

Муниципальное бюджетное учреждение организация дополнительного образования  
«Сивинский Дом творчества»  
(МБУ ОДО «Сивинский ДТ»)

**Принята**  
педагогическим советом  
МБУ ОДО «Сивинский ДТ»  
протокол № 1  
от 25.08.2023 г.

**Утверждена**  
приказом МБУ ОДО «Сивинский ДТ»  
от 28.08.2023 г. № 78-од  
Директора МБУ ОДО «Сивинский ДТ»  
И.А. Свитек



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа творческого  
объединения естественнонаучной направленности

## «РАДУГА»

Возраст обучающихся: 11-15 лет  
Нормативный срок освоения программы: 4 год (3 год обучения)  
Место реализации: МБОУ «Бубинская СОШ», с. Буб, ул. Бубинская, д. 4

Составитель: Комарова Флария Сагитовна,  
педагог дополнительного образования

Рецензент: Дребезгина Надежда Степановна,  
старший педагог дополнительного образования,  
высшей квалификационной категории, Почетный  
работник общего образования РФ

с. Сива, 2023 г.

«Согласовано»  
Старший методист  
дополнительного образования

  
Т.А. Кышова

«    »

**Рабочая программа базового уровня сложности  
творческого объединения «Радуга»**

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы  
по экологическому образованию

Форма обучения: очная

Место реализации: МБОУ «Бубинская СОШ», с. Буб, ул. Бубинская, д. 4

Срок реализации программы: 3 года

Кол-во учебных недель: 36

Всего академических часов: 144

из них по формам обучения:

из них с использованием дистанционных технологий – 0

из них в форме индивидуальной работы -0

Кол-во ч/нед: 4 часа

Продолжительность занятий: 45 минут

Педагог:  
Комарова Флария Сагитовна,  
высшая квалификационная категория.

Проверил:  
Дребезгина Н.С.,  
старший педагог  
дополнительного образования



(подпись)

2023- 2024 учебный год

## ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

<b>Полное название программы</b>	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программы «Радуга»
<b>Автор программы, должность</b>	Комарова Флария Сагитовна, педагог дополнительного образования
<b>Адрес реализации Программы</b> (адрес организации и телефон)	Пермский край, с.Буб, улица Бубинская, д. 4, тел. 8 (34277) 2-27-36
<b>Вид программы</b>	по степени авторства – модифицированная; по уровню освоения – общекультурная; по уровню сложности – стартовая
<b>Направленность программы</b>	<b>Естественнонаучная</b>
<b>Вид деятельности</b>	Ресурсы экологического образования личности.
<b>Срок реализации</b>	3 год обучения, 144 час.
<b>Возраст учащихся</b>	11-15 лет.
<b>Форма реализации программы</b>	групповая
<b>Форма организации образовательной деятельности</b>	Творческое объединение.
<b>Название</b>	«Радуга»

## Анализ работы за 2022-2023 учебный год

Цель программы: формирование осознанного отношения детей к природе, экологической культуры, любви к природе родного края.

Направленность т/ о естественнонаучная.

Место проведения - кабинет биологии Бубинской СОШ.

Срок реализации программы: 3 год обучения

Учебные занятия проводились 4 раза в неделю. Количество часов в год 144. Набор в группу был добровольный. Программа была рассчитана на детей средней возрастной группы (11-15лет). Наполняемость группы 15. Участники т/о - ученики 5-11 классов, из них из 5 класса 1 человек, 6 класса 2 человека, из 8 класса- 11 участник, из 11 класса 1 человек. Девочек- 14, мальчиков- 1.

Темы:

1. Организационное занятие (2 ч.)
2. Экология живых организмов (18 ч.)
3. Экологический практикум (18 ч.)
4. По страницам занимательной биологии (36 ч.)
5. Юные исследователи (36 ч.)
6. Экскурсии (6 ч.)
7. Подготовка и проведение праздников (10 ч.)
8. Подготовка и участие в районных, краевых мероприятиях (12 ч.)
9. Заключительное занятие (2 ч.)

Всего- 144 ч., из них теоретических- 25, практических- 119.

Формы занятий: беседа, игра, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, доклад, выступление, выставка, участие в конкурсах и т.д.

## Пояснительная записка

Образовательная программа является адаптированной, за основу взята программа педагога Адаевой Н.В..

Направленность программы естественнонаучная.

Жизнь в обществе меняется очень быстро, изменяется политический и общественный уклад, нравственные ориентиры и жизненные ценности. Как помочь ребенку правильно сориентироваться в бурном круговороте жизни? Главная цель учителя помочь ученику и подготовить его, завтрашнего гражданина, к жизни и работе в обществе. Современные условия жизни предъявляют повышенные требования к человеку.

Актуальность программы заключается в формировании мотивации к целенаправленной познавательной деятельности, саморазвитию, а также личностному и профессиональному самоопределению учащихся и исследовательских способностей развивающейся личности. Педагогическая целесообразность программы: Содержание курса обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач.

Особенностью программы является реализация исследовательских кейсов в «Точке роста» на базе МБОУ «Бубинская СОШ», использование для различных исследований оборудования и инструментов по экологии и биологии, реализуя тем самым федеральный образовательный проект.

Программа обеспечивает развитие умений в научно - практической деятельности, воспитание развитой личности, раскрытие творческих способностей личности. Создает условия для полноценного развития творческих способностей каждого обучающегося, укрепление интереса к занятиям по биологии. Приучает ребенка быть усидчивым и внимательным. Отличительными особенностями данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы являются: Большое внимание в процессе занятий уделяется обучению проведения опытнической работы, работы с микроскопом; постановке целей и задач, а также формулированию выводов и анализ проделанной работы.

Цель: всестороннее развитие биолого-экологических знаний и навыков, которые пригодятся в дальнейшей жизни.

### **Задачи:**

Образовательная: расширять кругозор, повышать интерес к предмету посредством выполнения опытнической и практической работ, обретение навыков метода наблюдения за природой, популяризация интеллектуального творчества;

Развивающая: развивать логическое мышление и творческий потенциал ребенка, умения устанавливать причинно — следственные связи, умения рассуждать и делать выводы, анализировать работу, пропагандировать культ знаний в системе духовных ценностей современного поколения;

Воспитательная: развивать навыки коллективной работы, воспитание понимания эстетической ценности природы, культивирование культуру поведения в природе и бережного отношения к ней, объединение и организация досуга учащихся;

Здоровьесберегающие: создать атмосферу успешности и комфортный психологический климат, научить некоторым методам сохраняющим здоровье, укрепляющим иммунитет и оказанию первой помощи,

Программа строится на основе следующих принципов: - равенство всех участников; - добровольное привлечение к процессу деятельности; - чередование коллективной и индивидуальной работы; - свободный выбор вида деятельности; - нравственная ответственность каждого за свой выбор, процесс и результат деятельности; - развитие духа соревнования, товарищества, взаимовыручки; - учет возрастных и индивидуальных особенностей.

### **Прогнозируемые результаты и критерии**

Ценностные ориентиры содержания программы внеурочной деятельности. В результате освоения программы обучающиеся:

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практикоориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;
- познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- получают возможность научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета:

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

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

- использование справочной и дополнительной литературы; - владение цитированием и различными видами комментариев;
- использование различных видов наблюдения;
- качественное и количественное описание изучаемого объекта; - проведение эксперимента;
- использование разных видов моделирования.

Предметные результаты характеризуют опыт учащихся, который приобретается и закрепляется в процессе освоения программы :

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения вне учебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- 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.

Современные образовательные технологии: 1.Игровые педагогические технологии. 2.Научно – исследовательская работа. 3.Опытническая деятельность. 4.Здоровьесберегающие технологии.

### **Методы обучения**

Для изложения теоретических вопросов используются следующие методы:

- словесные (устное изложение, беседа, рассказ, викторина);
- метод игры: дидактические, развивающие, познавательные, на развитие внимания, памяти;
- наглядные (таблицы, рисунки, схемы);
- практические (экскурсии, опыты). Данные методы работы дают детям возможность максимально проявлять свою активность, изобретательность, творческий и интеллектуальный потенциал и развивают их эмоциональное восприятие. Опыт — один из сложных и трудоемких методов обучения, позволяющий выявить сущность того или иного явления, установить причинно-следственные связи. Применение этого метода на практике позволяет педагогу одновременно решать несколько задач. Во-первых, опытническая деятельность на занятиях в творческих объединениях детей позволяет педагогу использовать богатые возможности эксперимента для обучения, развития и воспитания обучающихся. Она является важнейшим средством для углубления и расширения знаний, способствует развитию логического мышления, выработке полезных навыков. Известна роль эксперимента в формировании и развитии биологических понятий, познавательных способностей детей.

При постановке и использовании результатов опыта обучающиеся:

- получают новые знания и приобретают умения;

- убеждаются в естественном характере биологических явлений и материальной обусловленности их;
- проверяют на практике верность теоретических знаний;
- учатся анализировать, сравнивать наблюдаемое, делать выводы из опыта. Кроме того, нет другого более эффективного метода воспитания любознательности, научного стиля мышления у обучающихся, творческого отношения к делу, чем привлечение их к проведению экспериментов. Опытническая работа является также действенным средством трудового, эстетического и экологического воспитания обучающихся, способом знакомства с законами природы. Опытничество воспитывает творческое, созидательное отношение к природе, инициативу, точность и аккуратность в работе. Конечно, не все образовательные и воспитательные задачи полностью достигаются в результате опытнической работы, однако достичь можно многого и особенно в воспитательном отношении. Во-вторых, опытническая работа является средством активизации познавательной и творческой деятельности обучающихся на занятии. Дети становятся активными участниками воспитательно - образовательного процесса. В-третьих, опытническая работа способствует возникновению и сохранению исследовательского интереса обучающихся, и позволяет в дальнейшем постепенно включить детей в исследовательскую деятельность. Но опытническая работа только тогда приносит пользу, когда она проводится методически правильно, и дети видят результаты своего труда

Основной инструментарий для оценивания результатов:

Творческие работы.

Адресат программы - ученики 5-11 классов, имеют определенные знания об окружающей природе. В пятом - шестом классе по биологии происходит общее знакомство с биологической наукой, в седьмом классе знакомятся с миром растений, в восьмом классе - с животными.

Набор в группу добровольный.

Программа рассчитана на детей средней возрастной группы (11-15лет).

Наполняемость группы 15 человек.

#### Объем и срок выполнения программы

Общее количество учебных часов 144, запланированных на весь период обучения и необходимых для освоения программы.

#### Формы обучения

С целью усиления влияния на формирование познавательных, нравственных, коммуникативных, эстетических и физических потенциалов личности, обучающихся на развитие и проявление их индивидуальных особенностей, используются различные формы проведения учебного занятия: занятия в форме экскурсий, путешествий, соревнований; урок турнир знатоков природы или викторина; урок - вернисаж (конкурс экологических плакатов, поделок); урок взаимообучения: интегрированный урок, урок - аукцион, урок - игра и др.



## Особенности методики преподавания

Занятие состоит из нескольких частей: организационный момент, повторение пройденного материала, введение нового материала, физкультминутка, закрепление полученных знаний, развивающие игры и практические работы. Параллельно с освоением программы т/о "Радуга" дети участвуют в коллективных творческих делах Дома творчества, принимают участие в районных и краевых мероприятиях.

### Режим занятий

Общее количество часов в год 144, количество часов в неделю 4 часа, продолжительность занятия 45 минут.

Критериями оценки, на основании которых можно судить о личностном росте обучающихся в объединении «Радуга», являются:

- умение самостоятельно добывать знания и применять их на практике;
  - умение грамотно вести диалоги и аргументировано участвовать в обсуждении, задавать и отвечать на вопросы различного характера;
  - активное участие в коллективной познавательной деятельности.
  - умение проводить опыты с целью изучения вредных воздействий на здоровье человека;
  - умение самостоятельно работать с литературой, вести дневник наблюдений, писать рефераты;
- знание основных экологических проблем города, форм и методов охраны окружающей среды.
  - умение готовить выступления о результатах наблюдений на конференции, т.е. грамотно описывать и анализировать полученные данные;
  - умение проводить занятия в объединении, игровые программы, праздники.

### Учебный план (144 ч.)

№	Тема	Теория	Практика	Всего часов	Форма аттестации, контроля
1.	Организационное занятие	2	-	2	Результативность участия
2.	Изучение микромира	2	10	12	Результативность участия, самооценка, обобщающая беседа
3.	Цифровая лаборатория по биологии	2	12	14	самооценка, обобщающая беседа
4.	Цифровая лаборатория по нейротехнологии	2	6	8	
5	По страницам занимательной биологии	-	36	36	Результативность участия
6	Юные исследователи	4	32	36	Итоги участия

7	Экскурсии	-	10	12	Итоги участия
8	Подготовка и проведение праздников	-	10	10	Результативность участия
9	Подготовка и участие в районных, краевых мероприятиях	-	12	12	Результативность участия
10	Заключительное занятие	1	1	2	Итоговое тестирование
	итого	13	131	144	

## Календарно-учебный график

(144 часа)

№ п/п	Месяц	Число	время проведения	Форма занятия	Кол-во часов	тема	Место проведения	Форма контроля
	Сентябрь				1	1. Введение		
1		05.09	14.20-15.05	Беседа конкурс	1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Организация т/о	Кабинет биологии	самооценка
2		06.09	14.20- 15.05	Беседа Коллективная работа	1	Викторина «Час занимательной биологии»	кабинет	Результат игры
3		07.09	14.20-15.05	Практическая работа	1	Изучение микромира Строение микроскопа	кабинет	Результат игры
4		07.09	15.10-15.55	Инд. работа	1	Темы исследовательских работ	Кабинет	самооценка
5		12.09	14.20-15.05	Работа в группе	1	Учимся создавать микропрепараты	Кабинет	взаимооценка
6		13.09	14.20-15.05	Работа в группе	1	Лишайники	Кабинет	Результат участия
7		14.09	14.20-15.05	Мозговой штурм	1	1000 заданий для умников и умниц	кабинет	Результат участия
8		14.09	15.10-15.55	Инд. работа	1	Этапы работы над проектом	Кабинет	самооценка
9		19.09	14.20-15.05	Работа в группе	1	Опыт Рассматривание препаратов	кабинет	Результат участия
10		20.09	14.20-15.05	экскурсия	1	Экскурсия в сосновый лес	Сосновый лес	взаимооценка
11		21.09	14.20-15.05	экскурсия	1	Экскурсия в сосновый лес	Сосновый лес	самооценка
12		21.09	15.10-15.55	Инд. работа	1	Работа со справочной литературой	Кабинет	самооценка

13		26.09	14.20-15.05	Беседа, демонстрация	1	Природа - наш общий дом	Кабинет	взаимооценка
14		27.09	14.20-15.05	Практическая работа	1	Опыт Интересные эксперименты	кабинет	Результат участия
15		28.09	14.20-15.05	Творческая работа	1	Конкурс рисунков «Природа глазами детей»	Кабинет	взаимооценка
16		28.09	15.10-15.55	Инд. работа	1	Сбор материала	Кабинет	самооценка
17		03.10	14.20-15.05	Презентация  опыт	1	Опыт Мир в капле воды	Кабинет	взаимооценка
18	октябрь	4.10	14.20-15.05	Мозговой штурм	1	Что? Где? Когда?	Кабинет	Результат участия
19		5.10	14.20-15.05	Инд. работа	1	Сбор материала	кабинет	самооценка
20		5.10	15.10-15.55	Гр. работа	1	Участие в конкурсе «Территория безопасности»	Кабинет	взаимооценка
21		10.10	14.20-15.05	Презентации Мозговой штурм	1	КВН Биологическое разнообразие	кабинет	Результат участия
22		11.10	14.20-15.05	Инд. работа	1	Работа с литературой	кабинет	самооценка
23		12.10	14.20-15.05	Гр. работа	1	Опыт Такие разные клетки	Кабинет	участие
24		12.10	15.10-15.55	Коллективная работа	1	Ботанические игры	кабинет	Результат участия
25		17.10	14.20-15.05	Инд. работа	1	Подготовка к конкурсу «Отечество»	Кабинет	самооценка
26		18.10	14.20-15.05	Гр. работа	1	Опыт Из чего мы состоим	Кабинет	Результат участия

27		19.10	14.20-15.05	Мозговой штурм	1	Знаток ребусов	Кабинет	Результат участия
28		19.10	15.10-15.55	Инд. работа	1	Подготовка к конкурсу «Отечество»	Кабинет	самооценка
29		24.10	14.20-15.05	Практическая работа	1	Операция «Кормушка»	Окрестности школы	самооценка
30		25.10	14.20-15.05	Гр. работа	1	Счастливый случай «Бактерии и грибы»	кабинет	Обобщающая беседа
31		26.10	14.20-15.05	Праздник	1	День именинника	кабинет	участие
32		26.10	15.10-15.55	соревнование	1	Первенство по шашкам	кабинет	Результат игры
33		07.11	14.20-15.05	Инд. работа	1	работа с литературой	кабинет	самооценка
34	ноябрь	8.11	14.20-15.05	Практическая работа	1	Опыт Мир вокруг нас. Еда	кабинет	взаимооценка
35	ноябрь	9.11	14.20-15.05	Командная игра	1	Путешествие в страну Кладвуд	Окрестности школы	Результат участия
36		9.11	15.10-15.55	Инд. работа	1	Подготовка к конкурсу «Отечество»	кабинет	самооценка
37		14.11	14.20-15.05	Практическая работа	1	Опыт Мир вокруг нас. Одежда	кабинет	взаимооценка
38		15.11	14.20-15.05	Работа в группах	1	В стране цветов	кабинет	взаимооценка
39		16.11	14.20-15.05	Инд. работа	1	Работа с литературой	кабинет	самооценка
40		16.11	15.10-15.55	Праздник	1	День именинника	кабинет	взаимооценка
41		21.11	14.20-15.05	Мозговой штурм	1	Кроссворды, филворды	кабинет	Результат участия

42		22.11	14.20-15.05	Инд. работа	1	Работа с литературой	кабинет	самооценка
43		23.11	14.20-15.05	Практическая работа	1	Участие в выставках	Кабинет, ДТ	Результат участия
44		23.11	15.10-15.55	Инд. работа	1	Участие в выставках	Кабинет, ДТ	Результат участия
45		28.11	15.10-15.55	Инд. работа	1	Работа с литературой	кабинет	самооценка
46		29.11	14.20-15.05	Творческая работа	1	Конкурс рисунков «Вода - жизнь!»	кабинет	взаимооценка
47		30.11	14.20-15.05	Практическая работа	1	Опыт Мир вокруг нас. Дом	кабинет	взаимооценка
48		30.11	15.10-15.55	Инд. работа	1	Подготовка к конкурсу «Старт в науку»	кабинет	Результаты участия
49		5.12	14.20-15.05	Практическая работа	1	Опыт Кристаллы	кабинет	взаимооценка
50	декабрь	06.12	14.20-15.05	Праздник	1	Первенство по шашкам	кабинет	участие
51		7.12	14.20-15.05	Инд. работа	1	Работа с литературой	кабинет	самооценка
52		7.12	15.10-15.55	Групповая работа	1	Экскурсия	кабинет	самооценка
53		12.12	14.20-15.05	Практическая работа	1	Опыт Интересные вещи	кабинет	Результат участия
54		13.12	14.20-15.05	Инд. работа	1	Работа с литературой	кабинет	самооценка
55		14..12	14.20-15.05	Творческая работа	1	Составление презентаций	кабинет	взаимооценка
56		14.12	15.10-15.55	Пр . работа	1	Цифровая лаборатория по биологии Опыт Ротовые аппараты насекомых	кабинет	участие
57		19.12	14.20-15.05	Инд. работа	1	Работа с литературой	кабинет	самооценка

58		20.12	14.20-15.05	Творческая работа	1	Участие в выставках	кабинет	Результат участия
59		21.12	14.20-15.05	Творческая работа	1	Участие в выставках	кабинет	Результат участия
60		21.12	15.10-15.55	Инд. работа	1	Промежуточная аттестация	кабинет	самооценка
61		26.12	14.20-15.05	Творческая работа	1	Деловая игра «Экологическая лаборатория»	кабинет	Результат участия
62		27.12	14.20-15.05	Гр. работа	1	Лабораторное оборудование	Кабинет	самооценка
63		28.12	14.20-15.05	инд. работа	1	Работа с литературой	кабинет	самооценка
64		28.12	15.10-15.55	Творческая работа	1	Участие в выставках	кабинет	Результат участия
65	январь	9.01	14.20-15.05	Пр. работа	1	Опыт Ноги насекомых	кабинет	Результат участия
66		10.01	14.20-15.05	Инд работа	1	Работа с литературой	кабинет	самооценка
67		11.01	14.20-15.05	Просмотр фильма	1	Шестиногие жители Земли	кабинет	взаимооценка
68		11.01	14.20-15.05	Гр. работа	1	Зеленая школа – игра - конкурс	кабинет	Результат участия
69		16.01	14.20-15.05	Инд. работа	1	Работа с литературой	кабинет	самооценка
70		17.01	15.10-15.55	Практическая работа	1	Опыт Крылья насекомых	Окрестности школы	самооценка
71		18.01	14.20-15.05	Коллективная игра	1	Моя семья	кабинет	Результат участия
72		18.01	14.20-15.05	Инд. работа	1	Подготовка к конкурсу «Старт в науку»	кабинет	самооценка
73		23.01	14.20-15.05	Познавательная	1	Птичий базар - экологическая	кабинет	Результат

				игра		интеллектуальная игра		участия
74		24.01	15.10-15.55	Гр. работа	1	Опыт Глаза насекомых	кабинет	Результат участия
75		25.01	14.20-15.05	Инд. работа	1	Работа с литературой	кабинет	самооценка
76		25.01	14.20-15.05	Практическая работа	1	Участие в выставках	Кабинет	участие
77		30.01	14.20-15.05	Беседа, практическая работа	1	Работа с определителями	кабинет	самооценка
78		31.01	14.20-15.05	Инд работа	1	Работа с литературой	кабинет	самооценка
79	февраль	1.02	14.20-15.05	Практическая работа	1	Лесные Робинзоны - игра - путешествие	Кабинет, дом	Результат участия
80		1.02	14.20-15.05	творческая работа	1	Конкурс рисунков «Они должны жить»	кабинет	взаимооценка
81		6.02	14.20-15.05	Инд. работа	1	Работа с литературой	кабинет	самооценка
82		7.02	15.10-15.55	Практическая работа	1	Опыт Исследование чешуи	кабинет	Беседа, самооценка
83		8.02	14.20-15.05	Творческая работа	1	Капля воды. Путешествие капельки. Загадки, пословицы, поговорки.	кабинет	взаимооценка
84		8.02	14.20-15.05	Инд. работа	1	Работа с литературой	кабинет	самооценка
85		13.02	15.10-15.55	Командная игра	1	День именинника	кабинет	участие
86		14.02	14.20-15.05	экскурсия	1	Экскурсия в школьный музей	музей	самооценка
87		15.02	14.20-15.05	Инд. работа	1	Работа с литературой	кабинет	самооценка
88		15.02	14.20-15.05	Гр. работа	1	Исследование перьев и шерсти	кабинет	взаимооценка
89		20.02	15.10-	Работа в группах	1	экологическая мельница	кабинет	Результат игры



			15.55					
90		21.02	14.20-15.05	Инд. работа	1	Работа с литературой	кабинет	самооценка
91		22.02	14.20-15.05	гр. работа	1	Опыт Демонстрация осмоса на примере куриных яиц	кабинет	самооценка
92		22.02	14.20-15.05	Инд. работа	1	Работа с литературой	кабинет	самооценка
93		27.02	15.10-15.55	экскурсия	1	По улицам села	село.	самооценка
94		28.02	14.20-15.05	Групповая работа	1	Опыт Скисание молока	кабинет	взаимооценка
95	март	01.03	14.20-15.05	Инд. работа	1	Работа с литературой	кабинет	самооценка
96		01.03	14.20-15.05	гр. работа	1	Составление презентаций	кабинет	взаимооценка
97		6.03	15.10-15.55	Гр. работа	1	Составление правил поведения отдыхающих и туристов на реке, в лесу и т.д.	кабинет	взаимооценка
98		7.03	14.20-15.05	Инд. работа	1	Работа с литературой	кабинет	самооценка
99		8.03	14.20-15.05	Групповая работа	1	В мире безмолвия - экологическая викторина	кабинет	взаимооценка
100		8.03	14.20-15.05	Практическая работа	1	Опыт Изучение температуры тела человека	кабинет	Самооценка
101		13.03	15.10-15.55	Инд. работа	1	Работа с литературой	кабинет	самооценка
102		14.03	14.20-15.05	Практическая работа	1	Опыт Мониторинг уровня освещенности	кабинет	взаимооценка
103		15.03	14.20-15.05	Командная игра	1	Звездный час	кабинет	Результат игры
104		15.03	14.20-15.05	Творческая работа	1	Конкурс листовок «Сохраним природу!»	кабинет	взаимооценка
105		20.03	15.10-15.55	Творческая работа	1	Конкурс листовок «Сохраним природу!»	кабинет	взаимооценка

106		21.03	14.20-15.05	Командная игра	1	Спортивные конкурсы	спортзал	Итоги участия
107		22.03	14.20-15.05	Практическая работа	1	Опыт Анализ почвы	кабинет	взаимооценка
108		22.03	14.20-15.05	Командная игра	1	Знаток биологии	кабинет	Результат игры
109		27.03	15.10-15.55	Творческая работа	1	Час ребусов	кабинет	самооценка
110		28.03	14.20-15.05	Инд. работа	1	Работа с литературой	кабинет	самооценка
111		29.03	14.20-15.05	Практическая работа	1	Цифровая лаборатория по нейротехнологии Опыт Построение простейшей кардиограммы	кабинет	Результат игры
112		29.03	14.20-15.05	Практическая работа	1	Опыт Построение простейшей кардиограммы	кабинет	самооценка
113	апрель	03.04	15.10-15.55	Инд. работа	1	Работа с литературой	кабинет	самооценка
114		04.04	14.20-15.05	Групповая работа	1	Определение калорийности продуктов питания	кабинет	взаимооценка
115		05.04	14.20-15.05	Командная игра	1	Зеленая аптека – игра - конкурс	кабинет	Результат игры
116		05.04	14.20-15.05	Групповая работа	1	Тайны растений - мастерская юных исследователей.	кабинет	взаимооценка
117		10.04	15.10-15.55	Инд. работа	1	Работа с литературой	кабинет	самооценка
118		11.04	14.20-15.05	Инд.игра	1	Подготовка и проведение праздников Спортивное мероприятие: дартс,	кабинет	Результат игры
119		12.04	14.20-15.05	Практическая работа	1	Опыт Измерение пульса с помощью фотоплетизмографии	кабинет	Результат участия
120		12.04	14.20-15.05	Командная игра	1	Опыт Измерение пульса с помощью фотоплетизмографии	кабинет	Результат игры

121		17.04	15.10-15.55	Практическая работа	1	Опыт Измерение частоты дыхания с помощью сенсора	кабинет	самооценка
122		18.04	14.20-15.05	Групповая работа	1	Сценарии, стихи о воде, море	кабинет	Результат участия
123		19.04	14.20-15.05	праздник	1	День именинника	кабинет	взаимооценка
124		19.04	14.20-15.05	Командная игра	1	Биологическая викторина	кабинет	Результат игры
125		24.04	15.10-15.55	Инд. работа	1	Первенство по шашкам	кабинет	самооценка
126		25.04	14.20-15.05	Мозговой штурм	1	Экологический рассказ. Диспут	кабинет	взаимооценка
127		26.04	14.20-15.05	Групповая работа	1	Так об экологии пишут дети. Знакомство с детскими работами.	кабинет	Итоги участия
128		26.04	14.20-15.05	Инд. работа	1	Конкурс лозунгов и плакатов «Мы за здоровый образ жизни».	кабинет	самооценка
129	май	01.05	15.10-15.55	Практическая работа	1	Опыт Измерение артериального давления	кабинет	самооценка
130		02.05	14.20-15.05	беседа	1	Экология в нашем доме	кабинет	взаимооценка
131		03.05	14.20-15.05	Командная игра	1	«Веселые старты»	кабинет	Результат игры
132		03.05	14.20-15.05	Командная игра	1	Викторина «Час цветов».	кабинет	Результат игры
133		08.05	15.10-15.55	Инд. работа	1	Участие в выставках	кабинет	самооценка
134		09.05	14.20-15.05	Командная работа	1	Природа в нашем доме. Экология души.	кабинет	взаимооценка
135		10.05	14.20-15.05	Командная работа	1	Урок феи Экологии. Игры "Приготовь блюдо", "Укрась своё жилище."	кабинет	Результат участия

136		10.05	14.20-15.05	Инд. работа	1	Участие в конкурсе, посвященном Дню Победы	кабинет	Результат участия
137		15.05	15.10-15.55	Командная работа	1	Своя игра «Тропа загадок».	кабинет	Результат игры
138		16.05	14.20-15.05	Групповая работа	1	Удивительные опыты с растениями	кабинет	взаимооценка
139		17.05	14.20-15.05	Командная игра	1	Пернатые (КВН).	кабинет	Результат игры
140		17.05	14.20-15.05	Групповая работа	1	Биологическое лото « В мире фауны и флоры».	кабинет	взаимооценка
141		22.05	15.10-15.55	Групповая работа	1	Экскурсия на пруд	пруд	взаимооценка
142		23.05	14.20-15.05	Групповая работа	1	Биологические фокусы	кабинет	взаимооценка
143		24.05	14.20-15.05	Инд. работа	1	Заключительное занятие Тестирование участников кружка. Подведение итогов работы кружка.	кабинет	Результат тестирования
144		24.05	14.20-15.05	Командная игра	1	Экологический турнир "Эта хрупкая планета»	кабинет	Результат игры

## Содержание программы

### 1. Организационное занятие (2 ч.)

Знакомство с ребятами. Задачи объединения. Техника безопасности. Викторина «Час занимательной биологии»

### 2. Изучение микромира (12 ч.)

Теория: знакомство с правилами работы электронного микроскопа, правила ТБ.

Практика: работа с электронным микроскопом. Учимся создавать препараты. Рассматривание препаратов (лапка мухи, репчатый лук. Стебель хлопчатника, древесный ствол и срез сосны. Интересные эксперименты : эксперимент с дрожжами, с артемиями. Мир в капле воды: хлорелла, инфузория - туфелька, вольвокс, мир в капле мясного бульона. Такие разные клетки: клетки растений бутылочки, мир в капле мясного бульона.. Из чего мы состоим : волосы, ногти, слюна, кожа.

Мир вокруг нас: еда, крахмал - еда про запас, как узнать, настоящий ли мед, сухие и свежие дрожжи.

Одежда: лен, хлопок, шерсть, трикотаж, искусственная и натуральная кожа.

Дом: ковер, линолеум, кирпич.

Кристаллы: соль, сахар.

Интересные вещи: пыльца, пыль, бумажные деньги.

Анализ результатов, обсуждение, анализ и умозаключение при формулировании выводов. Обсуждение своих впечатлений.

Деловая игра «Экологическая лаборатория»

### 3. «Цифровая лаборатория по биологии» (14 ч.)

Теория: принцип работы с цифровой лабораторией.

Практика: работа с цифровой лабораторией по биологии.

Ротовые аппараты насекомых (лабораторная работа №10)

Ноги насекомых (лабораторная работа №11)

Крылья насекомых (лабораторная работа №12)

Глаза насекомых (лабораторная работа №13)

Чешуя (лабораторная работа №14)

Перья птиц (лабораторная работа №15)

Шерсть (лабораторная работа №16)

Демонстрация осмоса на примере куриных яиц (экспериментальная работа № 17)

Опыт Скисание молока (экспериментальная работа № 32)

Изучение температуры тела человека (лабораторная работа по физиологии № 15)

Мониторинг уровня освещенности (лабораторная работа по экологии № 19)

Анализ почвы (лабораторная работа по экологии № 20)

Творческая работа – сочиняем биологические стихи, о чем говорит цвет глаз и белковой оболочки, о чем предупредит нас язык, загадки ушной раковины.

### 4. Цифровая лаборатория по нейротехнологии (8 ч.)

Теория: принцип работы с цифровой лабораторией.

Практика: работа с цифровой лабораторией по нейротехнологии

Опыт Наблюдение сердечных сокращений и построение простейшей кардиограммы (экспериментальная работа № 1)

Измерение пульса с помощью фото плетизмографии ((экспериментальная работа № 19)

Измерение артериального давления ((экспериментальная работа № 29)

Измерение частоты дыхания с помощью сенсора ((экспериментальная работа № 21)

#### 5. По страницам занимательной биологии (36 ч.)

Викторина «Час занимательной биологии»  
1000 заданий для умников и умниц  
Природа - наш общий дом  
Зеленая школа – игра - конкурс  
Лесные Робинзоны - игра - путешествие  
В мире безмолвия - экологическая викторина  
Час занимательной зоологии  
Птичий базар - экологическая интеллектуальная игра  
Конкурс сказок  
Ботанические игры  
Зеленая аптека – игра - конкурс  
Раз цветочек, два цветочек (конкурс знатоков)  
Удивительное путешествие в город полезных напитков – тематический вечер  
Тайны растений - мастерская юных исследователей.  
Считаем калории и не только – лаборатория  
Час ребусов.  
В стране цветов  
Биологическая викторина

Конкурс лозунгов и плакатов «Мы за здоровый образ жизни».

Викторина «Час цветов».

Пернатые (КВН).

Своя игра «Тропа загадок».

Поле чудес «Удивительный мир птиц».

Что? Где? Когда?

Биологическое лото « В мире фауны и флоры».

Биологические фокусы. Удивительные опыты с растениями.

Составления гербария.

Определение растений по определительным карточкам.

Экологический турнир "Эта хрупкая планета»

Сценарии, стихи о воде, море

Конкурс рисунков «Они должны жить»

Деловая игра «Экологическая лаборатория»

#### 6. Юные исследователи (36 ч.)

Выполнение исследовательских работ Участие в районном конкурсе научно-исследовательских работ "Отечество", "Старт в науку", в краевых конкурсах "Чистая вода", "Мой Пермский край», «Муравьишка».

### 7.Экскурсии (10 ч.)

Экскурсии на пруд, р. Буб, Сосновый бор, на улицы с. Буб, школьный зоологический музей

### 8.Подготовка и проведение праздников (10 ч.)

Спортивные мероприятия: дартс, первенство по шашкам, «Веселые старты», проведение дней именинника

### 9.Подготовка и участие в районных, краевых мероприятиях (12 ч.)

Участие в конкурсах ИЗО и ДПИ, экологических конкурсах и олимпиадах

### 10. Заключительное занятие (2 ч.)

Тестирование участников кружка. Подведение итогов работы кружка. Экологический турнир "Эта хрупкая планета»

## Ожидаемые результаты

Выпускники кружка должны:

- уметь видеть и понимать красоту живой природы,
- уметь общаться с природой,
- уметь проводить наблюдения в природе, - уметь сравнивать природные объекты и находить в них существенные отличительные признаки,
- уметь распознавать в окружающем мире растения и животных, которые изучали;
- уметь находить в дополнительных источниках сведения по определенной тематике,
- знать правила экологически грамотного и безопасного поведения в природе,
- знать условия жизни животных леса,
- знать лесные растения,
- знать существующие в природе взаимосвязи растений, животных и человека;
- знать правила ТБ в кружке.

Итогом воспитательной работы по программе является степень сформированность качеств личности: доброжелательное отношение друг к другу, ответственное отношение к природе, стремление преодолевать трудности, добиваться успешного достижения поставленных целей.

Способы проверки результатов освоения программы

Проверка результативности освоения кружковцами программы проводится в следующих формах: - тестирование, - наблюдение, - качество выполнения творческих работ, - индивидуальная работа, - участие в интеллектуальных играх.

Оценка результатов занятий школьников в кружке отслеживается по следующим параметрам: - усвоение теоретических знаний, - наработка практических навыков и умений, -сформированность коммуникативной культуры в детском коллективе, -активная жизненная позиция, -интерес на занятиях.

Результаты обучающихся будут выставляться на «Экране успешности", где красный кружок означает активное участие, зеленый - иногда принимал участие, синий - неактивный.

## Этапы педагогического контроля

Сроки	Задачи	Содержание	Форма	Критерии
декабрь	Определение активности у детей в работе творческого объединения	Исследовательские работы, отчет о поездке	Выступление на конференциях и конкурсах; творческий отчет, тест	качество выполнения исследовательских работ; участие в интеллектуальных играх; активная жизненная позиция
май	Определение	Знания, умения,	Тест -наблюдение; -	-усвоение теоретических знаний; - наработка

	качества освоения программы	навыки приобретенные в творческом объединении при реализации образовательной программы	творческие и исследовательские работы;	практических навыков и умений, -сформированность коммуникативной культуры в детском коллективе; -интерес на занятиях.
--	-----------------------------	--	--	---

### **Условия реализации программы**

Материально- техническое обеспечение

Занятия т/о будут проведены в кабинете биологии Бубинской СОШ. Для проведения занятий имеются таблицы, модели, «Биологическая микролаборатория», микроскопы (для всех участников т/о). В школе создан школьный зоологический музей. Дидактические материалы: коллекции, словари, энциклопедии, комплект книг по Пермскому краю «Растения Прикамья», «Животные Прикамья».

Информационное обеспечение: проектор, компьютер, экран, фильмы по экологической тематике

Кадровое обеспечение: педагог д/о, стаж работы 39 лет, категория соответствие.

### **Список рекомендуемой литературы**

Методические рекомендации для проведения лабораторных работ по экологии

Методические рекомендации для проведения лабораторных работ по нейротехнологии

Цифровая лаборатория по биологии

Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о животных океана. - Ярославль: Академия развития, 1997.

Анашкина Е.Н. 300 вопросов и ответов о домашних животных. - Ярославль: Академия развития, 1997.

Бобров Р. Все о национальных парках - М.: Молодая гвардия, 1987.

Рик Моррис "Тайны живой природы - М.: Росмэн, 1996.

Родионова И.А. Глобальные проблемы человечества - М., 1995.

Сорокоумова Е.А. Уроки Экологии в начальной школе. - АО "Мэрил", 1994.

Тарабарина Т.И. И учеба, и игра: природоведение. - Ярославль: Академия развития, 1997.

### **Список рекомендуемой литературы для учащихся**

Акимушкин И. Причуды природы., Ч. 1, 2. - М.: Юный натуралист, 1992

Багрова Л.А. Я познаю мир - М.: АСТ, 1997

Любимцев В.В. Что? Где? Когда? Как? Зачем? Почему? - М.: Дрофа, 1995

Рянжин С.В. Экологический букварь. - С.-Петербург, 1994

Журнал "Муравейник ".