающиеся должны быть активными участниками (а не только потребителями) её создания и оформления пространства в соответствии с задачами общеобразовательной организации, среды, календарными событиями школьной жизни. Эта деятельность обучающихся, как и сам образ предметно-пространственной среды общеобразовательной организации, оказывает активное воспитательное воздействие и влияет на формирование позитивных ценностных ориентаций и восприятие жизни обучающихся.
160.6.2. В результате освоения программы по изобразительному искусству на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия.
160.6.2.1. У обучающегося будут сформированы следующие пространственные представления и сенсорные способности как часть универсальных познавательных учебных действий:
сравнивать предметные и пространственные объекты по заданным основаниям;
характеризовать форму предмета, конструкции;
выявлять положение предметной формы в пространстве;
обобщать форму составной конструкции;
анализировать структуру предмета, конструкции, пространства, зрительного образа;
структурировать предметно-пространственные явления;
сопоставлять пропорциональное соотношение частей внутри целого и предметов между собой;

абстрагировать образ реальности в построении плоской или пространственной композиции.
160.6.2.2. У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть универсальных познавательных учебных действий:
выявлять и характеризовать существенные признаки явлений художественной культуры;
сопоставлять, анализировать, сравнивать и оценивать с позиций эстетических категорий явления искусства и действительности;
классифицировать произведения искусства по видам и, соответственно, по назначению в жизни людей;
ставить и использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
вести исследовательскую работу по сбору информационного материала по установленной или выбранной теме;
самостоятельно формулировать выводы и обобщения по результатам наблюдения или исследования, аргументированно защищать свои позиции.
160.6.2.3. У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть универсальных познавательных учебных действий:
использовать различные методы, в том числе электронные технологии, для поиска и отбора информации на основе образовательных задач и заданных критериев;
использовать электронные образовательные ресурсы;
уметь работать с электронными учебными пособиями и учебниками;
выбирать, анализировать, интерпретировать, обобщать и систематизировать информацию, представленную в произведениях искусства, в текстах, таблицах и схемах;
самостоятельно готовить информацию на заданную или выбранную тему в различных видах её представления: в рисунках и эскизах, тексте, таблицах, схемах, электронных презентациях.
160.6.2.4. У обучающегося будут сформированы следующие универсальные коммуникативные действия:
понимать искусство в качестве особого языка общения – межличностного (автор – зритель), между поколениями, между народами;
воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения, развивая способность к эмпатии и опираясь на восприятие окружающих;
вести диалог и участвовать в дискуссии, проявляя уважительное отношение к оппонентам, сопоставлять свои суждения с суждениями участников общения, выявляя и корректно, доказательно отстаивая свои позиции в оценке и понимании обсуждаемого явления, находить общее решение и разрешать конфликты на основе общих позиций и учёта интересов;
публично представлять и объяснять результаты своего творческого, художественного или исследовательского опыта;
взаимодействовать, сотрудничать в коллективной работе, принимать цель совместной деятельности и строить действия по её достижению, договариваться, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться, ответственно относиться к задачам, своей роли в достижении общего результата.
160.6.2.5. У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть универсальных регулятивных учебных действий:
осознавать или самостоятельно формулировать цель и результат выполнения учебных задач, осознанно подчиняя поставленной цели совершаемые учебные действия, развивать мотивы и интересы своей учебной деятельности;
планировать пути достижения поставленных целей, составлять алгоритм действий, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных, познавательных, художественно-творческих задач;

уметь организовывать своё рабочее место для практической работы, сохраняя порядок в окружающем пространстве и бережно относясь к используемым материалам.
160.6.2.6. У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля как часть универсальных регулятивных учебных действий:
соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
владеть основами самоконтроля, рефлексии, самооценки на основе соответствующих целям критериев.
160.6.2.7. У обучающегося будут сформированы умения эмоционального интеллекта как часть универсальных регулятивных учебных действий:
развивать способность управлять собственными эмоциями, стремиться к пониманию эмоций других;
уметь рефлексировать эмоции как основание для художественного восприятия искусства и собственной художественной деятельности;
развивать свои эмпатические способности, способность сопереживать, понимать намерения и переживания свои и других;
признавать своё и чужое право на ошибку;
работать индивидуально и в группе; продуктивно участвовать в учебном сотрудничестве, в совместной деятельности со сверстниками, с педагогами и межвозрастном взаимодействии.
160.6.3. Предметные результаты освоения программы по изобразительному искусству сгруппированы по учебным модулям и должны отражать сформированность умений.
К концу обучения в 5 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по изобразительному искусству.
Модуль № 1 «Декоративно-прикладное и народное искусство»:
знать о многообразии видов декоративно-прикладного искусства: народного, классического, современного, искусства, промыслов;
понимать связь декоративно-прикладного искусства с бытовыми потребностями людей, необходимость присутствия в предметном мире и жилой среде;
иметь представление (уметь рассуждать, приводить примеры) о мифологическом и магическом значении орнаментального оформления жилой среды в древней истории человечества, о присутствии в древних орнаментах символического описания мира;
характеризовать коммуникативные, познавательные и культовые функции декоративно-прикладного искусства;
уметь объяснять коммуникативное значение декоративного образа в организации межличностных отношений, в обозначении социальной роли человека, в оформлении предметно-пространственной среды;
распознавать произведения декоративно-прикладного искусства по материалу (дерево, металл, керамика, текстиль, стекло, камень, кость, другие материалы), уметь характеризовать неразрывную связь декора и материала;
распознавать и называть техники исполнения произведений декоративно-прикладного искусства в разных материалах: резьба, роспись, вышивка, ткачество, плетение, ковка, другие техники;
знать специфику образного языка декоративного искусства – его знаковую природу, орнаментальность, стилизацию изображения;
различать разные виды орнамента по сюжетной основе: геометрический, растительный, зооморфный, антропоморфный;
владеть практическими навыками самостоятельного творческого создания орнаментов ленточных, сетчатых, центрических;
знать о значении ритма, раппорта, различных видов симметрии в построении орнамента и уметь применять эти знания в собственных творческих декоративных работах;

владеть практическими навыками стилизованного – орнаментального лаконичного изображения деталей природы, стилизованного обобщённого изображения представителей животного мира, сказочных и мифологических персонажей с использованием традиционных образов мирового искусства;
знать особенности народного крестьянского искусства как целостного мира, в предметной среде которого выражено отношение человека к труду, к природе, к добру и злу, к жизни в целом;
уметь объяснять символическое значение традиционных знаков народного крестьянского искусства (солярные знаки, древо жизни, конь, птица, мать-земля);
знать и самостоятельно изображать конструкцию традиционного крестьянского дома, его декоративное убранство, уметь объяснять функциональное, декоративное и символическое единство его деталей, объяснять крестьянский дом как отражение уклада крестьянской жизни и памятник архитектуры;
иметь практический опыт изображения характерных традиционных предметов крестьянского быта;
освоить конструкцию народного праздничного костюма, его образный строй и символическое значение его декора, знать о разнообразии форм и украшений народного праздничного костюма различных регионов страны, уметь изобразить или смоделировать традиционный народный костюм;
осознавать произведения народного искусства как бесценное культурное наследие, хранящее в своих материальных формах глубинные духовные ценности;
знать и уметь изображать или конструировать устройство традиционных жилищ разных народов, например, юрты, сакли, хаты-мазанки, объяснять семантическое значение деталей конструкции и декора, их связь с природой, трудом и бытом;
иметь представление и распознавать примеры декоративного оформления жизнедеятельности – быта, костюма разных исторических эпох и народов (например, Древний Египет, Древний Китай, античные Греция и Рим, Европейское Средневековье), понимать разнообразие образов декоративно-прикладного искусства, его единство и целостность для каждой конкретной культуры, определяемые природными условиями и сложившийся историей;
объяснять значение народных промыслов и традиций художественного ремесла в современной жизни;
рассказывать о происхождении народных художественных промыслов, о соотношении ремесла и искусства;
называть характерные черты орнаментов и изделий ряда отечественных народных художественных промыслов;
характеризовать древние образы народного искусства в произведениях современных народных промыслов;
уметь перечислять материалы, используемые в народных художественных промыслах: дерево, глина, металл, стекло;
различать изделия народных художественных промыслов по материалу изготовления и технике декора;
объяснять связь между материалом, формой и техникой декора в произведениях народных промыслов;
иметь представление о приёмах и последовательности работы при создании изделий некоторых художественных промыслов;
уметь изображать фрагменты орнаментов, отдельные сюжеты, детали или общий вид изделий ряда отечественных художественных промыслов;
характеризовать роль символического знака в современной жизни (герб, эмблема, логотип, указующий или декоративный знак) и иметь опыт творческого создания эмблемы или логотипа;

понимать и объяснять значение государственной символики, иметь представление о значении и содержании геральдики;
уметь определять и указывать продукты декоративно-прикладной художественной деятельности в окружающей предметно-пространственной среде, обычной жизненной обстановке и характеризовать их образное назначение;
ориентироваться в широком разнообразии современного декоративно-прикладного искусства, различать по материалам, технике исполнения художественное стекло, керамику, ковку, литьё, гобелен и другое;
иметь навыки коллективной практической творческой работы по оформлению пространства школы и школьных праздников.
160.6.4. К концу обучения в 6 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по изобразительному искусству.
Модуль № 2 «Живопись, графика, скульптура»:
характеризовать различия между пространственными и временными видами искусства и их значение в жизни людей;
объяснять причины деления пространственных искусств на виды;
знать основные виды живописи, графики и скульптуры, объяснять их назначение в жизни людей.
Язык изобразительного искусства и его выразительные средства:
различать и характеризовать традиционные художественные материалы для графики, живописи, скульптуры;
осознавать значение материала в создании художественного образа, уметь различать и объяснять роль художественного материала в произведениях искусства;
иметь практические навыки изображения карандашами разной жёсткости, фломастерами, углём, пастелью и мелками, акварелью, гуашью, лепкой из пластилина, а также использовать возможности применять другие доступные художественные материалы;
иметь представление о различных художественных техниках в использовании художественных материалов;
понимать роль рисунка как основы изобразительной деятельности;
иметь опыт учебного рисунка – светотеневого изображения объёмных форм;
знать основы линейной перспективы и уметь изображать объёмные геометрические тела на двухмерной плоскости;
знать понятия графической грамоты изображения предмета «освещённая часть», «блик», «полутень», «собственная тень», «падающая тень» и уметь их применять в практике рисунка;
понимать содержание понятий «тон», «тональные отношения» и иметь опыт их визуального анализа;
обладать навыком определения конструкции сложных форм, геометризации плоскостных и объёмных форм, умением соотносить между собой пропорции частей внутри целого;
иметь опыт линейного рисунка, понимать выразительные возможности линии;
иметь опыт творческого композиционного рисунка в ответ на заданную учебную задачу или как самостоятельное творческое действие;
знать основы цветоведения: характеризовать основные и составные цвета, дополнительные цвета – и значение этих знаний для искусства живописи;
определять содержание понятий «колорит», «цветовые отношения», «цветовой контраст» и иметь навыки практической работы гуашью и акварелью;
иметь опыт объёмного изображения (лепки) и начальные представления о пластической выразительности скульптуры, соотношении пропорций в изображении предметов или животных.
Жанры изобразительного искусства:
объяснять понятие «жанры в изобразительном искусстве», перечислять жанры;

объяснять разницу между предметом изображения, сюжетом и содержанием произведения искусства.
Натюрморт:
характеризовать изображение предметного мира в различные эпохи истории человечества и приводить примеры натюрморта в европейской живописи Нового времени;
рассказывать о натюрморте в истории русского искусства и роли натюрморта в отечественном искусстве XX в., опираясь на конкретные произведения отечественных художников;
знать и уметь применять в рисунке правила линейной перспективы и изображения объёмного предмета в двухмерном пространстве листа;
знать об освещении как средстве выявления объёма предмета, иметь опыт построения композиции натюрморта: опыт разнообразного расположения предметов на листе, выделения доминанты и целостного соотношения всех применяемых средств выразительности;
иметь опыт создания графического натюрморта;
иметь опыт создания натюрморта средствами живописи.
Портрет:
иметь представление об истории портретного изображения человека в разные эпохи как последовательности изменений представления о человеке;
уметь сравнивать содержание портретного образа в искусстве Древнего Рима, эпохи Возрождения и Нового времени;
понимать, что в художественном портрете присутствует также выражение идеалов эпохи и авторская позиция художника;
узнавать произведения и называть имена нескольких великих портретистов европейского искусства (Леонардо да Винчи, Рафаэль, Микеланджело, Рембрандт и других портретистов);
уметь рассказывать историю портрета в русском изобразительном искусстве, называть имена великих художников-портретистов (В. Боровиковский, А. Венецианов, О. Кипренский, В. Тропинин, К. Брюллов, И. Крамской, И. Репин, В. Суриков, В. Серов и другие авторы);
знать и претворять в рисунке основные позиции конструкции головы человека, пропорции лица, соотношение лицевой и черепной частей головы;
иметь представление о способах объёмного изображения головы человека, создавать зарисовки объёмной конструкции головы, понимать термин «ракурс» и определять его на практике;
иметь представление о скульптурном портрете в истории искусства, о выражении характера человека и образа эпохи в скульптурном портрете;
иметь начальный опыт лепки головы человека;
приобретать опыт графического портретного изображения как нового для себя видения индивидуальности человека;
иметь представление о графических портретах мастеров разных эпох, о разнообразии графических средств в изображении образа человека;
уметь характеризовать роль освещения как выразительного средства при создании художественного образа;
иметь опыт создания живописного портрета, понимать роль цвета в создании портретного образа как средства выражения настроения, характера, индивидуальности героя портрета;
иметь представление о жанре портрета в искусстве XX в. – западном и отечественном.
Пейзаж:
иметь представление и уметь сравнивать изображение пространства в эпоху Древнего мира, в Средневековом искусстве и в эпоху Возрождения;
знать правила построения линейной перспективы и уметь применять их в рисунке;

уметь определять содержание понятий: линия горизонта, точка схода, низкий и высокий горизонт, перспективные сокращения, центральная и угловая перспектива;
знать правила воздушной перспективы и уметь их применять на практике;
характеризовать особенности изображения разных состояний природы в романтическом пейзаже и пейзаже творчества импрессионистов и постимпрессионистов;
иметь представление о морских пейзажах И. Айвазовского;
иметь представление об особенностях пленэрной живописи и колористической изменчивости состояний природы;
знать и уметь рассказывать историю пейзажа в русской живописи, характеризуя особенности понимания пейзажа в творчестве А. Саврасова, И. Шишкина, И. Левитана и художников XX в. (по выбору);
уметь объяснять, как в пейзажной живописи развивался образ отечественной природы и каково его значение в развитии чувства Родины;
иметь опыт живописного изображения различных активно выраженных состояний природы;
иметь опыт пейзажных зарисовок, графического изображения природы по памяти и представлению;
иметь опыт художественной наблюдательности как способа развития интереса к окружающему миру и его художественно-поэтическому видению;
иметь опыт изображения городского пейзажа – по памяти или представлению;
иметь навыки восприятия образности городского пространства как выражения самобытного лица культуры и истории народа;
понимать и объяснять роль культурного наследия в городском пространстве, задачи его охраны и сохранения.
Бытовой жанр:
характеризовать роль изобразительного искусства в формировании представлений о жизни людей разных эпох и народов;
уметь объяснять понятия «тематическая картина», «станковая живопись», «монументальная живопись», перечислять основные жанры тематической картины;
различать тему, сюжет и содержание в жанровой картине, выявлять образ нравственных и ценностных смыслов в жанровой картине;
иметь представление о композиции как целостности в организации художественных выразительных средств, взаимосвязи всех компонентов художественного произведения;
уметь объяснять значение художественного изображения бытовой жизни людей в понимании истории человечества и современной жизни;
осознавать многообразие форм организации бытовой жизни и одновременно единство мира людей;
иметь представление об изображении труда и повседневных занятий человека в искусстве разных эпох и народов, различать произведения разных культур по их стилистическим признакам и изобразительным традициям (Древний Египет, Китай, античный мир и другие);
иметь опыт изображения бытовой жизни разных народов в контексте традиций их искусства;
характеризовать понятие «бытовой жанр» и уметь приводить несколько примеров произведений европейского и отечественного искусства;
иметь опыт создания композиции на сюжеты из реальной повседневной жизни, обучаясь художественной наблюдательности и образному видению окружающей действительности.
Исторический жанр:
характеризовать исторический жанр в истории искусства и объяснять его значение для жизни общества, уметь объяснить, почему историческая картина считалась самым высоким жанром произведений изобразительного искусства;

знать авторов, иметь представление о содержание таких картин, как «Последний день Помпеи» К. Брюллова, «Боярыня Морозова» В. Сурикова, «Бурлаки на Волге» И. Репина и других;
иметь представление о развитии исторического жанра в творчестве отечественных художников XX в.;
уметь объяснять, почему произведения на библейские, мифологические темы, сюжеты об античных героях принято относить к историческому жанру;
иметь представление о произведениях «Давид» Микеланджело, «Весна» С. Боттичелли;
знать характеристики основных этапов работы художника над тематической картиной: периода эскизов, периода сбора материала и работы над этюдами, уточнения эскизов, этапов работы над основным холстом;
иметь опыт разработки композиции на выбранную историческую тему (художественный проект): сбор материала, работа над эскизами, работа над композицией.
Библейские темы в изобразительном искусстве:
знать о значении библейских сюжетов в истории культуры и узнавать сюжеты Священной истории в произведениях искусства;
объяснять значение великих – вечных тем в искусстве на основе сюжетов Библии как «духовную ось», соединяющую жизненные позиции разных поколений;
иметь представление о произведениях великих европейских художников на библейские темы. Например, «Сикстинская мадонна» Рафаэля, «Тайная вечеря» Леонардо да Винчи, «Возвращение блудного сына» и «Святое семейство» Рембрандта и другие произведения, в скульптуре «Пьета» Микеланджело и других скульптурах;
знать о картинах на библейские темы в истории русского искусства;
уметь рассказывать о содержании знаменитых русских картин на библейские темы, таких как «Явление Христа народу» А. Иванова, «Христос в пустыне» И. Крамского, «Тайная вечеря» Н. Ге, «Христос и грешница» В. Поленова и других картин;
иметь представление о смысловом различии между иконой и картиной на библейские темы;
иметь знания о русской иконописи, о великих русских иконописцах: Андрее Рублёве, Феофане Греке, Дионисии;
воспринимать искусство древнерусской иконописи как уникальное и высокое достижение отечественной культуры;
объяснять творческий и деятельный характер восприятия произведений искусства на основе художественной культуры зрителя;
рассуждать о месте и значении изобразительного искусства в культуре, в жизни общества, в жизни человека.
160.6.5. К концу обучения в 7 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по изобразительному искусству.
Модуль № 3 «Архитектура и дизайн»:
характеризовать архитектуру и дизайн как конструктивные виды искусства, то есть искусства художественного построения предметно-пространственной среды жизни людей;
объяснять роль архитектуры и дизайна в построении предметно-пространственной среды жизнедеятельности человека;
рассуждать о влиянии предметно-пространственной среды на чувства, установки и поведение человека;
рассуждать о том, как предметно-пространственная среда организует деятельность человека и представления о самом себе;
объяснять ценность сохранения культурного наследия, выраженного в архитектуре, предметах труда и быта разных эпох.
Графический дизайн:
объяснять понятие формальной композиции и её значение как основы языка конструктивных искусств;

объяснять основные средства – требования к композиции;
уметь перечислять и объяснять основные типы формальной композиции;
составлять различные формальные композиции на плоскости в зависимости от поставленных задач;
выделять при творческом построении композиции листа композиционную доминанту;
составлять формальные композиции на выражение в них движения и статики;
осваивать навыки вариативности в ритмической организации листа;
объяснять роль цвета в конструктивных искусствах;
различать технологию использования цвета в живописи и в конструктивных искусствах;
объяснять выражение «цветовой образ»;
применять цвет в графических композициях как акцент или доминанту, объединённые одним стилем;
определять шрифт как графический рисунок начертания букв, объединённых общим стилем, отвечающий законам художественной композиции;
соотносить особенности стилизации рисунка шрифта и содержание текста, различать «архитектуру» шрифта и особенности шрифтовых гарнитур, иметь опыт творческого воплощения шрифтовой композиции (буквицы);
применять печатное слово, типографскую строку в качестве элементов графической композиции;
объяснять функции логотипа как представительского знака, эмблемы, торговой марки, различать шрифтовой и знаковый виды логотипа, иметь практический опыт разработки логотипа на выбранную тему;
иметь творческий опыт построения композиции плаката, поздравительной открытки или рекламы на основе соединения текста и изображения;
иметь представление об искусстве конструирования книги, дизайне журнала, иметь практический творческий опыт образного построения книжного и журнального разворотов в качестве графических композиций.
Социальное значение дизайна и архитектуры как среды жизни человека:
иметь опыт построения объёмно-пространственной композиции как макета архитектурного пространства в реальной жизни;
выполнять построение макета пространственно-объёмной композиции по его чертежу;
выявлять структуру различных типов зданий и характеризовать влияние объёмов и их сочетаний на образный характер постройки и её влияние на организацию жизнедеятельности людей;
знать о роли строительного материала в эволюции архитектурных конструкций и изменении облика архитектурных сооружений;
иметь представление, как в архитектуре проявляются мировоззренческие изменения в жизни общества и как изменение архитектуры влияет на характер организации и жизнедеятельности людей;
иметь знания и опыт изображения особенностей архитектурно-художественных стилей разных эпох, выраженных в постройках общественных зданий, храмовой архитектуре и частном строительстве, в организации городской среды;
характеризовать архитектурные и градостроительные изменения в культуре новейшего времени, современный уровень развития технологий и материалов, рассуждать о социокультурных противоречиях в организации современной городской среды и поисках путей их преодоления;
знать о значении сохранения исторического облика города для современной жизни, сохранения архитектурного наследия как важнейшего фактора исторической памяти и понимания своей идентичности;
определять понятие «городская среда»; рассматривать и объяснять планировку города как способ организации образа жизни людей;

знать различные виды планировки города, иметь опыт разработки построения городского пространства в виде макетной или графической схемы;
характеризовать эстетическое и экологическое взаимное сосуществование природы и архитектуры, иметь представление о традициях ландшафтно-парковой архитектуры и школах ландшафтного дизайна;
объяснять роль малой архитектуры и архитектурного дизайна в установке связи между человеком и архитектурой, в «проживании» городского пространства;
иметь представление о задачах соотношения функционального и образного в построении формы предметов, создаваемых людьми, видеть образ времени и характер жизнедеятельности человека в предметах его быта;
объяснять, в чём заключается взаимосвязь формы и материала при построении предметного мира, объяснять характер влияния цвета на восприятие человеком формы объектов архитектуры и дизайна;
иметь опыт творческого проектирования интерьерного пространства для конкретных задач жизнедеятельности человека;
объяснять, как в одежде проявляются характер человека, его ценностные позиции и конкретные намерения действий, объяснять, что такое стиль в одежде;
иметь представление об истории костюма в истории разных эпох, характеризовать понятие моды в одежде;
объяснять, как в одежде проявляются социальный статус человека, его ценностные ориентации, мировоззренческие идеалы и характер деятельности;
иметь представление о конструкции костюма и применении законов композиции в проектировании одежды, ансамбле в костюме;
уметь рассуждать о характерных особенностях современной моды, сравнивать функциональные особенности современной одежды с традиционными функциями одежды прошлых эпох;
иметь опыт выполнения практических творческих эскизов по теме «Дизайн современной одежды», создания эскизов молодёжной одежды для разных жизненных задач (спортивной, праздничной, повседневной и других);
различать задачи искусства театрального грима и бытового макияжа, иметь представление об имидж-дизайне, его задачах и социальном бытовании, иметь опыт создания эскизов для макияжа театральных образов и опыт бытового макияжа, определять эстетические и этические границы применения макияжа и стилистики причёски в повседневном быту.
160.6.6. По результатам реализации вариативного модуля обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по изобразительному искусству.
160.6.6. По результатам реализации вариативного модуля обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по изобразительному искусству.
Модуль № 4 «Изображение в синтетических, экранных видах искусства и художественная фотография» (вариативный):
знать о синтетической природе – коллективности творческого процесса в синтетических искусствах, синтезирующих выразительные средства разных видов художественного творчества;
понимать и характеризовать роль визуального образа в синтетических искусствах;
иметь представление о влиянии развития технологий на появление новых видов художественного творчества и их развитии параллельно с традиционными видами искусства.
Художник и искусство театра:
иметь представление об истории развития театра и жанровом многообразии театральных представлений;

знать о роли художника и видах профессиональной художнической деятельности в современном театре;
иметь представление о сценографии и символическом характере сценического образа;
понимать различие между бытовым костюмом в жизни и сценическим костюмом театрального персонажа, воплощающим характер героя и его эпоху в единстве всего стилистического образа спектакля;
иметь представление о творчестве наиболее известных художников-постановщиков в истории отечественного искусства (эскизы костюмов и декораций в творчестве К. Коровина, И. Билибина, А. Головина и других художников);
иметь практический опыт создания эскизов оформления спектакля по выбранной пьесе, иметь применять полученные знания при постановке школьного спектакля;
объяснять ведущую роль художника кукольного спектакля как соавтора режиссёра и актёра в процессе создания образа персонажа;
иметь практический навык игрового одушевления куклы из простых бытовых предметов;
понимать необходимость зрительских знаний и умений – обладания зрительской культурой для восприятия произведений художественного творчества и понимания их значения в интерпретации явлений жизни.
Художественная фотография:
иметь представление о рождении и истории фотографии, о соотношении прогресса технологий и развитии искусства запечатления реальности в зримых образах;
уметь объяснять понятия «длительность экспозиции», «выдержка», «диафрагма»;
иметь навыки фотографирования и обработки цифровых фотографий с помощью компьютерных графических редакторов;
уметь объяснять значение фотографий «Родиноведения» С.М. Прокудина-Горского для современных представлений об истории жизни в нашей стране;
различать и характеризовать различные жанры художественной фотографии;
объяснять роль света как художественного средства в искусстве фотографии;
понимать, как в художественной фотографии проявляются средства выразительности изобразительного искусства, и стремиться к их применению в своей практике фотографирования;
иметь опыт наблюдения и художественно-эстетического анализа художественных фотографий известных профессиональных мастеров фотографии;
иметь опыт применения знаний о художественно-образных критериях к композиции кадра при самостоятельном фотографировании окружающей жизни;
обретать опыт художественного наблюдения жизни, развивая познавательный интерес и внимание к окружающему миру, к людям;
уметь объяснять разницу в содержании искусства живописной картины, графического рисунка и фотоснимка, возможности их одновременного существования и актуальности в современной художественной культуре;
понимать значение репортажного жанра, роли журналистов-фотографов в истории XX в. и современном мире;
иметь представление о фототворчестве А. Родченко, о том, как его фотографии выражают образ эпохи, его авторскую позицию, и о влиянии его фотографий на стиль эпохи;
иметь навыки компьютерной обработки и преобразования фотографий.
Изображение и искусство кино:
иметь представление об этапах в истории кино и его эволюции как искусства;
уметь объяснять, почему экранное время и всё изображаемое в фильме, являясь условностью, формирует у людей восприятие реального мира;
иметь представление об экранных искусствах как монтаже композиционно построенных кадров;
знать и объяснять, в чём состоит работа художника-постановщика и специалистов его команды художников в период подготовки и съёмки игрового фильма;

объяснять роль видео в современной бытовой культуре;
иметь опыт создания видеоролика, осваивать основные этапы создания видеоролика и планировать свою работу по созданию видеоролика;
понимать различие задач при создании видеороликов разных жанров: видеорепортажа, игрового короткометражного фильма, социальной рекламы, анимационного фильма, музыкального клипа, документального фильма;
иметь начальные навыки практической работы по видеомонтажу на основе соответствующих компьютерных программ;
иметь навык критического осмысления качества снятых роликов;
иметь знания по истории мультипликации и уметь приводить примеры использования электронно-цифровых технологий в современном игровом кинематографе;
иметь опыт анализа художественного образа и средств его достижения в лучших отечественных мультфильмах; осознавать многообразие подходов, поэзию и уникальность художественных образов отечественной мультипликации;
осваивать опыт создания компьютерной анимации в выбранной технике и в соответствующей компьютерной программе;
иметь опыт совместной творческой коллективной работы по созданию анимационного фильма.
Изобразительное искусство на телевидении:
объяснять особую роль и функции телевидения в жизни общества как экранного искусства и средства массовой информации, художественного и научного просвещения, развлечения и организации досуга;
знать о создателе телевидения – русском инженере Владимире Зворыкине;
осознавать роль телевидения в превращении мира в единое информационное пространство;
иметь представление о многих направлениях деятельности и профессиях художника на телевидении;
применять полученные знания и опыт творчества в работе школьного телевидения и студии мультимедиа;
понимать образовательные задачи зрительской культуры и необходимость зрительских умений;
осознавать значение художественной культуры для личностного духовно-нравственного развития и самореализации, определять место и роль художественной деятельности в своей жизни и в жизни общества.

2.1.18.Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Музыка».

161.1. Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Музыка» (предметная область «Искусство») (далее соответственно – программа по музыке, музыка) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по музыке.
161.2. Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения музыки, место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания и планируемым результатам.
161.3. Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для изучения на уровне основного общего образования.
161.4. Планируемые результаты освоения программы по музыке включают личностные, метапредметные и предметные результаты за весь период обучения на уровне основного общего образования. Предметные результаты, формируемые в ходе изучения музыки, сгруппированы по учебным модулям.
161.5. Пояснительная записка.

161.5.1. Программа по музыке разработана с целью оказания методической помощи учителю музыки в создании рабочей программы по учебному предмету.
161.5.2. Программа по музыке позволит учителю:
реализовать в процессе преподавания музыки современные подходы к формированию личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, сформулированных в ФГОС ООО; определить и структурировать планируемые результаты обучения и содержание учебного предмета по годам обучения в соответствии с ФГОС ООО, а также на основе планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленных в федеральной рабочей программе воспитания.
разработать календарно-тематическое планирование с учетом особенностей конкретного региона, образовательной организации, класса.
161.5.3. Музыка – универсальный антропологический феномен, неизменно присутствующий во всех культурах и цивилизациях на протяжении всей истории человечества. Используя интонационно-выразительные средства, она способна порождать эстетические эмоции, разнообразные чувства и мысли, яркие художественные образы, для которых характерны, с одной стороны, высокий уровень обобщенности, с другой – глубокая степень психологической вовлеченности личности. Эта особенность открывает уникальный потенциал для развития внутреннего мира человека, гармонизации его взаимоотношений с самим собой, другими людьми, окружающим миром через занятия музыкальным искусством.
Музыка действует на невербальном уровне и развивает такие важнейшие качества и свойства, как целостное восприятие мира, интуиция, сопереживание, содержательная рефлексия. Огромное значение имеет музыка в качестве универсального языка, не требующего перевода, позволяющего понимать и принимать образ жизни, способ мышления и мировоззрение представителей других народов и культур.
Музыка, являясь эффективным способом коммуникации, обеспечивает межличностное и социальное взаимодействие людей, в том числе является средством сохранения и передачи идей и смыслов, рожденных в предыдущие века и отраженных в народной, духовной музыке, произведениях великих композиторов прошлого. Особое значение приобретает музыкальное воспитание в свете целей и задач укрепления национальной идентичности. Родные интонации, мелодии и ритмы являются квинтэссенцией культурного кода, сохраняющего в свернутом виде всю систему мировоззрения предков, передаваемую музыкой не только через сознание, но и на более глубоком – подсознательном – уровне.
Музыка – временно́е искусство. В связи с этим важнейшим вкладом в развитие комплекса психических качеств личности является способность музыки развивать чувство времени, чуткость к распознаванию причинно-следственных связей и логики развития событий, обогащать индивидуальный опыт в предвидении будущего и его сравнении с прошлым. Изучение музыки обеспечивает развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающегося, развивает его абстрактное мышление, память и воображение, формирует умения и навыки в сфере эмоционального интеллекта, способствует самореализации и самопринятию личности. Музыкальное обучение и воспитание вносит огромный вклад в эстетическое и нравственное развитие обучающегося, формирование всей системы ценностей.
161.5.4. Изучение музыки необходимо для полноценного образования и воспитания обучающегося, развития его психики, эмоциональной и интеллектуальной сфер, творческого потенциала.
Основная цель реализации программы по музыке – воспитание музыкальной культуры как части всей духовной культуры обучающихся. Основным содержанием музыкального обучения и воспитания является личный и коллективный опыт проживания и осознания специфического комплекса эмоций, чувств, образов, идей, порождаемых ситуациями

эстетического восприятия (постижение мира через переживание, интонационно-смысловое обобщение, содержательный анализ произведений, моделирование художественно-творческого процесса, самовыражение через творчество).
161.5.5. В процессе конкретизации учебных целей их реализация осуществляется по следующим направлениям:
становление системы ценностей обучающихся, развитие целостного миропонимания в единстве эмоциональной и познавательной сферы;
развитие потребности в общении с произведениями искусства, осознание значения музыкального искусства как универсальной формы невербальной коммуникации между людьми разных эпох и народов, эффективного способа авто-коммуникации;
формирование творческих способностей ребенка, развитие внутренней мотивации к интонационно-содержательной деятельности.
161.5.6. Задачи обучения музыке на уровне основного общего образования:
приобщение к традиционным российским ценностям через личный психологический опыт эмоционально-эстетического переживания;
осознание социальной функции музыки, стремление понять закономерности развития музыкального искусства, условия разнообразного проявления и бытования музыки в человеческом обществе, специфики ее воздействия на человека;
формирование ценностных личных предпочтений в сфере музыкального искусства, воспитание уважительного отношения к системе культурных ценностей других людей, приверженность парадигме сохранения и развития культурного многообразия;
формирование целостного представления о комплексе выразительных средств музыкального искусства, освоение ключевых элементов музыкального языка, характерных для различных музыкальных стилей;
расширение культурного кругозора, накопление знаний о музыке и музыкантах, достаточное для активного, осознанного восприятия лучших образцов народного и профессионального искусства родной страны и мира, ориентации в истории развития музыкального искусства и современной музыкальной культуре;
развитие общих и специальных музыкальных способностей, совершенствование в предметных умениях и навыках, в том числе:
слушание (расширение приемов и навыков вдумчивого, осмысленного восприятия музыки, аналитической, оценочной, рефлексивной деятельности в связи с прослушанным музыкальным произведением);
исполнение (пение в различных манерах, составах, стилях, игра на доступных музыкальных инструментах, опыт исполнительской деятельности на электронных и виртуальных музыкальных инструментах);
сочинение (элементы вокальной и инструментальной импровизации, композиции, аранжировки, в том числе с использованием цифровых программных продуктов);
музыкальное движение (пластическое интонирование, инсценировка, танец, двигательное моделирование);
творческие проекты, музыкально-театральная деятельность (концерты, фестивали, представления);
исследовательская деятельность на материале музыкального искусства.
161.5.7. Программа по музыке составлена на основе модульного принципа построения учебного материала и допускает вариативный подход к очередности изучения модулей, принципам компоновки учебных тем, форм и методов освоения содержания. При этом 4 модуля из 9 предложенных рассматриваются как инвариантные, остальные 5 – как вариативные, реализация которых может осуществляться по выбору учителя с учетом этнокультурных традиций региона, индивидуальных особенностей, потребностей и возможностей обучающихся, их творческих способностей.
Содержание учебного предмета структурно представлено девятью модулями (тематическими линиями), обеспечивающими преемственность с образовательной

программой начального общего образования и непрерывность изучения учебного предмета:
инвариантные модули:
модуль № 1 «Музыка моего края»;
модуль № 2 «Народное музыкальное творчество России»;
модуль № 3 «Русская классическая музыка»;
модуль № 4 «Жанры музыкального искусства»
вариативные модули:
модуль № 5 «Музыка народов мира»;
модуль № 6 «Европейская классическая музыка»;
модуль № 7 «Духовная музыка»;
модуль № 8 «Современная музыка: основные жанры и направления»;
модуль № 9 «Связь музыки с другими видами искусства»;
161.5.8. Каждый модуль состоит из нескольких тематических блоков. Виды деятельности, которые может использовать в том числе (но не исключительно) учитель для планирования внеурочной, внеклассной работы, обозначены «вариативно».
161.5.9. Общее число часов, рекомендованных для изучения музыки, – 136 часов: в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю).
161.5.10. Изучение музыки предполагает активную социокультурную деятельность обучающихся, участие в исследовательских и творческих проектах, в том числе основанных на межпредметных связях с такими учебными предметами, как изобразительное искусство, литература, география, история, обществознание, иностранный язык.
161.6. Содержание обучения музыке на уровне основного общего образования.
Инвариантные модули:
161.6.1. Модуль № 1 «Музыка моего края»
161.6.1.1. Фольклор – народное творчество.
Содержание: традиционная музыка – отражение жизни народа. Жанры детского и игрового фольклора (игры, пляски, хороводы).
Виды деятельности обучающихся:
знакомство со звучанием фольклорных образцов в аудио- и видеозаписи;
определение на слух:
принадлежности к народной или композиторской музыке;
исполнительского состава (вокального, инструментального, смешанного);
жанра, основного настроения, характера музыки;
разучивание и исполнение народных песен, танцев, инструментальных наигрышей, фольклорных игр.
161.6.1.2. Календарный фольклор.
Содержание: календарные обряды, традиционные для данной местности (осенние, зимние, весенние – на выбор учителя).
Виды деятельности обучающихся:
знакомство с символикой календарных обрядов, поиск информации о соответствующих фольклорных традициях;
разучивание и исполнение народных песен, танцев;
вариативно: реконструкция фольклорного обряда или его фрагмента; участие в народном гулянии, празднике на улицах своего населенного пункта.
161.6.1.3. Семейный фольклор.
Содержание: фольклорные жанры, связанные с жизнью человека: свадебный обряд, рекрутские песни, плачи-причитания.
Виды деятельности обучающихся:
знакомство с фольклорными жанрами семейного цикла;

изучение особенностей их исполнения и звучания;
определение на слух жанровой принадлежности, анализ символики традиционных образов;
разучивание и исполнение отдельных песен, фрагментов обрядов (по выбору учителя);
вариативно: реконструкция фольклорного обряда или его фрагмента; исследовательские проекты по теме «Жанры семейного фольклора».
161.6.1.4. Наш край сегодня.
Содержание: современная музыкальная культура родного края. Гимн республики, города (при наличии). Земляки – композиторы, исполнители, деятели культуры. Театр, филармония, консерватория.
Виды деятельности обучающихся:
разучивание и исполнение гимна республики, города, песен местных композиторов;
знакомство с творческой биографией, деятельностью местных мастеров культуры и искусства;
вариативно: посещение местных музыкальных театров, музеев, концертов, написание отзыва с анализом спектакля, концерта, экскурсии;
исследовательские проекты, посвященные деятелям музыкальной культуры своей малой родины (композиторам, исполнителям, творческим коллективам);
творческие проекты (сочинение песен, создание аранжировок народных мелодий; съемка, монтаж и озвучивание любительского фильма), направленные на сохранение и продолжение музыкальных традиций своего края.
161.6.2. Модуль № 2 «Народное музыкальное творчество России»
161.6.2.1. Россия – наш общий дом.
Содержание: богатство и разнообразие фольклорных традиций народов нашей страны. Музыка наших соседей, музыка других регионов (при изучении данного тематического материала рекомендуется выбрать не менее трех региональных традиций. Одна из которых – музыка ближайших соседей (например, для обучающихся Нижегородской области – чувашский или марийский фольклор, для обучающихся Краснодарского края – музыка Адыгеи). Две другие культурные традиции желательно выбрать среди более удаленных географически, а также по принципу контраста мелодико-ритмических особенностей. Для обучающихся республик Российской Федерации среди культурных традиций обязательно должна быть представлена русская народная музыка).
Виды деятельности обучающихся:
знакомство со звучанием фольклорных образцов близких и далеких регионов в аудио- и видеозаписи;
разучивание и исполнение народных песен, танцев, инструментальных наигрышей, фольклорных игр разных народов России;
определение на слух:
принадлежности к народной или композиторской музыке;
исполнительского состава (вокального, инструментального, смешанного);
жанра, характера музыки.
161.6.2.2. Фольклорные жанры.
Содержание: общее и особенное в фольклоре народов России: лирика, эпос, танец.
Виды деятельности обучающихся:
знакомство со звучанием фольклора разных регионов России в аудио- и видеозаписи;
аутентичная манера исполнения;
выявление характерных интонаций и ритмов в звучании традиционной музыки разных народов;
выявление общего и особенного при сравнении танцевальных, лирических и эпических песенных образцов фольклора разных народов России;
разучивание и исполнение народных песен, танцев, эпических сказаний;

двигательная, ритмическая, интонационная импровизация в характере изученных народных танцев и песен;
вариативно: исследовательские проекты, посвященные музыке разных народов России; музыкальный фестиваль «Народы России».
161.6.2.3. Фольклор в творчестве профессиональных композиторов.
Содержание: народные истоки композиторского творчества: обработки фольклора, цитаты; картины родной природы и отражение типичных образов, характеров, важных исторических событий. Внутреннее родство композиторского и народного творчества на интонационном уровне.
Виды деятельности обучающихся:
сравнение аутентичного звучания фольклора и фольклорных мелодий в композиторской обработке;
разучивание, исполнение народной песни в композиторской обработке;
знакомство с 2–3 фрагментами крупных сочинений (опера, симфония, концерт, квартет, вариации), в которых использованы подлинные народные мелодии;
наблюдение за принципами композиторской обработки, развития фольклорного тематического материала;
вариативно: исследовательские, творческие проекты, раскрывающие тему отражения фольклора в творчестве профессиональных композиторов (на примере выбранной региональной традиции);
посещение концерта, спектакля (просмотр фильма, телепередачи), посвященного данной теме;
обсуждение в классе и (или) письменная рецензия по результатам просмотра.
161.6.2.4. На рубежах культур.
Содержание: взаимное влияние фольклорных традиций друг на друга. Этнографические экспедиции и фестивали. Современная жизнь фольклора.
Виды деятельности обучающихся:
знакомство с примерами смешения культурных традиций в пограничных территориях (например, казачья лезгинка, калмыцкая гармошка), выявление причинно-следственных связей такого смешения;
изучение творчества и вклада в развитие культуры современных этно-исполнителей, исследователей традиционного фольклора;
вариативно: участие в этнографической экспедиции; посещение (участие) в фестивале традиционной культуры.
161.6.3. Модуль № 3 «Русская классическая музыка» (изучение тематических блоков данного модуля целесообразно соотносить с изучением модулей «Музыка моего края» и «Народное музыкальное творчество России», переходя от русского фольклора к творчеству русских композиторов, прослеживая продолжение и развитие круга национальных сюжетов, образов, интонаций).
161.6.3.1. Образы родной земли.
Содержание: вокальная музыка на стихи русских поэтов, программные инструментальные произведения, посвященные картинам русской природы, народного быта, сказкам, легендам (на примере творчества М.И. Глинки, С.В. Рахманинова, В.А. Гаврилина и других композиторов).
Виды деятельности обучающихся:
повторение, обобщение опыта слушания, проживания, анализа музыки русских композиторов, полученного на уровне начального общего образования;
выявление мелодичности, широты дыхания, интонационной близости русскому фольклору;
разучивание, исполнение не менее одного вокального произведения, сочиненного русским композитором-классиком;
музыкальная викторина на знание музыки, названий авторов изученных произведений;

вариативно: рисование по мотивам прослушанных музыкальных произведений; посещение концерта классической музыки, в программу которого входят произведения русских композиторов.

161.6.3.2. Золотой век русской культуры.

Содержание: светская музыка российского дворянства XIX века: музыкальные салоны, домашнее музицирование, балы, театры. Особенности отечественной музыкальной культуры XIX в. (на примере творчества М.И. Глинки, П.И. Чайковского, Н.А. Римского-Корсакова и других композиторов).

Виды деятельности обучающихся:

знакомство с шедеврами русской музыки XIX века, анализ художественного содержания, выразительных средств;

разучивание, исполнение не менее одного вокального произведения лирического характера, сочиненного русским композитором-классиком;

музыкальная викторина на знание музыки, названий и авторов изученных произведений;

вариативно: просмотр художественных фильмов, телепередач, посвященных русской культуре XIX века;

создание любительского фильма, радиопередачи, театрализованной музыкально-литературной композиции на основе музыки и литературы XIX века;

реконструкция костюмированного бала, музыкального салона.

161.6.3.3. История страны и народа в музыке русских композиторов.

Содержание: образы народных героев, тема служения Отечеству в крупных театральных и симфонических произведениях русских композиторов (на примере сочинений композиторов – Н.А. Римского-Корсакова, А.П. Бородина, М.П. Мусоргского, С.С. Прокофьева, Г.В. Свиридова и других композиторов).

Виды деятельности обучающихся:

знакомство с шедеврами русской музыки XIX–XX веков, анализ художественного содержания и способов выражения патриотической идеи, гражданского пафоса;

разучивание, исполнение не менее одного вокального произведения патриотического содержания, сочиненного русским композитором-классиком;

исполнение Гимна Российской Федерации;

музыкальная викторина на знание музыки, названий и авторов изученных произведений;

вариативно: просмотр художественных фильмов, телепередач, посвященных творчеству композиторов – членов русского музыкального общества «Могучая кучка»;

просмотр видеозаписи оперы одного из русских композиторов (или посещение театра) или фильма, основанного на музыкальных сочинениях русских композиторов.

161.6.3.4. Русский балет.

Содержание: мировая слава русского балета. Творчество композиторов (П.И. Чайковский, С.С. Прокофьев, И.Ф. Стравинский, Р.К. Щедрин), балетмейстеров, артистов балета. Дягилевские сезоны.

Виды деятельности обучающихся:

знакомство с шедеврами русской балетной музыки;

поиск информации о постановках балетных спектаклей, гастролях российских балетных трупп за рубежом;

посещение балетного спектакля (просмотр в видеозаписи);

характеристика отдельных музыкальных номеров и спектакля в целом;

вариативно: исследовательские проекты, посвященные истории создания знаменитых балетов, творческой биографии балерин, танцовщиков, балетмейстеров;

съемки любительского фильма (в технике теневого, кукольного театра, мультипликации) на музыку какого-либо балета (фрагменты).

161.6.3.5. Русская исполнительская школа.

Содержание: творчество выдающихся отечественных исполнителей (А.Г. Рубинштейн, С. Рихтер, Л. Коган, М. Ростропович, Е. Мравинский и другие исполнители). Консерватории

в Москве и Санкт-Петербурге, родном городе. Конкурс имени П.И. Чайковского.
Виды деятельности обучающихся:
слушание одних и тех же произведений в исполнении разных музыкантов, оценка особенностей интерпретации;
создание домашней фоно- и видеотеки из понравившихся произведений;
дискуссия на тему «Исполнитель – соавтор композитора»;
вариативно: исследовательские проекты, посвященные биографиям известных отечественных исполнителей классической музыки.
161.6.3.6. Русская музыка – взгляд в будущее.
Содержание: идея светомузыки. Мистерии А.Н. Скрябина. Терменвокс, синтезатор Е. Мурзина, электронная музыка (на примере творчества А.Г. Шнитке, Э.Н. Артемьева и других композиторов).
Виды деятельности обучающихся:
знакомство с музыкой отечественных композиторов XX века, эстетическими и технологическими идеями по расширению возможностей и средств музыкального искусства;
слушание образцов электронной музыки, дискуссия о значении технических средств в создании современной музыки;
вариативно: исследовательские проекты, посвященные развитию музыкальной электроники в России;
импровизация, сочинение музыки с помощью цифровых устройств, программных продуктов и электронных гаджетов.
161.6.4. Модуль № 4 «Жанры музыкального искусства».
161.6.4.1. Камерная музыка.
Содержание: жанры камерной вокальной музыки (песня, романс, вокализ). Инструментальная миниатюра (вальс, ноктюрн, прелюдия, каприс). Одночастная, двухчастная, трехчастная репризная форма. Куплетная форма.
Виды деятельности обучающихся:
слушание музыкальных произведений изучаемых жанров, (зарубежных и русских композиторов), анализ выразительных средств, характеристика музыкального образа;
определение на слух музыкальной формы и составление ее буквенной наглядной схемы;
разучивание и исполнение произведений вокальных и инструментальных жанров;
вариативно: импровизация, сочинение кратких фрагментов с соблюдением основных признаков жанра (вокализ пение без слов, вальс – трехдольный метр);
индивидуальная или коллективная импровизация в заданной форме;
выражение музыкального образа камерной миниатюры через устный или письменный текст, рисунок, пластический этюд.
161.6.4.2. Циклические формы и жанры.
Содержание: сюита, цикл миниатюр (вокальных, инструментальных). Принцип контраста. Прелюдия и фуга. Соната, концерт: трехчастная форма, контраст основных тем, разработочный принцип развития.
Виды деятельности обучающихся:
знакомство с циклом миниатюр, определение принципа, основного художественного замысла цикла;
разучивание и исполнение небольшого вокального цикла;
знакомство со строением сонатной формы;
определение на слух основных партий-тем в одной из классических сонат;
вариативно: посещение концерта (в том числе виртуального); предварительное изучение информации о произведениях концерта (сколько в них частей, как они называются, когда могут звучать аплодисменты); последующее составление рецензии на концерт.
161.6.4.3. Симфоническая музыка.
Содержание: одночастные симфонические жанры (увертюра, картина). Симфония.

Виды деятельности обучающихся:
знакомство с образцами симфонической музыки: программной увертюры, классической 4-частной симфонии;
освоение основных тем (пропевание, графическая фиксация, пластическое интонирование), наблюдение за процессом развертывания музыкального повествования; образно-тематический конспект;
исполнение (вокализация, пластическое интонирование, графическое моделирование, инструментальное музицирование) фрагментов симфонической музыки;
слушание целиком не менее одного симфонического произведения;
вариативно: посещение концерта (в том числе виртуального) симфонической музыки;
предварительное изучение информации о произведениях концерта (сколько в них частей, как они называются, когда могут звучать аплодисменты);
последующее составление рецензии на концерт.
161.6.4.4. Театральные жанры.
Содержание: опера, балет, либретто. Строение музыкального спектакля: увертюра, действия, антракты, финал. Массовые сцены. Сольные номера главных героев. Номерная структура и сквозное развитие сюжета. Лейтмотивы. Роль оркестра в музыкальном спектакле.
Виды деятельности обучающихся:
знакомство с отдельными номерами из известных опер, балетов;
разучивание и исполнение небольшого хорового фрагмента из оперы, слушание данного хора в аудио- или видеозаписи, сравнение собственного и профессионального исполнений;
музыкальная викторина на материале изученных фрагментов музыкальных спектаклей;
различение, определение на слух:
тембров голосов оперных певцов;
оркестровых групп, тембров инструментов;
типа номера (соло, дуэт, хор);
вариативно: посещение театра оперы и балета (в том числе виртуального);
предварительное изучение информации о музыкальном спектакле (сюжет, главные герои и исполнители, наиболее яркие музыкальные номера);
последующее составление рецензии на спектакль.
Вариативные модули:
161.6.5. Модуль № 5 «Музыка народов мира» (изучение тематических блоков данного модуля в календарном планировании целесообразно соотносить с изучением модулей «Музыка моего края» и «Народное музыкальное творчество России», устанавливая смысловые арки, сопоставляя и сравнивая музыкальный материал данных разделов программы между собой).
161.6.5.1. Музыка – древнейший язык человечества.
Содержание: археологические находки, легенды и сказания о музыке древних. Древняя Греция – колыбель европейской культуры (театр, хор, оркестр, лады, учение о гармонии).
Виды деятельности обучающихся:
экскурсия в музей (реальный или виртуальный) с экспозицией музыкальных артефактов древности, последующий пересказ полученной информации;
импровизация в духе древнего обряда (вызывание дождя, поклонение тотемному животному);
озвучивание, театрализация легенды (мифа) о музыке;
вариативно: квесты, викторины, интеллектуальные игры;
исследовательские проекты в рамках тематики «Мифы Древней Греции в музыкальном искусстве XVII—XX веков».
161.6.5.2. Музыкальный фольклор народов Европы. Содержание: Интонации и ритмы, формы и жанры европейского фольклора (для изучения данной темы рекомендуется

выбрать не менее 2–3 национальных культур из следующего списка: английский, австрийский, немецкий, французский, итальянский, испанский, польский, норвежский, венгерский фольклор. Каждая выбранная национальная культура должна быть представлена не менее чем двумя наиболее яркими явлениями. В том числе, но не исключительно – образцами типичных инструментов, жанров, стилевых и культурных особенностей (например, испанский фольклор – кастаньеты, фламенко, болеро; польский фольклор – мазурка, полонез; французский фольклор – рондо, трубадуры; австрийский фольклор – альпийский рог, тирольское пение, лендлер). Отражение европейского фольклора в творчестве профессиональных композиторов.
Виды деятельности обучающихся:
выявление характерных интонаций и ритмов в звучании традиционной музыки народов Европы;
выявление общего и особенного при сравнении изучаемых образцов европейского фольклора и фольклора народов России;
разучивание и исполнение народных песен, танцев;
двигательная, ритмическая, интонационная импровизация по мотивам изученных традиций народов Европы (в том числе в форме рондо).
161.6.5.3. Музыкальный фольклор народов Азии и Африки.
Содержание: африканская музыка – стихия ритма. Интонационно-ладовая основа музыки стран Азии (для изучения данного тематического блока рекомендуется выбрать 1–2 национальные традиции из следующего списка стран: Китай, Индия, Япония, Вьетнам, Индонезия, Иран, Турция), уникальные традиции, музыкальные инструменты. Представления о роли музыки в жизни людей.
Виды деятельности обучающихся:
выявление характерных интонаций и ритмов в звучании традиционной музыки народов Африки и Азии;
выявление общего и особенного при сравнении изучаемых образцов азиатского фольклора и фольклора народов России;
разучивание и исполнение народных песен, танцев;
коллективные ритмические импровизации на шумовых и ударных инструментах;
вариативно: исследовательские проекты по теме «Музыка стран Азии и Африки».
161.6.5.4. Народная музыка Американского континента.
Содержание: Стили и жанры американской музыки (кантри, блюз, спиричуэлс, самба, босса-нова). Смешение интонаций и ритмов различного происхождения.
Виды деятельности обучающихся:
выявление характерных интонаций и ритмов в звучании американского, латиноамериканского фольклора, прослеживание их национальных истоков;
разучивание и исполнение народных песен, танцев;
индивидуальные и коллективные ритмические и мелодические импровизации в стиле (жанре) изучаемой традиции.
161.6.6. Модуль № 6 «Европейская классическая музыка».
161.6.6.1. Национальные истоки классической музыки.
Содержание: национальный музыкальный стиль на примере творчества Ф. Шопена, Э. Грига и других композиторов. Значение и роль композитора классической музыки. Характерные жанры, образы, элементы музыкального языка.
Виды деятельности обучающихся:
знакомство с образцами музыки разных жанров, типичных для рассматриваемых национальных стилей, творчества изучаемых композиторов;
определение на слух характерных интонаций, ритмов, элементов музыкального языка, умение напеть наиболее яркие интонации, прохлопать ритмические примеры из числа изучаемых классических произведений;

разучивание, исполнение не менее одного вокального произведения, сочиненного композитором-классиком (из числа изучаемых в данном разделе);
музыкальная викторина на знание музыки, названий и авторов изученных произведений;
вариативно: исследовательские проекты о творчестве европейских композиторов-классиков, представителей национальных школ; просмотр художественных и документальных фильмов о творчестве выдающих европейских композиторов с последующим обсуждением в классе; посещение концерта классической музыки, балета драматического спектакля.

161.6.6.2. Музыкант и публика.

Содержание: кумиры публики (на примере творчества В.А. Моцарта, Н. Паганини, Ф. Листа и других композиторов). Виртуозность, талант, труд, миссия композитора, исполнителя. Признание публики. Культура слушателя. Традиции слушания музыки в прошлые века и сегодня.

Виды деятельности обучающихся:
знакомство с образцами виртуозной музыки;
размышление над фактами биографий великих музыкантов – как любимцев публики, так и непонятых современниками;
определение на слух мелодий, интонаций, ритмов, элементов музыкального языка, изучаемых классических произведений, умение напеть их наиболее яркие ритмоинтонации;
музыкальная викторина на знание музыки, названий и авторов изученных произведений;
знание и соблюдение общепринятых норм слушания музыки, правил поведения в концертном зале, театре оперы и балета;
вариативно: работа с интерактивной картой (география путешествий, гастролей), лентой времени (имена, факты, явления, музыкальные произведения); посещение концерта классической музыки с последующим обсуждением в классе; создание тематической подборки музыкальных произведений для домашнего прослушивания.

161.6.6.3. Музыка – зеркало эпохи.

Содержание: искусство как отражение, с одной стороны – образа жизни, с другой – главных ценностей, идеалов конкретной эпохи. Стили барокко и классицизм (круг основных образов, характерных интонаций, жанров). Полифонический и гомофонно-гармонический склад на примере творчества И. Баха и Л. Бетховена.

Виды деятельности обучающихся:
знакомство с образцами полифонической и гомофонно-гармонической музыки;
разучивание, исполнение не менее одного вокального произведения, сочиненного композитором-классиком (из числа изучаемых в данном разделе);
исполнение вокальных, ритмических, речевых канонов;
музыкальная викторина на знание музыки, названий и авторов изученных произведений;
вариативно: составление сравнительной таблицы стилей барокко и классицизм (на примере музыкального искусства, либо музыки и живописи, музыки и архитектуры); просмотр художественных фильмов и телепередач, посвященных стилям барокко и классицизм, творческому пути изучаемых композиторов.

161.6.6.4. Музыкальный образ.

Содержание: героические образы в музыке. Лирический герой музыкального произведения. Судьба человека – судьба человечества (на примере творчества Л. Бетховена, Ф. Шуберта и других композиторов). Стили классицизм и романтизм (круг основных образов, характерных интонаций, жанров).

Виды деятельности обучающихся:
знакомство с произведениями композиторов – венских классиков, композиторов-романтиков, сравнение образов их произведений, сопереживание музыкальному образу, идентификация с лирическим героем произведения;

узнавание на слух мелодий, интонаций, ритмов, элементов музыкального языка изучаемых классических произведений, умение напеть их наиболее яркие темы, ритмоинтонации;
разучивание, исполнение не менее одного вокального произведения, сочиненного композитором-классиком, художественная интерпретация его музыкального образа;
музыкальная викторина на знание музыки, названий и авторов изученных произведений;
вариативно: сочинение музыки, импровизация; литературное, художественное творчество, созвучное кругу образов изучаемого композитора; составление сравнительной таблицы стилей классицизм и романтизм (только на примере музыки, либо в музыке и живописи, в музыке и литературе).
161.6.6.5. Музыкальная драматургия.
Содержание: развитие музыкальных образов. Музыкальная тема. Принципы музыкального развития: повтор, контраст, разработка. Музыкальная форма – строение музыкального произведения.
Виды деятельности обучающихся:
наблюдение за развитием музыкальных тем, образов, восприятие логики музыкального развития;
умение слышать, запоминать основные изменения, последовательность настроений, чувств, характеров в развертывании музыкальной драматургии;
узнавание на слух музыкальных тем, их вариантов, видоизмененных в процессе развития;
составление наглядной (буквенной, цифровой) схемы строения музыкального произведения;
разучивание, исполнение не менее одного вокального произведения, сочиненного композитором-классиком, художественная интерпретация музыкального образа в его развитии;
музыкальная викторина на знание музыки, названий и авторов изученных произведений;
вариативно: посещение концерта классической музыки, в программе которого присутствуют крупные симфонические произведения; создание сюжета любительского фильма (в том числе в жанре теневого театра, мультфильма), основанного на развитии образов, музыкальной драматургии одного из произведений композиторов-классиков.
161.6.6.6. Музыкальный стиль.
Содержание: стиль как единство эстетических идеалов, круга образов, драматургических приемов, музыкального языка. (на примере творчества В. Моцарта, К. Дебюсси, А. Шенберга и других композиторов).
Виды деятельности обучающихся:
обобщение и систематизация знаний о различных проявлениях музыкального стиля (стиль композитора, национальный стиль, стиль эпохи);
исполнение 2–3 вокальных произведений – образцов барокко, классицизма, романтизма, импрессионизма (подлинных или стилизованных);
музыкальная викторина на знание музыки, названий и авторов изученных произведений;
определение на слух в звучании незнакомого произведения:
принадлежности к одному из изученных стилей;
исполнительского состава (количество и состав исполнителей, музыкальных инструментов);
жанра, круга образов;
способа музыкального изложения и развития в простых и сложных музыкальных формах (гомофония, полифония, повтор, контраст, соотношение разделов и частей в произведении);
вариативно: исследовательские проекты, посвященные эстетике и особенностям музыкального искусства различных стилей XX века.
161.6.7. Модуль № 7 «Духовная музыка»
161.6.7.1. Храмовый синтез искусств.

Музыка православного и католического богослужения (колокола, пение acapella или пение в Сопровождении органа). Основные жанры, традиции. Образы Христа, Богородицы, Рождества, Воскресения.
Виды деятельности обучающихся:
повторение, обобщение и систематизация знаний о христианской культуре западноевропейской традиции русского православия, полученных на уроках музыки и основ религиозных культур и светской этики на уровне начального общего образования;
осознание единства музыки со словом, живописью, скульптурой, архитектурой как сочетания разных проявлений единого мировоззрения, основной идеи христианства;
исполнение вокальных произведений, связанных с религиозной традицией, перекликающихся с ней по тематике;
определение сходства и различия элементов разных видов искусства (музыки, живописи, архитектуры), относящихся:
к русской православной традиции;
западноевропейской христианской традиции;
другим конфессиям (по выбору учителя);
вариативно: посещение концерта духовной музыки.
161.6.7.2. Развитие церковной музыки
Содержание: европейская музыка религиозной традиции (григорианский хорал, изобретение нотной записи Гвидод'Ареццо, протестантский хорал). Русская музыка религиозной традиции (знаменный распев, крюковая запись, партесное пение). Полифония в западной и русской духовной музыке. Жанры: кантата, духовный концерт, реквием.
Виды деятельности обучающихся:
знакомство с историей возникновения нотной записи;
сравнение нотаций религиозной музыки разных традиций (григорианский хорал, знаменный распев, современные ноты);
знакомство с образцами (фрагментами) средневековых церковных распевов (одноголосие);
слушание духовной музыки;
определение на слух:
состава исполнителей;
типа фактуры (хоральный склад, полифония);
принадлежности к русской или западноевропейской религиозной традиции;
вариативно: работа с интерактивной картой, лентой времени с указанием географических и исторических особенностей распространения различных явлений, стилей, жанров, связанных с развитием религиозной музыки; исследовательские и творческие проекты, посвященные отдельным произведениям духовной музыки.
161.6.7.3. Музыкальные жанры богослужения.
Содержание: эстетическое содержание и жизненное предназначение духовной музыки. Многочастные произведения на канонические тексты: католическая месса, православная литургия, всенощное бдение.
Виды деятельности обучающихся:
знакомство с одним (более полно) или несколькими (фрагментарно) произведениями мировой музыкальной классики, написанными в соответствии с религиозным каноном;
вокализация музыкальных тем изучаемых духовных произведений;
определение на слух изученных произведений и их авторов, иметь представление об особенностях их построения и образов;
устный или письменный рассказ о духовной музыке с использованием терминологии, примерами из соответствующей традиции, формулировкой собственного отношения к данной музыке, рассуждениями, аргументацией своей позиции.
161.6.7.4. Религиозные темы и образы в современной музыке.

Содержание: сохранение традиций духовной музыки сегодня. Переосмысление религиозной темы в творчестве композиторов XX–XXI веков. Религиозная тематика в контексте современной культуры.
Виды деятельности обучающихся:
сопоставление тенденций сохранения и переосмысления религиозной традиции в культуре XX–XXI веков;
исполнение музыки духовного содержания, сочиненной современными композиторами;
вариативно: исследовательские и творческие проекты по теме «Музыка и религия в наше время»; посещение концерта духовной музыки.
161.6.8. Модуль № 8 «Современная музыка: основные жанры и направления»
161.6.8.1. Джаз.
Содержание: джаз – основа популярной музыки XX века. Особенности джазового языка и стиля (свинг, синкопы, ударные и духовые инструменты, вопросно-ответная структура мотивов, гармоническая сетка, импровизация).
Виды деятельности обучающихся:
знакомство с различными джазовыми музыкальными композициями и направлениями (регтайм, биг бэнд, блюз);
разучивание, исполнение одной из «вечнозеленых» джазовых тем, элементы ритмической и вокальной импровизации на ее основе;
определение на слух:
принадлежности к джазовой или классической музыке;
исполнительского состава (манера пения, состав инструментов);
вариативно: сочинение блюза; посещение концерта джазовой музыки.
161.6.8.2. Мюзикл.
Содержание: особенности жанра. Классика жанра – мюзиклы середины XX века (на примере творчества Ф. Лоу, Р. Роджерса, Э.Л. Уэббера). Современные постановки в жанре мюзикла на российской сцене.
Виды деятельности обучающихся:
знакомство с музыкальными произведениями, сочиненными иностранными и отечественными композиторами в жанре мюзикла, сравнение с другими театральными жанрами (опера, балет, драматический спектакль);
анализ рекламных объявлений о премьерах мюзиклов в современных средствах массовой информации;
просмотр видеозаписи одного из мюзиклов, написание собственного рекламного текста для данной постановки;
разучивание и исполнение отдельных номеров из мюзиклов.
161.6.8.3. Молодежная музыкальная культура.
Содержание: направления и стили молодежной музыкальной культуры XX–XXI веков (рок-н-ролл, блюз-рок, панк-рок, хард-рок, рэп, хип-хоп, фанк и другие). Авторская песня (Б.Окуджава, Ю.Визбор, В. Высоцкий и др.).
Социальный и коммерческий контекст массовой музыкальной культуры (потребительские тенденции современной культуры).
Виды деятельности обучающихся:
знакомство с музыкальными произведениями, ставшими «классикой жанра» молодежной культуры (группы «Битлз», Элвис Пресли, Виктор Цой, Билли Айлиш и другие группы и исполнители);
разучивание и исполнение песни, относящейся к одному из молодежных музыкальных течений;
дискуссия на тему «Современная музыка»;
вариативно: презентация альбома своей любимой группы.
161.6.8.4. Музыка цифрового мира.

Содержание: музыка повсюду (радио, телевидение, Интернет, наушники). Музыка на любой вкус (безграничный выбор, персональные плейлисты). Музыкальное творчество в условиях цифровой среды.
Виды деятельности обучающихся:
поиск информации о способах сохранения и передачи музыки прежде и сейчас;
просмотр музыкального клипа популярного исполнителя, анализ его художественного образа, стиля, выразительных средств;
разучивание и исполнение популярной современной песни;
вариативно: проведение социального опроса о роли и месте музыки в жизни современного человека; создание собственного музыкального клипа.
161.6.9. Модуль № 9 «Связь музыки с другими видами искусства»
161.6.9.1. Музыка и литература.
Единство слова и музыки в вокальных жанрах (песня, романс, кантата, ноктюрн, баркарола, былина). Интонации рассказа, повествования в инструментальной музыке (поэма, баллада). Программная музыка.
Виды деятельности обучающихся:
знакомство с образцами вокальной и инструментальной музыки;
импровизация, сочинение мелодий на основе стихотворных строк, сравнение своих вариантов с мелодиями, сочиненными композиторами (метод «Сочинение сочиненного»);
сочинение рассказа, стихотворения под впечатлением от восприятия инструментального музыкального произведения;
рисование образов программной музыки;
музыкальная викторина на знание музыки, названий и авторов изученных произведений.
161.6.9.2. Музыка и живопись.
Содержание: выразительные средства музыкального и изобразительного искусства. Аналогии: ритм, композиция, линия – мелодия, пятно – созвучие, колорит – тембр, светлотность – динамика. Программная музыка. Импрессионизм (на примере творчества французских клавесинистов, К. Дебюсси, А.К. Лядова и других композиторов).
Виды деятельности обучающихся:
знакомство с музыкальными произведениями программной музыки, выявление интонаций изобразительного характера;
музыкальная викторина на знание музыки, названий и авторов изученных произведений;
разучивание, исполнение песни с элементами изобразительности, сочинение к ней ритмического и шумового аккомпанемента с целью усиления изобразительного эффекта;
вариативно: рисование под впечатлением от восприятия музыки программно-изобразительного характера; сочинение музыки, импровизация, озвучивание картин художников.
161.6.9.3. Музыка и театр.
Содержание: музыка к драматическому спектаклю (на примере творчества Э. Грига, Л. ван Бетховена, А.Г. Шнитке, Д.Д. Шостаковича и других композиторов). Единство музыки, драматургии, сценической живописи, хореографии.
Виды деятельности обучающихся:
знакомство с образцами музыки, созданной отечественными и иностранными композиторами для драматического театра;
разучивание, исполнение песни из театральной постановки, просмотр видеозаписи спектакля, в котором звучит данная песня;
музыкальная викторина на материале изученных фрагментов музыкальных спектаклей;
вариативно: постановка музыкального спектакля; посещение театра с последующим обсуждением (устно или письменно) роли музыки в данном спектакле; исследовательские проекты о музыке, созданной отечественными композиторами для театра.
161.6.9.4. Музыка кино и телевидения.

Содержание: музыка в немом и звуковом кино. Внутрикадровая и закадровая музыка. Жанры фильма-оперы, фильма-балета, фильма-мюзикла, музыкального мультфильма (на примере произведений Р. Роджерса, Ф. Лоу, Г. Гладкова, А. Шнитке и других).
Виды деятельности обучающихся:
знакомство с образцами киномузыки отечественных и зарубежных композиторов;
просмотр фильмов с целью анализа выразительного эффекта, создаваемого музыкой;
разучивание, исполнение песни из фильма;
вариативно: создание любительского музыкального фильма; переозвучка фрагмента мультфильма; просмотр фильма-оперы или фильма-балета, аналитическое эссе с ответом на вопрос «В чем отличие видеозаписи музыкального спектакля от фильма-оперы (фильма -балета)?».
161.7. Планируемые результаты освоения программы по музыке на уровне основного общего образования.
161.7.1. В результате изучения музыки на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:
1) патриотического воспитания:
осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
знание Гимна России и традиций его исполнения, уважение музыкальных символов республик Российской Федерации и других стран мира;
проявление интереса к освоению музыкальных традиций своего края, музыкальной культуры народов России;
знание достижений отечественных музыкантов, их вклада в мировую музыкальную культуру;
интерес к изучению истории отечественной музыкальной культуры;
стремление развивать и сохранять музыкальную культуру своей страны, своего края;
2) гражданского воспитания:
готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
осознание комплекса идей и моделей поведения, отраженных в лучших произведениях мировой музыкальной классики, готовность поступать в своей жизни в соответствии с эталонами нравственного самоопределения, отраженными в них;
активное участие в музыкально-культурной жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны, в том числе в качестве участников творческих конкурсов и фестивалей, концертов, культурно-просветительских акций, в качестве волонтера в дни праздничных мероприятий;
3) духовно-нравственного воспитания:
ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
готовность воспринимать музыкальное искусство с учетом моральных и духовных ценностей этического и религиозного контекста, социально-исторических особенностей этики и эстетики;
готовность придерживаться принципов справедливости, взаимопомощи и творческого сотрудничества в процессе непосредственной музыкальной и учебной деятельности, при подготовке внеклассных концертов, фестивалей, конкурсов;
4) эстетического воспитания:
восприимчивость к различным видам искусства, умение видеть прекрасное в окружающей действительности, готовность прислушиваться к природе, людям, самому себе;
осознание ценности творчества, таланта;
осознание важности музыкального искусства как средства коммуникации и самовыражения;
понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;

стремление к самовыражению в разных видах искусства;
5) ценности научного познания:
ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной, социальной, культурной средой;
овладение музыкальным языком, навыками познания музыки как искусства интонируемого смысла;
овладение основными способами исследовательской деятельности на звуковом материале самой музыки, а также на материале искусствоведческой, исторической, публицистической информации о различных явлениях музыкального искусства, использование доступного объёма специальной терминологии;
6) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:
осознание ценности жизни с использованием собственного жизненного опыта и опыта восприятия произведений искусства;
соблюдение правил личной безопасности и гигиены, в том числе в процессе музыкально-исполнительской, творческой, исследовательской деятельности;
умение осознавать свое эмоциональное состояние и эмоциональное состояние других, использовать интонационные средства для выражения своего состояния, в том числе в процессе повседневного общения;
сформированность навыков рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека;
7) трудового воспитания:
установка на посильное активное участие в практической деятельности;
трудолюбие в учебе, настойчивость в достижении поставленных целей;
интерес к практическому изучению профессий в сфере культуры и искусства;
уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
8) экологического воспитания:
повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
нравственно-эстетическое отношение к природе,
участие в экологических проектах через различные формы музыкального творчества
9) адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды:
освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни, включая семью, группы, сформированные в учебной исследовательской и творческой деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;
стремление перенимать опыт, учиться у других людей, в том числе в разнообразных проявлениях творчества, овладения различными навыками в сфере музыкального и других видов искусства;
воспитание чувства нового, способность ставить и решать нестандартные задачи, предвидеть ход событий, обращать внимание на перспективные тенденции и направления развития культуры и социума;
способность осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия, опираясь на жизненный интонационный и эмоциональный опыт, опыт и навыки управления своими психоэмоциональными ресурсами в стрессовой ситуации, воля к победе.
161.7.2. В результате изучения музыки на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия.

161.7.2.1. У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть универсальных познавательных учебных действий:
устанавливать существенные признаки для классификации музыкальных явлений, выбирать основания для анализа, сравнения и обобщения отдельных интонаций, мелодий и ритмов, других элементов музыкального языка;
сопоставлять, сравнивать на основании существенных признаков произведения, жанры и стили музыкального и других видов искусства;
обнаруживать взаимные влияния отдельных видов, жанров и стилей музыки друг на друга, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
выявлять общее и особенное, закономерности и противоречия в комплексе выразительных средств, используемых при создании музыкального образа конкретного произведения, жанра, стиля;
выявлять и характеризовать существенные признаки конкретного музыкального звучания;
самостоятельно обобщать и формулировать выводы по результатам проведенного слухового наблюдения-исследования.
161.7.2.2. У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть универсальных познавательных учебных действий:
следовать внутренним слухом за развитием музыкального процесса, «наблюдать» звучание музыки;
использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
формулировать собственные вопросы, фиксирующие несоответствие между реальным и желательным состоянием учебной ситуации, восприятия, исполнения музыки;
составлять алгоритм действий и использовать его для решения учебных, в том числе исполнительских и творческих задач;
проводить по самостоятельно составленному плану небольшое исследование по установлению особенностей музыкально-языковых единиц, сравнению художественных процессов, музыкальных явлений, культурных объектов между собой;
самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, слухового исследования.
161.7.2.3. У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть универсальных познавательных учебных действий:
применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
понимать специфику работы с аудиоинформацией, музыкальными записями;
использовать интонирование для запоминания звуковой информации, музыкальных произведений;
выбирать, анализировать, интерпретировать, обобщать и систематизировать информацию, представленную в аудио- и видеоформатах, текстах, таблицах, схемах;
использовать смысловое чтение для извлечения, обобщения и систематизации информации из одного или нескольких источников с учетом поставленных целей;
оценивать надежность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
различать тексты информационного и художественного содержания, трансформировать, интерпретировать их в соответствии с учебной задачей;
самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (текст, таблица, схема, презентация, театрализация) в зависимости от коммуникативной установки.
161.7.2.4. Овладение системой универсальных познавательных учебных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков обучающихся, в том числе развитие специфического типа интеллектуальной деятельности – музыкального мышления.

161.7.2.5. У обучающегося будут сформированы умения как часть универсальных коммуникативных учебных действий:
1) невербальная коммуникация:
воспринимать музыку как искусство интонируемого смысла, стремиться понять эмоционально-образное содержание музыкального высказывания, понимать ограниченность словесного языка в передаче смысла музыкального произведения;
передавать в собственном исполнении музыки художественное содержание, выражать настроение, чувства, личное отношение к исполняемому произведению;
осознанно пользоваться интонационной выразительностью в обыденной речи, понимать культурные нормы и значение интонации в повседневном общении;
эффективно использовать интонационно-выразительные возможности в ситуации публичного выступления;
распознавать невербальные средства общения (интонация, мимика, жесты), расценивать их как полноценные элементы коммуникации, включаться в соответствующий уровень общения;
2) вербальное общение:
воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с условиями и целями общения;
выражать свое мнение, в том числе впечатления от общения с музыкальным искусством в устных и письменных текстах;
понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
вести диалог, дискуссию, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, поддерживать благожелательный тон диалога;
публично представлять результаты учебной и творческой деятельности;
3) совместная деятельность (сотрудничество):
развивать навыки эстетически опосредованного сотрудничества, соучастия, сопереживания в процессе исполнения и восприятия музыки; понимать ценность такого социально-психологического опыта, экстраполировать его на другие сферы взаимодействия;
понимать и использовать преимущества коллективной, групповой и индивидуальной музыкальной деятельности, выбирать наиболее эффективные формы взаимодействия при решении поставленной задачи;
принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
уметь обобщать мнения нескольких человек, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к представлению отчета перед группой.
161.7.2.6. У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть универсальных регулятивных учебных действий:
ставить перед собой среднесрочные и долгосрочные цели по самосовершенствованию, в том числе в части творческих, исполнительских навыков и способностей, настойчиво продвигаться к поставленной цели;
планировать достижение целей через решение ряда последовательных задач частного характера;
самостоятельно составлять план действий, вносить необходимые коррективы в ходе его реализации;

выявлять наиболее важные проблемы для решения в учебных и жизненных ситуациях;
самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
проводить выбор и брать за него ответственность на себя.
161.7.2.7. У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля (рефлексии) как часть универсальных регулятивных учебных действий:
владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
давать оценку учебной ситуации и предлагать план ее изменения;
предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, и адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
объяснять причины достижения (не достижения) результатов деятельности, понимать причины неудач и уметь предупреждать их, давать оценку приобретенному опыту;
использовать музыку для улучшения самочувствия, сознательного управления своим психоэмоциональным состоянием, в том числе стимулировать состояния активности (бодрости), отдыха (релаксации), концентрации внимания.
161.7.2.8. У обучающегося будут сформированы умения эмоционального интеллекта как часть универсальных регулятивных учебных действий:
чувствовать, понимать эмоциональное состояние самого себя и других людей, использовать возможности музыкального искусства для расширения своих компетенций в данной сфере;
развивать способность управлять собственными эмоциями и эмоциями других как в повседневной жизни, так и в ситуациях музыкально-опосредованного общения;
выявлять и анализировать причины эмоций;
понимать мотивы и намерения другого человека, анализируя коммуникативно-интонационную ситуацию;
регулировать способ выражения собственных эмоций.
161.7.2.9. У обучающегося будут сформированы умения принимать себя и других как часть универсальных регулятивных учебных действий:
уважительно и осознанно относиться к другому человеку и его мнению, эстетическим предпочтениям и вкусам;
признавать свое и чужое право на ошибку, при обнаружении ошибки фокусироваться не на ней самой, а на способе улучшения результатов деятельности;
принимать себя и других, не осуждая;
проявлять открытость;
осознавать невозможность контролировать все вокруг.
161.7.2.10. Овладение системой регулятивных универсальных учебных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения, эмоционального душевного равновесия).
161.7.3. Предметные результаты освоения программы по музыке на уровне основного общего образования.
161.7.3.1. Предметные результаты характеризуют сформированность у обучающихся основ музыкальной культуры и проявляются в способности к музыкальной деятельности, потребности в регулярном общении с музыкальным искусством во всех доступных формах, органичном включении музыки в актуальный контекст своей жизни.
161.7.3.2. Обучающиеся, освоившие основную образовательную программу по музыке:
осознают принципы универсальности и всеобщности музыки как вида искусства, неразрывную связь музыки и жизни человека, всего человечества, могут рассуждать на эту тему;
воспринимают российскую музыкальную культуру как целостное и самобытное цивилизационное явление;

знают достижения отечественных мастеров музыкальной культуры, испытывают гордость за них;
сознательно стремятся к укреплению и сохранению собственной музыкальной идентичности (разбираются в особенностях музыкальной культуры своего народа, стремятся участвовать в исполнении музыки своей национальной традиции, понимают ответственность за сохранение и передачу следующим поколениям музыкальной культуры своего народа);
понимают роль музыки как социально значимого явления, формирующего общественные вкусы и настроения, включенного в развитие политического, экономического, религиозного, иных аспектов развития общества.
161.7.3.3. К концу изучения модуля № 1 «Музыка моего края» обучающийся научится:
отличать и ценить музыкальные традиции своей родного края, народа; характеризовать особенности творчества народных и профессиональных музыкантов, творческих коллективов своего края;
исполнять и оценивать образцы музыкального фольклора и сочинения композиторов своей малой родины.
161.7.3.4. К концу изучения модуля № 2 «Народное музыкальное творчество России» обучающийся научится:
определять на слух музыкальные образцы, относящиеся к русскому музыкальному фольклору, к музыке народов Северного Кавказа, республик Поволжья, Сибири (не менее трех региональных фольклорных традиций на выбор учителя);
различать на слух и исполнять произведения различных жанров фольклорной музыки;
определять на слух принадлежность народных музыкальных инструментов к группам духовых, струнных, ударно-шумовых инструментов;
объяснять на примерах связь устного народного музыкального творчества и деятельности профессиональных музыкантов в развитии общей культуры страны.
161.7.3.5. К концу изучения модуля № 3 «Русская классическая музыка» обучающийся научится:
различать на слух произведения русских композиторов-классиков, называть автора, произведение, исполнительский состав;
характеризовать музыкальный образ и выразительные средства, использованные композитором, способы развития и форму строения музыкального произведения;
исполнять (в том числе фрагментарно, отдельными темами) сочинения русских композиторов;
характеризовать творчество не менее двух отечественных композиторов-классиков, приводить примеры наиболее известных сочинений.
161.7.3.6. К концу изучения модуля № 4 «Жанры музыкального искусства» обучающийся научится:
различать и характеризовать жанры музыки (театральные, камерные и симфонические, вокальные и инструментальные), знать их разновидности, приводить примеры;
рассуждать о круге образов и средствах их воплощения, типичных для данного жанра;
выразительно исполнять произведения (в том числе фрагменты) вокальных, инструментальных и музыкально-театральных жанров.
161.7.3.7. К концу изучения модуля № 5 «Музыка народов мира» обучающийся научится:
определять на слух музыкальные произведения, относящиеся к западноевропейской, латиноамериканской, азиатской традиционной музыкальной культуре, в том числе к отдельным самобытным культурно-национальным традициям;
различать на слух и исполнять произведения различных жанров фольклорной музыки;
определять на слух принадлежность народных музыкальных инструментов к группам духовых, струнных, ударно-шумовых инструментов;
различать на слух и узнавать признаки влияния музыки разных народов мира в сочинениях профессиональных композиторов (из числа изученных культурно-

национальных традиций и жанров).
161.7.3.8. К концу изучения модуля № 6 «Европейская классическая музыка» обучающийся научится:
различать на слух произведения европейских композиторов-классиков, называть автора, произведение, исполнительский состав;
определять принадлежность музыкального произведения к одному из художественных стилей (барокко, классицизм, романтизм, импрессионизм);
исполнять (в том числе фрагментарно) сочинения композиторов-классиков;
характеризовать музыкальный образ и выразительные средства, использованные композитором, способы развития и форму строения музыкального произведения;
характеризовать творчество не менее двух композиторов-классиков, приводить примеры наиболее известных сочинений.
161.7.3.9. К концу изучения модуля № 7 «Духовная музыка» обучающийся научится:
различать и характеризовать жанры и произведения русской и европейской духовной музыки;
исполнять произведения русской и европейской духовной музыки;
приводить примеры сочинений духовной музыки, называть их автора.
161.7.3.10. К концу изучения модуля № 8 «Современная музыка: основные жанры и направления» обучающийся научится:
определять и характеризовать стили, направления и жанры современной музыки;
различать и определять на слух виды оркестров, ансамблей, тембры музыкальных инструментов, входящих в их состав;
исполнять современные музыкальные произведения в разных видах деятельности.
161.7.3.11. К концу изучения модуля № 9 «Связь музыки с другими видами искусства» обучающийся научится:
определять стилевые и жанровые параллели между музыкой и другими видами искусств;
различать и анализировать средства выразительности разных видов искусств;
импровизировать, создавать произведения в одном виде искусства на основе восприятия произведения другого вида искусства (сочинение, рисунок по мотивам музыкального произведения, озвучивание картин, кинофрагментов) или подбирать ассоциативные пары произведений из разных видов искусств, объясняя логику выбора;
высказывать суждения об основной идее, средствах ее воплощения, интонационных особенностях, жанре, исполнителях музыкального произведения.

2.1.19.Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Технология».

162.1. Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Технология» (предметная область «Технология») (далее соответственно – программа по технологии, технология) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по технологии.
162.2. Пояснительная записка.
162.2.1. Программа по технологии интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.
Программа по технологии знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по технологии происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

162.2.2. Программа по технологии раскрывает содержание, отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн, 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии, нанотехнологии, робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики, строительство, транспорт, агро- и биотехнологии, обработка пищевых продуктов.
162.2.3. Программа по технологии конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.
162.2.4. Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются ФГОС ООО и концепция преподавания предметной области «Технология».
162.2.5. Основной целью освоения технологии является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.
162.2.6. Задачами курса технологии являются:
овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология»;
овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;
формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;
формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, когнитивных инструментов и технологий;
развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.
162.2.7. Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развитии компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.
162.2.8. Основной методический принцип программы по технологии: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.
162.2.9. Программа по технологии построена по модульному принципу.
Модульная программа по технологии – это система логически завершённых блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.
Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.
162.2.10. Инвариантные модули программы по технологии.
162.2.10.1. Модуль «Производство и технологии».
Модуль «Производство и технология» является общим по отношению к другим модулям. Основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, что позволяет осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий.

Освоение содержания модуля осуществляется на протяжении всего курса технологии на уровне основного общего образования. Содержание модуля построено на основе последовательного знакомства обучающихся с технологическими процессами, техническими системами, материалами, производством и профессиональной деятельностью.

162.2.10.2. Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов».

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

162.2.10.3. Модуль «Компьютерная графика. Черчение».

В рамках данного модуля обучающиеся знакомятся с основными видами и областями применения графической информации, с различными типами графических изображений и их элементами, учатся применять чертёжные инструменты, читать и выполнять чертежи на бумажном носителе с соблюдением основных правил, знакомятся с инструментами и условными графическими обозначениями графических редакторов, учатся создавать с их помощью тексты и рисунки, знакомятся с видами конструкторской документации и графических моделей, овладевают навыками чтения, выполнения и оформления сборочных чертежей, ручными и автоматизированными способами подготовки чертежей, эскизов и технических рисунков деталей, осуществления расчётов по чертежам. Приобретаемые в модуле знания и умения необходимы для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы, и направлены на решение задачи укрепления кадрового потенциала российского производства.

Содержание модуля «Компьютерная графика. Черчение» может быть представлено, в том числе, и отдельными темами или блоками в других модулях. Ориентиром в данном случае будут планируемые предметные результаты за год обучения.

162.2.10.4. Модуль «Робототехника».

В модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Значимость данного модуля заключается в том, что при его освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами).

Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов интегрировать знания о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках учебных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.

162.2.10.5. Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование».

Модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса технологии: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование. При этом связь

технологии с процессом познания носит двусторонний характер: анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы и открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для проектирования и усовершенствования продуктов (предметов), освоения и создания технологий.

162.2.11. Вариативные модули программы по технологии.

162.2.11.1. Модуль «Автоматизированные системы».

Модуль знакомит обучающихся с автоматизацией технологических процессов на производстве и в быту. Акцент сделан на изучение принципов управления автоматизированными системами и их практической реализации на примере простых технических систем. В результате освоения модуля обучающиеся разрабатывают индивидуальный или групповой проект, имитирующий работу автоматизированной системы (например, системы управления электродвигателем, освещением в помещении и прочее).

162.2.11.2. Модули «Животноводство» и «Растениеводство».

Модули знакомят обучающихся с классическими и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере, направленными на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.

162.2.11.3. В курсе технологии осуществляется реализация межпредметных связей:

с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;

с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;

с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с информатикой и ИКТ при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;

с историей и искусством при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технология»;

с обществознанием при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технология».

162.2.11.4. Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии, – 272 часа: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю). Дополнительно рекомендуется выделить за счёт внеурочной деятельности в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

162.3. Содержание обучения технологии.

162.3.1. Инвариантные модули.

162.3.1.1. Модуль «Производство и технологии».

5 класс.

Технологии вокруг нас. Преобразующая деятельность человека и технологии. Мир идей и создание новых вещей и продуктов. Производственная деятельность.

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.

Материалы и сырьё. Естественные (природные) и искусственные материалы.

Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие.
Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация.
Какие бывают профессии.
6 класс.
Производственно-технологические задачи и способы их решения.
Модели и моделирование. Виды машин и механизмов. Моделирование технических устройств. Кинематические схемы.
Конструирование изделий. Конструкторская документация. Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.
Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий.
Соблюдение технологии и качество изделия (продукции).
Информационные технологии. Перспективные технологии.
7 класс.
Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий.
Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Дизайн.
Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.
Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.
Управление технологическими процессами. Управление производством. Современные и перспективные технологии.
Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.
Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.
Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.
Современный транспорт и перспективы его развития.
8 класс.
Общие принципы управления. Самоуправляемые системы. Устойчивость систем управления. Устойчивость технических систем.
Производство и его виды.
Биотехнологии в решении экологических проблем. Биоэнергетика. Перспективные технологии (в том числе нанотехнологии).
Сферы применения современных технологий.
Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.
Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции.
Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека.
9 класс.
Предпринимательство.
Сущность культуры предпринимательства. Корпоративная культура.
Предпринимательская этика. Виды предпринимательской деятельности. Типы организаций. Сфера принятия управленческих решений. Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды. Формирование цены товара.
Внешние и внутренние угрозы безопасности фирмы. Основные элементы механизма защиты предпринимательской тайны. Защита предпринимательской тайны и обеспечение безопасности фирмы.
Понятия, инструменты и технологии имитационного моделирования экономической деятельности. Модель реализации бизнес-идеи. Этапы разработки бизнес-проекта: анализ выбранного направления экономической деятельности, создание логотипа фирмы,

разработка бизнес-плана.
Эффективность предпринимательской деятельности. Принципы и методы оценки.
Контроль эффективности, оптимизация предпринимательской деятельности.
Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.
162.3.1.2. Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов».
5 класс.
Технологии обработки конструкционных материалов.
Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии.
Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.
Бумага и её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии.
Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород.
Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной.
Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.
Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины.
Народные промыслы по обработке древесины.
Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».
Технологии обработки пищевых продуктов.
Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.
Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.
Значение выбора продуктов для здоровья человека. Пищевая ценность разных продуктов питания. Пищевая ценность яиц, круп, овощей. Технологии обработки овощей, круп.
Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. Определение качества продуктов, правила хранения продуктов.
Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд.
Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов.
Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.
Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».
Технологии обработки текстильных материалов.
Основы материаловедения. Текстильные материалы (нитки, ткань), производство и использование человеком. История, культура.
Современные технологии производства тканей с разными свойствами.
Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. Свойства тканей.
Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.
Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.
Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.
Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).
Профессии, связанные со швейным производством.
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».
Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).
Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.
Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.
6 класс.

Технологии обработки конструкционных материалов.
Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах.
Тонколистовой металл и проволока.
Народные промыслы по обработке металла.
Способы обработки тонколистового металла.
Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла.
Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла.
Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».
Выполнение проектного изделия по технологической карте.
Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.
Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.
Технологии обработки пищевых продуктов (6 часов).
Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.
Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.
Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).
Профессии, связанные с пищевым производством.
Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».
Технологии обработки текстильных материалов.
Современные текстильные материалы, получение и свойства.
Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.
Одежда, виды одежды. Мода и стиль.
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».
Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).
Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия.
Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.
7 класс.
Технологии обработки конструкционных материалов.
Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технологии отделки изделий из древесины.
Обработка металлов. Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь. Токарно-винторезный станок. Изделия из металлопроката. Резьба и резьбовые соединения.
Нарезание резьбы. Соединение металлических деталей клеем. Отделка деталей.
Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».
Технологии обработки пищевых продуктов.
Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов.
Виды промысловых рыб. Охлаждённая, мороженая рыба. Механическая обработка рыбы.
Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы.
Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.
Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы.
Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса.
Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.
Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».
162.3.1.3. Модуль «Робототехника».

5 класс.
Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.
Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.
Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.
Робототехнический конструктор и комплектующие.
Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.
Базовые принципы программирования.
Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.
6 класс.
Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.
Транспортные роботы. Назначение, особенности.
Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.
Сборка мобильного робота.
Принципы программирования мобильных роботов.
Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.
Учебный проект по робототехнике.
7 класс.
Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование
Программирование контроллера в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.
Реализация на выбранном языке программирования алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.
Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.
Учебный проект по робототехнике.
8 класс.
История развития беспилотного авиастроения, применение беспилотных воздушных судов.
Принципы работы и назначение основных блоков, оптимальный вариант использования при конструировании роботов.
Основные принципы теории автоматического управления и регулирования. Обратная связь.
Датчики, принципы и режимы работы, параметры, применение.
Отладка роботизированных конструкций в соответствии с поставленными задачами.
Беспроводное управление роботом.
Программирование роботов в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.
Учебный проект по робототехнике (одна из предложенных тем на выбор).
9 класс.
Робототехнические системы. Автоматизированные и роботизированные производственные линии.
Система «Интернет вещей». Промышленный «Интернет вещей».
Потребительский «Интернет вещей». Элементы «Умного дома».
Конструирование и моделирование с использованием автоматизированных систем с обратной связью.
Составление алгоритмов и программ по управлению роботизированными системами.
Протоколы связи.
Перспективы автоматизации и роботизации: возможности и ограничения.
Профессии в области робототехники.
Научно-практический проект по робототехнике.
162.3.1.4. Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование».
7 класс.

Виды и свойства, назначение моделей. Соответствие модели моделируемому объекту и целям моделирования.
Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования. Выполнение развёртки, сборка деталей макета. Разработка графической документации.
Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.
Программы для просмотра на экране компьютера файлов с готовыми цифровыми трёхмерными моделями и последующей распечатки их развёрток.
Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки.
Инструменты для редактирования моделей.
8 класс.
3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.
Графические примитивы в 3D-моделировании. Куб и кубоид. Шар и многогранник. Цилиндр, призма, пирамида.
Операции над примитивами. Поворот тел в пространстве. Масштабирование тел.
Вычитание, пересечение и объединение геометрических тел.
Понятие «прототипирование». Создание цифровой объёмной модели.
Инструменты для создания цифровой объёмной модели.
9 класс.
Моделирование сложных объектов. Рендеринг. Полигональная сетка.
Понятие «аддитивные технологии».
Технологическое оборудование для аддитивных технологий: 3D-принтеры.
Области применения трёхмерной печати. Сырьё для трёхмерной печати.
Этапы аддитивного производства. Правила безопасного пользования 3D-принтером.
Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере.
Подготовка к печати. Печать 3D-модели.
Профессии, связанные с 3D-печатью.
162.3.1.5. Модуль «Компьютерная графика. Черчение».
5 класс.
Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений).
Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.
Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другое.).
Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки).
Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).
Чтение чертежа.
6 класс.
Создание проектной документации.
Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.
Стандарты оформления.
Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.
Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.
Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.
Создание печатной продукции в графическом редакторе.
7 класс.
Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. Единая система

конструкторской документации (далее – ЕСКД). Государственный стандарт (далее – ГОСТ).
Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей.
Понятие графической модели.
Применение компьютеров для разработки графической документации.
Математические, физические и информационные модели.
Графические модели. Виды графических моделей.
Количественная и качественная оценка модели.
8 класс.
Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей.
Создание документов, виды документов. Основная надпись.
Геометрические примитивы.
Создание, редактирование и трансформация графических объектов.
Сложные 3D-модели и сборочные чертежи.
Изделия и их модели. Анализ формы объекта и синтез модели.
План создания 3D-модели.
Дерево модели. Формообразование детали. Способы редактирования операции формообразования и эскиза.
9 класс.
Система автоматизации проектно-конструкторских работ – система автоматизированного проектирования (далее – САПР). Чертежи с использованием САПР для подготовки проекта изделия.
Оформление конструкторской документации, в том числе с использованием САПР. Объём документации: пояснительная записка, спецификация. Графические документы: технический рисунок объекта, чертёж общего вида, чертежи деталей. Условности и упрощения на чертеже. Создание презентации.
Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.
162.3.2. Вариативные модули.
162.3.2.1. Модуль «Автоматизированные системы».
8–9 классы.
162.3.2.1.1. Введение в автоматизированные системы.
Определение автоматизации, общие принципы управления технологическим процессом. Автоматизированные системы, используемые на промышленных предприятиях региона. Управляющие и управляемые системы. Понятие обратной связи, ошибка регулирования, корректирующие устройства.
Виды автоматизированных систем, их применение на производстве.
162.3.2.1.2. Элементарная база автоматизированных систем.
Понятие об электрическом токе, проводники и диэлектрики. Создание электрических цепей, соединение проводников. Основные электрические устройства и системы: щиты и оборудование щитов, элементы управления и сигнализации, силовое оборудование, кабеленесущие системы, провода и кабели. Разработка стенда программирования модели автоматизированной системы.
162.3.2.1.3. Управление техническими системами.
Технические средства и системы управления. Программируемое логическое реле в управлении и автоматизации процессов. Графический язык программирования, библиотеки блоков. Создание простых алгоритмов и программ для управления технологическим процессом. Создание алгоритма пуска и реверса электродвигателя. Управление освещением в помещениях.
162.3.2.2. Модуль «Животноводство».

7–8 классы.
162.3.2.2.1. Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.
Домашние животные. Сельскохозяйственные животные.
Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.
Разведение животных. Породы животных.
Лечение животных. Понятие о ветеринарии.
Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион.
Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных.
Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.
162.3.2.2.2. Производство животноводческих продуктов.
Животноводческие предприятия. Оборудование и микроклимат животноводческих и птицеводческих предприятий. Выращивание животных. Использование и хранение животноводческой продукции.
Использование цифровых технологий в животноводстве.
Цифровая ферма:
автоматическое кормление животных;
автоматическая дойка;
уборка помещения и другое.
Цифровая «умная» ферма — перспективное направление роботизации в животноводстве.
162.3.2.2.3. Профессии, связанные с деятельностью животновода.
Зоотехник, зооинженер, ветеринар, оператор птицефабрики, оператор животноводческих ферм и другие профессии. Использование информационных цифровых технологий в профессиональной деятельности.
162.3.2.3. Модуль «Растениеводство».
7–8 классы.
162.3.2.3.1. Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.
Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия.
Почвы, виды почв. Плодородие почв.
Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника.
Культурные растения и их классификация.
Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.
Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.
Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов.
Сбор и заготовка грибов. Соблюдение правил безопасности.
Сохранение природной среды.
162.3.2.3.2. Сельскохозяйственное производство.
Особенности сельскохозяйственного производства: сезонность, природно-климатические условия, слабая прогнозируемость показателей. Агропромышленные комплексы.
Компьютерное оснащение сельскохозяйственной техники.
Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства:
анализаторы почвы с использованием спутниковой системы навигации;
автоматизация тепличного хозяйства;
применение роботов-манипуляторов для уборки урожая;
внесение удобрения на основе данных от азотно-спектральных датчиков;
определение критических точек полей с помощью спутниковых снимков;
использование беспилотных летательных аппаратов и другое.
Генно-модифицированные растения: положительные и отрицательные аспекты.
162.3.2.3.3. Сельскохозяйственные профессии.
Профессии в сельском хозяйстве: агроном, агрохимик, агроинженер, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства и другие профессии. Особенности

профессиональной деятельности в сельском хозяйстве. Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.
162.4. Планируемые результаты освоения технологии на уровне основного общего образования.
162.4.1. Изучение технологии на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.
162.4.2. В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:
1) патриотического воспитания:
проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;
ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных;
2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:
готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;
осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;
освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
3) эстетического воспитания:
восприятие эстетических качеств предметов труда;
умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;
понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;
осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе;
4) ценности научного познания и практической деятельности:
осознание ценности науки как фундамента технологий;
развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки;
5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:
осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;
умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз;
6) трудового воспитания:
уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);
ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;
готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
умение ориентироваться в мире современных профессий;
умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;
ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;
7) экологического воспитания:
воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;
осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

162.4.3. В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.
162.4.4. У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:
выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;
устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;
выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;
выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;
самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.
162.4.5. У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:
использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;
оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;
опытным путём изучать свойства различных материалов;
овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;
строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;
уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.
162.4.6. У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:
выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;
понимать различие между данными, информацией и знаниями;
владеть начальными навыками работы с «большими данными»;
владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.
162.4.7. У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий:
уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
проводить выбор и брать ответственность за решение.
162.4.8. У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля (рефлексии) как часть регулятивных универсальных учебных действий:
давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;
вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;
оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.
162.4.9. У обучающегося будут сформированы умения принятия себя и других как часть регулятивных универсальных учебных действий:
признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.
162.4.10. У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:
в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;
в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;
в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;
в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.
162.4.11. У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности как часть коммуникативных универсальных учебных действий:
понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;
понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;
интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;
владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;
распознавать некорректную аргументацию.
162.5. Предметные результаты освоения программы по технологии на уровне основного общего образования.
162.5.1. Для всех модулей обязательные предметные результаты:
организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии изучаемой технологией.
162.5.2. Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии».
К концу обучения в 5 классе:
называть и характеризовать технологии;
называть и характеризовать потребности человека;
называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;
сравнивать и анализировать свойства материалов;
классифицировать технику, описывать назначение техники;
объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;
характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие методы;
использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
назвать и характеризовать профессии.
К концу обучения в 6 классе:
называть и характеризовать машины и механизмы;

конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;
разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;
решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;
предлагать варианты усовершенствования конструкций;
характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.
К концу обучения в 7 классе:
приводить примеры развития технологий;
приводить примеры эстетичных промышленных изделий;
называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;
называть производства и производственные процессы;
называть современные и перспективные технологии;
оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;
оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;
выявлять экологические проблемы;
называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;
характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.
К концу обучения в 8 классе:
характеризовать общие принципы управления;
анализировать возможности и сферу применения современных технологий;
характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии;
называть и характеризовать биотехнологии, их применение;
характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;
предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;
определять проблему, анализировать потребности в продукте;
овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.
К концу обучения в 9 классе:
перечислять и характеризовать виды современных информационно-когнитивных технологий;
овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;
характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;
создавать модели экономической деятельности;
разрабатывать бизнес-проект;
оценивать эффективность предпринимательской деятельности;
характеризовать закономерности технологического развития цивилизации;
планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру.
162.5.3. Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов».
К концу обучения в 5 классе:
самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и

реализовывать её в проектной деятельности;
создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты ИКТ для решения прикладных учебно-познавательных задач;
называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;
называть народные промыслы по обработке древесины;
характеризовать свойства конструкционных материалов;
выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;
называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;
выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;
исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;
знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;
приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;
называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;
называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;
называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;
называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их, описывать основные этапы производства;
анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;
выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;
подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);
выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;
характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.
К концу обучения в 6 классе:
характеризовать свойства конструкционных материалов;
называть народные промыслы по обработке металла;
называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;
исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;
классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;
выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;
обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;
знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;
определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;
называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;
называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;
называть национальные блюда из разных видов теста;
называть виды одежды, характеризовать стили одежды;
характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;
выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;
самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;

соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;
выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий.
К концу обучения в 7 классе:
исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;
выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;
применять технологии механической обработки конструкционных материалов;
осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;
выполнять художественное оформление изделий;
называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;
осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;
оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;
знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять качество рыбы;
знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество;
называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,
характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;
называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.
162.5.4. Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника».
К концу обучения в 5 классе:
классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;
знать основные законы робототехники;
называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;
характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;
получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.
К концу обучения в 6 классе:
называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;
конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;
программировать мобильного робота;
управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;
называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;
уметь осуществлять робототехнические проекты;
презентовать изделие.
К концу обучения в 7 классе:
называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;
назвать виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;

использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;
осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта.
К концу обучения в 8 классе:
называть основные законы и принципы теории автоматического управления и регулирования, методы использования в робототехнических системах;
реализовывать полный цикл создания робота;
конструировать и моделировать робототехнические системы;
приводить примеры применения роботов из различных областей материального мира;
характеризовать конструкцию беспилотных воздушных судов; описывать сферы их применения;
характеризовать возможности роботов, роботехнических систем и направления их применения.
К концу обучения в 9 классе:
характеризовать автоматизированные и роботизированные производственные линии;
анализировать перспективы развития робототехники;
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда;
характеризовать принципы работы системы интернет вещей; сферы применения системы интернет вещей в промышленности и быту;
реализовывать полный цикл создания робота;
конструировать и моделировать робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;
использовать визуальный язык для программирования простых робототехнических систем;
составлять алгоритмы и программы по управлению роботом;
самостоятельно осуществлять робототехнические проекты.
162.5.5. Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение».
К концу обучения в 5 классе:
называть виды и области применения графической информации;
называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другие);
называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);
называть и применять чертёжные инструменты;
читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).
К концу обучения в 6 классе:
знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;
знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;
понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;
создавать тексты, рисунки в графическом редакторе.
К концу обучения в 7 классе:
называть виды конструкторской документации;
называть и характеризовать виды графических моделей;
выполнять и оформлять сборочный чертёж;
владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;

владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;
уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.
К концу обучения в 8 классе:
использовать программное обеспечение для создания проектной документации;
создавать различные виды документов;
владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;
выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения;
создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи.
К концу обучения в 9 классе:
выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) в САПР;
создавать 3D-модели в САПР;
оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием САПР;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.
162.5.6. Предметные результаты освоения содержания модуля «3D-моделирование, прототипирование, макетирование».
К концу обучения в 7 классе:
называть виды, свойства и назначение моделей;
называть виды макетов и их назначение;
создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;
выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;
выполнять сборку деталей макета;
разрабатывать графическую документацию;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.
К концу обучения в 8 классе:
разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;
создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;
устанавливать соответствие модели объекту и целям моделирования;
проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;
изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);
модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;
презентовать изделие.
К концу обучения в 9 классе:
использовать редактор компьютерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов;
изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);
называть и выполнять этапы аддитивного производства;
модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;
называть области применения 3D-моделирования;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.
162.5.7. Предметные результаты освоения содержания модуля «Автоматизированные системы».
К концу обучения в 8–9 классах:

называть признаки автоматизированных систем, их виды;
называть принципы управления технологическими процессами;
характеризовать управляющие и управляемые системы, функции обратной связи;
осуществлять управление учебными техническими системами;
конструировать автоматизированные системы;
называть основные электрические устройства и их функции для создания автоматизированных систем;
объяснять принцип сборки электрических схем;
выполнять сборку электрических схем с использованием электрических устройств и систем;
определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов;
осуществлять программирование автоматизированных систем на основе использования программированных логических реле;
разрабатывать проекты автоматизированных систем, направленных на эффективное управление технологическими процессами на производстве и в быту;
характеризовать мир профессий, связанных с автоматизированными системами, их востребованность на региональном рынке труда.
162.5.8. Предметные результаты освоения содержания модуля «Животноводство».
К концу обучения в 7–8 классах:
характеризовать основные направления животноводства;
характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;
описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;
называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;
оценивать условия содержания животных в различных условиях;
владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;
характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;
характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;
объяснять особенности сельскохозяйственного производства своего региона;
характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на рынке труда.
162.5.9. Предметные результаты освоения содержания модуля Модуль «Растениеводство».
К концу обучения в 7–8 классах:
характеризовать основные направления растениеводства;
описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;
характеризовать виды и свойства почв данного региона;
называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;
классифицировать культурные растения по различным основаниям;
называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;
назвать опасные для человека дикорастущие растения;
называть полезные для человека грибы;
называть опасные для человека грибы;
владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;
владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;
характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;
получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в технологии растениеводства;

характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на рынке труда.

2.1.20.Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Физическая культура».

163.1. Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Физическая культура» (предметная область «Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности») (далее соответственно – программа по физической культуре, физическая культура) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по физической культуре.
163.2. Пояснительная записка.
163.2.1. Программа по физической культуре на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы ФГОС ООО, а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в федеральной рабочей программе воспитания.
163.2.2. Программа по физической культуре представляет собой методически оформленную конкретизацию требований ФГОС ООО и раскрывает их реализацию через конкретное предметное содержание.
163.2.3. При создании программы по физической культуре учитывались потребности современного российского общества в физически крепком и дееспособном подрастающем поколении, способном активно включаться в разнообразные формы здорового образа жизни, умеющем использовать ценности физической культуры для самоопределения, саморазвития и самоактуализации.
В своей социально-ценностной ориентации программа по физической культуре рассматривается как средство подготовки обучающихся к предстоящей жизнедеятельности, укрепления их здоровья, повышения функциональных и адаптивных возможностей систем организма, развития жизненно важных физических качеств. Программа по физической культуре обеспечивает преемственность с федеральными рабочими программами начального общего и среднего общего образования.
163.2.4. Основной целью программы по физической культуре является формирование разносторонне физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха. В программе по физической культуре данная цель конкретизируется и связывается с формированием устойчивых мотивов и потребностей обучающихся в бережном отношении к своему здоровью, целостном развитии физических, психических и нравственных качеств, творческом использовании ценностей физической культуры в организации здорового образа жизни, регулярных занятиях двигательной деятельностью и спортом.
Развивающая направленность программы по физической культуре определяется вектором развития физических качеств и функциональных возможностей организма, являющихся основой укрепления их здоровья, повышения надёжности и активности адаптивных процессов. Существенным достижением данной ориентации является приобретение обучающимися знаний и умений в организации самостоятельных форм занятий оздоровительной, спортивной и прикладно-ориентированной физической культурой, возможности познания своих физических способностей и их целенаправленного развития.
Воспитывающее значение программы по физической культуре заключается в содействии активной социализации обучающихся на основе осмысления и понимания роли и значения мирового и российского олимпийского движения, приобщения к их культурным ценностям, истории и современному развитию. В число практических результатов данного направления входит формирование положительных навыков и умений в общении

и взаимодействии со сверстниками и учителями физической культуры, организации совместной учебной и консультативной деятельности.
163.2.5. Центральной идеей конструирования учебного содержания и планируемых результатов образования по физической культуре на уровне основного общего образования является воспитание целостной личности обучающихся, обеспечение единства в развитии их физической, психической и социальной природы. Реализация этой идеи становится возможной на основе содержания учебного предмета, которое представляется двигательной деятельностью с её базовыми компонентами: информационным (знания о физической культуре), операциональным (способы самостоятельной деятельности) и мотивационно-процессуальным (физическое совершенствование).
163.2.6. В целях усиления мотивационной составляющей учебного предмета «Физическая культура», придания ей личностно значимого смысла, содержание программы по физической культуре представляется системой модулей, которые входят структурными компонентами в раздел «Физическое совершенствование».
163.2.7. Инвариантные модули включают в себя содержание базовых видов спорта: гимнастика, лёгкая атлетика, зимние виды спорта (на примере лыжной подготовки), спортивные игры, плавание. Инвариантные модули в своём предметном содержании ориентируются на всестороннюю физическую подготовленность обучающихся, освоение ими технических действий и физических упражнений, содействующих обогащению двигательного опыта.
Для бесснежных районов Российской Федерации, а также при отсутствии должных условий допускается заменять инвариантный модуль «Лыжные гонки» углублённым освоением содержания других инвариантных модулей («Лёгкая атлетика», «Гимнастика», «Плавание» и «Спортивные игры»). Модуль «Плавание» вводится в учебный процесс при наличии соответствующих условий и материальной базы по решению муниципальных органов управления образованием. Модули «Плавание», «Лыжные гонки» могут быть заменены углублённым изучением материалов других инвариантных модулей.
163.2.8. Вариативные модули объединены модулем «Спорт», содержание которого разрабатывается образовательной организацией на основе модульных программ по физической культуре для общеобразовательных организаций. Основной содержательной направленностью вариативных модулей является подготовка обучающихся к выполнению нормативных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (далее – ГТО), активное вовлечение их в соревновательную деятельность.
Модуль «Спорт» может разрабатываться учителями физической культуры на основе содержания базовой физической подготовки, национальных видов спорта, современных оздоровительных систем. В рамках данного модуля представлено примерное содержание «Базовой физической подготовки».
163.2.9. Содержание программы по физической культуре представлено по годам обучения, для каждого класса предусмотрен раздел «Универсальные учебные действия», в котором раскрывается вклад предмета в формирование познавательных, коммуникативных и регулятивных действий, соответствующих возможностям и особенностям обучающихся данного возраста. Личностные достижения непосредственно связаны с конкретным содержанием учебного предмета и представлены по мере его раскрытия.
163.2. Пояснительная записка.
163.2.1. Программа по физической культуре на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы ФГОС ООО, а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в федеральной рабочей программе воспитания.

163.2.2. Программа по физической культуре представляет собой методически оформленную конкретизацию требований ФГОС ООО и раскрывает их реализацию через конкретное предметное содержание.
163.2.3. При создании программы по физической культуре учитывались потребности современного российского общества в физически крепком и дееспособном подрастающем поколении, способном активно включаться в разнообразные формы здорового образа жизни, умеющем использовать ценности физической культуры для самоопределения, саморазвития и самоактуализации.
В своей социально-ценностной ориентации программа по физической культуре рассматривается как средство подготовки обучающихся к предстоящей жизнедеятельности, укрепления их здоровья, повышения функциональных и адаптивных возможностей систем организма, развития жизненно важных физических качеств. Программа по физической культуре обеспечивает преемственность с федеральными рабочими программами начального общего и среднего общего образования.
163.2.4. Основной целью программы по физической культуре является формирование разносторонне физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха. В программе по физической культуре данная цель конкретизируется и связывается с формированием устойчивых мотивов и потребностей обучающихся в бережном отношении к своему здоровью, целостном развитии физических, психических и нравственных качеств, творческом использовании ценностей физической культуры в организации здорового образа жизни, регулярных занятиях двигательной деятельностью и спортом.
Развивающая направленность программы по физической культуре определяется вектором развития физических качеств и функциональных возможностей организма, являющихся основой укрепления их здоровья, повышения надёжности и активности адаптивных процессов. Существенным достижением данной ориентации является приобретение обучающимися знаний и умений в организации самостоятельных форм занятий оздоровительной, спортивной и прикладно-ориентированной физической культурой, возможности познания своих физических способностей и их целенаправленного развития.
Воспитывающее значение программы по физической культуре заключается в содействии активной социализации обучающихся на основе осмысления и понимания роли и значения мирового и российского олимпийского движения, приобщения к их культурным ценностям, истории и современному развитию. В число практических результатов данного направления входит формирование положительных навыков и умений в общении и взаимодействии со сверстниками и учителями физической культуры, организации совместной учебной и консультативной деятельности.
163.2.5. Центральной идеей конструирования учебного содержания и планируемых результатов образования по физической культуре на уровне основного общего образования является воспитание целостной личности обучающихся, обеспечение единства в развитии их физической, психической и социальной природы. Реализация этой идеи становится возможной на основе содержания учебного предмета, которое представляется двигательной деятельностью с её базовыми компонентами: информационным (знания о физической культуре), операциональным (способы самостоятельной деятельности) и мотивационно-процессуальным (физическое совершенствование).
163.2.6. В целях усиления мотивационной составляющей учебного предмета «Физическая культура», придания ей личностно значимого смысла, содержание программы по физической культуре представляется системой модулей, которые входят структурными компонентами в раздел «Физическое совершенствование».
163.2.7. Инвариантные модули включают в себя содержание базовых видов спорта: гимнастика, лёгкая атлетика, зимние виды спорта (на примере лыжной подготовки),

спортивные игры, плавание. Инвариантные модули в своём предметном содержании ориентируются на всестороннюю физическую подготовленность обучающихся, освоение ими технических действий и физических упражнений, содействующих обогащению двигательного опыта.
Для бесснежных районов Российской Федерации, а также при отсутствии должных условий допускается заменять инвариантный модуль «Лыжные гонки» углублённым освоением содержания других инвариантных модулей («Лёгкая атлетика», «Гимнастика», «Плавание» и «Спортивные игры»). Модуль «Плавание» вводится в учебный процесс при наличии соответствующих условий и материальной базы по решению муниципальных органов управления образованием. Модули «Плавание», «Лыжные гонки» могут быть заменены углублённым изучением материалов других инвариантных модулей.
163.2.8. Вариативные модули объединены модулем «Спорт», содержание которого разрабатывается образовательной организацией на основе модульных программ по физической культуре для общеобразовательных организаций. Основной содержательной направленностью вариативных модулей является подготовка обучающихся к выполнению нормативных требований ГТО, активное вовлечение их в соревновательную деятельность. Модуль «Спорт» может разрабатываться учителями физической культуры на основе содержания базовой физической подготовки, национальных видов спорта, современных оздоровительных систем. В рамках данного модуля представлено примерное содержание «Базовой физической подготовки».
163.2.9. Содержание программы по физической культуре представлено по годам обучения, для каждого класса предусмотрен раздел «Универсальные учебные действия», в котором раскрывается вклад предмета в формирование познавательных, коммуникативных и регулятивных действий, соответствующих возможностям и особенностям обучающихся данного возраста. Личностные достижения непосредственно связаны с конкретным содержанием учебного предмета и представлены по мере его раскрытия.
163.2.10. Общее число часов, рекомендованных для изучения физической культуры на уровне основного общего образования, – 510 часов: в 5 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 6 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю). На модульный блок «Базовая физическая подготовка» отводится 150 часов из общего числа (1 час в неделю в каждом классе).
163.2.11. В программе по физической культуре учитываются личностные и метапредметные результаты, зафиксированные в ФГОС ООО.
163.3. Содержание обучения в 5 классе.
163.3.1. Знания о физической культуре.
Физическая культура на уровне основного общего образования: задачи, содержание и формы организации занятий. Система дополнительного обучения физической культуре, организация спортивной работы в общеобразовательной организации.
Физическая культура и здоровый образ жизни: характеристика основных форм занятий физической культурой, их связь с укреплением здоровья, организацией отдыха и досуга.
Исторические сведения об Олимпийских играх Древней Греции, характеристика их содержания и правил спортивной борьбы. Расцвет и завершение истории Олимпийских игр древности.
163.3.2. Способы самостоятельной деятельности.
Режим дня и его значение для обучающихся, связь с умственной работоспособностью. Составление индивидуального режима дня, определение основных индивидуальных видов деятельности, их временных диапазонов и последовательности в выполнении.
Физическое развитие человека, его показатели и способы измерения. Осанка как показатель физического развития, правила предупреждения её нарушений в условиях учебной и бытовой деятельности. Способы измерения и оценивания осанки. Составление

комплексов физических упражнений с коррекционной направленностью и правил их самостоятельного проведения.
Проведение самостоятельных занятий физическими упражнениями на открытых площадках и в домашних условиях, подготовка мест занятий, выбор одежды и обуви, предупреждение травматизма.
Оценивание состояния организма в покое и после физической нагрузки в процессе самостоятельных занятий физической культуры и спортом.
Составление дневника физической культуры.
163.3.3. Физическое совершенствование.
163.3.3.1. Физкультурно-оздоровительная деятельность.
Роль и значение физкультурно-оздоровительной деятельности в здоровом образе жизни современного человека. Упражнения утренней зарядки и физкультминуток, дыхательной и зрительной гимнастики в процессе учебных занятий, закаливающие процедуры после занятий утренней зарядкой. Упражнения на развитие гибкости и подвижности суставов, развитие координации; формирование телосложения с использованием внешних отягощений.
163.3.3.2. Спортивно-оздоровительная деятельность.
Роль и значение спортивно-оздоровительной деятельности в здоровом образе жизни современного человека.
163.3.3.2.1. Модуль «Гимнастика».
Кувырки вперёд и назад в группировке, кувырки вперёд ноги «скрестно», кувырки назад из стойки на лопатках (мальчики). Опорные прыжки через гимнастического козла ноги врозь (мальчики), опорные прыжки на гимнастического козла с последующим спрыгиванием (девочки).
Упражнения на низком гимнастическом бревне: передвижение ходьбой с поворотами кругом и на 90°, лёгкие подпрыгивания, подпрыгивания толчком двумя ногами, передвижение приставным шагом (девочки). Упражнения на гимнастической лестнице: перелезание приставным шагом правым и левым боком, лазанье разноимённым способом по диагонали и одноимённым способом вверх. Расхождение на гимнастической скамейке правым и левым боком способом «удерживая за плечи».
163.3.3.2.2. Модуль «Лёгкая атлетика».
Бег на длинные дистанции с равномерной скоростью передвижения с высокого старта, бег на короткие дистанции с максимальной скоростью передвижения. Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги», прыжки в высоту с прямого разбега.
Метание малого мяча с места в вертикальную неподвижную мишень, метание малого мяча на дальность с трёх шагов разбега.
163.3.3.2.3. Модуль «Зимние виды спорта».
Передвижение на лыжах попеременным двухшажным ходом, повороты на лыжах переступанием на месте и в движении по учебной дистанции, подъём по пологому склону способом «лесенка» и спуск в основной стойке, преодоление небольших бугров и впадин при спуске с пологого склона.
163.3.3.2.4. Модуль «Спортивные игры».
Баскетбол. Передача мяча двумя руками от груди, на месте и в движении, ведение мяча на месте и в движении «по прямой», «по кругу» и «змейкой», бросок мяча в корзину двумя руками от груди с места, ранее разученные технические действия с мячом.
Волейбол. Прямая нижняя подача мяча, приём и передача мяча двумя руками снизу и сверху на месте и в движении, ранее разученные технические действия с мячом.
Футбол. Удар по неподвижному мячу внутренней стороной стопы с небольшого разбега, остановка катящегося мяча способом «наступания», ведение мяча «по прямой», «по кругу» и «змейкой», обводка мячом ориентиров (конусов).
Совершенствование техники ранее разученных гимнастических и акробатических упражнений, упражнений лёгкой атлетики и зимних видов спорта, технических действий

спортивных игр.
163.3.3.2.5. Модуль «Спорт».
Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр.
163.4. Содержание обучения в 6 классе.
163.4.1. Знания о физической культуре.
Возрождение Олимпийских игр и олимпийского движения в современном мире, роль Пьера де Кубертена в их становлении и развитии. Девиз, символика и ритуалы современных Олимпийских игр. История организации и проведения первых Олимпийских игр современности, первые олимпийские чемпионы.
163.4.2. Способы самостоятельной деятельности.
Ведение дневника физической культуры. Физическая подготовка и её влияние на развитие систем организма, связь с укреплением здоровья, физическая подготовленность как результат физической подготовки.
Правила и способы самостоятельного развития физических качеств. Способы определения индивидуальной физической нагрузки. Правила проведения измерительных процедур по оценке физической подготовленности. Правила техники выполнения тестовых заданий и способы регистрации их результатов.
Правила и способы составления плана самостоятельных занятий физической подготовкой.
163.4.3. Физическое совершенствование.
163.4.3.1. Физкультурно-оздоровительная деятельность.
Правила самостоятельного закаливания организма с помощью воздушных и солнечных ванн, купания в естественных водоёмах. Правила техники безопасности и гигиены мест занятий физическими упражнениями.
Оздоровительные комплексы: упражнения для коррекции телосложения с использованием дополнительных отягощений, упражнения для профилактики нарушения зрения во время учебных занятий и работы за компьютером, упражнения для физкультпауз, направленных на поддержание оптимальной работоспособности мышц опорно-двигательного аппарата в режиме учебной деятельности.
163.4.3.2. Спортивно-оздоровительная деятельность.
163.4.3.2.1. Модуль «Гимнастика».
Акробатическая комбинация из общеразвивающих и сложно координированных упражнений, стоек и кувырков, ранее разученных акробатических упражнений.
Комбинация из стилизованных общеразвивающих упражнений и сложно-координированных упражнений ритмической гимнастики, разнообразных движений руками и ногами с разной амплитудой и траекторией, танцевальными движениями из ранее разученных танцев (девочки).
Опорные прыжки через гимнастического козла с разбега способом «согнув ноги» (мальчики) и способом «ноги врозь» (девочки).
Гимнастические комбинации на низком гимнастическом бревне с использованием стилизованных общеразвивающих и сложно-координированных упражнений, передвижений шагом и лёгким бегом, поворотами с разнообразными движениями рук и ног, удержанием статических поз (девочки).
Упражнения на невысокой гимнастической перекладине: висы, упор ноги врозь, перемах вперёд и обратно (мальчики).
Лазанье по канату в три приёма (мальчики).
163.4.3.2.2. Модуль «Лёгкая атлетика».
Старт с опорой на одну руку и последующим ускорением, спринтерский и гладкий равномерный бег по учебной дистанции, ранее разученные беговые упражнения.
Прыжковые упражнения: прыжок в высоту с разбега способом «перешагивание», ранее разученные прыжковые упражнения в длину и высоту, напрыгивание и спрыгивание.

Метание малого (теннисного) мяча в подвижную (раскачивающуюся) мишень.
163.4.3.2.3. Модуль «Зимние виды спорта».
Передвижение на лыжах одновременным одношажным ходом, преодоление небольших трамплинов при спуске с пологого склона в низкой стойке, ранее разученные упражнения лыжной подготовки, передвижения по учебной дистанции, повороты, спуски, торможение.
163.4.3.2.4. Модуль «Спортивные игры».
Баскетбол. Технические действия игрока без мяча: передвижение в стойке баскетболиста, прыжки вверх толчком одной ногой и приземлением на другую ногу, остановка двумя шагами и прыжком.
Упражнения с мячом: ранее разученные упражнения в ведении мяча в разных направлениях и по разной траектории, на передачу и броски мяча в корзину.
Правила игры и игровая деятельность по правилам с использованием разученных технических приёмов.
Волейбол. Приём и передача мяча двумя руками снизу в разные зоны площадки команды соперника. Правила игры и игровая деятельность по правилам с использованием разученных технических приёмов в подаче мяча, его приёме и передаче двумя руками снизу и сверху.
Футбол. Удары по катящемуся мячу с разбега. Правила игры и игровая деятельность по правилам с использованием разученных технических приёмов в остановке и передаче мяча, его ведении и обводке.
Совершенствование техники ранее разученных гимнастических и акробатических упражнений, упражнений лёгкой атлетики и зимних видов спорта, технических действий спортивных игр.
163.4.3.2.5. Модуль «Спорт».
Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр.
163.5. Содержание обучения в 7 классе.
163.5.1. Знания о физической культуре.
Зарождение олимпийского движения в дореволюционной России, роль А.Д. Бутовского в развитии отечественной системы физического воспитания и спорта. Олимпийское движение в СССР и современной России, характеристика основных этапов развития. Выдающиеся советские и российские олимпийцы.
Влияние занятий физической культурой и спортом на воспитание положительных качеств личности современного человека.
163.5.2. Способы самостоятельной деятельности.
Правила техники безопасности и гигиены мест занятий в процессе выполнения физических упражнений на открытых площадках. Ведение дневника по физической культуре.
Техническая подготовка и её значение для человека, основные правила технической подготовки. Двигательные действия как основа технической подготовки, понятие двигательного умения и двигательного навыка. Способы оценивания техники двигательных действий и организация процедуры оценивания. Ошибки при разучивании техники выполнения двигательных действий, причины и способы их предупреждения при самостоятельных занятиях технической подготовкой.
Планирование самостоятельных занятий технической подготовкой на учебный год и учебную четверть. Составление плана учебного занятия по самостоятельной технической подготовке. Способы оценивания оздоровительного эффекта занятий физической культурой с помощью «индекса Кетле», «ортостатической пробы», «функциональной пробы со стандартной нагрузкой».
163.5.3. Физическое совершенствование.

163.5.3.1. Физкультурно-оздоровительная деятельность.
Оздоровительные комплексы для самостоятельных занятий с добавлением ранее разученных упражнений: для коррекции телосложения и профилактики нарушения осанки, дыхательной и зрительной гимнастики в режиме учебного дня.
163.5.3.2. Спортивно-оздоровительная деятельность.
163.5.3.2.1. Модуль «Гимнастика».
Акробатические комбинации из ранее разученных упражнений с добавлением упражнений ритмической гимнастики (девочки). Простейшие акробатические пирамиды в парах и тройках (девочки). Стойка на голове с опорой на руки, акробатическая комбинация из разученных упражнений в равновесии, стойках, кувырках (мальчики). Комплекс упражнений степ-аэробики, включающий упражнения в ходьбе, прыжках, спрыгивании и запрыгивании с поворотами разведением рук и ног, выполняемых в среднем и высоком темпе (девочки).
Комбинация на гимнастическом бревне из ранее разученных упражнений с добавлением упражнений на статическое и динамическое равновесие (девочки). Комбинация на низкой гимнастической перекладине из ранее разученных упражнений в висах, упорах, переворотах (мальчики). Лазанье по канату в два приёма (мальчики).
163.5.3.2.2. Модуль «Лёгкая атлетика».
Бег с преодолением препятствий способами «наступание» и «прыжковый бег», эстафетный бег. Ранее освоенные беговые упражнения с увеличением скорости передвижения и продолжительности выполнения, прыжки с разбега в длину способом «согнув ноги» и в высоту способом «перешагивание».
Метание малого (теннисного) мяча по движущейся (катящейся) с разной скоростью мишени.
163.5.3.2.3. Модуль «Зимние виды спорта».
Торможение и поворот на лыжах упором при спуске с пологого склона, переход с передвижения попеременным двухшажным ходом на передвижение одновременным одношажным ходом и обратно во время прохождения учебной дистанции, спуски и подъёмы ранее освоенными способами.
163.5.3.2.4. Модуль «Спортивные игры».
Баскетбол. Передача и ловля мяча после отскока от пола, бросок в корзину двумя руками снизу и от груди после ведения. Игровая деятельность по правилам с использованием ранее разученных технических приёмов без мяча и с мячом: ведение, приёмы и передачи, броски в корзину.
Волейбол. Верхняя прямая подача мяча в разные зоны площадки соперника, передача мяча через сетку двумя руками сверху и перевод мяча за голову. Игровая деятельность по правилам с использованием ранее разученных технических приёмов.
Футбол. Средние и длинные передачи мяча по прямой и диагонали, тактические действия при выполнении углового удара и вбрасывании мяча из-за боковой линии. Игровая деятельность по правилам с использованием ранее разученных технических приёмов.
Совершенствование техники ранее разученных гимнастических и акробатических упражнений, упражнений лёгкой атлетики и зимних видов спорта, технических действий спортивных игр.
163.5.3.2.5. Модуль «Спорт».
Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр.
163.6. Содержание обучения в 8 классе.
163.6.1. Знания о физической культуре.
Физическая культура в современном обществе: характеристика основных направлений и форм организации. Всестороннее и гармоничное физическое развитие. Адаптивная физическая культура, её история и социальная значимость.

163.6.2. Способы самостоятельной деятельности.
Коррекция осанки и разработка индивидуальных планов занятий корригирующей гимнастикой. Коррекция избыточной массы тела и разработка индивидуальных планов занятий корригирующей гимнастикой.
Составление планов-конспектов для самостоятельных занятий спортивной подготовкой. Способы учёта индивидуальных особенностей при составлении планов самостоятельных тренировочных занятий.
163.6.3. Физическое совершенствование.
163.6.3.1. Физкультурно-оздоровительная деятельность.
Профилактика перенапряжения систем организма средствами оздоровительной физической культуры: упражнения мышечной релаксации и регулирования вегетативной нервной системы, профилактики общего утомления и остроты зрения.
163.6.3.2. Спортивно-оздоровительная деятельность.
163.6.3.2.1. Модуль «Гимнастика».
Акробатическая комбинация из ранее освоенных упражнений силовой направленности, с увеличивающимся числом технических элементов в стойках, упорах, кувырках, прыжках (юноши).
Гимнастическая комбинация на гимнастическом бревне из ранее освоенных упражнений с увеличивающимся числом технических элементов в прыжках, поворотах и передвижениях (девушки). Гимнастическая комбинация на перекладине с включением ранее освоенных упражнений в упорах и висах (юноши). Гимнастическая комбинация на параллельных брусьях с включением упражнений в упоре на руках, кувырка вперёд и соскока (юноши). Вольные упражнения на базе ранее разученных акробатических упражнений и упражнений ритмической гимнастики (девушки).
163.6.3.2.2. Модуль «Лёгкая атлетика».
Кроссовый бег, прыжок в длину с разбега способом «прогнувшись».
Правила проведения соревнований по сдаче норм комплекса ГТО. Самостоятельная подготовка к выполнению нормативных требований комплекса ГТО в беговых (бег на короткие и средние дистанции) и технических (прыжки и метание спортивного снаряда) дисциплинах лёгкой атлетики.
163.6.3.2.3. Модуль «Зимние виды спорта».
Передвижение на лыжах одновременным бесшажным ходом, преодоление естественных препятствий на лыжах широким шагом, перешагиванием, перелазанием, торможение боковым скольжением при спуске на лыжах с пологого склона, переход с попеременного двухшажного хода на одновременный бесшажный ход и обратно, ранее разученные упражнения лыжной подготовки в передвижениях на лыжах, при спусках, подъёмах, торможении.
163.6.3.2.4. Модуль «Плавание».
Старт прыжком с тумбочки при плавании кролем на груди, старт из воды толчком от стенки бассейна при плавании кролем на спине. Повороты при плавании кролем на груди и на спине. Проплывание учебных дистанций кролем на груди и на спине.
163.6.3.2.5. Модуль «Спортивные игры».
Баскетбол. Повороты туловища в правую и левую стороны с удержанием мяча двумя руками, передача мяча одной рукой от плеча и снизу, бросок мяча двумя и одной рукой в прыжке. Игровая деятельность по правилам с использованием ранее разученных технических приёмов.
Волейбол. Прямой нападающий удар, индивидуальное блокирование мяча в прыжке с места, тактические действия в защите и нападении. Игровая деятельность по правилам с использованием ранее разученных технических приёмов.
Футбол. Удар по мячу с разбега внутренней частью подъёма стопы, остановка мяча внутренней стороной стопы. Правила игры в мини-футбол, технические и тактические действия. Игровая деятельность по правилам мини-футбола с использованием ранее

разученных технических приёмов (девушки). Игровая деятельность по правилам классического футбола с использованием ранее разученных технических приёмов (юноши).
Совершенствование техники ранее разученных гимнастических и акробатических упражнений, упражнений лёгкой атлетики и зимних видов спорта, технических действий спортивных игр.
163.6.3.2.6. Модуль «Спорт».
Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр.
163.7. Содержание обучения в 9 классе.
163.7.1. Знания о физической культуре.
Здоровье и здоровый образ жизни, вредные привычки и их пагубное влияние на здоровье человека. Туристские походы как форма организации здорового образа жизни. Профессионально-прикладная физическая культура.
163.7.2. Способы самостоятельной деятельности.
Восстановительный массаж как средство оптимизации работоспособности, его правила и приёмы во время самостоятельных занятий физической подготовкой. Банные процедуры как средство укрепления здоровья. Измерение функциональных резервов организма. Оказание первой помощи на самостоятельных занятиях физическими упражнениями и во время активного отдыха.
163.7.3. Физическое совершенствование.
163.7.3.1. Физкультурно-оздоровительная деятельность.
Занятия физической культурой и режим питания. Упражнения для снижения избыточной массы тела. Оздоровительные, коррекционные и профилактические мероприятия в режиме двигательной активности обучающихся.
163.7.3.2. Спортивно-оздоровительная деятельность.
163.7.3.2.1. Модуль «Гимнастика».
Акробатическая комбинация с включением длинного кувырка с разбега и кувырка назад в упор, стоя ноги врозь (юноши). Гимнастическая комбинация на высокой перекладине, с включением элементов размахивания и соскока вперёд прогнувшись (юноши). Гимнастическая комбинация на параллельных брусьях, с включением двух кувырков вперёд с опорой на руки (юноши). Гимнастическая комбинация на гимнастическом бревне, с включением полушпагата, стойки на колене с опорой на руки и отведением ноги назад (девушки). Черлидинг: композиция упражнений с построением пирамид, элементами степ-аэробики, акробатики и ритмической гимнастики (девушки).
163.7.3.2.2. Модуль «Лёгкая атлетика».
Техническая подготовка в беговых и прыжковых упражнениях: бег на короткие и длинные дистанции, прыжки в длину способами «прогнувшись» и «согнув ноги», прыжки в высоту способом «перешагивание». Техническая подготовка в метании спортивного снаряда с разбега на дальность.
163.7.3.2.3. Модуль «Зимние виды спорта».
Техническая подготовка в передвижении лыжными ходами по учебной дистанции: попеременный двухшажный ход, одновременный одношажный ход, способы перехода с одного лыжного хода на другой.
163.7.3.2.4. Модуль «Плавание».
Брасс: подводящие упражнения и плавание в полной координации. Повороты при плавании брассом.
163.7.3.2.5. Модуль «Спортивные игры».
Баскетбол. Техническая подготовка в игровых действиях: ведение, передачи, приёмы и броски мяча на месте, в прыжке, после ведения.

Волейбол. Техническая подготовка в игровых действиях: подачи мяча в разные зоны площадки соперника, приёмы и передачи на месте и в движении, удары и блокировка.
Футбол. Техническая подготовка в игровых действиях: ведение, приёмы и передачи, остановки и удары по мячу с места и в движении.
Совершенствование техники ранее разученных гимнастических и акробатических упражнений, упражнений лёгкой атлетики и зимних видов спорта, технических действий спортивных игр.
163.7.3.2.6. Модуль «Спорт».
Физическая подготовка к выполнению нормативов Комплекса ГТО с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр.
163.8. Программа вариативного модуля «Базовая физическая подготовка».
163.8.1. Развитие силовых способностей.
Комплексы общеразвивающих и локально воздействующих упражнений, отягощённых весом собственного тела и с использованием дополнительных средств (гантелей, эспандера, набивных мячей, штанги и другого инвентаря). Комплексы упражнений на тренажёрных устройствах. Упражнения на гимнастических снарядах (брусьях, перекладинах, гимнастической стенке и других снарядах). Броски набивного мяча двумя и одной рукой из положений стоя и сидя (вверх, вперёд, назад, в стороны, снизу и сбоку, от груди, из-за головы). Прыжковые упражнения с дополнительным отягощением (напрыгивание и спрыгивание, прыжки через скакалку, многоскоки, прыжки через препятствия и другие упражнения). Бег с дополнительным отягощением (в горку и с горки, на короткие дистанции, эстафеты). Передвижения в висе и упоре на руках. Лазанье (по канату, по гимнастической стенке с дополнительным отягощением). Переноска непредельных тяжестей (мальчики – сверстников способом на спине). Подвижные игры с силовой направленностью (импровизированный баскетбол с набивным мячом и другие игры).
163.8.2. Развитие скоростных способностей.
Бег на месте в максимальном темпе (в упоре о гимнастическую стенку и без упора). Челночный бег. Бег по разметкам с максимальным темпом. Повторный бег с максимальной скоростью и максимальной частотой шагов (10–15 м). Бег с ускорениями из разных исходных положений. Бег с максимальной скоростью и собиранием малых предметов, лежащих на полу и на разной высоте. Стартовые ускорения по дифференцированному сигналу. Метание малых мячей по движущимся мишеням (катящейся, раскачивающейся, летящей). Ловля теннисного мяча после отскока от пола, стены (правой и левой рукой). Передача теннисного мяча в парах правой (левой) рукой и попеременно. Ведение теннисного мяча ногами с ускорениями по прямой, по кругу, вокруг стоек. Прыжки через скакалку на месте и в движении с максимальной частотой прыжков. Преодоление полосы препятствий, включающей в себя: прыжки на разную высоту и длину, по разметкам, бег с максимальной скоростью в разных направлениях и с преодолением опор различной высоты и ширины, повороты, обегание различных предметов (легкоатлетических стоек, мячей, лежащих на полу или подвешенных на высоте). Эстафеты и подвижные игры со скоростной направленностью. Технические действия из базовых видов спорта, выполняемые с максимальной скоростью движений.
163.8.3. Развитие выносливости.
Равномерный бег и передвижение на лыжах в режимах умеренной и большой интенсивности. Повторный бег и передвижение на лыжах в режимах максимальной и субмаксимальной интенсивности. Кроссовый бег и марш-бросок на лыжах.
163.8.4. Развитие координации движений.
Жонглирование большими (волейбольными) и малыми (теннисными) мячами. Жонглирование гимнастической палкой. Жонглирование волейбольным мячом головой. Метание малых и больших мячей в мишень (неподвижную и двигающуюся).

Передвижения по возвышенной и наклонной, ограниченной по ширине опоре (без предмета и с предметом на голове). Упражнения в статическом равновесии. Упражнения в воспроизведении пространственной точности движений руками, ногами, туловищем. Упражнение на точность дифференцирования мышечных усилий. Подвижные и спортивные игры.
163.8.5. Развитие гибкости.
Комплексы общеразвивающих упражнений (активных и пассивных), выполняемых с большой амплитудой движений. Упражнения на растяжение и расслабление мышц. Специальные упражнения для развития подвижности суставов (полушпагат, шпагат, выкруты гимнастической палки).
163.8.6. Упражнения культурно-этнической направленности.
Сюжетно-образные и обрядовые игры. Технические действия национальных видов спорта.
163.8.7. Специальная физическая подготовка.
163.8.7.1. Модуль «Гимнастика».
163.8.7.1.1. Развитие гибкости. Наклоны туловища вперёд, назад, в стороны с возрастающей амплитудой движений в положении стоя, сидя, сидя ноги в стороны. Упражнения с гимнастической палкой (укороченной скакалкой) для развития подвижности плечевого сустава (выкруты). Комплексы общеразвивающих упражнений с повышенной амплитудой для плечевых, локтевых, тазобедренных и коленных суставов, для развития подвижности позвоночного столба. Комплексы активных и пассивных упражнений с большой амплитудой движений. Упражнения для развития подвижности суставов (полушпагат, шпагат, складка, мост).
163.8.7.1.2. Развитие координации движений. Прохождение усложнённой полосы препятствий, включающей быстрые кувырки (вперёд, назад), кувырки по наклонной плоскости, преодоление препятствий прыжком с опорой на руку, безопорным прыжком, быстрым лазаньем. Броски теннисного мяча правой и левой рукой в подвижную и неподвижную мишень, с места и с разбега. Касание правой и левой ногой мишеней, подвешенных на разной высоте, с места и с разбега. Разнообразные прыжки через гимнастическую скакалку на месте и с продвижением. Прыжки на точность отталкивания и приземления.
163.8.7.1.3. Развитие силовых способностей. Подтягивание в висе и отжимание в упоре. Передвижения в висе и упоре на руках на перекладине (мальчики), подтягивание в висе стоя (лёжа) на низкой перекладине (девочки), отжимания в упоре лёжа с изменяющейся высотой опоры для рук и ног, отжимание в упоре на низких брусьях, поднимание ног в висе на гимнастической стенке до посильной высоты, из положения лёжа на гимнастическом козле (ноги зафиксированы) сгибание туловища с различной амплитудой движений (на животе и на спине), комплексы упражнений с гантелями с индивидуально подобранной массой (движения руками, повороты на месте, наклоны, подскоки со взмахом рук), метание набивного мяча из различных исходных положений, комплексы упражнений избирательного воздействия на отдельные мышечные группы (с увеличивающимся темпом движений без потери качества выполнения), элементы атлетической гимнастики (по типу «подкачки»), приседания на одной ноге «пистолетом» с опорой на руку для сохранения равновесия).
163.8.7.1.4. Развитие выносливости. Упражнения с непредельными отягощениями, выполняемые в режиме умеренной интенсивности в сочетании с напряжением мышц и фиксацией положений тела. Повторное выполнение гимнастических упражнений с уменьшающимся интервалом отдыха (по типу «круговой тренировки»). Комплексы упражнений с отягощением, выполняемые в режиме непрерывного и интервального методов.
163.8.7.2. Модуль «Лёгкая атлетика».
163.8.7.2.1. Развитие выносливости. Бег с максимальной скоростью в режиме повторно-интервального метода. Бег по пересеченной местности (кроссовый бег). Гладкий бег с

равномерной скоростью в разных зонах интенсивности. Повторный бег с препятствиями в максимальном темпе. Равномерный повторный бег с финальным ускорением (на разные дистанции). Равномерный бег с дополнительным отягощением в режиме «до отказа».
163.8.7.2.2. Развитие силовых способностей. Специальные прыжковые упражнения с дополнительным отягощением. Прыжки вверх с доставанием подвешенных предметов. Прыжки в полуприседе (на месте, с продвижением в разные стороны). Запрыгивание с последующим спрыгиванием. Прыжки в глубину по методу ударной тренировки. Прыжки в высоту с продвижением и изменением направлений, поворотами вправо и влево, на правой, левой ноге и поочерёдно. Бег с препятствиями. Бег в горку, с дополнительным отягощением и без него. Комплексы упражнений с набивными мячами. Упражнения с локальным отягощением на мышечные группы. Комплексы силовых упражнений по методу круговой тренировки.
163.8.7.2.3. Развитие скоростных способностей. Бег на месте с максимальной скоростью и темпом с опорой на руки и без опоры. Максимальный бег в горку и с горки. Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью (по прямой, на повороте и со старта). Бег с максимальной скоростью «с ходу». Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Ускорение, переходящее в многоскоки, и многоскоки, переходящие в бег с ускорением. Подвижные и спортивные игры, эстафеты.
163.8.7.2.4. Развитие координации движений. Специализированные комплексы упражнений на развитие координации (разрабатываются на основе учебного материала модулей «Гимнастика» и «Спортивные игры»).
163.8.7.3. Модуль «Зимние виды спорта».
163.8.7.3.1. Развитие выносливости. Передвижения на лыжах с равномерной скоростью в режимах умеренной, большой и субмаксимальной интенсивности, с соревновательной скоростью.
163.8.7.3.2. Развитие силовых способностей. Передвижение на лыжах по отлогому склону с дополнительным отягощением. Скоростной подъём ступающим и скользящим шагом, бегом, «лесенкой», «ёлочкой». Упражнения в «транспортировке».
163.8.7.3.3. Развитие координации. Упражнения в поворотах и спусках на лыжах, проезд через «ворота» и преодоление небольших трамплинов.
163.8.7.4. Модуль «Спортивные игры».
163.8.7.4.1. Баскетбол.
1) развитие скоростных способностей. Ходьба и бег в различных направлениях с максимальной скоростью с внезапными остановками и выполнением различных заданий (например, прыжки вверх, назад, вправо, влево, приседания). Ускорения с изменением направления движения. Бег с максимальной частотой (темпом) шагов с опорой на руки и без опоры. Выпрыгивание вверх с доставанием ориентиров левой (правой) рукой. Челночный бег (чередование прохождения заданных отрезков дистанции лицом и спиной вперёд). Бег с максимальной скоростью с предварительным выполнением многоскоков. Передвижения с ускорениями и максимальной скоростью приставными шагами левым и правым боком. Ведение баскетбольного мяча с ускорением и максимальной скоростью. Прыжки вверх на обеих ногах и одной ноге с места и с разбега. Прыжки с поворотами на точность приземления. Передача мяча двумя руками от груди в максимальном темпе при встречном беге в колоннах. Кувырки вперёд, назад, боком с последующим рывком на 3–5 м. Подвижные и спортивные игры, эстафеты;
2) развитие силовых способностей. Комплексы упражнений с дополнительным отягощением на основные мышечные группы. Ходьба и прыжки в глубоком приседе. Прыжки на одной ноге и обеих ногах с продвижением вперед, по кругу, «змейкой», на месте с поворотом на 180° и 360°. Прыжки через скакалку в максимальном темпе на месте и с передвижением (с дополнительным отягощением и без него). Напрыгивание и спрыгивание с последующим ускорением. Многоскоки с последующим ускорением и ускорения с последующим выполнением многоскоков. Броски набивного мяча из

различных исходных положений, с различной траекторией полёта одной рукой и обеими руками, стоя, сидя, в полуприседе;
3) развитие выносливости. Повторный бег с максимальной скоростью с уменьшающимся интервалом отдыха. Гладкий бег по методу непрерывно-интервального упражнения. Гладкий бег в режиме большой и умеренной интенсивности. Игра в баскетбол с увеличивающимся объёмом времени игры;
4) развитие координации движений. Броски баскетбольного мяча по неподвижной и подвижной мишени. Акробатические упражнения (двойные и тройные кувырки вперёд и назад). Бег с «тенью» (повторение движений партнёра). Бег по гимнастической скамейке, по гимнастическому бревну разной высоты. Прыжки по разметкам с изменяющейся амплитудой движений. Броски малого мяча в стену одной (обеими) руками с последующей его ловлей (обеими руками и одной рукой) после отскока от стены (от пола). Ведение мяча с изменяющейся по команде скоростью и направлением передвижения.
163.8.1.4.2. Футбол.
163.8.1.4.2.1. Развитие скоростных способностей. Старты из различных положений с последующим ускорением. Бег с максимальной скоростью по прямой, с остановками (по свистку, хлопку, заданному сигналу), с ускорениями, «рывками», изменением направления передвижения. Бег в максимальном темпе. Бег и ходьба спиной вперёд с изменением темпа и направления движения (по прямой, по кругу и «змейкой»). Бег с максимальной скоростью с поворотами на 180° и 360°. Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Прыжки по разметкам на правой (левой) ноге, между стоек, спиной вперёд. Прыжки вверх на обеих ногах и одной ноге с продвижением вперёд. Удары по мячу в стенку в максимальном темпе. Ведение мяча с остановками и ускорениями, «дриблинг» мяча с изменением направления движения. Кувырки вперёд, назад, боком с последующим рывком. Подвижные и спортивные игры, эстафеты.
163.8.1.4.2.2. Развитие силовых способностей. Комплексы упражнений с дополнительным отягощением на основные мышечные группы. Многоскоки через препятствия. Спрыгивание с возвышенной опоры с последующим ускорением, прыжком в длину и в высоту. Прыжки на обеих ногах с дополнительным отягощением (вперёд, назад, в приседе, с продвижением вперёд).
163.8.1.4.2.3. Развитие выносливости. Равномерный бег на средние и длинные дистанции. Повторные ускорения с уменьшающимся интервалом отдыха. Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью и уменьшающимся интервалом отдыха. Гладкий бег в режиме непрерывно-интервального метода. Передвижение на лыжах в режиме большой и умеренной интенсивности.
163.9. Планируемые результаты освоения программы по физической культуре на уровне основного общего образования.
163.9.1. В результате изучения физической культуры на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:
готовность проявлять интерес к истории и развитию физической культуры и спорта в Российской Федерации, гордиться победами выдающихся отечественных спортсменов-олимпийцев;
готовность отстаивать символы Российской Федерации во время спортивных соревнований, уважать традиции и принципы современных Олимпийских игр и олимпийского движения;
готовность ориентироваться на моральные ценности и нормы межличностного взаимодействия при организации, планировании и проведении совместных занятий физической культурой и спортом, оздоровительных мероприятий в условиях активного отдыха и досуга;
готовность оценивать своё поведение и поступки во время проведения совместных занятий физической культурой, участия в спортивных мероприятиях и соревнованиях;

готовность оказывать первую медицинскую помощь при травмах и ушибах, соблюдать правила техники безопасности во время совместных занятий физической культурой и спортом;
стремление к физическому совершенствованию, формированию культуры движения и телосложения, самовыражению в избранном виде спорта;
готовность организовывать и проводить занятия физической культурой и спортом на основе научных представлений о закономерностях физического развития и физической подготовленности с учётом самостоятельных наблюдений за изменением их показателей;
осознание здоровья как базовой ценности человека, признание объективной необходимости в его укреплении и длительном сохранении посредством занятий физической культурой и спортом;
осознание необходимости ведения здорового образа жизни как средства профилактики пагубного влияния вредных привычек на физическое, психическое и социальное здоровье человека;
способность адаптироваться к стрессовым ситуациям, осуществлять профилактические мероприятия по регулированию эмоциональных напряжений, активному восстановлению организма после значительных умственных и физических нагрузок;
готовность соблюдать правила безопасности во время занятий физической культурой и спортом, проводить гигиенические и профилактические мероприятия по организации мест занятий, выбору спортивного инвентаря и оборудования, спортивной одежды;
готовность соблюдать правила и требования к организации бивуака во время туристских походов, противостоять действиям и поступкам, приносящим вред окружающей среде;
освоение опыта взаимодействия со сверстниками, форм общения и поведения при выполнении учебных заданий на уроках физической культуры, игровой и соревновательной деятельности;
повышение компетентности в организации самостоятельных занятий физической культурой, планировании их содержания и направленности в зависимости от индивидуальных интересов и потребностей;
формирование представлений об основных понятиях и терминах физического воспитания и спортивной тренировки, умений руководствоваться ими в познавательной и практической деятельности, общении со сверстниками, публичных выступлениях и дискуссиях.
163.9.2. В результате изучения физической культуры на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия.
163.9.2.1. У обучающегося будут сформированы следующие универсальные познавательные учебные действия:
проводить сравнение соревновательных упражнений Олимпийских игр древности и современных Олимпийских игр, выявлять их общность и различия;
осмысливать Олимпийскую хартию как основополагающий документ современного олимпийского движения, приводить примеры её гуманистической направленности;
анализировать влияние занятий физической культурой и спортом на воспитание положительных качеств личности, устанавливать возможность профилактики вредных привычек;
характеризовать туристские походы как форму активного отдыха, выявлять их целевое предназначение в сохранении и укреплении здоровья, руководствоваться требованиями техники безопасности во время передвижения по маршруту и организации бивуака;
устанавливать причинно-следственную связь между планированием режима дня и изменениями показателей работоспособности;
устанавливать связь негативного влияния нарушения осанки на состояние здоровья и выявлять причины нарушений, измерять индивидуальную форму и составлять комплексы

упражнений по профилактике и коррекции выявляемых нарушений;
устанавливать причинно-следственную связь между уровнем развития физических качеств, состоянием здоровья и функциональными возможностями основных систем организма;
устанавливать причинно-следственную связь между качеством владения техникой физического упражнения и возможностью возникновения травм и ушибов во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом;
устанавливать причинно-следственную связь между подготовкой мест занятий на открытых площадках и правилами предупреждения травматизма.
163.9.2.2. У обучающегося будут сформированы следующие универсальные коммуникативные учебные действия:
выбирать, анализировать и систематизировать информацию из разных источников об образцах техники выполнения разучиваемых упражнений, правилах планирования самостоятельных занятий физической и технической подготовкой;
вести наблюдения за развитием физических качеств, сравнивать их показатели с данными возрастно-половых стандартов, составлять планы занятий на основе определённых правил и регулировать нагрузку по частоте пульса и внешним признакам утомления;
описывать и анализировать технику разучиваемого упражнения, выделять фазы и элементы движений, подбирать подготовительные упражнения и планировать последовательность решения задач обучения, оценивать эффективность обучения посредством сравнения с эталонным образцом;
наблюдать, анализировать и контролировать технику выполнения физических упражнений другими обучающимися, сравнивать её с эталонным образцом, выявлять ошибки и предлагать способы их устранения;
изучать и коллективно обсуждать технику «иллюстративного образца» разучиваемого упражнения, рассматривать и моделировать появление ошибок, анализировать возможные причины их появления, выяснять способы их устранения.
163.9.2.3. У обучающегося будут сформированы следующие универсальные регулятивные учебные действия:
составлять и выполнять индивидуальные комплексы физических упражнений с разной функциональной направленностью, выявлять особенности их воздействия на состояние организма, развитие его резервных возможностей с помощью процедур контроля и функциональных проб;
составлять и выполнять акробатические и гимнастические комплексы упражнений, самостоятельно разучивать сложно-координированные упражнения на спортивных снарядах;
активно взаимодействовать в условиях учебной и игровой деятельности, ориентироваться на указания учителя и правила игры при возникновении конфликтных и нестандартных ситуаций, признавать своё право и право других на ошибку, право на её совместное исправление;
разучивать и выполнять технические действия в игровых видах спорта, активно взаимодействуют при совместных тактических действиях в защите и нападении, терпимо относится к ошибкам игроков своей команды и команды соперников;
организовывать оказание первой помощи при травмах и ушибах во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом, применять способы и приёмы помощи в зависимости от характера и признаков полученной травмы.
163.9. Планируемые результаты освоения программы по физической культуре на уровне основного общего образования.
163.9.1. В результате изучения физической культуры на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:
готовность проявлять интерес к истории и развитию физической культуры и спорта в Российской Федерации, гордиться победами выдающихся отечественных спортсменов-

олимпийцев;
готовность отстаивать символы Российской Федерации во время спортивных соревнований, уважать традиции и принципы современных Олимпийских игр и олимпийского движения;
готовность ориентироваться на моральные ценности и нормы межличностного взаимодействия при организации, планировании и проведении совместных занятий физической культурой и спортом, оздоровительных мероприятий в условиях активного отдыха и досуга;
готовность оценивать своё поведение и поступки во время проведения совместных занятий физической культурой, участия в спортивных мероприятиях и соревнованиях;
готовность оказывать первую медицинскую помощь при травмах и ушибах, соблюдать правила техники безопасности во время совместных занятий физической культурой и спортом;
стремление к физическому совершенствованию, формированию культуры движения и телосложения, самовыражению в избранном виде спорта;
готовность организовывать и проводить занятия физической культурой и спортом на основе научных представлений о закономерностях физического развития и физической подготовленности с учётом самостоятельных наблюдений за изменением их показателей;
осознание здоровья как базовой ценности человека, признание объективной необходимости в его укреплении и длительном сохранении посредством занятий физической культурой и спортом;
осознание необходимости ведения здорового образа жизни как средства профилактики пагубного влияния вредных привычек на физическое, психическое и социальное здоровье человека;
способность адаптироваться к стрессовым ситуациям, осуществлять профилактические мероприятия по регулированию эмоциональных напряжений, активному восстановлению организма после значительных умственных и физических нагрузок;
готовность соблюдать правила безопасности во время занятий физической культурой и спортом, проводить гигиенические и профилактические мероприятия по организации мест занятий, выбору спортивного инвентаря и оборудования, спортивной одежды;
готовность соблюдать правила и требования к организации бивуака во время туристских походов, противостоять действиям и поступкам, приносящим вред окружающей среде;
освоение опыта взаимодействия со сверстниками, форм общения и поведения при выполнении учебных заданий на уроках физической культуры, игровой и соревновательной деятельности;
повышение компетентности в организации самостоятельных занятий физической культурой, планировании их содержания и направленности в зависимости от индивидуальных интересов и потребностей;
формирование представлений об основных понятиях и терминах физического воспитания и спортивной тренировки, умений руководствоваться ими в познавательной и практической деятельности, общении со сверстниками, публичных выступлениях и дискуссиях.
163.9.2. В результате изучения физической культуры на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия.
163.9.2.1. У обучающегося будут сформированы следующие универсальные познавательные учебные действия:
проводить сравнение соревновательных упражнений Олимпийских игр древности и современных Олимпийских игр, выявлять их общность и различия;
осмысливать Олимпийскую хартию как основополагающий документ современного олимпийского движения, приводить примеры её гуманистической направленности;

анализировать влияние занятий физической культурой и спортом на воспитание положительных качеств личности, устанавливать возможность профилактики вредных привычек;
характеризовать туристские походы как форму активного отдыха, выявлять их целевое предназначение в сохранении и укреплении здоровья, руководствоваться требованиями техники безопасности во время передвижения по маршруту и организации бивуака;
устанавливать причинно-следственную связь между планированием режима дня и изменениями показателей работоспособности;
устанавливать связь негативного влияния нарушения осанки на состояние здоровья и выявлять причины нарушений, измерять индивидуальную форму и составлять комплексы упражнений по профилактике и коррекции выявляемых нарушений;
устанавливать причинно-следственную связь между уровнем развития физических качеств, состоянием здоровья и функциональными возможностями основных систем организма;
устанавливать причинно-следственную связь между качеством владения техникой физического упражнения и возможностью возникновения травм и ушибов во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом;
устанавливать причинно-следственную связь между подготовкой мест занятий на открытых площадках и правилами предупреждения травматизма.
163.9.2.2. У обучающегося будут сформированы следующие универсальные коммуникативные учебные действия:
выбирать, анализировать и систематизировать информацию из разных источников об образцах техники выполнения разучиваемых упражнений, правилах планирования самостоятельных занятий физической и технической подготовкой;
вести наблюдения за развитием физических качеств, сравнивать их показатели с данными возрастно-половых стандартов, составлять планы занятий на основе определённых правил и регулировать нагрузку по частоте пульса и внешним признакам утомления;
описывать и анализировать технику разучиваемого упражнения, выделять фазы и элементы движений, подбирать подготовительные упражнения и планировать последовательность решения задач обучения, оценивать эффективность обучения посредством сравнения с эталонным образцом;
наблюдать, анализировать и контролировать технику выполнения физических упражнений другими обучающимися, сравнивать её с эталонным образцом, выявлять ошибки и предлагать способы их устранения;
изучать и коллективно обсуждать технику «иллюстративного образца» разучиваемого упражнения, рассматривать и моделировать появление ошибок, анализировать возможные причины их появления, выяснять способы их устранения.
163.9.2.3. У обучающегося будут сформированы следующие универсальные регулятивные учебные действия:
составлять и выполнять индивидуальные комплексы физических упражнений с разной функциональной направленностью, выявлять особенности их воздействия на состояние организма, развитие его резервных возможностей с помощью процедур контроля и функциональных проб;
составлять и выполнять акробатические и гимнастические комплексы упражнений, самостоятельно разучивать сложно-координированные упражнения на спортивных снарядах;
активно взаимодействовать в условиях учебной и игровой деятельности, ориентироваться на указания учителя и правила игры при возникновении конфликтных и нестандартных ситуаций, признавать своё право и право других на ошибку, право на её совместное исправление;
разучивать и выполнять технические действия в игровых видах спорта, активно взаимодействуют при совместных тактических действиях в защите и нападении, терпимо

относится к ошибкам игроков своей команды и команды соперников;
организовывать оказание первой помощи при травмах и ушибах во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом, применять способы и приёмы помощи в зависимости от характера и признаков полученной травмы.
163.9.3. Предметные результаты освоения программы по физической культуре на уровне основного общего образования.
163.9.3.1. К концу обучения в 5 классе обучающийся научится:
выполнять требования безопасности на уроках физической культуры, на самостоятельных занятиях физическими упражнениями в условиях активного отдыха и досуга;
проводить измерение индивидуальной осанки и сравнивать её показатели со стандартами, составлять комплексы упражнений по коррекции и профилактике её нарушения, планировать их выполнение в режиме дня;
составлять дневник физической культуры и вести в нём наблюдение за показателями физического развития и физической подготовленности, планировать содержание и регулярность проведения самостоятельных занятий;
осуществлять профилактику утомления во время учебной деятельности, выполнять комплексы упражнений физкультминуток, дыхательной и зрительной гимнастики;
выполнять комплексы упражнений оздоровительной физической культуры на развитие гибкости, координации и формирование телосложения;
выполнять опорный прыжок с разбега способом «ноги врозь» (мальчики) и способом «напрыгивания с последующим спрыгиванием» (девочки);
выполнять упражнения в висах и упорах на низкой гимнастической перекладине (мальчики), в передвижениях по гимнастическому бревну ходьбой и приставным шагом с поворотами, подпрыгиванием на двух ногах на месте и с продвижением (девочки);
передвигаться по гимнастической стенке приставным шагом, лазать разноимённым способом вверх и по диагонали;
выполнять бег с равномерной скоростью с высокого старта по учебной дистанции;
демонстрировать технику прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги»;
передвигаться на лыжах попеременным двухшажным ходом (для бесснежных районов – имитация передвижения);
тренироваться в упражнениях общефизической и специальной физической подготовки с учётом индивидуальных и возрастно-половых особенностей;
демонстрировать технические действия в спортивных играх:
баскетбол (ведение мяча с равномерной скоростью в разных направлениях, приём и передача мяча двумя руками от груди с места и в движении);
волейбол (приём и передача мяча двумя руками снизу и сверху с места и в движении, прямая нижняя подача);
футбол (ведение мяча с равномерной скоростью в разных направлениях, приём и передача мяча, удар по неподвижному мячу с небольшого разбега).
163.9.3.2. К концу обучения в 6 классе обучающийся научится:
характеризовать Олимпийские игры современности как международное культурное явление, роль Пьера де Кубертена в их историческом возрождении, обсуждать историю возникновения девиза, символики и ритуалов Олимпийских игр;
измерять индивидуальные показатели физических качеств, определять их соответствие возрастным нормам и подбирать упражнения для их направленного развития;
контролировать режимы физической нагрузки по частоте пульса и степени утомления организма по внешним признакам во время самостоятельных занятий физической подготовкой;
подготавливать места для самостоятельных занятий физической культурой и спортом в соответствии с правилами техники безопасности и гигиеническими требованиями;
отбирать упражнения оздоровительной физической культуры и составлять из них комплексы физкультминуток и физкультпауз для оптимизации работоспособности и

снятия мышечного утомления в режиме учебной деятельности;
составлять и выполнять акробатические комбинации из разученных упражнений, наблюдать и анализировать выполнение другими обучающимися, выявлять ошибки и предлагать способы устранения;
выполнять лазанье по канату в три приёма (мальчики), составлять и выполнять комбинацию на низком бревне из стилизованных общеразвивающих и сложно-координированных упражнений (девочки);
выполнять беговые упражнения с максимальным ускорением, использовать их в самостоятельных занятиях для развития быстроты и равномерный бег для развития общей выносливости;
выполнять прыжок в высоту с разбега способом «перешагивание», наблюдать и анализировать его выполнение другими обучающимися, сравнивая с заданным образцом, выявлять ошибки и предлагать способы устранения;
выполнять передвижение на лыжах одновременным одношажным ходом, наблюдать и анализировать его выполнение другими обучающимися, сравнивая с заданным образцом, выявлять ошибки и предлагать способы устранения (для бесснежных районов – имитация передвижения);
тренироваться в упражнениях общефизической и специальной физической подготовки с учётом индивидуальных и возрастно-половых особенностей;
выполнять правила и демонстрировать технические действия в спортивных играх:
баскетбол (технические действия без мяча, броски мяча двумя руками снизу и от груди с места, использование разученных технических действий в условиях игровой деятельности);
волейбол (приём и передача мяча двумя руками снизу и сверху в разные зоны площадки соперника, использование разученных технических действий в условиях игровой деятельности);
футбол (ведение мяча с разной скоростью передвижения, с ускорением в разных направлениях, удар по катящемуся мячу с разбега, использование разученных технических действий в условиях игровой деятельности).
163.9.3.3. К концу обучения в 7 классе обучающийся научится:
проводить анализ причин зарождения современного олимпийского движения, давать характеристику основным этапам его развития в СССР и современной России;
объяснять положительное влияние занятий физической культурой и спортом на воспитание личностных качеств современных обучающихся, приводить примеры из собственной жизни;
объяснять понятие «техника физических упражнений», руководствоваться правилами технической подготовки при самостоятельном обучении новым физическим упражнениям, проводить процедуры оценивания техники их выполнения;
составлять планы самостоятельных занятий физической и технической подготовкой, распределять их в недельном и месячном циклах учебного года, оценивать их оздоровительный эффект с помощью «индекса Кетле» и «ортостатической пробы» (по образцу);
выполнять лазанье по канату в два приёма (юноши) и простейшие акробатические пирамиды в парах и тройках (девушки);
составлять и самостоятельно разучивать комплекс степ-аэробики, включающий упражнения в ходьбе, прыжках, спрыгивании и запрыгивании с поворотами, разведением рук и ног (девушки);
выполнять стойку на голове с опорой на руки и включать её в акробатическую комбинацию из ранее освоенных упражнений (юноши);
выполнять беговые упражнения с преодолением препятствий способами «наступание» и «прыжковый бег», применять их в беге по пересечённой местности;

выполнять метание малого мяча на точность в неподвижную, качающуюся и катящуюся с разной скоростью мишень;
выполнять переход с передвижения попеременным двухшажным ходом на передвижение одновременным одношажным ходом и обратно во время прохождения учебной дистанции, наблюдать и анализировать его выполнение другими обучающимися, сравнивая с заданным образцом, выявлять ошибки и предлагать способы устранения (для бесснежных районов – имитация перехода);
тренироваться в упражнениях общефизической и специальной физической подготовки с учётом индивидуальных и возрастно-половых особенностей;
демонстрировать и использовать технические действия спортивных игр:
баскетбол (передача и ловля мяча после отскока от пола, броски мяча двумя руками снизу и от груди в движении, использование разученных технических действий в условиях игровой деятельности);
волейбол (передача мяча за голову на своей площадке и через сетку, использование разученных технических действий в условиях игровой деятельности);
футбол (средние и длинные передачи футбольного мяча, тактические действия при выполнении углового удара и вбрасывании мяча из-за боковой линии, использование разученных технических действий в условиях игровой деятельности).
163.9.3.4. К концу обучения в 8 классе обучающийся научится:
проводить анализ основных направлений развития физической культуры в Российской Федерации, характеризовать содержание основных форм их организации;
анализировать понятие «всестороннее и гармоничное физическое развитие», раскрывать критерии и приводить примеры, устанавливать связь с наследственными факторами и занятиями физической культурой и спортом;
проводить занятия оздоровительной гимнастикой по коррекции индивидуальной формы осанки и избыточной массы тела;
составлять планы занятия спортивной тренировкой, определять их целевое содержание в соответствии с индивидуальными показателями развития основных физических качеств;
выполнять гимнастическую комбинацию на гимнастическом бревне из ранее освоенных упражнений с добавлением элементов акробатики и ритмической гимнастики (девушки);
выполнять комбинацию на параллельных брусьях с включением упражнений в упоре на руках, кувырка вперёд и соскока, наблюдать их выполнение другими обучающимися и сравнивать с заданным образцом, анализировать ошибки и причины их появления, находить способы устранения (юноши);
выполнять прыжок в длину с разбега способом «прогнувшись», наблюдать и анализировать технические особенности в выполнении другими обучающимися, выявлять ошибки и предлагать способы устранения;
выполнять тестовые задания комплекса ГТО в беговых и технических легкоатлетических дисциплинах в соответствии с установленными требованиями к их технике;
выполнять передвижение на лыжах одновременным бесшажным ходом, переход с попеременного двухшажного хода на одновременный бесшажный ход, преодоление естественных препятствий на лыжах широким шагом, перешагиванием, перелазанием (для бесснежных районов – имитация передвижения);
соблюдать правила безопасности в бассейне при выполнении плавательных упражнений;
выполнять прыжки в воду со стартовой тумбы;
выполнять технические элементы плавания кролем на груди в согласовании с дыханием;
тренироваться в упражнениях общефизической и специальной физической подготовки с учётом индивидуальных и возрастно-половых особенностей;
демонстрировать и использовать технические действия спортивных игр:
баскетбол (передача мяча одной рукой снизу и от плеча, бросок в корзину двумя и одной рукой в прыжке, тактические действия в защите и нападении, использование разученных технических и тактических действий в условиях игровой деятельности);

волейбол (прямой нападающий удар и индивидуальное блокирование мяча в прыжке с места, тактические действия в защите и нападении, использование разученных технических и тактических действий в условиях игровой деятельности);
футбол (удары по неподвижному, катящемуся и летящему мячу с разбега внутренней и внешней частью подъёма стопы, тактические действия игроков в нападении и защите, использование разученных технических и тактических действий в условиях игровой деятельности).
163.9.3.4. К концу обучения в 9 классе обучающийся научится:
отстаивать принципы здорового образа жизни, раскрывать эффективность его форм в профилактике вредных привычек, обосновывать пагубное влияние вредных привычек на здоровье человека, его социальную и производственную деятельность;
понимать пользу туристских подходов как формы организации здорового образа жизни, выполнять правила подготовки к пешим походам, требования безопасности при передвижении и организации бивуака;
объяснять понятие «профессионально-прикладная физическая культура», её целевое предназначение, связь с характером и особенностями профессиональной деятельности, понимать необходимость занятий профессионально-прикладной физической подготовкой обучающихся общеобразовательной организации;
использовать приёмы массажа и применять их в процессе самостоятельных занятий физической культурой и спортом, выполнять гигиенические требования к процедурам массажа;
измерять индивидуальные функциональные резервы организма с помощью проб Штанге, Генча, «задержки дыхания», использовать их для планирования индивидуальных занятий спортивной и профессионально-прикладной физической подготовкой;
определять характер травм и ушибов, встречающихся на самостоятельных занятиях физическими упражнениями и во время активного отдыха, применять способы оказания первой помощи;
составлять и выполнять комплексы упражнений из разученных акробатических упражнений с повышенными требованиями к технике их выполнения (юноши);
составлять и выполнять гимнастическую комбинацию на высокой перекладине из разученных упражнений, с включением элементов размахивания и соскока вперёд способом «прогнувшись» (юноши);
составлять и выполнять композицию упражнений черлидинга с построением пирамид, элементами степ-аэробики и акробатики (девушки);
составлять и выполнять комплекс ритмической гимнастики с включением элементов художественной гимнастики, упражнений на гибкость и равновесие (девушки);
совершенствовать технику беговых и прыжковых упражнений в процессе самостоятельных занятий технической подготовкой к выполнению нормативных требований комплекса ГТО;
совершенствовать технику передвижения лыжными ходами в процессе самостоятельных занятий технической подготовкой к выполнению нормативных требований комплекса ГТО;
соблюдать правила безопасности в бассейне при выполнении плавательных упражнений;
выполнять повороты кувырком, маятником;
выполнять технические элементы брассом в согласовании с дыханием;
совершенствовать технические действия в спортивных играх: баскетбол, волейбол, футбол, взаимодействовать с игроками своих команд в условиях игровой деятельности, при организации тактических действий в нападении и защите;
тренироваться в упражнениях общефизической и специальной физической подготовки с учётом индивидуальных и возрастно-половых особенностей.
163.10. Физическая культура. Модули по видам спорта.
163.10.1. Модуль «Самбо».

163.10.1.1. Пояснительная записка модуля «Самбо».
Модуль «Самбо» (далее – модуль по самбо, самбо) на уровне основного общего образования разработан с целью оказания методической помощи учителю физической культуры в создании рабочей программы по физической культуре с учётом современных тенденций в системе образования и использования спортивно-ориентированных форм, средств и методов обучения по различным видам спорта.
Самбо является составной частью национальной культуры России и одним из универсальных средств физического воспитания. Самбо как вид спорта и система самозащиты имеют большое оздоровительное и прикладное значение, так как отводят важнейшую роль обеспечению подлинной надежной безопасности для здоровья и жизни обучающихся. Самбо обладает воспитательным эффектом, который базируется на истории создания и развитии самбо, героизации наших соотечественников, культуре и традициях нашего народа, его общего духа, сплоченности и стремлении к победе, что способствует патриотическому и духовному развитию обучающихся.
Средства самбо способствуют гармоничному развитию и укреплению здоровья обучающихся, комплексно влияют на органы и системы растущего организма, укрепляя и повышая их функциональный уровень.
При реализации модуля по самбо владение различными техниками самбо обеспечивает у обучающихся воспитание физических качеств и содействует развитию личностных качеств обучающихся, обеспечивает всестороннее физическое развитие, возможность сохранения здоровья, приобретение эмоционального, психологического комфорта и залога безопасности жизни. Прикладное значение самбо обеспечивает приобретение обучающимися навыков самозащиты и профилактики травматизма.
163.10.1.2. Целью изучения модуля по самбо является обучение самбо как базовому жизненно необходимому навыку, формирование у обучающихся общечеловеческой культуры и социального самоопределения, устойчивой мотивации к сохранению и укреплению собственного здоровья, ведению здорового и безопасного образа жизни через занятия физической культурой и спортом с использованием средств самбо.
163.10.1.3. Задачами изучения модуля по самбо являются:
всестороннее гармоничное развитие обучающихся, увеличение объёма их двигательной активности;
укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, развитие основных физических качеств и повышение функциональных возможностей их организма, обеспечение культуры безопасного поведения средствами самбо;
формирование жизненно важных навыков самостраховки и самозащиты, а также умения применять его в различных условиях;
формирование общих представлений о самбо, его возможностях и значении в процессе укрепления здоровья, физическом развитии и физической подготовке обучающихся;
обучение основам техники и тактики самбо, элементам самозащиты, безопасному поведению на занятиях в спортивном зале, на открытых плоскостных сооружениях, в бытовых условиях и в критических ситуациях;
формирование культуры движений, обогащение двигательного опыта средствами самбо с общеразвивающей и корригирующей направленностью;
воспитание общей культуры развития личности обучающегося средствами самбо, в том числе для самореализации и самоопределения;
развитие положительной мотивации и устойчивого учебно- познавательного интереса к физической культуре;
удовлетворение индивидуальных потребностей, обучающихся в занятиях физической культурой и спортом средствами самбо;
популяризация самбо, как вид спорта и системы самозащиты в общеобразовательных организациях, привлечение обучающихся, проявляющих повышенный интерес и способности к занятиям самбо в школьные спортивные клубы, секции, к участию в

соревнованиях;
выявление, развитие и поддержка одарённых детей в области спорта.
163.10.1.4. Место и роль модуля по самбо.
Модуль по самбо доступен для освоения всем обучающимся, независимо от уровня их физического развития и гендерных особенностей и расширяет спектр физкультурно-спортивных направлений в общеобразовательных организациях.
Специфика модуля по самбо сочетается практически со всеми базовыми видами спорта, входящими в изучение физической культуры в общеобразовательной организации (легкая атлетика, гимнастика, спортивные игры) и разделами «Знания о физической культуре», «Способы самостоятельной деятельности», «Физическое совершенствование».
Интеграция модуля по самбо поможет обучающимся в освоении образовательных программ в рамках внеурочной деятельности, дополнительного образования, деятельности школьных спортивных клубов, подготовке обучающихся к сдаче норм ГТО и участии в спортивных соревнованиях.
По итогам прохождения модуля по самбо возможно сформировать у обучающихся общие представления о самбо, навыки самостраховки и страховки партнера и умения применять их в различных условиях, комплекс технических навыков: соревновательных действий, системы движений, технических приемов и разнообразные способы их выполнения, а также безопасное поведение на занятиях в спортивном зале, открытых плоскостных сооружениях, в бытовых условиях и в критических ситуациях.
163.10.1.5. Модуль по самбо может быть реализован в следующих вариантах:
при самостоятельном планировании учителем физической культуры процесса освоения обучающимися учебного материала с выбором различных техник самбо, с учётом возраста и физической подготовленности обучающихся (с соответствующей дозировкой и интенсивностью);
в виде целостного последовательного учебного модуля, изучаемого за счёт части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений из перечня, предлагаемого образовательной организацией, включающей, в частности, учебные модули по выбору обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся, в том числе предусматривающие удовлетворение различных интересов обучающихся (при организации и проведении уроков физической культуры с 3-х часовой недельной нагрузкой рекомендуемый объём в 5, 6, 7, 8, 9-х классах – по 34 часа);
в виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности и (или) за счет посещения обучающимися спортивных секций, школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта (рекомендуемый объём в 5, 6, 7, 8, 9-х классах – по 34 часа).
163.10.1.6. Содержание модуля по самбо.
Знания о самбо.
История развития самбо на малой родине, в стране и мире.
Роль личности в истории самбо. Последователи и легенды самбо.
Роль самбо в ведении боевых действий. Героизация подвигов.
Главные организации и федерации (международные, российские), осуществляющие управление самбо.
Характеристика направлений и правила самбо (спортивное, боевое, пляжное, демо).
Социальная и личностная успешность выдающихся спортсменов – самбистов.
Основные правила проведения соревнований по самбо. Судейская коллегия, обслуживающая соревнования по самбо (основные функции). Словарь терминов и определений по самбо.
Занятия самбо как средство укрепления здоровья, повышения функциональных возможностей основных систем организма. Сведения о физических качествах, необходимых самбисту и способах их развития. Значение занятий самбо на формирование

положительных качеств личности человека.
Дневник спортсмена (самонаблюдение, краткосрочное и долгосрочное планирования, решение поставленных задач).
Питьевой режим. Роль витаминов и микроэлементов в функционировании иммунной системы.
Основные средства и методы обучения технике и тактике самбо. Основы прикладного самбо и его значение.
Антидопинговые правила и программы в самбо.
Правила поведения в экстремальных жизненных ситуациях.
Оказание первой доврачебной помощи на занятиях самбо и в бытовой деятельности.
Этические нормы и правила поведения самбиста, техника безопасности при занятиях самбо.
Способы самостоятельной деятельности.
Самоконтроль во время занятий самбо и при выполнении самостоятельных заданий.
Первые внешние признаки утомления. Средства восстановления организма после физической нагрузки.
Правила личной гигиены, требования к спортивной одежде (экипировке) для занятий самбо. Правильное сбалансированное питание самбиста.
Индивидуальные комплексы упражнений, включающих общеразвивающие, специальные и имитационные упражнения, упражнения для изучения технических элементов самбо и их совершенствования. Самостоятельное освоение двигательных действий.
Судейство простейших спортивных соревнований по самбо в качестве судьи или помощника судьи.
Характерные травмы во время занятий самбо и мероприятия по их предупреждению.
Причины возникновения ошибок при выполнении технических приёмов самбо.
Тестирование уровня физической подготовленности в самбо.
Физическое совершенствование.
Комплексы общеразвивающих, специальных и имитационных упражнений. Комплексы упражнений на развитие физических качеств, характерных для самбо.
Подвижные игры с элементами самбо: игры, включающие элемент соревнования и не имеющие сюжета, игры сюжетного характера, командные игры, игры с элементами прикладного самбо.
Специально-подготовительные упражнения самбо.
Приёмы самостраховки:
на спину через партнёра, стоящего в упоре на коленях и предплечьях;
на спину через партнёра, стоящего в упоре на коленях и руках;
на бок перекатом через партнёра, стоящего в упоре на коленях и предплечьях, на бок через партнёра, стоящего в упоре на коленях и руках;
на бок кувырком через партнёра, стоящего в упоре на коленях и предплечьях;
на бок через партнёра, стоящего в упоре на коленях и руках;
на бок кувырком, выполняемые прыжком через руку партнёра в стойке;
на бок кувырком в движении, выполняя кувырок-полёт через партнёра, лежащего на ковре или стоящего боком;
вперёд на руки при падении на ковер спиной с вращением вокруг продольной оси, из стойки на руках;
на руки прыжком, то же прыжком назад, на спину прыжком.
Специально-подготовительные упражнения для бросков: зацепов, подхватов, через голову, через спину, через бедро.
Технико – тактические основы самбо: стойки, дистанции, захваты, перемещения.
Технические действия самбо в положении стоя: выведение из равновесия толчком, скручиванием, захватом руки и одноименной голени изнутри, методом задней подножки, методом задней подножки с захватом ноги, методом передней подножки, боковой

подсечки, захватом шеи и руки через голову упором голенью в живот, методом зацепа голенью изнутри, методом подхвата под две ноги, через спину, через бедро.
Технические действия самбо в положении лёжа:
варианты удержаний и переворачиваний, рычаг локтя от удержания сбоку, перегибая руку через бедро;
узел плеча ногой от удержания сбоку;
рычаг руки противнику, лежащему на груди (рычаг плеча, рычаг локтя);
рычаг локтя захватом руки между ног;
ущемление ахиллова сухожилия при различных взаиморасположениях соперников.
Основы самозащиты. Освобождение от захватов: в области запястья, предплечья, плеча, за одежду. От обхватов: туловища сзади, спереди, с руками, без рук.
Тактическая подготовка. Игры-задания. Учебные схватки по заданию.
Тестовые упражнения по физической и технической подготовленности в самбо. Участие в соревновательной деятельности.
163.10.1.7. Содержание модуля по самбо направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.
163.10.1.7.1. При изучении модуля по самбо на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие личностные результаты:
чувства патриотизма, уважения к Отечеству через знание истории и современного состояния развития самбо;
готовность обучающихся к саморазвитию и самообразованию, мотивации и осознанному выбору индивидуальной траектории образования средствами самбо, профессиональных предпочтений в области физической культуры и спорта,
основы нравственного поведения, проявление положительных качеств личности, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам, решение проблем в процессе занятий самбо;
ценностные ориентиры здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил безопасного поведения в учебной, соревновательной, досуговой деятельности и чрезвычайных ситуациях при занятии самбо;
осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к сверстникам и педагогам.
163.10.1.7.2. При изучении модуля по самбо на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие метапредметные результаты:
умение самостоятельно определять цели и задачи своего обучения средствами самбо, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности в физкультурно-спортивном направлении;
умение планировать пути достижения целей с учетом наиболее эффективных способов решения задач средствами самбо в учебной, игровой, соревновательной и досуговой деятельности, соотносить двигательные действия с планируемыми результатами в самбо, определять и корректировать способы действий в рамках предложенных условий,
умение владеть основами самоконтроля, самооценки, выявлять, анализировать и находить способы устранения ошибок при выполнении технических и тактических действий самбо;
умение применять на практике прикладные действия самбо (самостраховка, самозащита) в экстремальных жизненных условиях;
умение организовывать совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение, соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.
163.10.1.7.3. При изучении модуля по самбо на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие предметные результаты:
понимание значения самбо как средства повышения функциональных возможностей основных систем организма и укрепления здоровья человека, роли самбо в направлениях: физическая культура, спорт, здоровье, безопасность, укрепление международных связей, достижений выдающихся отечественных самбистов, их вклад в развитие самбо;

знания о самбо как национальном достоянии России, зародившемся в СССР, имеющим богатое наследие и традиции, имеющим важное прикладное значение для человека;
умение характеризовать направления самбо (спортивное, боевое, пляжное, демо) и основные термины самбо (подсечка, бросок, подножка, подсад, рычаг, удержание, узел, болевой, приём, стойка, техника, дистанция, захват);
освоение прикладного направления самбо, демонстрация основных способов самозащиты и самостраховки;
умение осуществлять самоконтроль за физической нагрузкой в процессе занятий самбо, применять средства восстановления организма после физической нагрузки;
знание и выполнение тестовых упражнений по физической и технической подготовленности.
163.10.2. Модуль «Гандбол».
163.10.2.1. Пояснительная записка модуля «Гандбол».
Модуль «Гандбол» (далее – модуль по гандболу, гандбол) на уровне основного общего образования разработан с целью оказания методической помощи учителю физической культуры в создании рабочей программы по физической культуре с учётом современных тенденций в системе образования и использования спортивно-ориентированных форм, средств и методов обучения по различным видам спорта.
Гандбол является одним из универсальных средств физического воспитания. Важнейшими физическими качествами для игры в гандбол является скорость, ловкость, выносливость, сила, гибкость. Результат игры во многом зависит от двигательных реакций, быстроты мышления, умения маневрировать и перестраивать двигательные действия в зависимости от сложившейся ситуации. Игра в гандбол всегда проходит с высоким эмоциональным настроением, возникающим в результате большого разнообразия движений, остроты игровых положений, динамики спортивной борьбы, коллективного характера игровых действий, прямой зависимости действий игроков и команды, немедленной оценки результатов спортивной борьбы, что создает положительные условия для эффективного физического воспитания обучающихся, для их общего развития.
Средства гандбола способствуют гармоничному развитию и укреплению здоровья обучающихся, комплексно влияют на органы и системы растущего организма, укрепляя и повышая функциональный уровень всех систем организма человека. Регулярные занятия гандболом содействуют развитию личностных качеств обучающихся, формированию коллективизма, инициативности, решительности, развития морально-волевых качеств, а также способствуют формированию комплекса психофизиологических свойств организма.
163.10.2.2. Целью изучения модуля по гандболу является формирование у обучающихся навыков общечеловеческой культуры и социального самоопределения, устойчивой мотивации к сохранению и укреплению собственного здоровья, ведению здорового образа жизни через занятия физической культурой и спортом с использованием средств вида спорта «Гандбол».
163.10.2.3. Задачами изучения модуля по гандболу являются:
всестороннее гармоничное развитие обучающихся, увеличение объёма их двигательной активности;
укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, развитие основных физических качеств и повышение функциональных возможностей их организма, обеспечение безопасности на занятиях по гандболу;
освоение знаний о физической культуре и спорте в целом, истории развития гандбола в частности;
формирование общих представлений о гандболе, о его возможностях и значении в процессе укрепления здоровья, физическом развитии и физической подготовке обучающихся;

формирование образовательного базиса, основанного как на знаниях и умениях в области физической культуры и спорта, так и на соответствующем культурном уровне развития личности обучающегося, создающем необходимые предпосылки для его самореализации;
формирование культуры движений, обогащение двигательного опыта физическими упражнениями с общеразвивающей и корригирующей направленностью, техническими действиями и приемами по гандболу;
воспитание положительных качеств личности, норм коллективного взаимодействия и сотрудничества;
развитие положительной мотивации и устойчивого учебно-познавательного интереса к физической культуре, удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в занятиях физической культурой и спортом;
выявление, развитие и поддержка одарённых детей в области спорта.
163.10.2.4. Место и роль модуля по гандболу.
Модуль по гандболу доступен для освоения всем обучающимся, независимо от уровня их физического развития и гендерных особенностей и расширяет спектр физкультурно-спортивных направлений в общеобразовательных организациях.
Специфика модуля по гандболу сочетается практически со всеми базовыми видами спорта, входящими в учебный предмет «Физическая культура» в общеобразовательной организации (легкая атлетика, гимнастика, спортивные игры).
Интеграция модуля по гандболу поможет обучающимся в освоении образовательных программ в рамках внеурочной деятельности, дополнительного образования, деятельности школьных спортивных клубов, подготовке обучающихся к сдаче норм ГТО и участии в спортивных соревнованиях.
163.10.2.5. Модуль по гандболу может быть реализован в следующих вариантах:
при самостоятельном планировании учителем физической культуры процесса освоения обучающимися учебного материала по гандболу с выбором различных элементов и правил игры в гандбол, с учётом возраста и физической подготовленности обучающихся;
в виде целостного последовательного учебного модуля, изучаемого за счёт части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений из перечня, предлагаемого образовательной организацией, включающей, в частности, учебные модули по выбору обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся, в том числе предусматривающие удовлетворение различных интересов обучающихся (при организации и проведении уроков физической культуры с 3-х часовой недельной нагрузкой рекомендуемый объём в 5, 6, 7, 8, 9-х классах – по 34 часа);
в виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности, деятельности школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта (рекомендуемый объём в 5, 6, 7, 8, 9 классах – по 34 часа);
163.10.2.6. Содержание модуля по гандболу.
Знания о гандболе.
История развития гандбола как вида спорта в мире, в Российской Федерации, в регионе. Достижения отечественных гандболистов на мировых первенствах и Олимпийских играх. Характеристика спортивных дисциплин гандбола (гандбол, пляжный гандбол, мини-гандбол).
Основные правила проведения соревнований по гандболу. Судейская коллегия, обслуживающая соревнования по гандболу (основные функции). Словарь терминов и определений по гандболу.
Занятия гандболом как средство укрепления здоровья, повышения функциональных возможностей основных систем организма. Сведения о физических качествах, необходимых гандболисту и способах их развития. Значение занятий гандболом на формирование положительных качеств личности человека.

Основные требования к игровой площадке, её размерам, зонам безопасности, допустимой температуре воздуха.
Основные средства и методы обучения технике передвижения с мячом и без мяча, броскам с опоры и в прыжке, игре вратаря.
Режим дня при занятиях гандболом. Правила личной гигиены во время занятий гандболом.
Правила поведения и техники безопасности при занятиях гандболом.
Способы самостоятельной деятельности.
Подвижные игры и правила их проведения. Организация и проведение игр специальной направленности с элементами гандбола.
Организация и проведение самостоятельных занятий по гандболу. Составление планов и самостоятельное проведение занятий по гандболу. Способы самостоятельного освоения двигательных действий, подбор подводящих, подготовительных и специальных упражнений. Самоконтроль и его роль в учебной и соревновательной деятельности. Дневник самонаблюдения.
Правила безопасного, правомерного поведения во время соревнований по гандболу в качестве зрителя, болельщика.
Средства восстановления организма после физической нагрузки. Правила личной гигиены, требования к спортивной одежде и обуви для занятий гандболом. Правила ухода за спортивным инвентарем и оборудованием.
Причины возникновения ошибок при выполнении технических приёмов и способы их устранения. Основы анализа собственной игры, игры своей команды и игры команды соперников.
Контрольно-тестовые упражнения по общей и специальной физической подготовке.
Оценка уровня технической и тактической подготовленности игроков в гандбол.
Способы и методы профилактики пагубных привычек, асоциального и созависимого поведения. Антидопинговое поведение.
Физическое совершенствование.
Комплексы общеразвивающих, специальных упражнений. Комплексы упражнений на развитие физических качеств (быстроты, силы, скоростно-силовых качеств, ловкости, выносливости, гибкости), характерных для гандбола.
Подвижные игры с элементами гандбола: игры, включающие элементы соревнования и не имеющие сюжета, игры сюжетного характера, командные игры.
Специально-подготовительные упражнения, развивающие основные качества, необходимые для овладения техникой и тактикой игры в гандбол.
Ловля мяча: ловля мяча (двумя руками на месте и в прыжке), ловля мяча (справа и слева, с недолётом), ловля мяча высокого, низкого, катящегося, с отскока и полуотскока от площадки.
Передача мяча: передача мяча одной рукой хлестом сверху и сбоку, с места, с разбега, с последующим перемещением.
Передача мяча при движении партнеров в одном направлении. Ведение мяча. Ведение мяча одноударное и многоударное на месте, с изменением направления и скорости, ведение мяча с высоким и низким отскоком.
Бросок мяча. Бросок хлестом сверху и сбоку, с разбега обычными шагами, в одноопорным положении. Бросок с разбега с горизонтальной, нисходящей, восходящей, навесной траекториями полета мяча. Бросок с отраженным, скользящим отскоком, с отскоком с вращением мяча.
Выбивание мяча. Выбивание мячам при одноударном ведении на месте, при встречном движении. Выбивание мяча при многоударном ведении в параллельном движении, при встречном движении.
Блокирование мяча. Блокирование мяча двумя руками сверху на месте, в прыжке.
Блокирование игрока. Блокирование игрока без мяча руками, туловищем. Блокирование

игрока с мячом.
Техника вратаря. Передвижение в воротах. Изучение приёмов передвижения в воротах шагами, прыжком. Задержание мяча. Задержание мяча двумя руками (прямо, сбоку), одной рукой сверху, сбоку, снизу, на месте, в прыжке. Отбивание мяча. Отбивание руками в площадку, за ворота, (супинация), в площадку (пронация) Передачи мяча. Обучение передачам на различное расстояние, приёмы полевого игрока.
Индивидуальные действия. Открытый уход для стягивания защитников, для увода за собой защитника. Скрытый уход для создания численного преимущества, применение передачи скрыто. Опека игрока без мяча неплотная, плотная. Опека игрока без мяча неплотная, выход и отход, далеко от ворот, в зоне ближних бросков. Опека игрока без мяча и с мячом с учётом индивидуальных особенностей (высокорослый, быстрый, левша).
Групповые действия. Подстраховка партнёра при личной защите, при зонной защите. Переключение передачей игрока своему партнёру, сменой подопечных. Действия двух нападающих против одного защитника. Действия трёх нападающих против двух защитников. Заслон внутренний на линии атаки партнёра, заслон внешний для ухода партнёра и для его броска. Взаимодействие при вбрасывании из-за боковой линии, при свободном броске, совершенствование с конкретным партнёром в конкретной ситуации.
Командные действия. Позиционное нападение 2:4 с крайними игроками у 6-метровой линии, у 9-метровой линии. Позиционное нападение 3:3 с крайними игроками у 6-метровой линии, у 9-метровой линии. Нападение в меньшинстве, в большинстве, поточное нападение (восьмёрка), стремительное нападение-отрыв, прорыв. Зонная защита 6:0 без выхода на игрока, с выходом, зонная защита 5:1 без выхода, с выходом.
Учебные игры в гандбол. Малые (упрощенные) игры в технико-тактической подготовке игроков в гандбол. Участие в соревновательной деятельности.
163.10.2.7. Содержание модуля по гандболу направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.
163.10.2.7.1. В результате изучения модуля по гандболу на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие личностные результаты:
проявление чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России через знания истории и современного состояния развития гандбола;
готовность обучающихся к саморазвитию и самообразованию, мотивации и осознанному выбору индивидуальной траектории образования средствами гандбола профессиональных предпочтений в области физической культуры и спорта;
проявление осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам, моральной компетентности в решении проблем в процессе занятий физической культурой, игровой и соревновательной деятельности по виду спорта «гандбол»;
проявление ценностных ориентиров здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил безопасного поведения в учебной, соревновательной, досуговой деятельности;
проявление положительных качеств личности и управление своими эмоциями в различных ситуациях и условиях;
осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к сверстникам и педагогам.
163.10.2.7.2. В результате изучения модуля по гандболу на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие метапредметные результаты:
умение самостоятельно определять цели и задачи своего обучения средствами гандбола, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности в физкультурно-спортивном направлении;
умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач в учебной, игровой, соревновательной и досуговой деятельности, оценивать правильность выполнения задач, собственные возможности их решения;

умение владеть основами самоконтроля, самооценки, выявлять, анализировать и находить способы устранения ошибок при выполнении технических приёмов и способов гандбола;
умение организовывать совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение, соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.
163.10.2.7.3. В результате изучения модуля по гандболу на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие предметные результаты:
понимание значения гандбола как средства повышения функциональных возможностей основных систем организма и укрепления здоровья человека, роли гандбола в направлениях: физическая культура, спорт, здоровье, безопасность, укрепление международных связей, достижений выдающихся отечественных гандболистов, их вклад в развитие гандбола;
знания спортивных дисциплин гандбола, программ соревнований, состава судейской коллегии, функций судей, применение терминологии и правил проведения соревнований по гандболу в учебной, соревновательной и досуговой деятельности;
умение выполнять комплексы упражнений, включающие общеразвивающие, специальные и имитационные упражнения, упражнения для изучения технических приемов и их совершенствования;
совершенствование технических приемов и тактических действий по гандболу, изученных на уровне начального общего образования;
умение составлять и демонстрировать комплексы упражнений на развитие физических качеств, характерные для гандбола;
освоение и демонстрация базовых технических приемов техники игры, знания, демонстрация базовых тактических действий игроков в гандболе;
использование основных средств и методов обучения базовым техническим приемам и тактическим действиям гандбола;
соблюдение правил личной гигиены и ухода за спортивным инвентарем и оборудованием, подбора спортивной одежды и обуви для занятий по гандболу;
умение осуществлять самоконтроль за физической нагрузкой в процессе занятий гандболом, применять средства восстановления организма после физической нагрузки;
знание контрольно-тестовых упражнений для определения уровня физической и технической подготовленности игроков в гандбол;
взаимодействие в коллективе сверстников при выполнении групповых и командных упражнений тактического характера, проявление толерантности во время учебной и соревновательной деятельности.
163.10.3. Модуль «Дзюдо».
163.10.3.1. Пояснительная записка модуля «Дзюдо».
Модуль «Дзюдо» (далее – модуль по дзюдо, дзюдо) на уровне основного общего образования разработан с целью оказания методической помощи учителю физической культуры в создании рабочей программы по физической культуре с учётом современных тенденций в системе образования и использования спортивно-ориентированных форм, средств и методов обучения по различным видам спорта.
Дзюдо является эффективным средством физического воспитания и содействует всестороннему физическому, интеллектуальному, нравственному развитию обучающихся, укреплению здоровья, привлечению школьников к систематическим занятиям физической культурой и спортом, их личностному и профессиональному самоопределению.
Дзюдо представляет собой целостную систему, которая включает многообразие двигательных действий с использованием в учебном процессе всего арсенала физических упражнений различной направленности. Занятия дзюдо учат самоконтролю и дисциплине, взаимопониманию и состраданию, ответственности, достижению целей и взаимовыручке, развивают коммуникативные навыки и умение владеть собой в стрессовых ситуациях, а также достичь высокого внутреннего духовного развития.

163.10.3.2. Целью изучение модуля по дзюдо является формирование у обучающихся навыков общечеловеческой культуры и социального самоопределения, устойчивой мотивации к сохранению и укреплению собственного здоровья, ведению здорового и безопасного образа жизни через занятия физической культурой и спортом с использованием средств видов спорта входящих в термин «дзюдо» (спортивное (олимпийское), КАТА, КАТА-группа).
163.10.3.3. Задачами изучения модуля по дзюдо являются:
всестороннее гармоничное развитие обучающихся, увеличение объёма их двигательной активности;
укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, развитие основных физических качеств и повышение функциональных возможностей их организма, обеспечение культуры безопасного поведения на занятиях по дзюдо;
формирование общих представлений о виде спорта «Дзюдо», его истории развития, возможностях и значении в процессе укрепления здоровья, физическом развитии и физической подготовке обучающихся;
формирование культуры движений, обогащение двигательного опыта физическими упражнениями, имеющими общеразвивающую и корригирующую направленность, техническими действиями и приёмами дзюдо;
формирование общей культуры развития личности обучающегося средствами дзюдо, в том числе для самореализации и самоопределения;
воспитание положительных качеств личности, норм коллективного взаимодействия и сотрудничества в образовательной и соревновательной деятельности;
развитие положительной мотивации и устойчивого учебно- познавательного интереса к физической культуре, удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в занятиях физической культурой и спортом средствами дзюдо;
популяризация дзюдо среди подрастающего поколения, привлечение обучающихся, проявляющих повышенный интерес и способности к занятиям дзюдо, в школьные спортивные клубы, секции, к участию в соревнованиях;
выявление, развитие и поддержка одарённых детей в области спорта.
163.10.3.4. Место и роль модуля по дзюдо.
Модуль по дзюдо доступен для освоения всем обучающимся, независимо от уровня их физического развития и гендерных особенностей и расширяет спектр физкультурно-спортивных направлений в общеобразовательных организациях.
Специфика модуля по дзюдо сочетается практически со всеми базовыми видами спорта, входящими в учебный предмет «Физическая культура» в общеобразовательной организации (легкая атлетика, гимнастика, спортивные игры).
Интеграция модуля по дзюдо поможет обучающимся в освоении образовательных программ в рамках внеурочной деятельности, дополнительного образования, деятельности школьных спортивных клубов, подготовке обучающихся к сдаче норм ГТО и участии в спортивных соревнованиях.
163.10.3.5. Модуль по дзюдо может быть реализован в следующих вариантах:
при самостоятельном планировании учителем физической культуры процесса освоения обучающимися учебного материала по дзюдо с выбором различных элементов дзюдо, с учётом возраста и физической подготовленности обучающихся;
в виде целостного последовательного учебного модуля, изучаемого за счёт части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений из перечня, предлагаемого образовательной организацией, включающей, в частности, учебные модули по выбору обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся, в том числе предусматривающие удовлетворение различных интересов обучающихся (при организации и проведении уроков физической культуры с 3-х часовой недельной нагрузкой рекомендуемый объём в 5, 6, 7, 8, 9-х классах – по 34 часа);

в виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности и (или) за счёт посещения обучающимися спортивных секций, школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта (рекомендуемый объём в 5, 6, 7, 8, 9-х классах – по 34 часа).
163.10.3.6. Содержание модуля по дзюдо.
Знания о борьбе дзюдо.
История развития отечественных и зарубежных борцовских клубов. Ведущие борцы региона и Российской Федерации.
Названия и роль главных организаций, федераций (международные, российские), осуществляющих управление и развитие дзюдо.
Борцовские клубы, их история и традиции. Известные отечественные борцы-дзюдоисты и тренеры.
Достижения отечественной сборной команды страны и российских клубов на мировых чемпионатах, первенствах и международных соревнованиях.
Требования безопасности при организации занятий дзюдо. Характерные травмы борцов и мероприятия по их предупреждению.
Словарь (глоссарий) терминов и определений по дзюдо.
Правила соревнований по дзюдо. Судейская коллегия, обслуживающая соревнования по дзюдо. Жесты судьи.
Правила подбора физических упражнений для развития физических качеств борца.
Понятия и характеристика технических и тактических элементов и приёмов в дзюдо, их название и техника выполнения.
Способы самостоятельной деятельности.
Правила безопасного, правомерного поведения во время соревнований по дзюдо в качестве зрителя, болельщика (фаната).
Самоконтроль и его роль в учебной и соревновательной деятельности.
Первые внешние признаки утомления. Средства восстановления организма после физической нагрузки. Правильное сбалансированное питание борца.
Правила личной гигиены, требования к спортивной одежде и обуви для занятий дзюдо.
Правила ухода за спортивным инвентарем и оборудованием.
Тестирование уровня физической подготовленности в дзюдо.
Дневник самонаблюдения за показателями развития физических качеств и состояния здоровья.
Физическое совершенствование.
Комплексы упражнений для развития физических качеств (ловкости, гибкости, силы, выносливости, быстроты и скоростных способностей).
Комплексы упражнений, формирующие двигательные умения и навыки технических и тактических действий борца: общеподготовительных, специально-подготовительных и имитационных упражнений.
Комплексы корригирующей гимнастики с использованием специальных упражнений из арсенала дзюдо. Разминка и её роль в уроке физической культуры.
Технические приёмы и тактические действия в дзюдо, изученные на уровне начального общего образования.
Индивидуальные технические действия и передвижения: различные виды ходьбы и бега.
Акробатические элементы: перекаты, различные виды кувырков, перевороты боком, перевороты разгибом и другие элементы.
Специальные упражнения из арсенала дзюдо: борцовский и гимнастический мост, передвижения на мосту, забегания на борцовском мосту, перевороты и другие упражнения.
Базовые технические действия в партере: удержания, болевые, удушающие приёмы перевороты рычагом, перевороты переходом, перевороты скручиванием, перевороты

забеганием, перевороты накатом, перевороты прогибом, перевороты разгибанием, перевороты через себя, накрывания, дожимания, выходы наверх, защиты и контрприёмы, а также другие приёмы в партере из арсенала борьбы дзюдо. Связки и комбинации технических действий в партере.
Базовые технические действия в стойке: броски, согласно российской квалификационной системы КЮ и ДАН, Федерации дзюдо России, защиты и контрприёмы, а также другие приёмы в стойке из арсенала КАТА и КАТА-группы. Связки и комбинации технических действий в стойке.
Тактические действия: тактика атаки, тактика обороны, тактика поединка, выбор тактических способов для ведения поединка с конкретным соперником (угроза, вызов, сковывание, повторная атака, двойной обман, обратный вызов и так далее).
Учебные, тренировочные и контрольные поединки, игры с элементами единоборств.
Участие в соревновательной деятельности.
163.10.3.7. Содержание модуля по дзюдо направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.
163.10.3.7.1. При изучении модуля по дзюдо на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие личностные результаты:
проявление чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России через достижения национальной сборной команды страны по дзюдо и ведущих российских борцов на чемпионатах мира, чемпионатах Европы и других международных соревнованиях, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн), готовность к служению Отечеству, его защите на примере роли традиций и развития борьбы дзюдо в современном обществе;
умение ориентироваться на основные нормы морали, духовно-нравственной культуры и ценностного отношения к физической культуре, как неотъемлемой части общечеловеческой культуры средствами дзюдо;
проявление готовности к саморазвитию, самообразованию и самовоспитанию, мотивации к осознанному выбору индивидуальной траектории образования средствами дзюдо, профессиональных предпочтений в области физической культуры, спорта и общественной деятельности, в том числе через ценности, традиции и идеалы главных организаций по дзюдо регионального, всероссийского и мирового уровней, отечественных и зарубежных борцовских клубов, а также школьных спортивных клубов;
сформированность толерантного сознания и поведения, способность вести диалог с другими людьми (сверстниками, взрослыми, педагогами), достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в учебной, тренировочной, досуговой, игровой и соревновательной деятельности, судейской практики на принципах доброжелательности и взаимопомощи;
реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
проявление осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам, моральной компетентности в решении проблем в процессе занятий физической культурой, игровой и соревновательной деятельности по дзюдо;
готовность соблюдать правила индивидуального и коллективного безопасного поведения в учебной, соревновательной, досуговой деятельности и чрезвычайных ситуациях;
проявление положительных качеств личности и управление своими эмоциями в различных ситуациях и условиях, способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности средствами дзюдо.
163.10.3.7.2. При изучении модуля по дзюдо на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие метапредметные результаты:
умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов в учебной, тренировочной,

игровой и соревновательной деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
умение самостоятельно определять цели и составлять планы в рамках физкультурно-спортивной деятельности, выбирать успешную стратегию и тактику в различных ситуациях, осуществлять, контролировать и корректировать учебную, тренировочную, игровую и соревновательную деятельность по дзюдо;
умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач в учебной, игровой, соревновательной и досуговой деятельности, оценивать правильность выполнения задач, собственные возможности их решения;
умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию и тактику поведения в учебной, тренировочной, игровой, соревновательной и досуговой деятельности, судейской практике с учётом гражданских и нравственных ценностей;
умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность со сверстниками и взрослыми, работать индивидуально, в парах и в группе, эффективно взаимодействовать и разрешать конфликты в процессе учебной, тренировочной, игровой и соревновательной деятельности, судейской практики, учитывать позиции других участников деятельности;
владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
умение создавать, применять и преобразовывать графические пиктограммы физических упражнений в двигательные действия и наоборот, схемы для тактических, игровых задач;
способность самостоятельно применять различные методы и инструменты в информационно-познавательной деятельности, умение ориентироваться в различных источниках информации с соблюдением правовых и этических норм, норм информационной безопасности.
163.10.3.7.3. При изучении модуля по дзюдо на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие предметные результаты:
понимание роли и значения занятий дзюдо в формировании личностных качеств, в активном включении в здоровый образ жизни, укреплении и сохранении индивидуального здоровья;
знание роли главных организаций по дзюдо регионального, всероссийского и мирового уровней, общих сведений о развитии отечественных и зарубежных борцовских клубов, ведущих борцах-дзюдоистах клубов, региона и Российской Федерации;
знание правил соревнований по виду спорта дзюдо, знания состава судейской коллегии, обслуживающей соревнования по дзюдо и основных функций судей, жестов судьи, осуществление судейства учебных поединков и игр с элементами единоборств в качестве судьи, помощника судьи, секретаря;
умение проектировать, организовывать и проводить различные части урока в качестве помощника учителя, подвижные игры и эстафеты с элементами единоборств, учебные поединки, во время самостоятельных занятий и досуговой деятельности со сверстниками;
умение характеризовать средства общей и специальной физической подготовки в дзюдо, основные методы обучения техническим и тактическим приёмам;
умение демонстрировать технику базовых технические действия в стойке и партере;
знания тактических действий и умение их демонстрировать: тактика атаки, тактика обороны, тактика поединка, выбор тактических способов для ведения поединка с конкретным соперником (угроза, вызов, захват, сковывание, повторная атака, двойной обман, обратный вызов);
применение изученных технических и тактических приёмов в учебной, игровой и досуговой деятельности;

проявление заинтересованности и познавательного интереса к освоению технико-тактических основ дзюдо, умение отслеживать правильность двигательных действий и выявлять ошибки в технике и тактике поединков по дзюдо;
умение составлять и выполнять индивидуальные комплексы общеразвивающих, оздоровительных и корригирующих упражнений, упражнений для развития физических качеств борцов-дзюдоистов;
умение отслеживать правильность двигательных действий и выявлять ошибки в технике выполнения приёмов борьбы дзюдо;
знание и умение применять правила безопасности при занятиях борьбой дзюдо правомерного поведения во время соревнований по дзюдо в качестве зрителя, болельщика;
умение характеризовать внешние признаки утомления, осуществлять самоконтроль и применять средства восстановления организма после физической нагрузки на занятиях борьбой дзюдо, умение применять самоконтроль в учебной и соревновательной деятельности;
умение соблюдать правила личной гигиены и ухода за борцовским спортивным инвентарем и оборудованием;
умение подбирать спортивную одежду и обувь для занятий дзюдо;
умение организовывать самостоятельные занятия с использованием средств дзюдо, подбирать упражнения различной направленности, режимы физической нагрузки в зависимости от индивидуальных особенностей физической подготовленности;
знание контрольно-тестовых упражнений для определения уровня физической и технической подготовленности борца-дзюдоиста, умение проводить тестирование уровня физической и технической подготовленности юного спортсмена, сравнивать свои результаты с результатами других обучающихся;
владение навыками взаимодействия в коллективе сверстников при выполнении групповых упражнений тактического характера, умение проявлять толерантность во время учебной и соревновательной деятельности.
163.10.4. Модуль «Тэг-регби».
163.10.4.1. Пояснительная записка к модулю «Тэг-регби».
Модуль «Тэг-регби» (далее – модуль по тэг-регби, тэг-регби, регби) на уровне основного общего образования разработан с целью оказания методической помощи учителю физической культуры в создании рабочей программы по физической культуре с учётом современных тенденций в системе образования и использования спортивно-ориентированных форм, средств и методов обучения.
Тэг-регби способствует формированию здорового образа жизни обучающихся, знакомит их с новым для многих видом спорта регби в адаптированном бесконтактном и не травмоопасном варианте, дает возможность ребёнку выбрать для себя путь развития в командном виде спорта. Занятия тэг-регби обеспечивает постоянную двигательную активность.
Тэг-регби позволяет избирательно решать задачи обучения: в основе начального обучения лежит игровая деятельность с элементами регби (игровые упражнения, эстафеты, игры), осуществляется общая физическая подготовка обучающихся с включением элементов тэг-регби, физкультурно-оздоровительная и воспитательная работа. Алгоритм обучения тэг-регби делает возможным в минимальные сроки научиться играть в тэг-регби, что позволяет комплексно воздействовать на широкий спектр физических, личностных качеств и социальных функций занимающихся.
163.10.4.2. Целью изучения модуля по тэг-регби является формирование у обучающихся навыков общечеловеческой культуры и социального самоопределения, устойчивой мотивации к сохранению и укреплению собственного здоровья, ведению здорового и безопасного образа жизни через занятия физической культурой и спортом с использованием средств регби.

163.10.4.3. Задачами изучения модуля по тэг-регби являются:
всестороннее гармоничное развитие обучающихся, увеличение объёма их двигательной активности;
укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, развитие основных физических качеств и повышение функциональных возможностей их организма, обеспечение культуры безопасного поведения на занятиях по тэг-регби;
формирование общих представлений о тэг-регби, о его истории, возможностях и значении в процессе укрепления здоровья, физическом развитии и физической подготовке обучающихся;
формирование образовательного фундамента, культуры движений, обогащение двигательного опыта физическими упражнениями с общеразвивающей и корригирующей направленностью, техническими действиями и приемами тэг-регби;
воспитание положительных качеств личности, норм коллективного взаимодействия и сотрудничества в образовательной и соревновательной деятельности;
развитие положительной мотивации и устойчивого учебно-познавательного интереса к физической культуре средствами тэг-регби;
популяризация тэг-регби среди обучающихся и привлечение проявляющих повышенный интерес и способности к занятиям тэг-регби, в школьные спортивные клубы, секции, к участию в спортивных соревнованиях;
выявление, развитие и поддержка одарённых детей в области спорта.
163.10.4.4. Место и роль модуля по тэг-регби.
Учебный материал по тэг-регби доступен для освоения всеми обучающимся, независимо от уровня их физического развития и гендерных особенностей и расширяет спектр физкультурно-спортивных направлений в общеобразовательных организациях.
В содержании модуля по тэг-регби специфика регби сочетается практически со всеми базовыми видами спорта, входящими в учебный предмет «Физическая культура» в общеобразовательной организации (легкая атлетика, гимнастика, спортивные игры).
Интеграция модуля по тэг-регби поможет обучающимся в освоении образовательных программ в рамках внеурочной деятельности, дополнительного образования, деятельности школьных спортивных клубов, подготовке обучающихся к сдаче норм ГТО и участии в спортивных соревнованиях.
163.10.4.5. Модуль по тэг-регби может быть реализован в следующих вариантах:
при самостоятельном планировании учителем физической культуры процесса освоения обучающимися учебного материала по тэг-регби с выбором различных элементов тэг-регби с учётом возраста и физической подготовленности обучающихся;
в виде целостного последовательного учебного модуля, изучаемого за счёт части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений из перечня, предлагаемого образовательной организацией, включающей, в частности, учебные модули по выбору обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся, в том числе предусматривающие удовлетворение различных интересов обучающихся (при организации и проведении уроков физической культуры с 3-х часовой недельной нагрузкой рекомендуемый объём в 5, 6, 7, 8, 9-х классах – по 34 часа);
в виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности, деятельности школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта (рекомендуемый объём в 5, 6, 7, 8, 9-х классах – по 34 часа).
163.10.4.6. Содержание модуля по тэг-регби.
Знания о тэг-регби.
История регби. Техника безопасности на занятиях тэг-регби. Правила игры в тэг-регби. Развитие регби в России. Судейская терминология тэг-регби.
Требования безопасности при организации занятий тэг-регби, в том числе самостоятельных. Форма и экипировка занимающегося тэг-регби. Гигиена и самоконтроль

при занятиях тэг-регби.
Правила подбора физических упражнений регбиста. Комплексы упражнений для развития различных физических качеств регбиста.
Понятие о спортивной этике и взаимоотношениях между обучающимися. Знание игровых амплуа
Воспитание морально-волевых качеств в процессе занятий тэг-регби: сознательность, смелость, выдержка, решительность, настойчивость.
Способы самостоятельной деятельности.
Подготовка места занятий, выбор одежды и обуви для занятий тэг-регби. Организация и проведение занятий по тэг-регби. Организация и проведение подвижных игр с элементами тэг-регби во время активного отдыха и каникул.
Оценка техники осваиваемых упражнений, способы выявления и устранения технических ошибок. Составление планов и самостоятельное проведение занятий по тэг-регби.
Тестирование уровня физической подготовленности в тэг-регби.
Физическое совершенствование.
Комплексы подготовительных и специальных упражнений, формирующих двигательные умения и навыки во время занятий тэг-регби.
Индивидуальные технические действия:
Техника владения регбийным мячом:
стойки и перемещения;
держание мяча, бег с мячом, розыгрыш мяча, прием мяча, подбор и приземление мяча;
финты;
передвижения с мячом по площадке;
передачи мяча в парах (сбоку, снизу) стоя на месте и в движении;
передачи в колоннах с перемещениями;
передача и ловля высоко летящего мяча;
подбор неподвижного мяча, катящегося мяча.
Тактические взаимодействия:
в парах, в тройках, кресты, забегания, смещения, линия защиты;
тактические действия с учетом игровых амплуа в команде;
быстрые переключения в действиях - от нападения к защите и от защиты к нападению.
Учебные игры в тэг-регби по упрощенным правилам.
Содержание модуля по тэг-регби направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.
. При изучении модуля по тэг-регби на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие личностные результаты:
проявление уважительного отношения к сверстникам, культуры общения и взаимодействия в достижении общих целей при совместной деятельности в процессе занятий физической культурой, игровой и соревновательной деятельности по тэг-регби на принципах доброжелательности и взаимопомощи;
проявление положительных качеств личности и управление своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях, умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
осознание значимости ценностей регби: единство, солидарность, уважение, дисциплина, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
способность самостоятельного принятия решений и командного игрового взаимодействия;
способность принимать и осваивать социальную роль обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности, стремление к познанию и творчеству, эстетическим потребностям;
оказание бескорыстной помощи своим сверстникам, нахождение с ними общего языка и общих интересов;

понимание установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
умение максимально проявлять физические способности (качества) при выполнении тестовых упражнений по физической культуре.
163.10.4.7.2. При изучении модуля по тэг-регби на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие метапредметные результаты:
восприятие тэг-регби как средства организации здорового образа жизни, профилактики вредных привычек и ассоциального поведения;
бережное отношение к собственному здоровью и здоровью окружающих, проявление доброжелательности и отзывчивости к людям, имеющим ограниченные возможности и нарушения в состоянии здоровья;
добросовестное выполнение учебных заданий, осознанное стремление к освоению новых знаний и умений, качественно повышающих результативность выполнения заданий по тэг -регби;
определение общей цели и путей ее достижения, умение договариваться о распределении функций в учебной, игровой и соревновательной деятельности, по тэг-регби;
умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия, собственную деятельность, определять наиболее эффективные способы достижения результата в учебной и игровой деятельности;
способность организации самостоятельной деятельности с учетом требований ее безопасности, сохранности инвентаря и оборудования, организации места занятий;
поддержание оптимального уровня работоспособности в процессе учебной деятельности, активное использование занятий тэг-регби для профилактики психического и физического утомления.
163.10.4.7.3. При изучении модуля по тэг-регби на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие предметные результаты:
знания истории и развития регби, их положительного влияния на укрепление мира и дружбы между народами;
понимание значения занятий тэг-регби как средства укрепления здоровья, закаливания, воспитания физических качеств человека и профилактикой вредных привычек;
способность организовывать самостоятельные занятия по формированию культуры движений, подбирать упражнения различной направленности;
способность вести наблюдения за динамикой показателей физического развития, объективно оценивать их;
способность интересно и доступно излагать знания о физической культуре и тэг-регби, грамотно пользоваться понятийным аппаратом;
способность осуществлять судейство соревнований по тэг-регби, владеть информационными жестами судьи.
способность отбирать физические упражнения по их функциональной направленности, составлять из них индивидуальные комплексы для физической подготовки регбиста;
умение выполнять физические упражнения для развития физических качеств, освоения технических действий в тэг-регби, применять их в игровой и соревновательной деятельности;
приобретение навыков безопасного поведения во время занятий тэг-регби, правил личной гигиены, знание требований к спортивной одежде и обуви, спортивному инвентарю регбиста;
способность проводить самостоятельные занятия по освоению новых двигательных действий и развитию основных физических качеств, контролировать и анализировать эффективность этих занятий.
знание основ организации самостоятельных занятий тэг-регби со сверстниками, организации и проведения со сверстниками подвижных игр средствами тэг-регби;

умение максимально проявлять физические способности (качества) при выполнении тестовых упражнений уровня физической подготовленности в тэг-регби.
способность осуществлять судейство соревнований по тэг-регби, владеть информационными жестами судьи.
163.10.5. Модуль «Плавание».
163.10.5.1 Общая характеристика модуля «Плавание».
Модуль «Плавание» (далее – модуль по плаванию, плавание) на уровне основного общего образования разработан с целью оказания методической помощи учителю физической культуры в создании рабочей программы по физической культуре с учётом современных тенденций в системе образования и использования спортивно-ориентированных форм, средств и методов обучения по различным видам спорта.
Плавание является одним из универсальных средств физического воспитания. Занятия плаванием имеют большое оздоровительное, воспитательное и прикладное значение, так как умение плавать является жизненно необходимым навыком каждого человека и гарантирует сохранение жизни, обеспечивает безопасность и предотвращает несчастные случаи при нахождении его в водной среде.
Средства плавания способствуют гармоничному развитию и укреплению здоровья детей обучающихся, комплексно влияют на органы и системы растущего организма, укрепляя и повышая их функциональный уровень, а также являются важным средством закаливания, повышения выносливости и устойчивого состояния организма к воздействию низких температур, простудным заболеваниям и другим изменениям внешней среды.
При реализации модуля владение различными способами плавания обеспечивает развитие всех физических качеств человека. Прикладное значение плавания обеспечивает приобретение обучающимися компетенций в оказании помощи на воде, профилактике несчастных случаев на водных объектах.
Систематические занятия плаванием развивают такие черты личности, как целеустремленность, настойчивость, самообладание, решительность, смелость, дисциплинированность, самостоятельность, приобретение эмоционального, психологического комфорта и залога безопасности жизни.
163.10.5.2. Целью изучения модуля по плаванию является обучение плаванию как базовому жизненно необходимому навыку, формирование у обучающихся общечеловеческой культуры и социального самоопределения, устойчивой мотивации к сохранению и укреплению собственного здоровья, ведению здорового и безопасного образа жизни через занятия физической культурой и спортом с использованием средств плавания.
163.10.5.3. Задачами изучения модуля по плаванию являются:
всестороннее гармоничное развитие обучающихся, увеличение объёма их двигательной активности;
укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, развитие основных физических качеств и повышение функциональных возможностей их организма, обеспечение культуры безопасного поведения средствами плавания;
формирование жизненно важного навыка плавания и умения применять его в различных условиях;
формирование общих представлений о плавании, его возможностях и значении в процессе укрепления здоровья, физическом развитии и физической подготовке обучающихся;
обучение основам техники всех способов плавания, безопасному поведению на занятиях в бассейне, отдыхе у воды, в критических ситуациях;
формирование культуры движений, обогащение двигательного опыта средствами плавания с общеразвивающей и корригирующей направленностью;
воспитание общей культуры развития личности обучающегося средствами плавания, в том числе, для самореализации и самоопределения;

развитие положительной мотивации и устойчивого учебно-познавательного интереса физической культуре, удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в занятиях физической культурой и спортом средствами плавания;
популяризация плавания в общеобразовательных организациях, привлечение обучающихся, проявляющих повышенный интерес и способности к занятиям плаванием в школьные спортивные клубы, секции, к участию в соревнованиях;
выявление, развитие и поддержка одарённых детей в области спорта.
163.10.5.4. Место и роль модуля по плаванию.
Модуль по плаванию доступен для освоения всем обучающимся, независимо от уровня их физического развития и гендерных особенностей, и расширяет спектр физкультурно-спортивных направлений в общеобразовательных организациях.
Интеграция модуля по плаванию поможет обучающимся в освоении содержательных компонентов и модулей по легкой атлетике, подвижным и спортивным играм, гимнастике, а также в освоении программ в рамках внеурочной деятельности, дополнительного образования физкультурно-спортивной направленности, деятельности школьных спортивных клубов, подготовке обучающихся к сдаче норм ГТО и участии в спортивных мероприятиях.
По итогам прохождения модуля по плаванию возможно сформировать у обучающихся общие представления о плавании, навыки плавания и умения применять их в различных условиях, обучить основам техники различных способов плавания, а также безопасному поведению на занятиях в бассейне, на отдыхе у воды и в критических ситуациях.
163.10.5.5. Модуль по плаванию может быть реализован в следующих вариантах:
при самостоятельном планировании учителем физической культуры процесса освоения обучающимися учебного материала по плаванию с выбором различных элементов плавания, с учётом возраста и физической подготовленности обучающихся (с соответствующей дозировкой и интенсивностью);
в виде целостного последовательного учебного модуля, изучаемого за счёт части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений из перечня, предлагаемого образовательной организацией, включающей, в частности, учебные модули по выбору обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся, в том числе предусматривающие удовлетворение различных интересов обучающихся (при организации и проведении уроков физической культуры с 3-х часовой недельной нагрузкой рекомендуемый объём в 5, 6, 7, 8, 9-х классах – по 34 часа);
в виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности и (или) за счет посещения обучающимися спортивных секций, школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта (рекомендуемый объём в 5, 6, 7, 8, 9-х классах – по 34 часа).
Модуль «Футбол».
. Пояснительная записка модуля «Футбол».
Учебный модуль «Футбол» (далее – модуль по футболу, футбол) на уровне основного общего образования разработан с целью оказания методической помощи учителю физической культуры в создании рабочей программы по учебному физической культуре с учётом современных тенденций в системе образования и использования спортивно-ориентированных форм, средств и методов обучения по различным видам спорта.
Футбол – самая популярная и доступная игра, которая является эффективным средством физического воспитания, содействует всестороннему физическому, интеллектуальному, нравственному развитию обучающихся, укреплению здоровья, привлечению школьников к систематическим занятиям физической культурой и спортом, их личностному и профессиональному самоопределению.
Футбол позволяет обучающимся понимать принципы взаимовыручки, проявлять волю, терпение и развивать чувство ответственности. В процессе игры формируется командный

дух, познаются основы взаимодействия друг с другом. Футбол – командная игра, в которой каждому члену команды надо уметь выстраивать отношения с другими игроками. Психологический климат в команде играет определяющую роль и оказывает серьезное влияние на результат. Футбол дает возможность выработать коммуникативные навыки, развить чувство сплочённости и желание находить общий язык с партнером, а также решать конфликтные ситуации.

Систематические занятия футболом оказывают на организм обучающихся всестороннее влияние: повышают общий объем двигательной активности, совершенствуют функциональную деятельность организма, обеспечивая правильное физическое развитие. Модуль по футболу рассматривается как средство физической подготовки, освоения технической и тактической стороны игры как для мальчиков, так и для девочек, повышает умственную работоспособность, снижает заболеваемость и утомление у обучающихся, возникающее в ходе учебных занятий.

. Целями изучения модуля по футболу» являются: формирование у обучающихся навыков общечеловеческой культуры и социального самоопределения, устойчивой мотивации к сохранению и укреплению собственного здоровья, ведению здорового образа жизни через занятия физической культурой и спортом с использованием средств вида спорта «Футбол».

Задачами изучения модуля по футболу являются:

всестороннее гармоничное развитие обучающихся, увеличение объёма их двигательной активности;

формирование общих представлений о футболе, его возможностях и значении в процессе укрепления здоровья, физическом развитии и физической подготовке обучающихся;

развитие основных физических качеств и повышение функциональных возможностей организма обучающихся, укрепление их физического, нравственного, психологического и социального здоровья, обеспечение культуры безопасного поведения средствами футбола;

ознакомление и обучение физическим упражнениям общеразвивающей и корригирующей направленности посредством освоения технических действий в футболе;

ознакомление и освоение знаний об истории и развитии футбола, основных понятиях и современных представлениях о футболе, его возможностях и значениях в процессе развития и укрепления здоровья, физическом развитии обучающихся;

обучение двигательным умениям и навыкам, техническим действиям в футболе в образовательной деятельности, физкультурно-оздоровительной деятельности и при организации самостоятельных занятий по футболу;

воспитание социально значимых качеств личности, норм коллективного взаимодействия и сотрудничества в игровой деятельности средствами футбола;

удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в занятиях физической культурой и спортом средствами футбола;

популяризация футбола среди подрастающего поколения, привлечение обучающихся, проявляющих повышенный интерес и способность к занятиям футболом, в школьные спортивные клубы, футбольные секции и к участию в соревнованиях;

выявление, развитие и поддержка одарённых детей в области спорта.

Место и роль модуля по футболу.

Модуль по футболу доступен для освоения всем обучающимся, независимо от уровня их физического развития и гендерных особенностей, и расширяет спектр физкультурно-спортивных направлений в общеобразовательных организациях. Расширяет и дополняет компетенции обучающихся, полученные в результате обучения и формирования новых двигательных действий средствами футбола, их использования в прикладных целях для увеличения объема двигательной активности и оздоровления в повседневной жизни. Интеграция модуля по футболу поможет обучающимся в освоении содержательных компонентов и модулей по легкой атлетике, подвижным и спортивным играм, гимнастике, а также в освоении программ в рамках внеурочной деятельности, дополнительного

образования, деятельности школьных спортивных клубов, подготовке обучающихся к выполнению норм ГТО и участию в спортивных мероприятиях.
163.10.7.5. Модуль по футболу может быть реализован в следующих вариантах:
при самостоятельном планировании учителем физической культуры процесса освоения обучающимися учебного материала по футболу с выбором различных элементов футбола, с учётом возраста и физической подготовленности обучающихся;
в виде целостного последовательного учебного модуля, изучаемого за счёт части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений из перечня, предлагаемого образовательной организацией, включающей, в частности, учебные модули по выбору обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся, в том числе предусматривающие удовлетворение различных интересов обучающихся (при организации и проведении уроков физической культуры с 3-х часовой недельной нагрузкой рекомендуемый объём в 5, 6, 7, 8, 9-х классах – по 34 часа);
в виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности, деятельности школьных спортивных клубов (рекомендуемый объём в 5, 6, 7, 8, 9-х классах – по 34 часа).
163.10.7.6. Содержание модуля по футболу.
Знания о футболе.
Сведения о ведущих отечественных и зарубежных футбольных клубах, их традициях. Выдающиеся отечественные и зарубежные игроки, тренеры, внесшие общий вклад в развитие и становление современного футбола.
Правила игры в футбол. Размеры футбольного поля, инвентарь и оборудование для занятий футболом. Судейство соревнований по футболу, роль и обязанности судейской бригады.
Соревнования по футболу, фестивали и футбольные проекты, проводимые для общеобразовательных организаций и обучающихся («Кожаный мяч», «Мини-футбол – в школу», «Футбол в школе» и другие физкультурно-спортивные мероприятия).
Правила ухода за инвентарем, спортивным оборудованием, футбольным полем.
Правила безопасного поведения на занятиях футболом и стадионе во время просмотра игры в качестве зрителя, болельщика.
Характерные травмы футболистов, методы и меры предупреждения травматизма во время занятий.
Основы правильного питания и суточного пищевого рациона футболистов.
Влияние занятий футболом на укрепление здоровья, развитие физических качеств и физической подготовленности организма.
Основы организации здорового образа жизни средствами футбола, методы профилактики вредных привычек и асоциального поведения.
Влияние занятий футболом на формирование положительных качеств личности человека.
Стратегии, системы, тактика и стили игры футбол.
Способы самостоятельной деятельности.
Самоконтроль и его роль в учебной и соревновательной деятельности. Первые признаки утомления. Средства восстановления после физической нагрузки.
Правила личной гигиены, требования к спортивной одежде и обуви для занятий футболом. Правила ухода за спортивным инвентарем и оборудованием.
Подбор и составление комплексов общеразвивающих и корригирующих упражнений. Закаливающие процедуры.
Подбор физических упражнений и комплексов для развития физических качеств футболиста. Методические принципы построения частей урока (занятия) по футболу.
Методы предупреждения и нивелирования конфликтных ситуации во время занятий футболом.
Подвижные игры и эстафеты с элементами футбола. Контроль за физической нагрузкой, физическим развития и состоянием здоровья.

Тестирование уровня физической и технической подготовленности в футболе.
Физическое совершенствование.
Подбор и составление комплексов общеразвивающих упражнений с футбольным мячом.
Комплексы специальных упражнений для развития физических качеств, упражнения на частоту движений ног и специально-беговые упражнения.
Подвижные игры и эстафеты специальной направленности с элементами и техническими приемами футбола.
Индивидуальные технические действия с мячом:
ведение мяча ногой – различными способами с изменением скорости и направления движения, с различным сочетанием техники владения мячом (развороты с мячом, обманные движения («финты»), удары по мячу ногой);
остановка мяча ногой – внутренней стороной стопы, подошвой, средней частью подъема, с переводом в стороны;
удары по мячу ногой – внутренней стороной стопы, внутренней частью подъема, средней частью подъема, внешней частью подъема;
удар по мячу головой – серединой лба;
обманные движения («финты») – «остановка» мяча ногой, «уход» выпадом, «уход» в сторону, «уход» с переносом ноги через мяч, «удар» по мячу ногой;
отбор мяча – выбиванием, перехватом;
Вбрасывание мяча.
Игровые комбинации и упражнения в парах, тройках, группах, тактические действия (в процессе учебной игры и (или) соревновательной деятельности). Игра в футбол по упрощенным правилам.
Учебные игры в футбол. Участие в фестивалях и соревнованиях по футболу.
Тестовые упражнения по физической и технической подготовленности обучающихся в футболе.
163.10.7.7. Содержание модуля по футболу направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.
163.10.7.7.1. При изучении модуля по футболу на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие личностные результаты:
воспитание патриотизма, уважения к Отечеству через знания истории и современного состояния развития футбола;
проявление готовности обучающихся к саморазвитию и самообразованию, мотивации и осознанному выбору индивидуальной траектории образования средствами футбола профессиональных предпочтений в области физической культуры и спорта;
формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения в команде, со сверстниками и педагогами;
формирование нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам, положительных качеств личности;
моральной компетентности в решении проблем в процессе занятий физической культурой, игровой и соревновательной деятельности по футболу;
владение умением вести дискуссию, обсуждать содержание и результаты совместной деятельности, находить компромиссы при принятии общих решений;
формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
освоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в учебной, соревновательной, досуговой деятельности и чрезвычайных ситуациях.
проявление положительных качеств личности и управление своими эмоциями в различных ситуациях и условиях, способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности средствами футбола.
163.10.7.7.2. При изучении модуля по футболу на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие метапредметные результаты:

умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач в учебной, игровой, соревновательной и досуговой деятельности, оценивать правильность выполнения задач и собственные возможности их решения;
умение сопоставлять свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов в учебной, игровой и соревновательной деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
умение самостоятельно определять цели своего обучения средствами футбола, определять и формулировать для себя новые задачи, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности в физкультурно-спортивном направлении;
владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе;
находить общее решение и разрешать конфликтные ситуации на основе согласования позиций и учёта интересов;
формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
умение создавать, применять и преобразовывать графические пиктограммы физических упражнений в двигательные действия и наоборот, схемы для тактических, игровых задач.
. При изучении модуля по футболу на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие предметные результаты:
понимание роли и значения занятий футболом в формировании личностных качеств, основ здорового образа жизни, укреплении и сохранении здоровья;
знания правил соревнований по виду спорта футбол, состава судейской бригады их роли, обязанностей, основных функций и жесты;
соблюдать правила игры футбол в учебных играх в качестве судьи, помощника судьи, секретаря;
знания правил безопасности при занятиях футболом, правомерного поведения во время соревнований по футболу в качестве зрителя, болельщика;
умение организовывать и проводить подвижные игры и эстафеты с элементами футбола, во время самостоятельных занятий и досуговой деятельности со сверстниками;
умение характеризовать средства общей и специальной физической подготовки, основные методы обучения техническим приемам;
демонстрировать технику ударов по мячу ногой различными способами, удар по мячу головой, остановку мяча, ведения мяча в различных сочетаниях приемов техники передвижения с техникой владения мячом, различных обманных движений («финтов»), отбора и вбрасывания мяча;
умение применять изученные технические приемы в учебной, игровой, соревновательной и досуговой деятельности;
анализировать выполнение технических приемов в футболе и находить способы устранения ошибок;
выполнять игровые комбинации и упражнения в парах, тройках, группах и тактические действия с учетом игровых амплуа и ситуаций, в учебной, игровой, соревновательной и досуговой деятельности;
умение оказывать первую помощь при травмах и повреждениях во время занятий футболом;
соблюдение требований к местам проведения занятий футболом, правил ухода за спортивным оборудованием, инвентарем, футбольным полем, знание и применение способов самоконтроля в учебной и соревновательной деятельности, средств восстановления после физической нагрузки;

выполнение контрольно-тестовых упражнений по общей, специальной и технической подготовке футболистов, а также знание методов тестирования физических качеств и умение оценивать показатели физической подготовленности, анализировать результаты тестирования;
участие в соревновательной деятельности на внутришкольном, районном, муниципальном, городском, региональном, всероссийском уровнях;
взаимодействие со сверстниками при выполнении групповых упражнений тактического характера, умение проявлять толерантность во время учебной и соревновательной деятельности.
163.10.11. Модуль «Легкая атлетика».
163.10.11.1. Пояснительная записка модуля «Легкая атлетика».
Модуль «Легкая атлетика» (далее – модуль по легкой атлетике, легкая атлетика) на уровне основного общего образования разработан с целью оказания методической помощи учителю физической культуры в создании рабочей программы по физической культуре с учётом современных тенденций в системе образования и использования спортивно-ориентированных форм, средств и методов обучения по различным видам спорта.
Легкая атлетика дает возможность развивать все физические (двигательные) качества: быстроту, выносливость, силу, гибкость, координацию, с учетом сенситивных периодов развития детей. Занятия лёгкой атлетикой являются общедоступными благодаря разнообразию видов, огромному количеству легко дозируемых упражнений, которыми можно заниматься практически повсеместно и в любое время года.
Виды легкой атлетики имеют большое оздоровительное, воспитательное и прикладное значение, так как владение основами техники бега, прыжков и метаний является жизненно необходимыми навыками каждого человека. Легкоатлетические дисциплины играют важную роль в общефизической подготовке спортсменов практически во всех видах спорта. Беговые виды легкой атлетики, как средство закаливания, оказывают положительное влияние на иммунную систему организма человека, повышают выносливость и устойчивое состояние организма к воздействию низких температур, простудным заболеваниям.
163.10.11.2. Целью изучения модуля по легкой атлетике является обучение основам легкоатлетических дисциплин (бега, прыжков и метаний) как базовому жизненно необходимому навыку, формирование у обучающихся общечеловеческой культуры и социального самоопределения, устойчивой мотивации к сохранению и укреплению собственного здоровья, ведению здорового и безопасного образа жизни через занятия физической культурой и спортом с использованием средств легкой атлетики.
163.10.11.3. Задачами изучения модуля по легкой атлетике являются:
всестороннее гармоничное развитие детей и подростков, увеличение объёма их двигательной активности;
укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, развитие основных физических качеств и повышение функциональных возможностей их организма, обеспечение культуры безопасного поведения средствами легкой атлетики;
формирование технических навыков бега, прыжков, метаний и умения применять их в различных условиях;
формирование общих представлений о различных видах легкой атлетики, их возможностях и значении в процессе укрепления здоровья, физическом развитии и физической подготовке обучающихся;
обучение основам техники бега, прыжков и метаний, безопасному поведению на занятиях на стадионе (спортивной площадке), в легкоатлетическом манеже, в спортивном зале, при проведении соревнований по кроссу и различным эстафетам, отдыхе на природе, в критических ситуациях;
формирование культуры движений, обогащение двигательного опыта средствами различных видов легкой атлетики с общеразвивающей и корригирующей

направленностью;
воспитание общей культуры развития личности обучающегося средствами легкой атлетики, в том числе, для самореализации и самоопределения;
развитие положительной мотивации и устойчивого учебно-познавательного интереса к физической культуре, удовлетворение индивидуальных потребностей, обучающихся в занятиях физической культурой и спортом средствами различных видов легкой атлетики;
популяризация легкой атлетики в общеобразовательных организациях, привлечение обучающихся, проявляющих повышенный интерес и способности к занятиям различными видами легкой атлетики в школьные спортивные клубы, секции, к участию в соревнованиях;
выявление, развитие и поддержка одаренных детей в области спорта.
163.10.11.4. Место и роль модуля по легкой атлетике.
Модуль по легкой атлетике доступен для освоения всем обучающимся, независимо от уровня их физического развития и гендерных особенностей и расширяет спектр физкультурно-спортивных направлений в общеобразовательных организациях.
Интеграция модуля по легкой атлетике поможет обучающимся в освоении содержательных компонентов и модулей по гимнастике, самбо, плаванию, подвижным и спортивным играм, а также в освоении программ в рамках внеурочной деятельности, дополнительного образования физкультурно-спортивной направленности, деятельности школьных спортивных клубов, подготовке обучающихся к сдаче норм ГТО, подготовки юношей к службе в Вооруженных Силах Российской Федерации и участии в спортивных соревнованиях.
163.10.11.5. Модуль по легкой атлетике может быть реализован в следующих вариантах:
при самостоятельном планировании учителем физической культуры процесса освоения обучающимися учебного материала по легкой атлетике, с учётом возраста и физической подготовленности обучающихся (с соответствующей дозировкой и интенсивностью);
в виде целостного последовательного учебного модуля, изучаемого за счёт части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений из перечня, предлагаемого образовательной организацией, включающей, в частности, учебные модули по выбору обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся, в том числе предусматривающие удовлетворение различных интересов обучающихся (при организации и проведении уроков физической культуры с 3-х часовой недельной нагрузкой рекомендуемый объём в 5, 6, 7, 8, 9-х классах – по 34 часа);
в виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта (рекомендуемый объём в 5, 6, 7, 8, 9-х классах – по 34 часа).
Содержание модуля по легкой атлетике.
Знания о легкой атлетике.
История развития легкой атлетики как вида спорта в мире, в Российской Федерации, в регионе.
Характеристика различных видов легкой атлетики (бега, прыжков, метаний, спортивной ходьбы).
Достижения отечественных легкоатлетов на мировых первенствах и Олимпийских играх.
Главные организации и федерации (международные, российские), осуществляющие управление легкой атлетикой.
Основные правила проведения соревнований по легкой атлетике. Программа соревнований по легкой атлетике (бег, прыжки, метания, многоборья, спортивная ходьба, соревнования вне стадиона).
Судейская коллегия, обслуживающая соревнования по легкой атлетике (основные функции).
Словарь терминов и определений по легкой атлетике.

Занятия легкой атлетикой (в первую очередь бегом и спортивной ходьбой) как средство укрепления здоровья, повышения функциональных возможностей основных систем организма.
Сведения о физических качествах, необходимых в различных видах легкой атлетики и способах их развития с учетом сенситивных периодов.
Значение занятий различными видами легкой атлетики на формирование положительных качеств личности человека.
Основные требования к спортивным сооружениям для занятий легкой атлетикой (стадион, манеж – размеры, планировка, беговая дорожка, секторы для прыжков и метаний).
Основные средства и методы обучения технике различных видов легкой атлетики.
Основы прикладного значения различных видов легкой атлетики.
Игры и развлечения при занятиях различными видами легкой атлетики.
Правила поведения и техники безопасности при занятиях различными видами легкой атлетики на стадионе, на пересеченной местности, в легкоатлетическом манеже.
2) Способы самостоятельной деятельности.
Самоконтроль во время занятий различными видами легкой атлетики. Первые внешние признаки утомления. Средства восстановления организма после физической нагрузки.
Правила личной гигиены, требования к спортивной одежде, кроссовой и специальной обуви для занятий легкой атлетикой.
Правильное сбалансированное питание в различных видах легкой атлетики.
Индивидуальные комплексы упражнений, включающие общеразвивающие, специальные и имитационные упражнения в различных видах легкой атлетики, упражнения для изучения техники бега, прыжков, метаний и ее совершенствования.
Самостоятельное освоение двигательных действий.
Судейство простейших спортивных соревнований по различным видам легкой атлетики в качестве судьи.
Характерные травмы во время занятий различными видами легкой атлетики и мероприятия по их профилактике.
Причины возникновения ошибок при выполнении технических приёмов в беге, прыжках и метаниях.
Тестирование уровня физической подготовленности в беге, прыжках и метаниях.
3) Физическое совершенствование.
Комплексы общеразвивающих, специальных и имитационных упражнений в различных видах легкой атлетики.
Комплексы упражнений на развитие физических качеств, характерных для различных видов легкой атлетики.
Упражнения с использованием вспомогательных средств (барьеров и конусов различной высоты, медболов).
Бег со старта из различных положений, бег со сменой темпа и направлений бега, многоскоки (прыжки с ноги на ногу), метание медбола с партнером.
Пробегание учебных дистанций с низкого и высокого старта, с хода, в группах и в парах с фиксацией результата.
Подвижные игры с элементами бега, прыжков и метаний (с элементами соревнования, не имеющие сюжета, игры сюжетного характера, командные игры).
Специальные и имитационные упражнения при проведении занятий по различным видам легкой атлетики, упражнения для изучения техники при занятиях бегом, прыжками и метаниями.
Прикладные виды легкой атлетики (кросс).
Тестовые упражнения по физической подготовленности в беге, прыжках и метаниях.
Участие в соревновательной деятельности. Соревнования, проводимые по нестандартным многоборьям (3-4 вида - «станции»), имеющие четкую направленность – спринтерско-барьерную, прыжковую или метательскую.

163.10.11.7. Содержание модуля по легкой атлетике направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.
163.10.11.7.1. При изучении модуля по легкой атлетике на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие личностные результаты:
проявление патриотизма, уважения к Отечеству через знания истории и современного состояния развития легкой атлетики, проявление чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России через достижения отечественных легкоатлетов на мировых чемпионатах и первенствах, Чемпионатах Европы и Олимпийских играх;
проявление готовности обучающихся к саморазвитию и самообразованию, мотивации и осознанному выбору индивидуальной траектории образования средствами легкой атлетики, профессиональных предпочтений в области физической культуры и спорта, в том числе через традиции и идеалы главных организаций по легкой атлетике регионального, всероссийского и мирового уровней, а также школьных спортивных клубов;
сформированность толерантного сознания и поведения, способность вести диалог с другими людьми (сверстниками, взрослыми, педагогами), достигать взаимопонимание, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в учебной, тренировочной, досуговой, игровой и соревновательной деятельности на принципах доброжелательности и взаимопомощи;
проявление осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам, моральной компетентности в решении проблем в процессе занятий физической культурой, игровой и соревновательной деятельности по легкой атлетике;
проявление готовности соблюдать правила индивидуального и коллективного безопасного поведения в учебной, соревновательной, досуговой деятельности и чрезвычайных ситуациях при занятии легкой атлетикой;
способность принимать и осваивать социальную роль обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности, стремление к познанию и творчеству, эстетическим потребностям;
проявление положительных качеств личности и управление своими эмоциями в различных ситуациях и условиях, в достижении поставленных целей на основе представлений о нравственных нормах, способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности средствами легкой атлетики.
При изучении модуля по легкой атлетике на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие метапредметные результаты:
умение самостоятельно определять цели и задачи своего обучения средствами различных видов легкой атлетики, составлять планы в рамках физкультурно-спортивной деятельности, осуществлять, контролировать и корректировать учебную, тренировочную, игровую и соревновательную деятельность;
умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность со сверстниками и взрослыми, работать индивидуально, в парах и в группе, эффективно взаимодействовать и разрешать конфликты в процессе учебной, тренировочной, игровой и соревновательной деятельности, судейской практики, учитывать позиции других участников деятельности;
умение владеть основами самоконтроля, самооценки, выявлять, анализировать и находить способы устранения ошибок при выполнении технических действий в различных видах легкой атлетики;
умение организовывать совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение, соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.
При изучении модуля по легкой атлетике на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие предметные результаты:
знания о значении легкой атлетики, особенно бега, как средства повышения функциональных возможностей основных систем организма и укрепления здоровья

человека;
знания о роли легкой атлетики в направлениях: физическая культура, спорт, здоровье, безопасность, укрепление международных связей, достижениях выдающихся отечественных легкоатлетов, их вкладе в развитие легкой атлетики;
умение характеризовать виды легкой атлетики (бег, прыжки, метания, соревнования на стадионе, в манеже, пробеги по шоссе, кросс, спортивная ходьба);
знания легкоатлетических дисциплин и программ соревнований, состава судейской коллегии, функций судей, применение терминологии и правил проведения соревнований по различным видам легкой атлетики в учебной, соревновательной и досуговой деятельности;
использование основных средств и методов обучения основам техники различных видов легкой атлетики, знание прикладного значения легкой атлетики;
применение правил поведения и требований безопасности при организации занятий легкой атлетикой на стадионе, в легкоатлетическом манеже (спортивном зале) и вне стадиона;
умение выполнять комплексы упражнений, включающие общеразвивающие, специальные и имитационные упражнения в различных видах легкой атлетики, упражнения для изучения техники отдельных видов легкой атлетики и их совершенствование;
умение составлять и демонстрировать комплексы упражнений на развитие физических качеств, характерные для легкой атлетики в целом и отдельно для бега, прыжков и метаний;
умение осуществлять самоконтроль за физической нагрузкой в процессе занятий легкой атлетикой, применять средства восстановления организма после физической нагрузки;
умение выполнять тестовые упражнения по физической подготовленности в различных видах легкой атлетики, участие в соревнованиях по легкой атлетике.

Модуль «Бадминтон».

Пояснительная записка модуля «Бадминтон».

Модуль «Бадминтон» (далее – модуль по бадминтону, бадминтон) на уровне основного общего образования разработан с целью оказания методической помощи учителю физической культуры в создании рабочей программы по физической культуре с учётом современных тенденций в системе образования и использования спортивно-ориентированных форм, средств и методов обучения по различным видам спорта.

Игра в бадминтон является эффективным средством укрепления здоровья и физического развития обучающихся. Занятия бадминтоном позволяют разносторонне воздействовать на организм человека, развивают быстроту, силу, выносливость, координацию движения, улучшают подвижность в суставах, способствуют приобретению широкого круга двигательных навыков, воспитывают волевые качества. Все движения в бадминтоне носят естественный характер, базирующийся на беге, прыжках, различных перемещениях. Широкая возможность вариативности нагрузки позволяет использовать бадминтон, как реабилитационное средство, в группах общей физической подготовки и на занятиях в специальной медицинской группе. Занятия бадминтоном вызывают значительные морфофункциональные изменения в деятельности зрительных анализаторов, в частности, улучшается глубинное и периферическое зрение, повышается способность нервно-мышечного аппарата к быстрому напряжению и расслаблению мышц. Эффективность занятий бадминтоном обоснована для коррекции зрения и осанки ребёнка.

В процессе игры в бадминтон обучающиеся испытывают положительные эмоции: жизнерадостность, бодрость, инициативу, благодаря чему игра представляет собой средство не только физического развития, но и активного отдыха всех детей. Игра в бадминтон на открытом воздухе (в парке, на пляжах вблизи водоёмов или просто во дворе дома) создаёт прекрасные условия для насыщения организма человека кислородом во время выполнения двигательной активности.

163.10.12.2. Целью изучения модуля по бадминтону является формирование устойчивых мотивов и потребностей обучающихся в бережном отношении к своему здоровью, целостном развитии физических, психических и нравственных качеств, творческом использовании ценностей физической культуры в организации здорового образа жизни, регулярных занятиях физической культурой и спортом средствами бадминтона.

Задачами изучения модуля по бадминтону являются:

всестороннее гармоничное развитие обучающихся, увеличение объёма их двигательной активности в соответствии с половозрастными нормами средствами бадминтона;

формирование и развитие физического, нравственного, психологического и социального здоровья обучающихся, двигательных способностей и повышение функциональных возможностей организма, обеспечение культуры безопасного поведения на занятиях по бадминтону;

обогащение двигательного опыта обучающихся физическими упражнениями с общеразвивающей и корригирующей направленностью посредством освоения технических действий бадминтона;

освоение знаний об истории развития бадминтона как олимпийского вида спорта, основных формах занятий бадминтоном, их связи с укреплением здоровья, организацией отдыха и досуга;

обучение двигательным и инструктивным умениям и навыкам, технико-тактическим действиям игры в бадминтон, в физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельности, организации самостоятельных занятий по бадминтону;

воспитание социально значимых качеств личности, норм коллективного взаимодействия и сотрудничества в игровой и соревновательной деятельности средствами бадминтона;

популяризация бадминтона среди подрастающего поколения, привлечение обучающихся, проявляющих повышенный интерес и способности к занятиям бадминтона, в школьные спортивные клубы, секции, к участию в соревнованиях;

выявление, развитие и поддержка одарённых подростков в области спорта.

Место и роль модуля по бадминтону.

Модуль по бадминтону сочетается практически со всеми базовыми видами спорта, входящими в содержание учебного предмета «Физическая культура» (легкая атлетика, гимнастика, спортивные игры), предполагая доступность освоения учебного материала всем возрастным категориям обучающихся, независимо от уровня их физического развития, физической подготовленности, здоровья и гендерных особенностей.

Интеграция модуля по бадминтону поможет обучающимся в освоении содержательных разделов программы учебного предмета «Физическая культура» - «Знания о физической культуре», «Способы самостоятельной деятельности», «Физическое совершенствование» в рамках реализации рабочей программы по физической культуре, при подготовке и проведении спортивных мероприятий, в достижении образовательных результатов внеурочной деятельности и дополнительного образования, деятельности школьных спортивных клубов и участии в соревнованиях.

163.10.12.5. Модуль по бадминтону может быть реализован в следующих вариантах:

при самостоятельном планировании учителем физической культуры процесса освоения обучающимися учебного материала по бадминтону с учётом возраста и физической подготовленности обучающихся;

в виде целостного последовательного учебного модуля, изучаемого за счёт части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений из перечня, предлагаемого образовательной организацией, включающей, в частности, учебные модули по выбору обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся, в том числе предусматривающие удовлетворение различных интересов обучающихся (при организации и проведении уроков физической культуры с 3-х часовой недельной нагрузкой рекомендуемый объём в 5, 6, 7, 8, 9-х классах – по 34 часа);

в виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности и (или) за счет посещения обучающимися спортивных секций, школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта (рекомендуемый объём в 5, 6, 7, 8, 9-х классах – по 34 часа).

163.10.12.6. Содержание модуля по бадминтону.

Знания о бадминтоне.

Бадминтон в содержании физической культуры в основной школе: задачи, содержание и формы организации занятий. Система дополнительного образования по бадминтону; организация спортивной работы по бадминтону в общеобразовательной школе.

Бадминтон и здоровый образ жизни: характеристика основных форм занятий бадминтоном, их связь с укреплением здоровья, организацией отдыха и досуга.

Возрождение Олимпийских игр и олимпийского движения в современном мире, роль Пьера де Кубертена в их становлении и развитии. Спортивные игры в программе Олимпийских игр. Бадминтон как олимпийский вид спорта.

Зарождение олимпийского движения в дореволюционной России. Олимпийское движение в СССР и современной России. История дебюта бадминтона на Олимпийских играх в Барселоне. Развитие бадминтона как олимпийского вида спорта. Олимпийские чемпионы по бадминтону.

Влияние занятий бадминтоном на воспитание положительных качеств личности современного человека.

Физическая культура в современном обществе: характеристика основных направлений и форм организации. Всестороннее и гармоничное физическое развитие средствами бадминтона. Бадминтон – средство адаптивной физической культуры.

Бадминтон и здоровье. Организация здорового образа жизни, профилактика вредных привычек средствами бадминтона.

Способы самостоятельной деятельности.

Составление индивидуального режима дня, место и временной диапазон занятиями бадминтоном в режиме дня. Бадминтон как средство физического развития человека, формирования правильной осанки, профилактики миопии. Составление комплексов физических упражнений с элементами бадминтона с коррекционной направленностью и правила их самостоятельного проведения.

Проведение самостоятельных занятий бадминтоном на открытых площадках и в домашних условиях; подготовка мест занятий, выбор одежды и обуви, предупреждение травматизма. Оценивание состояния организма в покое и после физической нагрузки в процессе самостоятельных занятий бадминтоном. Ведение дневника самоконтроля по физической культуре.

Физическая подготовка в бадминтоне и её влияние на развитие систем организма, связь с укреплением здоровья; физическая подготовленность как результат физической подготовки.

Правила и способы самостоятельного развития физических качеств, необходимых для успешного освоения двигательных умений и навыков в бадминтоне. Способы определения индивидуальной физической нагрузки при занятиях бадминтоном. Правила проведения измерительных процедур по оценке уровня физической подготовленности средствами бадминтона.

Правила техники выполнения тестовых заданий и способы регистрации их результатов средствами контрольных упражнений бадминтона. Правила и способы составления плана самостоятельных занятий физической подготовкой в бадминтоне.

Правила техники безопасности и гигиены мест занятий в процессе выполнения физических упражнений с элементами бадминтона на открытых площадках.

Техническая подготовка в бадминтоне и её значение для человека, основные правила технической подготовки. Двигательные действия как основа технической подготовки;

понятие двигательного умения и двигательного навыка. Способы оценивания техники двигательных действий и организация процедуры оценивания. Ошибки при разучивании техники выполнения двигательных действий, причины и способы их предупреждения при самостоятельных занятиях технической подготовкой. Планирование самостоятельных занятий технической подготовкой на учебный год и учебную четверть. Составление плана учебного занятия по самостоятельной технической подготовке.
Профилактика и лечение миопии. Разработка индивидуальных планов занятий адаптивной физической культурой для людей с нарушением зрения. Составление планов-конспектов для самостоятельных занятий спортивной подготовкой с использованием средств бадминтона. Способы учёта индивидуальных особенностей при составлении планов самостоятельных тренировочных занятий.
Восстановительный массаж как средство оптимизации работоспособности, его правила и приёмы во время самостоятельных занятий бадминтоном.
Банные процедуры как средство восстановления организма при занятиях бадминтоном.
Измерение функциональных резервов организма при занятиях бадминтоном. Оказание первой помощи на самостоятельных занятиях бадминтоном и во время активного отдыха.
Физическое совершенствование.
Бадминтон против близорукости. Упражнения физкультминуток и зрительной гимнастики в процессе учебных занятий бадминтоном. Индивидуальные и парные упражнения с одним и двумя воланами (разноцветными) для профилактики миопии. Физические упражнения на развитие гибкости и подвижности суставов с элементами бадминтона.
Правила техники безопасности и соблюдение правил гигиены в местах занятия бадминтоном. Упражнения для профилактики нарушения зрения во время учебных занятий и работы за компьютером; упражнения для физкультпауз, направленных на поддержание оптимальной работоспособности мышц опорно-двигательного аппарата в режиме учебной деятельности средствами бадминтона.
Оздоровительные комплексы для самостоятельных занятий с добавлением ранее разученных упражнений: профилактики нарушения осанки, зрительной гимнастики в режиме учебного дня.
Профилактика перенапряжения систем организма средствами бадминтона: упражнения для профилактики общего утомления и остроты зрения.
Занятия бадминтоном и режим питания. Упражнения для снижения избыточной массы тела. Оздоровительные, коррекционные и профилактические мероприятия в режиме двигательной активности старшеклассников.
Способы держания (хватки) ракетки. Игровые стойки в бадминтоне. Передвижения по площадке. Техника выполнения ударов. Техника выполнения подачи. Техника передвижений в различных зонах площадки с выполнением ударов открытой, закрытой стороной ракетки.
Технические действия: передвижения по площадке, удары на сетке, подачи, техника передвижений в передней зоне площадки с выполнением ударов на сетке. Правила игры и игровая деятельность по правилам с использованием разученных технических приёмов.
Технические действия: удары на сетке, в средней зоне площадки, подачи. Техника передвижений в средней зоне площадки с выполнением атакующих ударов.
Технические и тактические действия: удары в задней зоне площадки, защитные действия игрока, прием и выполнение атакующих ударов.
Технико-тактические действия в нападении. Тактика одиночной игры. Тактика парной игры.
Упражнения общефизической и специальной подготовки для развития физических качеств, доминирующих при освоении двигательных действий в бадминтоне.
Игровая деятельность по правилам с использованием ранее разученных технических приёмов.

163.10.12.7. Содержание модуля по бадминтону способствует достижению обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.
163.10.12.7.1. При изучении модуля по бадминтону на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие личностные результаты:
воспитание патриотизма, уважения к Отечеству через знание истории и современного состояния развития бадминтона, включая региональный, всероссийский и международный уровни;
формирование готовности обучающихся к саморазвитию и самообразованию, мотивации и осознанному выбору индивидуальной траектории образования средствами бадминтона профессиональных предпочтений в области физической культуры и спорта;
формирование осознанного, уважительного и доброжелательного общения в команде, со сверстниками и педагогами;
владение умением вести дискуссию, обсуждать содержание и результаты совместной деятельности, находить компромиссы при принятии общих решений;
формирование нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам, моральной компетентности в решении проблем в процессе занятий физической культурой, игровой и соревновательной деятельности по бадминтону;
формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в учебной, соревновательной, досуговой деятельности и чрезвычайных ситуациях.
163.10.12.7.2. При изучении модуля по бадминтону на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие метапредметные результаты:
умение самостоятельно определять цели своего обучения средствами бадминтона, ставить и формулировать для себя новые задачи в обучении, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности в физкультурно-спортивном направлении;
умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач в учебной, игровой, соревновательной и досуговой деятельности, оценивать собственные возможности и правильность выполнения задач;
умение соотносить собственные действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов в учебной, игровой и соревновательной деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
умение создавать графические пиктограммы физических упражнений, схемы для тактических и игровых задач и преобразовывать их в выполнение двигательных действий;
умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
формирование компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий, соблюдение норм информационной избирательности, этики и этикета.
163.10.12.7.3. При изучении модуля по бадминтону на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие предметные результаты:
понимание роли и значения занятий бадминтоном в формировании личностных качеств, в активном включении в здоровый образ жизни, укреплении и сохранении индивидуального здоровья;
знание истории развития бадминтона как олимпийского вида спорта;

умение характеризовать основные направления и формы организации бадминтона в современном обществе;
понимание значимости технической подготовки для достижения результативности двигательных действий в бадминтоне и влияния физической подготовки на развитие систем организма и укрепление здоровья;
знания правил игры в бадминтон, основных терминов и понятий, правил организации соревнований;
использование бадминтона как эффективного средства двигательной активности в режиме дня, соблюдение режима питания и выполнение оздоровительных, коррекционных и профилактических мероприятий в режиме двигательной активности;
умение составлять и выполнять самостоятельно комплексы физических упражнений с элементами бадминтона с коррекционной направленностью;
проведение самостоятельных занятий бадминтоном на открытых площадках и в домашних условиях;
умение оценивать состояние организма в покое и после физической нагрузки в процессе самостоятельных занятий бадминтоном, вести дневник самоконтроля по физической культуре;
владение способами оценивания техники выполнения двигательных действий и уровня физической подготовленности средствами тестовых заданий и контрольных упражнений бадминтона;
умение составлять план самостоятельных занятий технической и физической подготовкой в бадминтоне, занятий адаптивной физической культурой для людей с нарушением зрения;
использование восстановительного массажа и банных процедур как средства оптимизации работоспособности и восстановления организма при самостоятельных занятиях бадминтоном;
умение оказывать первую помощь на самостоятельных занятиях бадминтоном и во время активного отдыха;
умение демонстрации правильной техники двигательных действий при игре в бадминтон: способы держания (хватки) ракетки, игровые стойки, передвижения по площадке, удары, подачи;
использование в игре технико-тактические действия в нападении и защите, при одиночной и парной игре;
осуществление игровой деятельности по правилам с использованием ранее разученных технических приёмов.
163.10.13. Модуль «Триатлон».
163.10.13.1. Пояснительная записка модуля «Триатлон».
Модуль «Триатлон» (далее – модуль по триатлону, триатлон) на уровне основного общего образования разработан с целью оказания методической помощи учителю физической культуры в создании рабочей программы по физической культуре с учётом современных тенденций в системе образования и использования спортивно-ориентированных форм, средств и методов обучения по различным видам спорта.
Триатлон, как комплексный вид спорта, объединяет наиболее популярные циклические спортивные дисциплины - плавание, велогонка, бег и способствует всестороннему физическому, интеллектуальному, нравственному развитию, патриотическому воспитанию обучающихся, их личностному и профессиональному самоопределению.
Занятия триатлоном обеспечивают эффективное развитие физических качеств, имеют оздоровительную направленность, повышают уровень функционирования всех систем организма человека.
Использование средств триатлона в образовательной деятельности содействуют формированию у обучающихся важные для жизни навыки и черты характера (целеустремленность, настойчивость, решительность, коммуникабельность,

самостоятельность, силу воли и уверенность в своих силах), дают возможность вырабатывать навыки общения, дисциплинированности, самообладания, терпимости, ответственности.
163.10.13.2. Целью изучение модуля по триатлону является формирование у обучающихся навыков общечеловеческой культуры и социального самоопределения, устойчивой мотивации к сохранению и укреплению собственного здоровья, ведению здорового образа жизни через занятия физической культурой и спортом с использованием циклических видов спорта триатлона.
163.10.13.3. Задачами изучения модуля по триатлону являются:
всестороннее гармоничное развитие детей и подростков, увеличение объёма их двигательной активности;
укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, развитие основных физических качеств и повышение функциональных возможностей их организма;
освоение знаний о физической культуре и спорте в целом, и о триатлоне в частности;
формирование общих представлений о триатлоне, о его возможностях и значении в процессе укрепления здоровья, физическом развитии и физической подготовки обучающихся;
формирование образовательного фундамента, основанного как на знаниях и умениях в области физической культуры и спорта, так и на соответствующем культурном уровне развития личности обучающегося, создающем необходимые предпосылки для его самореализации;
формирование культуры движений, обогащение двигательного опыта физическими упражнениями с общеразвивающей и корригирующей направленностью, техническими приемами вида спорта «триатлон»;
воспитание положительных качеств личности, норм коллективного взаимодействия и сотрудничества;
развитие положительной мотивации и устойчивого учебно-познавательного интереса к физической культуре, удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в занятиях физической культурой и спортом;
популяризация триатлона среди подрастающего поколения, привлечение обучающихся, проявляющих повышенный интерес и способности к занятиям триатлоном, в школьные спортивные клубы, секции, к участию в соревнованиях;
выявление, развитие и поддержка одарённых детей в области спорта.
163.10.13.4. Место и роль модуля по триатлону.
Модуль по триатлону доступен для освоения всем обучающимся, независимо от уровня их физического развития и гендерных особенностей и расширяет спектр физкультурно-спортивных направлений в общеобразовательных организациях.
Специфика модуля по триатлону сочетается практически со всеми базовыми видами спорта, входящими в учебный предмет «Физическая культура» в общеобразовательной организации (легкая атлетика, гимнастика, спортивные игры и другие), предполагая доступность освоения учебного материала всем возрастным категориям обучающихся, независимо от уровня их физического развития и гендерных особенностей.
Интеграция модуля по триатлону поможет обучающимся в освоении образовательных программ в рамках внеурочной деятельности, дополнительного образования, деятельности школьных спортивных клубов, подготовке обучающихся к сдаче норм ГТО и участии в спортивных соревнованиях.
163.10.13.5. Модуль по триатлону может быть реализован в следующих вариантах:
при самостоятельном планировании учителем физической культуры процесса освоения обучающимися учебного материала по триатлону с выбором различных элементов триатлона, с учётом возраста и физической подготовленности обучающихся;

в виде целостного последовательного учебного модуля, изучаемого за счёт части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений из перечня, предлагаемого образовательной организацией, включающей, в частности, учебные модули по выбору обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся, в том числе предусматривающие удовлетворение различных интересов обучающихся (при организации и проведении уроков физической культуры с 3-х часовой недельной нагрузкой рекомендуемый объём в 5, 6, 7, 8, 9-х классах – по 34 часа);
в виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности и (или) за счёт посещения обучающимися спортивных секций, школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта (рекомендуемый объем в 5, 6, 7, 8, 9-х классах – по 34 часа).
163.10.13.6. Содержание модуля по триатлону.
Знания о триатлоне.
Названия и роль главных организаций мира, Европы, страны, региона занимающихся развитием триатлона.
Выдающиеся отечественные и зарубежные триатлонисты, тренеры, внесшие общий вклад в развитие и становление современного триатлона.
Официальный календарь соревнований и физкультурных мероприятий по триатлону, проводимых в Российской Федерации, в регионе для обучающихся образовательных организаций, на международном уровне. Детская лига триатлона, проекты по триатлону для образовательных организаций и обучающихся.
Основные направления спортивного менеджмента и маркетинга в триатлоне.
Современные правила организации и проведение соревнований по триатлону. Правила судейства соревнований по триатлону, роль и обязанности судейской бригады.
Требования к участникам соревнований. Основные термины и определения.
Правила ухода за инвентарем и спортивным оборудованием для триатлона. Правила безопасной культуры занятий триатлоном, поведения на соревнованиях в качестве зрителя или волонтера.
Правила дорожного движения, относящихся к велосипедистам и пешеходам.
Характерные травмы триатлонистов, методы и меры предупреждения травматизма во время занятий. Первая помощь при травмах и повреждениях во время занятий триатлоном.
Основы правильного питания и суточного пищевого рациона триатлонистов.
Влияние занятий триатлоном на индивидуальные особенности физического развития и физической подготовленности организма.
Влияние занятий триатлоном на укрепление здоровья, повышение функциональных возможностей основных систем организма и развитие физических качеств.
Основы организации здорового образа жизни средствами триатлона, методы профилактики вредных привычек, асоциального и со зависимого поведения.
Антидопинговое поведение.
Методы предупреждения и нивелирования конфликтных ситуации во время занятий триатлоном.
Классификация физических упражнений, применяемых в триатлоне: подготовительные, общеразвивающие, специальные и корригирующие.
Характеристика средств общей и специальной физической подготовки, применяемых в учебных занятиях с юными триатлонистами.
Основы обучения и выполнения различных технических и тактических действий триатлона и эффективность их применения во время прохождения дистанции триатлона.
Стратегия и тактика прохождения дистанции триатлона.
Способы самостоятельной деятельности.

Самоконтроль и его роль в учебной и соревновательной деятельности. Первые признаки утомления. Средства восстановления после физической нагрузки, приемы массажа и самомассажа после физической нагрузки или во время занятий триатлоном.
Правила техники безопасности во время учебных и тренировочных занятий по триатлону. Требования к местам проведения занятий по триатлону, экипировке, инвентарю и оборудованию. Характерные травмы триатлонистов и меры по их предупреждению.
Составление индивидуальных планов (траектории роста) физической подготовленности. План индивидуальных занятий триатлоном.
Проведение общеразвивающих упражнений с элементами триатлона и включение их в разминку.
Индивидуальные комплексы общеразвивающих, оздоровительных и корригирующих упражнений.
Организация и проведение различных частей урока, занятия, различных форм двигательной активности со средствами триатлона (игры со сверстниками).
Подвижные игры и эстафеты с элементами триатлона.
Контрольно-тестовые упражнения уровня физической подготовленности по модулю «Триатлон».
Дневник самонаблюдения за показателями физического развития, развития физических качеств и состояния здоровья.
Подбор физических упражнений для развития физических качеств триатлониста.
Методические принципы построения частей урока (занятия) по триатлону.
Физическое совершенствование.
Подбор и составление комплексов общеразвивающих упражнений. Проектирование комплексов упражнений или части занятия (разминка, подготовительная, основная, заключительная часть, групповое занятие).
Технические и тактические действия в триатлоне, изученные на уровне начального общего образования.
Техника передвижения в воде:
развитие «чувства воды» и опоры на воду: использование плавания на одной руке, плавания при помощи рук или ног, плавания с поднятой головой и комплексы упражнений на «опорный гребок», плавания «на длину гребка»;
совершенствование техники спортивных способов плавания: специальные упражнения в воде с различным положением рук и ног, прыжков в воду, различные виды поворотов, плавание с помощью одних ног или рук, с дыханием на 3, 5, 7 гребков, плавание со сменой скорости и частоты гребков;
совершенствование техники и тактики плавания на открытой воде: плавание с поднятой головой, плавание в группе спортсменов с общего старта (с понтона или бортика бассейна), плавание с выходом на берег (бортик бассейна), постепенное увеличение дистанции плавания.
Техника передвижения на велосипеде:
техника езды по кругу со сменой направления движения, езда стоя по прямой с кратковременной остановкой в заданном месте, преодоление препятствий различной высоты (3–10 см), упражнения в парах на прямой, движение «змейкой»;
правильная посадка и техника педалирования: положение рук на руле велосипеда и ног на педалях, различные виды посадки, езда на велосипеде в положении сидя в седле и стоя на педалях, применение переключателя передач для изменения передаточного соотношения, использование веса тела в управлении скоростью движения велосипеда;
техника прохождения сложных участков: особенности посадки на различных участках трассы, на прохождении поворотов, подъемов и спусков, способы бега с велосипедом и быстрой посадки на велосипед.
Техника передвижения бегом (беговая подготовка):

подводящие упражнения, различные виды ходьбы, легкие прыжки и бег на месте, бег трусцой, ритмичный бег (бег на коротких отрезках от 30 м до 100 м с переменной скоростью);
техника бега: бег обычный, семенящий, с ускорением, приставными и скрестными шагами, спиной вперед, челночный, на различные дистанции и с различной скоростью, прыжковые и беговые упражнения;
техника бега в триатлоне: бег после езды на велосипеде, чередование бега и езды на велосипеде.
Подвижные игры и эстафеты специальной направленности: с предметами и без предметов на развитие общих и специальных физических качеств триатлониста.
Учебные соревнования по триатлону. Участие в физкультурно- оздоровительных и спортивных мероприятиях по триатлону (проект «Триатлон в школе», Детская лига триатлона и других соревнованиях).
Содержание модуля по триатлону направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.
При изучении модуля по триатлону на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие личностные результаты:
проявление чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России через достижения российских спортсменов и национальной сборной команды страны по триатлону на чемпионатах Европы, мира, Олимпийских играх и других международных соревнованиях;
умение ориентироваться на основные нормы морали, духовно-нравственной культуры и ценностного отношения к физической культуре средствами триатлона;
проявление готовности к саморазвитию, самообразованию и самовоспитанию через ценности, традиции и идеалы главных организаций триатлона регионального, всероссийского и мирового уровней, отечественных и зарубежных триатлонных клубов, а также школьных спортивных клубов;
способность вести диалог с другими людьми (сверстниками, взрослыми, педагогами), достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в учебной, тренировочной, досуговой, игровой и соревновательной деятельности, судейской практики на принципах доброжелательности и взаимопомощи;
реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек, асоциального и созависимого поведения;
проявление осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам, моральной компетентности в процессе занятий, игровой и соревновательной деятельности по триатлону;
готовность соблюдать правила индивидуального и коллективного безопасного поведения в учебной, соревновательной, досуговой деятельности и чрезвычайных ситуациях;
проявление положительных качеств личности и управление своими эмоциями в различных ситуациях и условиях, способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности средствами триатлона.
При изучении модуля по триатлону на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие метапредметные результаты:
умение самостоятельно определять цели своего обучения средствами триатлона, ставить и формулировать для себя новые задачи в обучении, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности в физкультурно-спортивном направлении;
умение самостоятельно определять цели и составлять планы в рамках физкультурно-спортивной деятельности, выбирать успешную стратегию и тактику в различных ситуациях, осуществлять, контролировать и корректировать учебную, тренировочную, игровую и соревновательную деятельность по триатлону;

умение соотносить собственные действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов в учебной, игровой и соревновательной деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
формирование компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий, соблюдение норм информационной избирательности, этики и этикета.
При изучении модуля по триатлону на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие предметные результаты:
знания о влиянии занятий триатлоном на укрепление здоровья, повышение функциональных возможностей основных систем организма и развитие физических качеств, на индивидуальные особенности физического развития и физической подготовленности организма;
понимание роли главных спортивных организаций, занимающихся развитием триатлона в мире, в Европе, в России и в своем регионе;
знания выдающихся отечественных и зарубежных триатлонистов и тренеров, внесших наибольший вклад в развитие и становление современного триатлона;
понимание роли и значения различных проектов в развитии и популяризации триатлона для школьников, участие в проектах по триатлону, участие в физкультурно-соревновательной деятельности;
понимание особенностей стратегии и тактики прохождения дистанций триатлона различной длины и сложности;
понимание основных направлений развития спортивного маркетинга в триатлоне, развитие интереса в области спортивного маркетинга;
знания основ современных правил организации и проведения соревнований по триатлону;
применение и соблюдение правил соревнований по триатлону в процессе учебной и соревновательной деятельности, применение правил соревнований и судейской терминологии в судейской практике;
умение проектировать, организовывать и проводить различные части урока в качестве помощника учителя, подвижные игры и эстафеты с элементами триатлона, во время самостоятельных занятий и досуговой деятельности со сверстниками;
сформированность устойчивого навыка систематического наблюдения за своим физическим состоянием, величиной физических нагрузок, показателями развития основных физических качеств;
умение характеризовать и выполнять комплексы общеразвивающих и корригирующих упражнений, упражнений на развитие физических качеств, специальных упражнений для формирования эффективной техники двигательных действий триатлониста;
умение выполнять различные виды передвижений (плавание, велогонка, бег) в различных видах естественной среды (водоемы, велодорожки, лесопарковая зона) с изменением скорости, темпа и дистанции в учебной, игровой и соревновательной деятельности;
умение демонстрировать: технику спортивного плавания различными способами, прохождения поворотов, стартовых прыжков, техники бега по равнине со сменой скорости бега и частоты шагов, техники езды на велосипеде (быстрая посадка и сход с велосипеда, прохождение подъемов, спусков, поворотов в различных условиях);

знания устройства и назначения основных узлов спортивного велосипеда, овладение навыками технического обслуживания велосипеда;
знание и демонстрация индивидуальных, групповых и командных тактический действий при прохождении дистанции триатлона в учебной, игровой, соревновательной и досуговой деятельности;
умение отслеживать правильность двигательных действий и выявлять ошибки в технике и тактике движений в различных дисциплинах триатлона;
знания и применение способов самоконтроля в учебной и соревновательной деятельности, средств восстановления после физической нагрузки, приемов массажа и самомассажа после физической нагрузки или во время занятий триатлоном;
умение соблюдать требования к местам проведения занятий триатлоном, правила ухода за спортивным оборудованием, инвентарем;
знания основ правил дорожного движения, относящихся к велосипедистам и пешеходам;
знания и применение правил безопасности при занятиях триатлоном, правомерного поведения во время соревнований по триатлону в качестве зрителя или волонтера;
знания основных методов и мер предупреждения травматизма во время занятий триатлоном, умение оказания первой помощи при травмах и повреждениях во время занятий триатлоном;
способность планировать и проводить самостоятельные занятия по освоению двигательных навыков и развитию основных физических качеств триатлониста, контролировать и анализировать эффективность этих занятий;
знания и соблюдение основ организации здорового образа жизни средствами триатлона, методов профилактики вредных привычек, асоциального и созависимого поведения, основ антидопингового поведения;
знания и выполнение контрольно-тестовых упражнений по общей, специальной физической подготовке триатлонистов, проведение тестирования уровня физической подготовленности в триатлоне со сверстниками.

Модуль «Лапта».

Пояснительная записка модуля «Лапта».

Модуль «Лапта» (далее – модуль по лапте, лапта) на уровне основного общего образования разработан с целью оказания методической помощи учителю физической культуры в создании рабочей программы по физической культуре с учётом современных тенденций в системе образования и использования спортивно-ориентированных форм, средств и методов обучения по различным видам спорта.

Русская лапта – одна из древнейших национальных спортивных игр. В настоящее время русская лапта является официальным видом спорта. Лаптой можно заниматься с дошкольного возраста и продолжать эту деятельность на протяжении многих лет жизни. Лапта является универсальным средством физического воспитания и способствует гармоничному развитию, укреплению здоровья детей. В образовательном процессе средства лапты содействуют комплексному развитию у обучающихся всех физических качеств, комплексно влияют на органы и системы растущего организма ребенка, укрепляя и повышая их функциональный уровень.

Лапта выделяется среди других игровых видов спорта своей экономической доступностью. При проведении учебной и внеурочной деятельности не требуется больших средств на приобретение соответствующего оборудования и инвентаря. Эту игру можно организовать для обучающихся как в зале, так и на открытом воздухе.

Регулярные занятия лаптой содействуют развитию личностных качеств обучающихся, формированию коллективизма, инициативности, решительности, развития морально-волевых качеств, а также способствует формированию комплекса психофизиологических свойств организма. Игровой процесс обеспечивает развитие образовательного потенциала личности, ее индивидуальности, творческого отношения к деятельности.

Целью изучения модуля по лапте является формирование у обучающихся навыков общечеловеческой культуры и социального самоопределения, устойчивой мотивации к сохранению и укреплению собственного здоровья, ведению здорового образа жизни через занятия физической культурой и спортом с использованием средств вида спорта «Лапта».
Задачами изучения модуля по лапте являются:
всестороннее гармоничное развитие обучающихся, увеличение объёма их двигательной активности;
укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, развитие основных физических качеств и повышение функциональных возможностей их организма, обеспечение безопасности на занятиях по лапте;
освоение знаний о физической культуре и спорте в целом, истории развития лапты в частности;
формирование общих представлений о лапте, о ее возможностях и значении в процессе укрепления здоровья, физическом развитии и физической подготовке обучающихся;
формирование образовательного базиса, основанного как на знаниях и умениях в области физической культуры и спорта, так и на соответствующем культурном уровне развития личности обучающегося, создающем необходимые предпосылки для его самореализации;
формирование культуры движений, обогащение двигательного опыта физическими упражнениями с общеразвивающей и корригирующей направленностью, техническими действиями и приемами вида спорта «лапта»;
воспитание положительных качеств личности, норм коллективного взаимодействия и сотрудничества;
развитие положительной мотивации и устойчивого учебно-познавательного интереса к физической культуре, удовлетворение индивидуальных потребностей, обучающихся в занятиях физической культурой и спортом средствами лапты;
выявление, развитие и поддержка одарённых детей в области спорта.
Место и роль модуля по лапте.
Модуль по лапте доступен для освоения всем обучающимся, независимо от уровня их физического развития и гендерных особенностей, и расширяет спектр физкультурно-спортивных направлений в общеобразовательных организациях.
Интеграция модуля по лапте поможет обучающимся в освоении содержательных компонентов и модулей по легкой атлетике, подвижным и спортивным играм, гимнастике, а также в освоении программ в рамках внеурочной деятельности, деятельности школьных спортивных клубов, подготовке обучающихся к сдаче норм ГТО и участии в спортивных мероприятиях.. Модуль по лапте может быть реализован в следующих вариантах:
при самостоятельном планировании учителем физической культуры процесса освоения обучающимися учебного материала по лапте с выбором различных элементов лапты, с учётом возраста и физической подготовленности обучающихся (с соответствующей дозировкой и интенсивностью);
в виде целостного последовательного учебного модуля, изучаемого за счёт части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений из перечня, предлагаемого образовательной организацией, включающей, в частности, учебные модули по выбору обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся, в том числе предусматривающие удовлетворение различных интересов обучающихся (при организации и проведении уроков физической культуры с 3-х часовой недельной нагрузкой рекомендуемый объём в 5, 6, 7, 8, 9-х классах – по 34 часа);
в виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности и (или) за счет посещения обучающимися спортивных секций, школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта (рекомендуемый объём в 5, 6, 7, 8, 9-х классах – по 34 часа).
163.10.14.6. Содержание модуля по лапте.

Знания о лапте.
История зарождения лапты. Известные отечественные игроки в лапту и тренеры. Современное состояние лапты в Российской Федерации. Место лапты в Единой всероссийской спортивной классификации. Понятие спортивных федераций по лапте, как общественных организаций. Сильнейшие спортсмены и тренеры в современной лапте. Официальные правила соревнований по лапте. Регионы Российской Федерации, развивающие лапту, команды - победители всероссийских соревнований.
Влияние занятий лаптой на формирование положительных качеств личности человека (воли, смелости, трудолюбия, честности, сознательности, выдержки, решительности, настойчивости, этических норм поведения).
Разновидности лапты. Основные понятия о спортивных сооружениях и инвентаре. Амплуа полевых игроков при игре в лапту.
Правила безопасного поведения во время занятий лаптой. Характерные травмы игроки в лапту и мероприятия по их предупреждению.
Режим дня при занятиях лаптой. Правила личной гигиены во время занятий лаптой. Правила подбора физических упражнений для развития физических качеств игроков в лапту. Основные средства и методы обучения технике и тактике игры лапта.
Способы самостоятельной деятельности.
Подвижные игры и правила их проведения. Организация и проведение игр специальной направленности с элементами лапты.
Организация и проведение самостоятельных занятий по лапте. Составление планов и самостоятельное проведение занятий по лапте. Способы самостоятельного освоения двигательных действий, подбор подводящих, подготовительных и специальных упражнений. Самоконтроль и его роль в учебной и соревновательной деятельности. Дневник самонаблюдения.
Правила безопасного, правомерного поведения во время соревнований по лапте в качестве зрителя, болельщика.
Средства восстановления организма после физической нагрузки. Правила личной гигиены, требования к спортивной одежде и обуви для занятий лаптой. Правила ухода за спортивным инвентарем и оборудованием.
Причины возникновения ошибок при выполнении технических приёмов и способы их устранения. Основы анализа собственной игры, игры своей команды и игры команды соперников.
Контрольно-тестовые упражнения по общей и специальной физической подготовке. Оценка уровня технической и тактической подготовленности игроков в лапту.
Способы и методы профилактики пагубных привычек, асоциального и созависимого поведения. Антидопинговое поведение.
Физическое совершенствование.
Комплексы общеразвивающих упражнений без предметов и с предметами для развития физических качеств (быстроты, силы, скоростно-силовых качеств, ловкости, выносливости, гибкости). Подвижные игры с элементами лапты: «Поймай лису», «Баскетбол с теннисным мячом», «Перестрелки» и другие.
Специально-подготовительные упражнения, развивающие основные качества, необходимые для овладения техникой и тактикой игры в лапту.
Техника нападения. Стойки бьющего: для удара сверху, снизу. Стойки перебежчика: высокий старт, низкий старт. Передвижения: ходьба, бег, прыжки, остановки и падения, приемы, позволяющие избежать осаливания. Удары битой по мячу способом сверху, сбоку. Подача мяча.
Техника защиты. Стойки. Передвижения: ходьба, бег, прыжки. Ловля мяча: высоко, низколетящего, катящегося. Передачи мяча: сверху, сбоку, снизу. Техника осаливания неподвижного игрока и бегущего в одном направлении. Бросок способом сверху, сбоку.
Тактика нападения.

Индивидуальные действия. Выбор удара в зависимости от игровой ситуации: сверху, сбоку, «свечой». Выбор направления удара (влево, вправо и по центру). Действия перебежчика, которого осаливает противник в случае, когда партнеры приносят своей команде очки. Действия нападающего при выносе мяча защитником за линию дома. Выбор места для перебежки. Действия нападающего при ошибках защитников (неточная подача мяча, мяч выходит из поля зрения защитников). Действия нападающего находящегося: за линией дома, за линией кона. Действия нападающего при осаливании, самоосаливании, переосаливании.
Групповые действия. Взаимодействия двух, трех и более перебежчиков с перемещением от линии дома до линии кона и наоборот. Виды групповых перебежек. Групповые перебежки после удара сверху («свечой») за линию дома. Групповые перебежки команды, имеющей в ходе встречи меньшее количество очков. Взаимодействия бьющего ударом сверху и перебежчика (или нескольких, находящихся в пригороде). Взаимодействие нападающего, бьющих ударом сбоку и перебежчиков, находящихся за линией кона. Методика обучения.
Командные взаимодействия: расположение и взаимодействие игроков при организации атакующих действий в различных игровых ситуациях, расположение и взаимодействие игроков при розыгрышах стандартных ситуаций в атаке. Системы игры в нападении: 2-2-2, 1-3-2, 3-2-1. Принципы системы нападения и расстановка игроков по игровым функциям: бьющие ударом сверху, бегунки, бьющие ударом сбоку. Командные действия при игре в нападении: преимущественное использование игроками ударов сверху, преимущественное использование нападающими ударов сверху и «свечой», преимущественное использование игроками дальних боковых ударов.
Действия команды, проигрывающей в конце встречи от 1 до 12 очков. Действия команды, выигрывающей в ходе встречи: с небольшим преимуществом, с большим преимуществом. Действия команды в случае, когда есть только один игрок, имеющий право на удар. Взаимодействия перебежчиков, находящихся за линией дома и за линией кона при последнем бьющем игроке. Методика обучения.
Тактика защиты:
Индивидуальные действия. Выбор места для ловли мяча при ударах (сверху, сбоку, «свечой»).
Действия защитника при:
пропуске мяча, летящего в его сторону;
страховке своих партнеров при ударе сверху;
выборе места для того, чтобы осалить перебежчика;
выборе места для получения мяча от партнера;
переосаливании (обратном осаливании);
расположении нападающих в пригороде и за линией кона;
перебежках нападающих.
Действия подающего при выносе мяча за линию дома.
Групповые действия. Взаимодействие двух, трех и более игроков при розыгрыше мяча после удара соперника. Действия группы защитников передней линии (правый ближний, левый ближний, центральный) при ударах сверху (вправо и влево).
Командные взаимодействия: расположение и взаимодействие игроков при организации оборонительных действий в различных игровых ситуациях, расположение и взаимодействие игроков при розыгрышах стандартных ситуаций в защите. Системы игры. 1-2-1-2, 1-3-2, 1-2-2-1 (ознакомление). Принципы системы защиты и расположение игроков защиты на площадке.
Действия команды защиты при:
ударе сверху (в правую, левую зоны и по центру);
ударе сбоку и «свечой»;
проигрывающей по ходу игры;

случае, когда у нападающих остался один игрок, имеющий право на удар;
одиночных перебежках соперника, групповых перебежках соперника;
ударе, после которого мяч улетает за боковую линию;
самоосаливание соперника, переосаливание соперника.
Взаимодействие подающего с игроками передней линии, центрального и игроками задней линии. Тактические комбинации и отдельные моменты игры (стандартные положения).
Методика обучения.
Учебные игры в лапту. Малые (упрощенные) игры в технико-тактической подготовке игроков в лапту. Участие в соревновательной деятельности.
Содержание модуля по лапте направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.
В результате изучения модуля по лапте на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие личностные результаты:
проявление чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России через знание истории и современного состояния развития лапты;
готовность обучающихся к саморазвитию и самообразованию через ценности, традиции и идеалы главных организаций регионального, всероссийского уровней по лапте, мотивации и осознанному выбору индивидуальной траектории образования средствами лапты профессиональных предпочтений в области физической культуры и спорта;
проявление осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам, моральной компетентности в решении проблем в процессе занятий физической культурой, игровой и соревновательной деятельности по виду спорта «лапта»;
готовность соблюдать правила индивидуального и коллективного безопасного поведения в учебной, соревновательной, досуговой деятельности и чрезвычайных ситуациях;
проявление положительных качеств личности и управление своими эмоциями в различных ситуациях и условиях;
осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к сверстникам и педагогам.
В результате изучения модуля по лапте на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие метапредметные результаты:
умение самостоятельно определять цели своего обучения средствами лапты и составлять планы в рамках физкультурно-спортивной деятельности, выбирать успешную стратегию и тактику в различных ситуациях;
умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач в учебной, игровой, соревновательной и досуговой деятельности, оценивать правильность выполнения задач, собственные возможности их решения;
владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
умение организовывать совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение, соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.
В результате изучения модуля по лапте на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие предметные результаты:
понимание роли и значения занятий лаптой в формировании личностных качеств, в активном включении в здоровый образ жизни, укреплении и сохранении индивидуального здоровья;
знания правил соревнований по виду спорта лапта, состава судейской коллегии, обслуживающей соревнования по лапте и основных функций судей, жестов судьи;
освоение и демонстрация базовых технических приемов техники игры, знание, демонстрация базовых тактических действий игроков в лапту;
использование основных средств и методов обучения базовым техническим приемам и тактическим действиям лапты;

соблюдение правил личной гигиены и ухода за спортивным инвентарем и оборудованием, подбора спортивной одежды и обуви для занятий по лапте;
способность организовывать самостоятельные занятия с использованием средств лапты, подбирать упражнения различной направленности, режимы физической нагрузки в зависимости от индивидуальных особенностей физической подготовленности;
знание контрольно-тестовых упражнений для определения уровня физической и технической подготовленности игроков в лапту;
взаимодействие в коллективе сверстников при выполнении групповых и командных упражнений тактического характера, проявление толерантности во время учебной и соревновательной деятельности.

Модуль «Футбол для всех».

Пояснительная записка модуля «Футбол для всех».

Учебный модуль «Футбол для всех» (далее – модуль по футболу, футбол) на уровне основного общего образования разработан с целью оказания методической помощи учителю физической культуры в создании рабочей программы по учебному предмету «Физическая культура» с учётом современных тенденций в системе образования и использования спортивно-ориентированных форм, средств и методов обучения по различным видам спорта.

Модуль по футболу создает максимально благоприятные условия для раскрытия и развития физических, духовных способностей ребенка, его самоопределения.

Командный характер игры в футбол воспитывает чувство дружбы, товарищества, взаимопомощи, развивает такие ценные моральные качества, как чувство ответственности, уважение к партнерам и соперникам, дисциплинированность, активность, личные качества - самостоятельность, инициативу, творчество. В процессе игровой деятельности необходимо овладевать сложной техникой и тактикой, развивать физические качества, преодолевать усталость, боль, вырабатывать устойчивость к неблагоприятным условиям внешней среды, строго соблюдать бытовой и спортивный режим. Все это способствует воспитанию волевых черт характера: смелости, стойкости, решительности, выдержки, мужества.

Систематические занятия футболом содействуют развитию личностных качеств обучающихся, обеспечивают каждому обучающемуся всестороннее физическое развитие, возможность сохранения здоровья, увеличение продолжительности жизни и работоспособности, приобретение эмоционального, психологического комфорта и залога безопасности жизни.

Целью изучения модуля по футболу является содействие всестороннему развитию личности посредством формирования физической культуры обучающихся с использованием средств футбола, формирования у подрастающего поколения потребности в ведении здорового образа жизни.

Задачами изучения модуля по футболу являются:
формирование культуры движений, обогащение двигательного опыта физическими упражнениями с общеразвивающей и корригирующей направленностью, техническими действиями и приемами в футболе;
приобщение обучающихся к здоровому образу жизни и гармонии тела средствами футбола;
укрепление и сохранения здоровья, развитие основных физических качеств и повышение функциональных способностей организма;
воспитание нравственных качеств, чувства товарищества и личной ответственности, сотрудничества в игровой и соревновательной деятельности в футболе.

Место и роль модуля по футболу.

Модуль по футболу расширяет и дополняет знания, полученные в результате освоения программы по физической культуре на уровне основного общего образования.

Учитель имеет возможность вариативно использовать учебный материал в разных частях урока по физической культуре с выбором различных элементов игры в футбол с учётом возраста и физической подготовленности обучающихся.
Модуль по футболу может быть реализован в следующих вариантах:
при самостоятельном планировании учителем физической культуры процесса освоения обучающимися учебного материала по футболу с учётом возраста и физической подготовленности обучающихся;
в виде целостного последовательного учебного модуля, изучаемого за счёт части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений из перечня, предлагаемого образовательной организацией, включающей, в частности, учебные модули по выбору обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся, в том числе предусматривающие удовлетворение различных интересов обучающихся (при организации и проведении уроков физической культуры с 3-х часовой недельной нагрузкой рекомендуемый объём в 5, 6, 7, 8, 9-х классах – по 34 часа);
в виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности и (или) за счет посещения обучающимися спортивных секций, школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта (рекомендуемый объём в 5, 6, 7, 8, 9-х классах – по 34 часа).
Содержание модуля по футболу.
Знания о футболе.
Техника безопасности во время занятий футболом. Правила игры в футбол. Физическая культура и спорт в России. Развитие футбола в России и за рубежом.
Строение и функции организма человека. Влияние физических упражнений на организм занимающихся. Гигиенические знания и навыки. Закаливание. Режим и питание спортсмена.
Врачебный контроль и самоконтроль. Оказание первой медицинской помощи.
Комплексы упражнений для развития основных физических качеств футболиста.
Понятие о спортивной этике и взаимоотношениях между обучающимися. Игровые амплуа в футболе. Подбор общеразвивающих упражнений для разминки футболистов различных амплуа.
Способы самостоятельной деятельности.
Подготовка места занятий, выбор одежды и обуви для занятий футболом в зависимости от места проведения занятий. Организация и проведение соревнований по футболу для обучающихся младшего возраста во время активного отдыха и каникул.
Оценка техники осваиваемых специальных упражнений с футбольным мячом, способы выявления и устранения ошибок в технике выполнения упражнений. Тестирование уровня физической подготовленности в футболе.
Физическое совершенствование.
Комплексы подготовительных и специальных упражнений, формирующих двигательные умения и навыки футболиста.
Технические действия в игре.
Техника передвижения: бег обычный, спиной вперед, скрестным и приставным шагом, по прямой, дугами, с изменением направления и скорости.
Прыжки: вверх, вверх – вперед, вверх – назад, вверх – вправо, вверх – влево, толчком двумя ногами с места и толчком одной и двумя ногами с разбега. Для вратарей – прыжки в сторону с падением «перекатом». Повороты переступанием, прыжком, на одной ноге, в стороны и назад, на месте и в движении. Остановка во время бега выпадом и прыжком.
Удары по мячу ногой: внутренней стороной стопы, внутренней и средней частью подъёма, по неподвижному и катящемуся (навстречу, от игрока, справа и слева) мячу, по прыгающему и летящему мячу внутренней стороной стопы и средней частью подъёма, внешней частью подъёма, после остановки, рывков, ведения, обманных движений,

посылая мяч низом и верхом на короткое среднее расстояние.
Удары на точность: в определенную цель на поле, в ворота, в ноги партнеру, на ход двигающемуся партнеру.
Остановка мяча: подошвой и внутренней стороной стопы катящегося и опускающегося мяча – на месте, в движении вперед и назад, внутренней стороной стопы, бедром и грудью летящего навстречу мяча, с переводом в стороны, подготавливая мяч для последующих действий и закрывая его туловищем от соперника.
Ведение мяча: внутренней частью подъёма, внешней частью подъёма, правой, левой ногой и поочерёдно по прямой и кругу, а также меняя направление движения, между стоек и движущимися партнёрами, изменяя скорость, выполняя ускорения и рывки, не теряя контроль над мячом.
Обманные движения (финты): «уход» выпадом (при атаке противника спереди умение показать туловищем движение в сторону и уйти с мячом в другую), «остановкой» мяча ногой (после замедления бега и ложной попытки остановки мяча выполняется рывок с мячом), «ударом» по мячу ногой (имитируя удар, уход от соперника вправо или влево).
Отбор мяча: при единоборстве с соперником, находящимся на месте, движущимся навстречу или сбоку, применяя выбивание мяча ногой в выпаде.
Вбрасывание мяча: из-за боковой линии, с места из положения ноги вместе и шага, на точность: в ноги или на ход партнеру.
Техника игры вратаря: основная стойка вратаря. Передвижение в воротах без мяча в сторону скрестным, приставным шагом и скачками.
Ловля: летящего навстречу и несколько в сторону от вратаря мяча на высоте груди и живота без прыжка и в прыжке, катящего и низко летящего навстречу и несколько в сторону мяча без падения и с падением, высоко летящего навстречу и в сторону мяча без прыжка и в прыжке с места и с разбега, летящего в сторону на уровне живота, груди мяча с падением перекатом.
Быстрый подъём с мячом на ноги после падения. Отбивание мяча одной или двумя рукам без прыжка и в прыжке, с места и разбега. Выбивание мяча ногой: с земли (по неподвижному мячу) и с рук (с воздуха по выпущенному из рук и подброшенному перед собой мячу) на точность.
Тактические действия в нападении.
Индивидуальные действия без мяча. Выбор месторасположения на футбольном поле.
Индивидуальные действия с мячом. Способы остановки в зависимости от направления, траектории и скорости мяча. Определение игровой ситуации, целесообразной для использования ведения мяча, выбор способа и направления ведения. Применение различных видов обводки (с изменением скорости направления движения с мячом, изученные финты) в зависимости от игровой ситуации.
Групповые действия. Взаимодействие двух и более игроков. Передача в ноги партнеру, на свободное место, на удар, короткую или среднюю передачи, низом или верхом.
Комбинация «игра в стенку». Игровые комбинации при стандартных положениях: начале игры, угловом, штрафном и свободных ударах, вбрасывание мяча (не менее одной по каждой группе).
Тактика защиты.
Индивидуальные действия. Выбор позиции по отношению «опекаемого» игрока и противодействие получению им мяча. Выбор момента и способа действия (удар или остановка) для перехвата мяча.
Групповые действия. Противодействие комбинации «стенка». Взаимодействие игроков при розыгрыше противником «стандартных» комбинаций.
Тактика вратаря. Выбор правильной позиции в воротах при различных ударах в зависимости от «угла удара». Розыгрыш мяча от своих ворот, вести мяч в игру (после ловли) открывшемуся партнеру, занимать правильную позицию при угловом, штрафном и свободном ударах вблизи своих ворот.

Содержание модуля по футболу направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.

При изучении модуля по футболу на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие личностные результаты:

готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию;

развитие доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания во время игры в футбол;

развитие навыков сотрудничества со сверстниками и взрослыми в разных игровых ситуациях, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций во время игры в футбол;

развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;

формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни.

При изучении модуля по футболу на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие метапредметные результаты:

овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления с использованием игры в футбол;

формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с правилами и условиями игры в футбол, определять наиболее эффективные способы достижения игрового результата;

владение двигательными действиями и физическими упражнениями футбола и активное их использование в самостоятельно организованной физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельности;

овладение способностью использовать знаки, символы, схемы в игровой и соревновательной деятельности по футболу;

аргументирование своей позиции и координирование ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

При изучении модуля «Футбол для всех» на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие предметные результаты:

формирование первоначальных представлений о развитии футбола, олимпийского движения, истории возникновения и развития игры в России и мире;

владение различными приемами владения мячом;

применение тактических и стратегических приемов организации игры в футбол в быстро меняющейся игровой обстановке;

применение различных приемов владения мячом и специальными упражнениями футбола, активное их использование в самостоятельно организованной физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельности;

овладение основными техническими и тактическими элементами футбола и применение их в игре в групповых и командных действиях в нападении и защите;

организация соревнований по футболу для обучающихся младшего школьного возраста;

овладение умениями самостоятельно организовывать здоровьесберегающую жизнедеятельность (режим дня, утренняя зарядка, оздоровительные мероприятия, подвижные игры на основе игры в футбол);

формирование навыка систематического наблюдения за своим физическим состоянием, величиной физических нагрузок, данными мониторинга здоровья (рост, масса тела), показателями развития основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, координации, гибкости).

Модуль «Шахматы в школе».

Пояснительная записка модуля «Шахматы в школе».

Модуль «Шахматы в школе» на уровне основного общего образования разработан с целью оказания методической помощи учителю физической культуры в создании рабочей

программы по учебному предмету «Физическая культура» с учётом современных тенденций в системе образования и использования спортивно-ориентированных форм, средств и методов обучения по различным видам спорта.
Социально-педагогическая функция шахмат выражается в развитии у детей способности самостоятельно логически мыслить, формировании навыков систематизированной аналитической работы, что окажет в дальнейшем помощь в реализации научной и практической деятельности. Занятие шахматами сопряжено с постоянной систематизацией получаемых на уроках знаний, выработкой у детей способности реагировать на большой поток информации и быстро её осмысливать. Для подростков шахматы являются интеллектуальной формой проведения досуга.
Игра в шахматы способствует формированию у обучающихся навыков сотрудничества со сверстниками и взрослыми, решению проблем творческого и поискового характера, планирования, контроля и оценки своих действий в соответствии с поставленной задачей, овладению логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, установления аналогий и причинно-следственных связей.

2.1.21.Рабочая программа по учебному курсу Робототехника

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа сетевого модуля «Робототехника» образовательной области «Технология» разработана для 5 класса. Программа направлена на развитие сетевого взаимодействия образовательных организаций и повышения качества и доступности образования за счет интеграции и использования ресурса Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка Роста» на базе МОУ СОШ с. Баляга. Под сетевым модулем понимается выделенная и специально организованная часть образовательной программы, объединяющая комплекс учебных элементов программы и определяющая объем и структуру обучения, форму и сроки его освоения, образовательные результаты, условия реализации в сетевой форме с использованием ресурсов Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка Роста».

Сетевой модуль реализуется в очной форме.

Объём сетевого модуля «Робототехника» для 5 класса:

кол-во часов в неделю: 1 час,

кол-во часов в год: 16 часов.

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения сетевого модуля «Робототехника»

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

2. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

3. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

4. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

5. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

Метапредметные результаты освоения сетевого модуля «Робототехника»

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

● анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

● определять совместно с педагогом критерии оценки планируемых образовательных результатов;

● идентифицировать препятствия, возникающие при достижении собственных запланированных образовательных результатов;

● выдвигать версии преодоления препятствий, формулировать гипотезы, в отдельных случаях — прогнозировать конечный результат;

● ставить цель и формулировать задачи собственной образовательной деятельности с учетом выявленных затруднений и существующих возможностей;

● обосновывать выбранные подходы и средства, используемые для достижения образовательных результатов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

● определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

● обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

● определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

● выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

● составлять план решения проблемы (описывать жизненный цикл выполнения проекта, алгоритм проведения исследования);

● определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

● описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде алгоритма решения практических задач;

● планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. **Обучающийся сможет:**

● различать результаты и способы действий при достижении результатов;

● определять совместно с педагогом критерии достижения планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

● систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии достижения планируемых результатов и оценки своей деятельности;

● отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

● оценивать свою деятельность, анализируя и аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

● находить необходимые и достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации;

● работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик/показателей результата;

● устанавливать связь между полученными характеристиками результата и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик результата;

● соотносить свои действия с целью обучения.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Обучающийся сможет:

● определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;

● анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

● свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств;

● оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

● обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

● фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. ***Обучающийся сможет:***

● анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

● соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы о причинах ее успешности/эффективности или неуспешности/неэффективности, находить способы выхода из критической ситуации;

● принимать решение в учебной ситуации и оценивать возможные последствия принятого решения;

● определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

● демонстрировать приемы регуляции собственных психофизиологических/эмоциональных состояний.

Познавательные УУД

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

● подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

● выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;

● выделять общий признак или отличие двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство или отличия;

● объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

● различать/выделять явление из общего ряда других явлений;

● выделять причинно-следственные связи наблюдаемых явлений или событий, выявлять причины возникновения наблюдаемых явлений или событий;

● строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

● строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом их общие признаки и различия;

● излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

● самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;

● объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности;

● выявлять и называть причины события, явления, самостоятельно осуществляя причинно -следственный анализ;

● делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

● обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

● определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

● создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

● строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

● создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

● переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое и наоборот;

● строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

● строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

● анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) с точки зрения решения проблемной ситуации, достижения поставленной цели и/или на основе заданных критериев оценки продукта/результата.

3. Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

● находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

● устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

4. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей, справочников, открытых источников информации и электронных поисковых систем. **Обучающийся сможет:**

● определять необходимые ключевые поисковые слова и формировать корректные поисковые запросы;

● осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, базами знаний, справочниками;

● формировать множественную выборку из различных источников информации для объективизации результатов поиска;

● соотносить полученные результаты поиска с задачами и целями своей деятельности.

Коммуникативные УУД

1. Умение организовывать учебное сотрудничество с педагогом и совместную деятельность с педагогом и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. **Обучающийся сможет:**

● определять возможные роли в совместной деятельности;

● играть определенную роль в совместной деятельности;

● принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи мнение (точку зрения), доказательства (аргументы);

● определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

● строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

● корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль;

● критически относиться к собственному мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно ошибочно) и корректировать его;

● договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

● организовывать эффективное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

● устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:

● определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать и использовать речевые средства;

● представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;

● соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;

● высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;

● принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;

● создавать письменные тексты различных типов с использованием необходимых речевых средств;

● использовать средства логической связи для выделения смысловых блоков своего выступления;

● использовать вербальные и невербальные средства в соответствии с коммуникативной задачей;

● оценивать эффективность коммуникации после ее завершения.

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно -коммуникационных технологий (далее — ИКТ).

Обучающийся сможет:

● целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

● использовать для передачи своих мыслей естественные и формальные языки в соответствии с условиями коммуникации;

● оперировать данными при решении задачи;

● использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

● создавать цифровые ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Формирование технологической культуры

и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

● выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;

● определять цели проектирования субъективно нового продукта или технологического решения;

● готовить предложения технических или технологических решений с использованием методов и инструментов развития креативного мышления, в том числе с использованием инструментов, таких как дизайн-мышление, ТРИЗ и др.;

● планировать этапы выполнения работ и ресурсы для достижения целей

● оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;

● прогнозировать по известной технологии итоговые характеристики продукта в зависимости от изменения параметров и/или ресурсов, проверять прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;

● в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии, проводить анализ возможности использования альтернативных ресурсов, соединять в единый технологический процесс несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;

● проводить оценку и испытание полученного продукта;

● проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;

● описывать технологическое решение с помощью текста, схемы, рисунка, графического изображения и их сочетаний;

● анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

● применять базовые принципы бережливого производства, включая принципы организации рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;

● проводить анализ конструкции и конструирование механизмов, простейших роботов с помощью материального или виртуального конструктора;

Выпускник получит возможность научиться:

● модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;

● технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или иной технологической документации;

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):

- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

- разъясняет содержание понятий "изображение", "эскиз", "материал", "инструмент", "механизм", "робот", "конструкция" и адекватно использует эти понятия;

- организует и поддерживает порядок на рабочем месте;

- применяет и рационально использует материал в соответствии с задачей собственной деятельности;

- осуществляет сохранение информации о результатах деятельности в формах описания, схемы, эскиза, фотографии, графического изображения;

- использует при выполнении учебных задач научно-популярную литературу, справочные материалы и ресурсы интернета;

Предметные результаты освоения сетевого модуля «Робототехника»:

Обучающийся научится:

- разъяснять содержание понятий "робот", "конструкция" и адекватно использовать эти понятия;

-классифицировать роботов по конструкции, сфере применения, степени самостоятельности (автономности), способам управления.

- осуществлять сборку моделей, в том числе с помощью образовательного конструктора по инструкции;

- знать базовые принципы организации взаимодействия технических систем;

Обучающийся получит возможность научиться:

- конструировать модель по заданному прототипу;

- строить простые механизмы.

II. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ «РОБОТОТЕХНИКА» УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В 5 КЛАССЕ

5 класс

(1 ч в неделю, всего 16 ч)

4.Модуль «Робототехника»

Теоретические сведения.

Организация безопасной работы.

Инструктаж по технике безопасности.

Робототехника.

История развития робототехники. Робототехника от глубокой древности до наших дней. От игрушек до серьёзных научных исследовательских проектов. Определение понятия «Робот». Классификация роботов по назначению. Передовые технологические разработки

Простейшие роботы.

Основные составляющие части среды конструктора. Электронные компоненты. Смартхаб, мотор, датчики. Словарь основных терминов. Установка ПО. Подготовка материала. Изучение интерфейса программы

Простые механизмы как часть технологических систем.

Панель инструментов, функциональные команды. Выработка навыка запуска и остановки выполнения команд.

Робототехника и среда конструирования.

Элементы конструкций. Понижающая, повышающая передача.

Проектирование.

Проектирование в программе. Сборка моделей по собственному проекту. Объяснение принципа и назначения модели.

Практические работы.

Исследование характеристик конструкций.

Сборка моделей.

Разработка творческого проекта.

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ СЕТЕВОГО МОДУЛЯ «РОБОТОТЕХНИКА»

С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ИЗУЧЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ.

(16 часов)

№ урока	Тема	Кол-во часов	Элементы содержания темы, деятельность обучающихся
1.	Введение в робототехнику.	2	Инструктаж по технике безопасности. История развития робототехники. Робототехника от глубокой древности до наших дней. От игрушек до серьёзных научных исследовательских проектов. Определение понятия «Робот».
2.	Области применения роботов.	1	Классификация роботов по назначению. Передовые технологические разработки в Токио на международной выставке роботов. Просмотр видео выставки роботов в Токио. Знакомятся с интеллектуальным роботом «Емеля».
3.	Знакомство с конструктором LEGO	2	Основные составляющие части среды конструктора. Электронные компоненты. Смартхаб, мотор, датчики. Словарь основных терминов.
4.	Работа в проекте «Первые шаги».	1	Подготовка материала.. Сортировка элементов. Расположение батареек в отсеке.
5.	Построение модели по образцу.	2	Панель инструментов, функциональные команды. Выработка навыка запуска и остановки выполнения команд.
6.	Проект «Пляшущий робот».	1	Структура и ход программы. Датчики и их параметры. Сборка модели по образцу.
7.	Совместная работа в проекте.	1	Составление на планшете программ в режиме Конструирования. Датчики перемещения и наклона.
8.	Механизм «Носорог».	1	Сборка модели по образцу.

9.	Блок «Цикл».	1	Знакомство с понятием «Цикл». Изображение команд в программе и на схеме. Режим ожидания. Датчик движения.
10.	Проект «Шагающий жук».	1	Сборка модели по образцу.

11.	Колесо и ось. Зубчатая передача.	1	Элементы конструкций. Понижающая, повышающая передача.
12.	Творческое конструирование.	2	Объяснение принципа и назначения модели. Обобщение пройденного материала.

2.1.22. Рабочая программа по учебному курсу Финансовая грамотность

Пояснительная записка

Общая характеристика учебного курса «Финансовая грамотность»

Программа по предметной области «Финансовая грамотность» для 5 классов образовательных организаций составлена в соответствии с:

требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) (утверждён приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287);

Единой рамки компетенций по финансовой грамотности;

проектом Минфина России «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации»;

стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017–2023 годы // Утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 сентября 2017 г. № 2039-р;

требованиями к результатам освоения программы основного общего образования (личностным, метапредметным, предметным);

основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

В программе по данному курсу соблюдается преемственность с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, а также учитываются возрастные и психологические особенности обучающихся на ступени основного общего образования, необходимость формирования межпредметных связей.

Финансовая грамотность является одной из составляющих функциональной грамотности современного человека и входит в состав «навыков 21 века». В «Стратегии повышения

финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017–2023 годы», определяющей необходимость разработки и внедрения образовательных программ повышения финансовой грамотности для начального общего образования, финансовая грамотность понимается, как «сочетание осведомлённости, знаний, умений и поведенческих моделей, необходимых для принятия успешных финансовых решений и в конечном итоге для достижения финансового благосостояния»

Цели изучения учебного курса «Финансовая грамотность»

Целями изучения учебного курса являются:

удовлетворение познавательных потребностей обучающихся в области финансов, формирование активной жизненной позиции, основанной на приобретённых знаниях, умениях и способах финансово грамотного поведения;

приобретение опыта в сфере финансовых отношений в семье; применение полученных знаний и умений для решения элементарных вопросов в области экономики семьи; развитие собственной финансовой грамотности и выработка экономически грамотного поведения, а также способов поиска и изучения информации в этой области;

воспитание интереса учащихся к дальнейшему получению знаний в сфере финансовой грамотности, к учебно-исследовательской и проектной деятельности в области экономики семьи.

Место курса «Финансовая грамотность» в учебном плане

Программа направлена на реализацию стратегических целевых ориентиров в области повышения финансовой грамотности на уровне основного общего образования.

Программа рассчитана на 68 часов, со следующим распределением часов по годам обучения / классам: 2022-2023 год обучения / 5 класс – 34 часа; 2023-2024 год обучения / 6 класс – 34 часа.

Содержание учебного курса «Финансовая грамотность»

5 класс, 34 часа

Тема 1. Введение в курс «Финансовая грамотность» (4 часа).

Основные понятия: Финансовая грамотность, благосостояние, финансовое поведение.

Темы занятий:

1. Почему важно развивать свою финансовую грамотность.
2. От чего зависит благосостояние семьи.
3. Учимся оценивать финансовое поведение людей.
4. Учимся оценивать свое финансовое поведение.

Тема 2. Доходы и расходы семьи (15 часов).

Основные понятия: потребности, деньги, бартер, товарные и символические деньги, наличные и безналичные деньги, купюры, монеты, фальшивые деньги, товары, услуги, семейный бюджет, доходы, источники доходов (заработная плата, собственность, пенсия, стипендия, пособие, проценты по вкладам), расходы, направления расходов (предметы первой необходимости, товары текущего потребления, товары длительного пользования, услуги, коммунальные услуги), личный доход, личные расходы, сбережения, денежный долг.

Темы занятий:

5. Деньги: что это такое.
6. Учебные мини-проекты «Деньги».
7. Из чего складываются доходы семьи.
8. Учимся считать семейные доходы.
9. Исследуем доходы семьи.
10. Учебные мини-проекты «Доходы семьи».
11. Как появляются расходы семьи.
12. Учимся считать семейные расходы.
13. Исследуем расходы семьи.
14. Учебные мини-проекты «Расходы семьи».
15. Как сформировать семейный бюджет.
16. Ролевая игра «Семейные советы по составлению бюджета».
17. Учебные мини-проекты «Семейный бюджет».
18. Обобщение результатов изучения модуля 1.
19. Презентация портфолио «Доходы и расходы семьи.»

Тема 3. Риски потери денег и имущества и как человек может от этого защититься (15 часов)

Основные понятия: страхование, цели и функции страхования, виды страхования, страховой полис, страховая компания, больничный лист.

Темы занятий:

20. Почему возникают риски потери денег и имущества и как от этого защититься.
21. Что такое страхование и для чего оно необходимо.
22. Что и как можно страховать.
23. Ролевая игра «Страхование».
24. Исследуем, что застраховано в семье и сколько это стоит.
25. Как определить надежность страховых компаний.

26. Как работает страховая компания.

27. Учебные мини-проекты «Страхование».

28. Обобщение результатов изучения модуля 2.

29. Презентация портфолио «Риски потери денег и имущества и как человек может от этого защититься».

30-34. Резервные часы 30-34.

Планируемые результаты освоения учебного курса «Финансовая грамотность» на уровне основного общего образования

Личностные результаты

В результате изучения курса «Финансовая грамотность» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

гражданско-патриотическое воспитание:

- становление ценностного отношения к своей Родине — России, в том числе через изучение фактов из истории появления российских денег, развития между людьми обмена, торговых и финансовых отношений, осознания материальных и нематериальных богатств России;

- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности, принадлежности к российскому народу, к своей национальной общности;

- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края, проявление интереса к истории и традициям своей многонациональной страны, уважения к своему и другим народам;

- первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений, в том числе правилах финансовых отношений между людьми;

- мотивация на достижение личных финансовых целей и общих финансовых целей семьи;

- мотивация на исполнение своих обязанностей дома и в школе;

духовно-нравственное воспитание:

- признание индивидуальности каждого человека с опорой на собственный жизненный опыт, в том числе опыт повседневных финансовых решений и поступков;

- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности, в том числе к нуждающимся людям;

- применение правил совместной деятельности, проявление способности договариваться;

- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям, в том числе обмана в финансовых отношениях, преследования личной корысти и игнорирования интересов других людей;

- осознание необходимости ограничивать свои желания;

- проявление ответственности за потребление общих ресурсов семьи;

эстетическое воспитание:

- уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;

- использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности, в разных видах художественной деятельности;

- стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности; осознание важности русского языка как средства общения и самовыражения;

физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде, в том числе информационной безопасности;

- бережное отношение к физическому и психическому здоровью, проявляющееся в выборе приемлемых способов самовыражения;

трудовое воспитание:

- осознание ценности труда в жизни человека и общества, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям;

экологическое воспитание:

- бережное отношение к природе, ответственное потребление ресурсов;

- неприятие действий, приносящих вред экологии, природе;

ценности научного познания:

- первоначальные представления о научной картине мира (в том числе первоначальные представления об обмене, зарождении денег и финансовых отношений как одной из составляющих целостной научной картины мира);

- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании, в том числе познавательный интерес к изучению финансовой грамоты, развитию умений принимать успешные финансовые решения, активность и самостоятельность в познавательной деятельности;

- осознание своих привычек при пользовании деньгами и возможностей изменения этих привычек при формировании финансово грамотного поведения;

- проявление уверенности при оплате простых покупок;

- мотивация на сравнение цен при покупке повседневных товаров, мотивация на их покупку по приемлемой для себя цене;

- готовность обсуждать со взрослыми стоимость приобретаемых товаров и услуг;

- мотивация к учету и планированию своих доходов (то есть карманных денег, которые ребенок получает от взрослых) и расходов, распределению доходов по направлениям расходов.

Метапредметные результаты

Познавательные

- использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации простой финансовой информации, содержащейся на специализированных интернет-сайтах, в газетах и журналах, на основе проведения простых опросов и интервью;

- умение представлять результаты анализа простой финансовой и статистической информации в зависимости от поставленных задач в виде таблицы, схемы, графика, диаграммы, в том числе диаграммы связей;

- выполнение логических действий сравнения преимуществ и недостатков разных видов денег, доходов и расходов, возможностей работы по найму и ведения собственного бизнеса, анализ информации о средней заработной плате в регионе проживания, об основных статьях расходов россиян, о ценах на товары и услуги, об уровне безработицы, о социальных выплатах, о банковских услугах для частных лиц, о валютных курсах;

- установление причинно-следственных связей между уплатой налогов и созданием общественных благ обществом, между финансовым поведением человека и его благосостоянием;

- построение рассуждений-обоснований (от исходных посылок к суждению и умозаключению);

- умение производить расчёты на условных примерах, в том числе с использованием интернет-калькуляторов, рассчитывать доходы и расходы семьи, величину подоходного налога и НДС, проценты по депозитам и кредитам, проводить расчёты с валютными курсами;

- владение базовыми предметными и межпредметными понятиями (финансовая грамотность, финансовое поведение, статистические данные, простая финансовая информация, учебный проект в области экономики семьи, учебное исследование экономических отношений в семье и обществе).

Регулятивные

- анализ достигнутых и планирование будущих образовательных результатов по финансовой грамотности, постановка цели деятельности на основе определённой проблемы экономики семьи, экономических отношений в семье и обществе и существующих возможностей;

- самостоятельное планирование действий по изучению экономики семьи, экономических отношений в семье и обществе;

- проявление познавательной и творческой инициативы в применении полученных знаний и умений для решения элементарных вопросов в области экономики семьи;

- контроль и самоконтроль, оценка, взаимооценка и самооценка выполнения действий по изучению экономики семьи, экономических отношений в семье и обществе, а также их результатов на основе выработанных критериев;

- применение приёмов саморегуляции для достижения эффектов успокоения, восстановления и активизации.

Коммуникативные

- умение осуществлять учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками при подготовке учебных проектов, решении кейсов по элементарным вопросам экономики семьи, проведении исследований экономических отношений в семье и обществе;

- работая индивидуально и в группе, договариваться о распределении функций и позиций в совместной деятельности, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов сторон;

- умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации (обоснование, объяснение, сравнение, описание), создавать и представлять результаты учебных проектов в области экономики семьи, исследований экономических отношений в семье и обществе, формировать портфолио по финансовой грамотности;

- умение использовать информационно-коммуникационные технологии для решения учебных и практических задач курса «Финансовая грамотность».

Предметные результаты изучения курса «Финансовая грамотность»:

- владение базовыми предметными понятиями: потребность, обмен, блага, деньги, товар, услуга, семейный бюджет, особая жизненная ситуация, страхование, налоги, социальное пособие, банк, виды вкладов, инвестиционный фонд, доходность, сбережения, бизнес, валюта, валютный курс;

- понимание основных принципов экономической жизни общества: представление о роли денег в семье и обществе, о причинах и последствиях изменения доходов и расходов семьи, о роли государства в экономике семьи;

- использование приёмов работы с простой финансовой и статистической информацией, её осмысление, проведение простых финансовых расчётов;

- применение навыков и умений решения типичных задач в области семейной экономики: знание источников доходов и направлений расходов семьи и умение составлять простой семейный бюджет, знание направлений инвестирования и способов

сравнения результатов на простых примерах;

- умение делать выводы и давать обоснованные оценки экономических ситуаций на простых примерах;

- определение элементарных проблем в области семейных финансов и нахождение путей их решения;

- расширение кругозора в области экономической жизни общества и активизация познавательного интереса к изучению общественных дисциплин.

Система оценки результатов обучения

Оценивание достижений школьников при изучении курса предусматривает текущую, промежуточную и итоговую оценку. Текущее оценивание предназначено для контроля планируемых результатов на каждом занятии. Текущая оценка носит формирующий характер, т. е. помогает учащимся выявлять и осознавать собственные затруднения в освоении содержания программы и на этой основе стимулирует учащегося к развитию собственной финансовой грамотности. Объектом текущей оценки являются результаты выполнения учащимися практических заданий (решения задач и кейсовых ситуаций), их участия в дискуссиях, устных выступлениях, играх, тренингах, а также выполнения заданий, помещенных в рабочую тетрадь.

Итоговое оценивание предназначено для принятия решения по вопросу качества сформированных результатов в ходе изучения программы. Оно осуществляется на специальном занятии с использованием материалов портфолио, а также на занятии итогового контроля, где учащиеся выполняют итоговую контрольную работу, включающую задания разных типов и уровней сложности.

В курсе «Финансовая грамотность» использованы такие формы подведения итогов реализации программы, как выставки портфолио. Итоговая оценка качества освоения программы складывается из трёх составляющих — самооценки учащегося, оценки портфолио другими обучающимися и оценки педагога.

Оценивание результатов освоения курса «Финансовая грамотность» осуществляется на безотметочной основе согласно критериям, выработанным совместно с учителем и учащимися. Оценка должна содержать качественные суждения об уровне соответствия тем или иным критериям.

Сообразно с уровневым подходом к планируемым результатам, представленным в данной программе, оценивание образовательных достижений осуществляется на двух уровнях — базовом и повышенном. При этом считается, что учащийся освоил программу «Финансовая грамотность» в случае, если он достиг базового уровня.

По результатам итогового оценивания будет сделан один из трёх выводов:

1) результаты сформированы на базовом уровне, программа освоена на базовом уровне (что соответствует планируемым результатам блока «Учащийся научится»);

2) результаты сформированы выше базового уровня, программа освоена на повышенном уровне (что соответствует планируемым результатам блока «Учащийся получит возможность научиться»);

3) результаты сформированы ниже базового уровня, программа не освоена.

Формы промежуточной аттестации: Промежуточное оценивание предназначено для комплексной оценки достижения планируемых результатов в конце крупных тем. В ходе презентации и защиты учебных проектов объектом промежуточного оценивания являются аналитические материалы, отчёты о проведённых мини-исследованиях, стендовые доклады, учебные проекты, а также сама их защита (устная презентация, умение отвечать на вопросы и пр.). На занятиях в ходе обобщения результатов изучения разделов курса учащиеся выполняют контрольную работу.