

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа  
Петровск-Забайкальского района  
Забайкальского края

Принята на заседании  
педагогическим советом  
от « 30» августа 2021 г  
протокол №\_1\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Директор МОУ СОШ с.Баляга  
\_\_\_\_\_ Сидоренко О.Г.  
20.08.2021 г

**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
«Юный исследователь»  
(Направленность программы: естественно - научная)  
Возраст 11-13 лет  
Срок реализации: 1 год**

Составитель:  
Чиркова Валентина Ивановна  
Первая квалификационная категория

## **Пояснительная записка**

Данная программа составлена в соответствии с современными требованиями, изложенными в правительственные документах

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
- Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р).
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19.11.2018г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Положение о требованиях к дополнительным общеразвивающим программам в муниципальном образовательном учреждении дополнительного образования Доме детского творчества.

Рабочая программа разработана на основе современных требований, предъявляемых к образованию.

### **Направленность программы: естественно-научная**

Программа нацелена на выявление учащихся, способных к научному поиску, заинтересованных в повышении своего интеллектуального и культурного уровня. Стремящихся к углублению знаний, как по отдельным предметам, так и в области современных научных знаний, способных приобретать навыки и умения творческой и исследовательской, изобретательской работы во внеурочное время.

Актуальность. Современный, быстро меняющийся мир, требует от образованных людей способности самостоятельно ориентироваться во всех видах обширной информации, решать многочисленные производственные и социальные проблемы. Это значит, что ближайшее будущее потребует от каждого сегодняшнего ученика самостоятельности, инициативности, творческого мышления, способности разбираться в ситуации и находить правильное решение. Это значит, что задачей школы становится формирование человека, совершенствующего самого себя, способного самостоятельно принимать решения, отвечать за них, находить пути их реализации. Важным компонентом программы является правильно организованная исследовательская деятельность.

**Цель:** познакомить учащихся с многообразием мира и явлений живой природы, выявить наиболее способных к творчеству учащихся и развить у них познавательные интересы, интеллектуальные, творческие и коммуникативные способности.

### **Задачи программы:**

Обучающие: развитие познавательного интереса к исследованию окружающего мира (с. Баляга) в условиях интеграции образовательных дисциплин (географии, биологии, химии) формирование навыков исследовательской и проектной деятельности; обучение приемам мониторинга окружающей среды; приобретения обучающимися личного практического и теоретического опыта.

Воспитательные: воспитание патриотизма через изучение природы родного края; формирование экологической культуры, чувства ответственности за сохранение окружающей среды; воспитание личности способной думать, творить, действовать; формирование ценностных ориентиров, стремление утвердить себя в разнообразной деятельности, активной жизненной позиции; формирование ответственного отношения к исполнению обязанностей, пунктуальность, инициативность, коллективизм; навыков здорового образа жизни.

Развивающие: развитие способностей принимать не стандартные решения в исключительных ситуациях; создание условий для поддержания высокого уровня познавательной активности обучающихся через организацию их собственной учебной деятельности; развитие личностных качеств - самостоятельности, активности, аккуратности, формирование потребности в саморазвитии, самопознании.

### **Условия реализации программы:**

- Количество детей - 15 человек
- Возраст детей, участвующих в реализации данной программы, 11-13 лет.
- Продолжительность образовательного процесса - 1 год.
- Количество часов -1 учебный час в неделю (всего 33 часа)

### **Формы организации деятельности учащихся на занятиях**

- Групповая
- Индивидуальная

Деятельность школьников при изучении курса «Юный исследователь» имеет **отличительные особенности**:

- имеет практическую направленность, которую определяет специфика содержания и возрастные особенности детей;
- групповой характер работ будет способствовать формированию коммуникативных умений, таких как умение, распределять обязанности в группе, аргументировать свою точку зрения и др.;
- работа с различными источниками информации обеспечивает формирование информационной компетентности, связанной с поиском, анализом, оценкой информации;
- в содержание деятельности заложено основание для сотрудничества детей с членами своей семьи, что обеспечивает реальное взаимодействие семьи и школы;
- реализует задачу выявления творческих способностей, склонностей и одаренностей к различным видам деятельности.

## **Основные принципы программы**

### **Принцип системности-**

Реализация задач через связь внеурочной деятельности с учебным процессом.

### **Принцип гуманизации-**

Уважение к личности ребёнка. Создание благоприятных условий для развития способностей детей.

### **Принцип опоры-**

Учёт интересов и потребностей учащихся; опора на них.

### **Принцип совместной деятельности детей и взрослых-**

Привлечение родителей и детей на всех этапах исследовательской деятельности: планировании, обсуждении, проведении.

### **Принцип обратной связи-**

Каждое занятие должно заканчиваться рефлексией. Совместно с учащимися необходимо обсудить, что получилось и что не получилось, изучить их мнение, определить их настроение и перспективу.

### **Принцип успешности-**

И взрослому, и ребенку необходимо быть значимым и успешным. Степень успешности определяет самочувствие человека, его отношение к окружающим его людям, окружающему миру. Если ученик будет видеть, что его вклад в общее дело оценен, то в

последующих делах он будет еще более активен и успешен. Очень важно, чтобы оценка успешности ученика была искренней и неформальной, она должна отмечать реальный успех и реальное достижение.

## **Содержание программы**

### **1. Вводное занятие (1 часа).**

Цели и задачи, план работы кружка.

Биологическая и химическая лаборатория и правила работы в ней. Правила работы и ТБ при работе в лаборатории.

### **2. Проектно - исследовательские работы в области биологии и химии (25 часов).**

Выращивание плесени и изучение условий ее существования.

Фитонциды и их влияние на рост и развитие плесени.

Способы борьбы с плесенью.

Приготовление питательной среды для выращивания микроорганизмов.

«Посев» микроорганизмов.

Изучение бактериологического состояния разных помещений школы (коридор, классы, столовая, туалет).

Определение крахмала в пищевых продуктах.

Анализ подлинности пищевых продуктов.

Акция «Контрольная закупка».

Определение органических веществ в продуктах питания.

Определение кислотности продуктов питания.

### **3. Формы и методы организации исследовательской деятельности (2 часа).**

Источники получения информации: таблицы, графики, диаграммы, картосхемы, справочники, словари, энциклопедии и другие; правила работы с ними.

Особенности чтения научно-популярной и методической литературы:

чтение-просмотр, выборочное, полное (сплошное), с проработкой и изучением материала.

Особенности и приемы конспектирования.

Тезисы.

Экскурсия в библиотеку.

#### **4. Оформление исследовательских работ (4 ч.)**

Основы научного исследования.

Проблема, выдвижение гипотез, формулирование целей и задач исследования.

Выбор темы исследовательской работы.

Отбор и анализ методической и научно-популярной литературы по выбранной теме.

Составление рабочего плана исследования.

Обоснование выбранной темы.

Оформление титульного листа.

Оформление страниц «Введение», «Содержание», «Используемая литература».

Работа с презентациями, созданными с помощью программы Microsoft Power Point.

Логическое построение текстового материала в работе.

Наглядный материал.

Построение и размещение диаграмм, графиков, таблиц, схем и т.д.

Отбор и размещение рисунков, фотографий.

Научный язык и стиль.

Сокращения, обозначения.

Объемы исследовательской работы.

Эстетичное оформление.

Обработка и оформление результатов экспериментальной деятельности.

Выводы.

Оформление «Заключения».

#### **5. Подведение итогов работы кружка (1час).**

Выступление учеников на научно – практических конференциях различного уровня.

Планы на следующий учебный год.

#### **Тематическое планирование**

**(1 час в неделю)**

<b>№</b>	<b>НАЗВАНИЕ ТЕМЫ, РАЗДЕЛА</b>	<b>КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ</b>
	<i>1. Вводное занятие (1час)</i>	
1.	Цели и задачи, план работы кружка. Биологическая лаборатория и правила работы в ней. Оборудование биологической лаборатории.	1
	<i>Проектно - исследовательские работы в области биологии (25 часов)</i>	
2-3.	Выращивание плесени и изучение условий ее существования	2
4-5.	Фитонциды и их влияние на рост и развитие плесени	2
6-7.	Способы борьбы с плесенью	2
8-9.	Приготовление питательной среды для выращивания микроорганизмов	2
10.	«Посев» микроорганизмов	1
11-	Изучение бактериологического состояния разных	2
12.	помещений школы (коридор, классы, столовая, туалет)	
13-14	Определение крахмала в пищевых продуктах	2
15-16	Анализ подлинности пищевых продуктов	2
17-	Акция «Контрольная закупка»	2
18.		
19-	Определение белков в продуктах питания	2
20.		
21-	Определение жиров в продуктах питания	2
22.		
23-	Акция «Контрольная закупка»	2
24.		
25-26	Определение кислотности продуктов питания	2
	<i>Формы и методы организации исследовательской деятельности (2 часа)</i>	
27	Источники получения информации Особенности чтения научно-популярной и методической	1

	литературы	
28	Особенности и приемы конспектирования Тезисы <u>Экскурсия в библиотеку</u>	1
	<b><i>Оформление исследовательских работ (4 часа.)</i></b>	
29	Основы научного исследования. Проблема, выдвижение гипотез, формулирование целей и задач исследования	1
30	Выбор темы исследовательской работы. Составление рабочего плана исследования. Обоснование выбранной темы.	1
31	Оформление страниц «Введение», «Содержание», «Используемая литература». Работа в программе Microsoft Office Word.	1
32	Обработка и оформление результатов экспериментальной деятельности Выводы Оформление «Заключения»	1
	<b><i>Подведение итогов работы кружка (1 час)</i></b>	
33	Выступление учеников на научно – практических конференциях различного уровня Планы на следующий учебный год	<b>I</b>

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В результате изучения курса «Юный исследователь» **обучающиеся на ступени основного общего образования**

### **1. получат возможность:**

- расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;
- осознать своё место в мире;
- познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.
- научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и детскую литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

### **2. получат возможность для формирования:**

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к природным объектам;

- адекватного понимания причин успешности/неуспешности в неучебной деятельности;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на природу как значимую сферу человеческой жизни;

### **3. получат возможность для формирования УУД:**

#### **✓ Личностных универсальных учебных действий:**

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

#### **✓ Регулятивных универсальных учебных действий:**

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые корректизы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

✓ **Познавательных универсальных учебных действий:**

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

✓ **Коммуникативных универсальных учебных действий:**

- адекватно использовать коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

**Материально-техническое обеспечение**

1. Цифровой и световой микроскопы

2. Цифровая лаборатория по биологии и химии
3. Химическое оборудование
3. Мультимедиапроектор MITSUBISHI
4. Компьютер

## **Информационные источники**

### **Литература для педагога**

1. Александрова Ю. Н. Юный эколог Текст /Ю. Н. Александрова, Л. Д. Ласкина, Н.В. Николаева. – Волгоград: Учитель, 2010. – 331 с.
  2. Безруков А. Занимательная география Текст /А. Безруков, Г. Пивоварова. – М. : АСТ-ПРЕСС, 2001
  3. Гаев Л. Наши следы в природе Текст /Л. Гаев, В. Самарина. – М. : Недра, 1991
  4. Организация эколого-исследовательской деятельности младших школьников. Путешествия в мир природы. ФГОС. – Издательство
  5. Плешаков А. А. Зелёные страницы Текст /А. А. Плешаков. –М.: Просвещение, 2008.
  6. Садчикова О. Г. и др..Занимательная география Текст / О. Г. Садчикова. –Ростов н/Д: Феникс, 2006.
  7. Энциклопедия. Я познаю мир. Экология. – М.: ООО Издательство «Астрель», 2000.
  8. Энциклопедия. Мир животных (т. 2, т. 7). – М.: Просвещение, 1989.
  9. Марк Хьюиш. Юный исследователь. Пер. Е.В. Комиссарова. – Москва: «Росмэн», 94 .
  10. Нескучная биология / А. Ю. Целлариус; коллектив художников – Москва : Издательство АСТ, 2018 – 223, [1] с.: ил.- (Простая наука для детей)
  11. Увлекательная география / В. А. Маркин – Москва: Издательство АСТ,2018. – 222, [2] с.: ил.- (Простая наука для детей)
6. Интернет-ресурсы:
- Сайт Российского общеобразовательного Портал <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).
  - Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
  - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: [www.km.ru/ education](http://www.km.ru/education)

- <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
- <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
- <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ
- Вся биология - <http://www.sbio.info>

### **Литература для учащихся**

1. Афанасьев С. Ю. «Самые удивительные растения», Москва, 2009
2. Новак Ф. А. Полная иллюстрированная энциклопедия, 1982
3. Занимательная биология для детей, Белый город 2012
4. Акимушкин «Занимательная биология», 2017
5. Занимательная химия / Л. А. Савина; Худож. О. М. Войтенко – Москва: Издательство АСТ- 2018. – 223, [1] с.: ил.- (Простая наука для детей)
6. Кларина М. М. Экономика и экология для малышей. Текст / М. М. Кларина. – М.: Вита - Пресс, 1995.
7. Константинов Ю.С., Глаголева О.Л. Уроки ориентирования: учебно-методическое пособие. М.: ФЦДЮТиК, 2005