

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ТЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №4 имени Р.И. Абазова  
городского поселения Терек» Терского муниципального района  
Кабардино-Балкарской Республики

Согласовано на заседании  
Педагогического совета  
Протокол № 1  
от 31.08. 2023г.

Утверждаю  
Директор МКОУ СОШ №4

  
М. А. Умарова  
Приказ № 45/3-И  
от «31» 08 2023 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«ЮНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»

**Направленность программы:** естественнонаучная  
**Уровень программы:** базовый  
**Вид программы:** модифицированный  
**Адресат:** от 11 до 13 лет  
**Срок реализации программы:** 1 год, 162 часа  
**Форма обучения:** очная  
**Автор:** Лысенко Елена Валерьевна

гп Терек, 2023

## **Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы**

### **Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный исследователь» представляет собой систему развития, основой которой является интегрированный курс, объединяющий основные направления деятельности, развивающие необходимые качества, навыки, стимулирующие познавательные интересы, необходимые для успешного интеллектуального и социального развития детей, адаптации к жизни. В современных условиях одной из основных задач школы является интеллектуальное развитие учащихся, формирование исследовательских умений, создание условий для реализации потенциальных возможностей ребенка в процессе обучения. В преподавании естественных наук, и в частности биологии, основная задача состоит в том, чтобы, прежде всего, заинтересовать учащихся процессом познания: научить их ставить вопросы и пытаться найти на них ответы, объяснять результаты, делать выводы. Внедрение исследовательского подхода в обучении биологии способствует усилению мотивации учебной деятельности. Для освоения навыков исследовательской работы на уроках биологии нагрузка ложится на лабораторный практикум, который является сочетанием экспериментальной задачи, расчетной части и теоретической работы в виде формирования научной гипотезы и выводов и отражает основные этапы научно-исследовательской деятельности. Приобретенные навыки экспериментальной работы и освоение принципов исследовательской деятельности находят свое дальнейшее развитие в разработке проектов в области биологии. Обучая учащихся синтезу, анализу, аналогии, знакомя их с основными методологическими принципами, преподаватель подготавливает ученика к осознанию необходимости самостоятельной исследовательской работы как наиболее полной формы реализации их творческого потенциала, самораскрытия и самореализации личности.

**Направленность:** Естественнонаучная

**Уровень программы:** Базовый

**Вид программы:** Модифицированный

**Нормативно-правовая база, на основе которой разработана программа:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Национальный проект «Образование».
3. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование».
4. Конвенция ООН о правах ребенка.
5. Приоритетный проект от 30.11.2016 г. № 11 «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный протоколом заседания президиума при Президенте РФ.
6. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года».
7. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».
8. Постановление Правительства РФ от 20.10.2021 г. № 1802 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации».

9. Приказ Минобрнауки России от 25.10.2013 г. №1185 «Об утверждении примерной формы договора об образовании по дополнительным общеобразовательным программам».
10. Приказ Минобрнауки России от 22.12.2014 г. № 1601 «О продолжительности рабочего времени (нормах часов педагогической работы за ставку заработной платы) педагогических работников и о порядке определения учебной нагрузки педагогических работников, оговариваемой в трудовом договоре».
11. Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.11.2015 г. №1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания при этом необходимой помощи».
12. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей».
13. Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».
14. Приказ Минпросвещения России от 16.09.2020 г. № 500 «Об утверждении примерной формы договора об образовании по дополнительным общеобразовательным программам».
15. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
16. Приказ Минобрнауки РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
17. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
18. Письмо Минобрнауки РФ от 03.04.2015 г. №АП-512/02 «О направлении методических рекомендаций по НОКО» (вместе с «Методическими рекомендациями по независимой оценке качества образования образовательной деятельности организаций, осуществляющих образовательную деятельность»).
19. Письмо Минобрнауки РФ от 29.03.2016 г. №ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учётом их особых образовательных потребностей»).
20. Письмо Минобрнауки РФ от 28.04.2017 г. №ВК-1232/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей»).
21. Постановление Главного государственного санитарного врача от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
22. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26.08.2010 г. № 761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».
23. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 14.08.2020 г. №831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату предоставления информации».
24. Закон Кабардино-Балкарской Республики от 24.04.2014 г. № 23-РЗ «Об образовании».

25. Приказ Минобрнауки КБР от 17.08.2015 г. № 778 «Об утверждении Региональных требований к регламентации деятельности государственных образовательных учреждений дополнительного образования детей в Кабардино-Балкарской Республике».
26. Распоряжение Правительства КБР от 26.05.2020 г. №242-рп «Об утверждении Концепции внедрения модели персонифицированного дополнительного образования детей в КБР».
27. Приказ Минпросвещения КБР от 14.09.2022 г. №22/756 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в КБР».
28. Письмо Минпросвещения КБР от 02.06.2022 г. №22-01-32/4896 «Методические рекомендации по разработке и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (включая разноуровневые и модульные)».
29. Письмо Минпросвещения КБР от 26.12.2022 г. №22-01-32/11324 «Методические рекомендации по разработке и экспертизе качества авторских дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ».
30. Устав школы.

**Актуальность программы** в том, что ее освоение способствует формированию и развитию практических умений и навыков при работе с лабораторным оборудованием. Кроме того, реализация программы способствует формированию научно-исследовательской грамотности: развитие способности к самостоятельной аналитической и оценочной работе с информацией любого вида и разного типа сложности, а так же с научной литературой и оборудованием.

**Новизна программы** заключается в том, что на этапе становления личности особого внимания заслуживает исследовательская деятельность школьников.

Организация исследовательской деятельности является одним из приоритетов современного образования. Развивающие приемы обучения, семинары, элективные курсы, учебные проекты позволяют лучше учесть личные склонности учеников, способствуют формированию их активной и самостоятельной позиции в учении, готовности к саморазвитию, социализации. Методы проектный и поисковый не просто формируют умения, а компетенции, то есть умения, непосредственно сопряженные с практической деятельностью. Они широко востребованы за счет рационального сочетания теоретических знаний и их практического применения для решения конкретных проблем.

**Отличительные особенности программы.** Отличительная особенность данной программы от уже существующих программ является то, что дополнительная общеобразовательная программа «Юный исследователь» предоставляет возможность внедрения технологий проектов, проблемного обучения, исследования.

Постоянно стимулирует интерес к предмету через актуализацию личностного опыта учащихся (лабораторные работы и исследовательские проекты).

Позволяет учащимся удовлетворить свой познавательный интерес и проявить себя в творческой деятельности. Программа является дополнением в решении развивающих, воспитательных и образовательных задач педагогики.

**Педагогическая целесообразность.** Содержание программы обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах естественнонаучного направления, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач. 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 естественнонаучного направления.

- **Адресат программы:** обучающиеся 11 -13 лет.
- **Форма обучения:** очная.
- **Форма занятий:** индивидуальная, групповая.

**Виды занятий:** Беседы, лекции, практические и лабораторные работы , экскурсии , подготовка и написание проектов, коллективно–творческие занятия.

**Срок реализации:** 1 год, 162 часа.

**Режим занятий:** занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 и 2,5 академических часа с 10 минутным перерывом, продолжительность занятий 40 минут .

**Наполняемость группы:** не более 15 человек

**Форма обучения:** очная

**Формы занятий:** индивидуальная, групповая.

### **Цель и задачи программы**

- **Цель программы:** развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе, овладение методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений.

### **Задачи программы :**

#### **Личностные:**

- научить сотрудничать со сверстниками, доброжелательно и бесконфликтно общаться, прислушиваться к мнению других;
- способствовать развитию уверенности в себе и самостоятельности;
- научить контролировать свое поведение.

#### **Предметные:**

- Овладеть умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за культурными растениями.
- Расширять кругозор, повышать интерес к предмету, популяризация интеллектуального творчества.
- Развивать познавательные процессы (образное и пространственное мышление, творческое воображение, внимание, память, восприятие).
- развивать биологическое мышление учащихся в процессе изучения основных ботанических понятий и явлений.

#### **Метапредметные:**

- Способствовать развитию потребности общения человека с природой.
- Развивать потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных школьнику, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды.
- Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, постановки биологических экспериментов, работы с различными источниками информации.
- - развивать навыки самостоятельной работы, наблюдательности и творческих способностей учащихся при выполнении практических работ.

## Учебный план

№	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		Теория	Практика	Всего	
<b>1. Интересный мир биологии (60 ч.)</b>					
1	По страницам Красной книги.	1		1	Тест по теме «Красная книга»
2	Биологическая викторина.	1		1	Создание кроссворда
3	Легенды о цветах.	1		1	Подготовка сообщений
4	Викторина «Час цветов».	1		1	Нарисовать рисунок и найти к нему загадку
5	Почувствуй себя натуралистом. Экскурсия «Осенние изменения живой природы»		1	1	Составить план «Осенние изменения живой природы».
6-7	Конкурс лозунгов и плакатов «Мы за здоровый образ жизни».		2	2	Нарисовать плакат
8-9	Виртуальное путешествие «В мире динозавров». Виртуальная экскурсия в археологический музей – заповедник «Танаис».	2		2	Подготовка сообщений о динозаврах
10-11	Экологический турнир «В содружестве с природой».	2		2	Тест по экологии
12-13	Оформление коллажа «Братья наши меньшие».		2	2	Оформление коллажа «Братья наши меньшие».
14	Самые «печальные» страницы из жизни животных.	1		1	Подготовка сообщений о вымерших животных
15-16	Взаимоотношения животных.	2		2	Наблюдения за животными
17-18	Самые быстрые, ловкие, сильные.	2		2	Тест
19-20	Кое – что о внешнем виде животных.	2		2	Тест
21-22	Великаны и лилипуты животного мира.	2		2	Подготовить сообщение
23-24	Человек и биосфера.	2		2	Тест
25-	Организм и среда обитания.	4		4	Тест

28					
29-30	Культурные растения.	2		2	Тест
31-32	Создание гербария «Культурные растения»		2	2	Создание гербария «Культурные растения»
33-34	Комнатные растения.	2		2	Создание памятки по уходу за комнатными растениями.
35-36	Почувствуй себя цветоводом. Лабораторная работа № 1 «Создание клумбы и правил ухода за ней»		2	2	Создание клумбы и правил ухода за ней.
37-38	Лекарственные растения.	2		2	Тест
39-40	Почувствуй себя ботаником. Изучение органов цветкового растения, выявление признаков цветковых растений, знакомство с основными правилами изготовления гербариев.	2		2	Правила составления гербария
41-42	Съедобные и ядовитые растения.	2		2	Подготовка сообщений о грибах
43-44	Флора и фауна водоёмов.	2		2	Подготовка презентаций
45-46	Флора и фауна леса.	2		2	Подготовка презентаций
47-48	Почувствуй себя дендрологом. Экскурсия «Изучение состояния деревьев на экологической тропе»	2		2	Изучение состояния деревьев на экологической тропе
49-50	Сбор семян и плодов дикорастущих трав, деревьев, кустарников (шишек, желудей, хвои, и другого природного материала) для изготовления поделок.		2	2	сделать коллекцию семян
51-52	Изготовление поделок .		2	2	Изготовление поделок
53-54	Флора и фауна луга.	2		2	Тест
55-	Почувствуй себя исследователем	2		2	Подготовка

56	природных сообществ.				сообщений о животных и растениях разных сообществ
57-58	Коллаж «Многообразие живых организмов»		2	2	Создание коллажа
59-60	Игра соревнование «Жизнь живых организмов»	2		2	Тест
<b>2.Занимательные опыты и эксперименты по биологии (84 ч.)</b>					
61-62	Л/р №1 по теме «Строение клеток плесневых грибов».		2	2	Тест
63-64	Час моделирования. Изготовление модели – аппликации «Строение растительной и животной клеток»		2	2	Изготовление модели клеток.
65-66	Биологические фокусы		2	2	Тест
67-68	Где прорастут семена?		2	2	Тест
69-70	Практическая работа «Занимательные опыты с молоком»		2	2	Тест
71-72	Работа устьиц. Изучение механизмов испарения воды листьями		2	2	Тест
73-74	Практическая работа «Способы вегетативного размножения растений»		2	2	Посадить растение
75-76	Выращивание растений на растворах солей		2	2	Тест
77-78	Практическая работа «Определение степени загрязненности воздуха»		2	2	Тест
79-80	Практическая работа «Определение степени загрязненности воды»		2	2	Тест
81-82	Почувствуй себя биохимиком. Лабораторная работа №2«Химический состав растений»		2	2	Тест
83-84	Л/р №3 по теме «Изучение микропрепаратов по ботанике».		2	2	Приготовить микропрепарат
85-	Л/р №4 по теме «Изучение		2	2	Тест

86	зоологических микропрепаратов».				
87-88	«И ни рыба, и ни мясо...»	2		2	Тест
89-90	Составление памятки «Съедобные и несъедобные грибы»		2	2	Составление памятки «Съедобные и несъедобные грибы»
91-92	Опыты «Наблюдение за передвижением животных»		2	2	Опыты «Наблюдение за передвижением животных»
93-94	Гиганты моря. Надкласс Рыбы. <i>Надкласс Рыбы</i> . Общая характеристика, внешнее строение.	2		2	Подготовка сообщений
95-96	Внешнее и внутреннее строение рыб. Лабораторная работа «Внутреннее строение рыбы»		2	2	Лабораторная работа
97-98	Гиганты суши. Класс Млекопитающие.	2		2	Подготовка сообщений
99-100	Решение биологических задач.		2	2	Тест
101-102	Значение простейших. Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Дизентерийная амёба, малярийный плазмодий, трипаномы, лямблии, лейшмании, трихомонады — возбудители заболеваний человека и животных. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими.	2		2	Тест
103-104	Выявление вредных и полезных живых организмов на основе справочной литературы	2		2	Подготовка сообщений
105-106	Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желез. Медузы, пчелы, осы, пауки, земноводные, змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека.	2		2	Тест
107-108	Класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл. Игра, викторина, интересные факты, просмотр фильма.	2		2	Подготовка сообщений
109-110	Растения символы. Растения в мифах, легендах и сказках	2		2	Подготовка сообщений
111-	Дары Старого и Нового света.	2		2	Тест

112					
113-114	Бактерии в жизни людей.	2		2	Подготовка сообщений
115-116	Насекомые – переносчики болезней человека и животных. Комар, муха, блоха, овод, вши.	2		2	Тест
117-118	Почувствуй себя экологом. Урок-игра	2		2	Тест
119-120	Решение биологических задач	2		2	Тест
121-122	Правила ТБ в природе.	2		2	Правила ТБ в природе.
123-124	Почувствуй себя физиологом. влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания.	2		2	Тест
125-126	Животные строители среди беспозвоночных – пчелы и пауки.	2		2	Подготовка сообщений
127-128	Исследование «Использование живых организмов человеком»	2		2	Тест
129-130	Экологический турнир «Многообразие живых организмов»	2		2	Экологический турнир «Многообразие живых организмов»
131-132	Виртуальная экскурсия в заповедники России.	2		2	Тест
133-134	Игра - домино «Кто, где живет».	2		2	Тест
135-136	Домашние питомцы. Породы собак и кошек	2		2	Подготовка сообщений
137-138	Секреты маскировки. Интересные факты из мира животных.	2		2	Подготовка сообщений
139-140	Животные – герои легенд. Животные символы стран Египет (кошка), Индия (корова) и др.	2		2	Подготовка сообщений
141-142	Защита презентаций по теме «Мир вокруг нас»	2		2	Составление презентаций
143-144	Решение биологических задач	2		2	Решение задач
<b>3. Познаём себя (18 ч.)</b>					
145-146	Определение норм рационального питания.	2		2	Тест

147-148	Определение темперамента.	2		2	Определение темперамента
149-150	Как правильно общаться.	2		2	Тест
151-152	Оказание первой медицинской помощи.		2	2	Тест
153-154	Приготовление фитонапитков.		2	2	Тест
155-156	Путешествие по Красной книге.	2		2	Тест
157-158	Неповторимая природа нашей планеты (виртуальная экскурсия).	2		2	Тест
159-160	Экскурсия «Весна в природе».		2	2	Подготовить сообщение
161-162	Итоговое занятие «Мой биологический интерес».	2		2	Тест
				<b>Всего 162 часа</b>	

### Содержание учебного плана

#### РАЗДЕЛ 1. Интересный мир биологии (60 ч.)

**1. Тема.** По страницам Красной книги.-1ч.

**Теория.** Знакомство с представителями живого мира, занесенными в Красную книгу.

**2. Тема.** Биологическая викторина. -1ч.

**Теория.** Биологическая викторина.

**3. Тема.** Легенды о цветах.-1ч.

**Теория.** Знакомство с легендами о цветах.

**4. Тема.** Викторина «Час цветов».- 1ч.

**Теория.** Викторина «Час цветов».

**5. Тема.** Почувствуй себя натуралистом. Экскурсия «Осенние изменения живой природы».

**Практика.** Экскурсия. Зарисовать осенние изменения в природе.

**6-7. Тема.** Конкурс плакатов «Мы за здоровый образ жизни».-2 ч.

**Практика.** Нарисовать плакаты по ЗОЖ.

**8-9. Тема.** Экскурсия. Виртуальное путешествие «В мире динозавров». -2ч.

**Теория.** Экскурсия. Виртуальное путешествие «В мире динозавров».

**10-11. Тема.** Экологический турнир «В содружестве с природой».-2ч.

**Теория.** Провести Экологический турнир «В содружестве с природой».

**12-13. Тема.** Оформление коллажа «Братья наши меньшие».-2 ч.

**Практика.** Оформление коллажа «Братья наши меньшие».

**14. Тема.** Самые «печальные» страницы из жизни животных.-1ч.

**Теория.** Знакомство с печальными историями из жизни животных. Подготовка сообщений .

**15-16. Тема.** Взаимоотношения животных.-2ч.

**Теория.** Знакомство с взаимоотношениями животных между собой в природе .

**17-18. Тема.** Самые быстрые, ловкие, сильные. -2ч.

**Теория.** Знакомство с самыми быстрыми, ловкими, сильными представителями живой природы.

**19-20. Тема.** Кое – что о внешнем виде животных.-2ч.

**Теория.** Знакомство с разнообразными представителями живой природы, их особенностями внешнего вида. Подготовка сообщений.

**21-22. Тема.** Великаны и лилипуты животного мира.-2ч.

**Теория.** Беседа о великанах и лилипутах животного мира. Просмотр презентации, нарисовать рисунок.

23-24. **Тема.** Человек и биосфера.-2 ч.

**Теория.** Беседа о пагубном влиянии человека на биосферу. Просмотр видеофильма о глобальных экологических проблемах человечества.

25-28. **Тема.** Организм и среда обитания.-4ч.

**Теория.** Беседа о Влиянии окружающей среды на внешний вид организма, его образ жизни. Сравниваем среды жизни живых организмов. Приводим примеры. Просмотр презентации. Обсуждение.

29-30. **Тема.** Организм и среда обитания.-2ч.

**Практика.** Проведение экскурсии, на которой делаем пометки о приспособленности живых организмов к условиям окружающей среды.

29-30. **Тема.** Культурные растения. -2ч.

**Теория.** Знакомство с культурными растениями, их ролью в жизни человека. Просмотр презентации. Решение кроссворда.

31-32. **Тема.** Создание гербария «Культурные растения»-2ч.

**Практика.** Создание гербария «Культурные растения».

33-34. **Тема.** Комнатные растения.-2ч.

**Практика.** Беседа, просмотр презентации о разнообразии комнатных растений и особенностями ухода за ними. Уход за комнатными растениями.

35-36. **Тема.** Почувствуй себя цветоводом.-2ч.

**Практика.** Лабораторная работа № 1 «Создание клумбы и правил ухода за ней.

37-38. **Тема.** Лекарственные растения.-2ч.

**Теория.** Беседа о многообразии лекарственных растений, просмотр презентации. Подготовка гербария.

39-40. **Тема.** Почувствуй себя ботаником. Изучение органов цветкового растения, выявление признаков цветковых растений, знакомство с основными правилами изготовления гербариев.-2ч.

**Теория.** Беседа о строении растений, просмотр презентации. Знакомство с основными правилами изготовления гербариев.

41-42. **Тема.** Съедобные и ядовитые растения.-2ч.

**Теория.** Беседа о съедобных и ядовитых растениях. Просмотр презентации, подготовка сообщений.

43-44. **Тема.** Флора и фауна водоёмов.-2ч.

**Теория.** Беседа о представителях флоры и фауны водоёмов. Просмотр видеофильма. Обсуждение.

45-46. **Тема.** Флора и фауна леса.-2ч.

**Теория.** Беседа о представителях флоры и фауны леса. Просмотр видеофильма. Обсуждение.

47-48. **Тема.** Почувствуй себя дендрологом. Экскурсия «Изучение состояния деревьев на экологической тропе»-2ч.

**Практика.** Экскурсия «Изучение состояния деревьев на экологической тропе».

49-50. **Тема.** Сбор семян и плодов дикорастущих трав, деревьев, кустарников (шишек, желудей, хвои, и другого природного материала) для изготовления поделок.- 2ч.

**Практика.** Собрать коллекцию натурального материала для изготовления поделок.

51-52. **Тема.** Изготовление поделок.- 2ч.

**Практика.** Изготовление поделок.

53-54. **Тема.** Флора и фауна луга.-2ч.

**Теория.** Беседа о представителях флоры и фауны луга. Просмотр видеофильма. Обсуждение.

55-56. **Тема.** Почувствуй себя исследователем природных сообществ. Подготовка докладов, сообщений.-2ч.

**Теория.** Беседа о природных сообществах. Просмотр презентации. Подготовка докладов, сообщений.

57-58. **Тема.** Коллаж «Многообразие живых организмов»-2ч.

**Практика.** Изготовление коллажа «Многообразие живых организмов».

**59-60. Тема.** Игра соревнование «Жизнь живых организмов»-2ч.

**Теория.** Игра соревнование «Жизнь живых организмов».

## **РАЗДЕЛ 2. Занимательные опыты и эксперименты по биологии (84 ч.)**

61-62. **Тема.** Л/р по теме «Строение клеток плесневых грибов».-2ч.

**Практика.** Беседа о строении микроскопа. Рассматривание готового микропрепарата плесневого гриба под микроскопом. Зарисовка изображения.

63-64. **Тема.** Час моделирования. Изготовление модели – аппликации «Строение растительной и животной клеток»-2ч.

**Практика.** Изготовление модели – аппликации «Строение растительной и животной клеток» из пластилина, семян.

65-66. **Тема.** Биологические фокусы-2ч.

**Практика.** Биологические фокусы .

67-68. **Тема.** Где прорастут семена?-2ч.

**Практика.** Беседа о том, какие необходимы условия для прорастания семян. Посадка семян разных растений в различные смеси.

69-70. **Тема.** Практическая работа «Занимательные опыты с молоком»-2ч.

**Практика.** Практическая работа «Занимательные опыты с молоком». Свойства молока.

71-72. **Тема.** Работа устьиц. Изучение механизмов испарения воды листьями.-2ч.

**Практика.** Проведение эксперимента, доказывающего испарение воды листьями.

73-74. **Тема.** Практическая работа «Способы вегетативного размножения растений»-2ч.

**Практика.** Просмотр презентации о вегетативном размножении растений. Практическая работа «Способы вегетативного размножения растений».

75-76. **Тема.** Выращивание растений на растворах солей.-2ч.

**Практика.** Выращивание растений на растворах солей.

77-78. **Тема.** Практическая работа «Определение степени загрязненности воздуха»-2ч.

**Практика.** Практическая работа «Определение степени загрязненности воздуха» .

79-80. **Тема.** Практическая работа «Определение степени загрязненности воды»-2ч.

**Практика.** Практическая работа «Определение степени загрязненности воды» .

81-82. **Тема.** Почувствуй себя биохимиком. Лабораторная работа «Химический состав растений»-2ч.

**Практика.** Беседа о химическом составе растений. Лабораторная работа «Химический состав растений»-2ч.

83-84. **Тема.** Л/р по теме «Изучение микропрепаратов по ботанике».-2ч.

**Практика.** Л/р по теме «Изучение микропрепаратов по ботанике».

85-86. **Тема.** Л/р по теме «Изучение зоологических микропрепаратов».-2ч.

**Практика.** Л/р по теме «Изучение зоологических микропрепаратов».

87-88. **Тема .** «И ни рыба, и ни мясо...»-2ч.

**Теория.** Беседа о строении и жизнедеятельности грибов. Просмотр презентации. Кроссворд.

89-90. **Тема .** Составление памятки «Съедобные и несъедобные грибы»-2ч.

**Теория.** Беседа о съедобных и несъедобных грибах. Составление памятки «Съедобные и несъедобные грибы».

91-92. **Тема.** Опыты «Наблюдение за передвижением животных»-2ч.

**Практика.** Опыты «Наблюдение за передвижением животных». Подготовка сообщений.

93-94. **Тема.** Гиганты моря. Надкласс Рыбы. *Надкласс Рыбы*. Общая характеристика, внешнее строение.-2ч.

**Теория.** Знакомство с представителями Надкласса Рыбы, их особенностями строения. Просмотр презентации. Обсуждение.

95-96. **Тема.** Внешнее и внутреннее строение рыб. Лабораторная работа «Внутреннее строение рыбы».-2ч.

**Практика.** Лабораторная работа «Внутреннее строение рыбы». Рассматриваем и изучаем внутренности рыбы.

97-98. **Тема.** Гиганты суши. Класс Млекопитающие.-2ч.

**Теория.** Знакомство с самыми большими животными суши. Презентация. Обсуждение.

99-100. **Тема.** Решение биологических задач.-2ч.

**Практика.** Решение биологических задач.

101-102. **Тема.** Значение простейших. Место простейших в живой природе. -2ч.

**Теория.** Простейшие-паразиты. Дизентерийная амёба, малярийный плазмодий, трипаносомы, лямблии, лейшмании, трихомонады — возбудители заболеваний человека и животных. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими. Презентация, обсуждение.

103-104. **Тема .** Выявление вредных и полезных живых организмов на основе справочной литературы.-2ч.

**Теория.** Выявление вредных и полезных живых организмов на основе справочной литературы.

105-106. **Тема .** Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желез. Медузы, пчелы, осы, пауки, земноводные, змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека.-2ч.

**Теория.** Знакомство с животными, обладающими ядовитыми железами. Презентация. Обсуждение. Способы защиты от опасных животных.

107-108. **Тема .** Класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл. -2ч.

**Теория.** Игра, викторина, интересные факты, просмотр фильма.

109-110. **Тема .** Растения символы. Растения в мифах, легендах и сказках .-2ч.

**Теория.** Беседа о растениях-символах у разных народов. Просмотр презентации.

Подготовка сообщений.

111-112. **Тема .** Дары Старого и Нового света.-2ч.

**Теория.** Знакомство с растениями, прибывшими с других регионов нашей планеты.

113-114. **Тема .** Бактерии в жизни людей.-2ч.

**Теория.** Беседа о строении и жизнедеятельности бактерий. Просмотр презентации.

Бактерии вокруг нас.

115-116. **Тема .** Насекомые – переносчики болезней человека и животных. Комар, муха, блоха, овод, вши.-2ч.

**Теория.** Знакомство с опасными насекомыми и мерами предосторожности.

117-118. **Тема .** Почувствуй себя экологом. Урок-игра.-2ч.

**Теория.** Почувствуй себя экологом. Урок-игра.

119-120. **Тема.** Решение биологических задач.-2ч.

**Теория.** Решение биологических задач.

121-122. **Тема.** Правила ТБ в природе.-2ч.

**Теория.** Беседа о Правилах ТБ на природе и дома. Просмотр видеофильма.

123-124. **Тема.** Почувствуй себя физиологом. Влияние среды на организмы. -2ч.

**Теория.** Почувствуй себя физиологом. Влияние среды на организмы. Беседа о приспособленности живых организмов. Презентация.

125-126. **Тема.** Животные строители среди беспозвоночных – пчелы и пауки.-2ч.

**Теория.** Знакомимся с особенностями строения жилищ животных. Презентация. Обсуждение.

127-128. **Тема .** Исследование «Использование живых организмов человеком»-2ч.

**Теория.** Исследование «Использование живых организмов человеком». Подготовка сообщений.

129-130. **Тема .** Экологический турнир «Многообразие живых организмов»-2ч.

**Теория.** Экологический турнир «Многообразие живых организмов».

131-132. **Тема .** Виртуальная экскурсия в заповедники России.-2ч.

**Теория.** Беседа о значении заповедников в современном мире. Виртуальная экскурсия в заповедники России.

133-134. **Тема .** Игра - домино «Кто, где живет».-2ч.

**Теория.** Игра - домино «Кто, где живет».

135-136. **Тема .** Домашние питомцы. Породы собак и кошек.-2ч.

**Теория.** Знакомимся с историей появления пород животных. Презентация. Обсуждение.

137-138. **Тема .** Секреты маскировки. Интересные факты из мира животных.-2ч.

**Теория.** Секреты маскировки. Интересные факты из мира животных. Презентация. Обсуждение.

139-140. **Тема .** Животные – герои легенд. Животные символы стран Египет (кошка), Индия (корова) и др.-2ч.

**Теория.** Животные – герои легенд. Животные символы стран Египет (кошка), Индия (корова) и др. Презентация. Обсуждение.

141-142. **Тема .** Защита презентаций по теме «Мир вокруг нас».-2ч.

**Теория.** Защита презентаций по теме «Мир вокруг нас».

143-144. **Тема .** Решение биологических задач.-2ч.

**Теория.** Решение биологических задач.

### **РАЗДЕЛ 3. Познаём себя (18 ч.)**

145-146. **Тема .** Определение норм рационального питания.-2ч.

**Практика.** Беседа о рациональном питании школьников. Составление правильного меню.

147-148. **Тема .** Определение темперамента.-2ч.

**Практика.** Определение темперамента человека по внешним проявлениям.

149-150. **Тема .** Как правильно общаться.-2ч.

**Теория.** Беседа о том, как правильно общаться. Просмотр презентации.

151-152. **Тема.** Оказание первой медицинской помощи.-2ч.

**Практика.** Оказание первой медицинской помощи.

153-154. **Тема.** Приготовление фитонапитков.-2ч.

**Практика.** Беседа о натуральных чаях. . Приготовление фитонапитков.

155-156. **Тема** . Путешествие по Красной книге.-2ч.

**Теория.** Путешествие по Красной книге.

157-158. **Тема** . Неповторимая природа нашей планеты (виртуальная экскурсия).-2ч.

**Теория.** Неповторимая природа нашей планеты (виртуальная экскурсия).

159-160. **Тема.** Экскурсия «Весна в природе».-2ч.

**Практика.** Экскурсия «Весна в природе».

161-162. **Тема** . Итоговое занятие «Мой биологический интерес».-2ч.

**Теория.** Подведение итогов за год.

### **Планируемые результаты**

#### **Личностные:**

- научиться сотрудничать со сверстниками, доброжелательно и бесконфликтно общаться, прислушиваться к мнению других;

#### **Предметные:**

- Овладеют умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за культурными растениями.
- Расширят кругозор, повысят интерес к предмету.
- Научатся развивать познавательные процессы (образное и пространственное мышление, творческое воображение, внимание, память, восприятие).
- Научатся развивать биологическое мышление в процессе изучения основных биологических понятий и явлений.

#### **Метапредметные:**

- Смогут развивать потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных школьнику, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды.
- Научатся развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, постановки биологических экспериментов, работы с различными источниками информации.
- Овладеют навыками самостоятельной работы, наблюдательности и творческих способностей учащихся при выполнении практических работ.

## Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

### Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала учебного года	Дата окончания учебного года	Количество учебных недель	Количество учебных часов в год	Режим занятий
базовый	01.09.	31.05.	36	162	2 раза в неделю по 2 и 2.5ч

### Условия реализации программы

Программа реализуется в оборудованном кабинете (электронные пособия, лабораторное оборудование) со столами и стульями соответственно возрасту детей (в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СП 2.4.3648-20). Предметно-развивающая среда соответствует интересам и потребностям детей, целям и задачам программы. На занятиях используются материалы, безопасность которых подтверждена санитарно-эпидемиологическим условиям.

### Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими: высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, опыт дистанционной деятельности, а также прошедших курсы повышения квалификации по профилю деятельности.

### Материально-техническое обеспечение

При реализации программы используется следующее оборудование:

- учебный кабинет;
- столы;
- стулья;
- информационные стенды;
- компьютер;
- электронное оборудование;
- лабораторное оборудование
- модели органов человека и животных

### Методы работы

Методы работы, используемые на занятиях «Юный исследователь». В процессе реализации программы используются разнообразные методы обучения: объяснительно-иллюстративный, рассказ, беседы, практические и лабораторные работы, эксперимент, тестирование, наблюдение, работа над проектами, экскурсии.

## Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Методическое и дидактическое обеспечение программы

№ п/п	Методы и приемы	Раздел (тема учебного плана)	Форма занятия	Методические пособия, ЭОР	Формы контроля
1.	Словесный метод беседа, описание, разъяснение, рассуждение.	Интересный мир биологии.	творческие задания, самостоятельная работа,  работа с оборудованием, тестирование ,беседа	Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011	Тестирование
2.	Практический метод (лабораторная работа, работа под руководством педагога).	Занимательные опыты и эксперименты по биологии	Объяснение материала,  лабораторная работа,  работа с оборудованием, тестирование	Учебное пособие мини-экспресс лаборатории «Пчелка-У/м».	Тестирование.  Презентация работ
3.	Объяснительно иллюстративный метод (восприятие и усвоение готовой информации).	Познаем себя.	Объяснение материала,  творческие задания,  самостоятельная работа,  работа с оборудованием, тестирование	Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии и экологии / авт.-сост. М.М.Бондарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.	Тестирование.  Презентация работ

## **Формы аттестации и виды контроля**

### **Формы аттестации:**

- беседа;
- практическая работа;
- тестирование;
- защита проектов.

**Виды контроля:** входящая, промежуточная и итоговая диагностики.

### **Оценочные материалы**

- тесты;
- карточки-задания;
- карты (индивидуальные, диагностические).

Проводится мониторинг уровня знаний, умений, навыков, приобретенных обучающимся за учебный год (оценочные материалы, критерии оценки и результаты мониторинга находится в папке у педагога).

### **Критерии оценки:**

Максимальное количество баллов по заданию – 7 баллов. За каждый пункт учащийся может набрать по 1 баллу.

6-7 баллов – работа выполнена безупречно,

4-5 баллов - работа выполнена аккуратно, правильный подбор теоретического и практического материала, но имеется маленький изъян,

3-4 балла - представленная работа выполнена небрежно, неправильно расставлены акценты при выполнении работы.

### Список литературы для педагогов

1. Опыт экологической работы со школьниками: занятия, экологические игры, викторины, экскурсии / авт.-сост. В.А.Суворова. – Волгоград: Учитель, 2009.
2. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011
3. Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии и экологии / авт.-сост. М.М.Бондарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007
4. Биология. 5-11 классы: внеклассные мероприятия. – Вып. 2/авт.-сост. Е.А.Якушина и др. – Волгоград: Учитель. 2009
5. Тушина И.А. Использование компьютерных технологий в обучении биологии // Первое сентября. Биология, 2003, №27-28.

### Список литературы для учащихся

1. И. Акимешкин. Невидимые нити природы.- М.: Мысль, 2005 г.-142 с.
2. Верзилин Н.М. По следам Робинзона.- М., Просвещение, 1994.
3. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы / авт.-сост. М.М. Бондарук, Н.В. , Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.
4. Кристиан де Дюв. Путешествие в мир живой клетки. М.: «Мир» 1987.
5. Энциклопедия для детей. Биология. М.: «Аванта+» 1996.

### Интернет-ресурсы

- <http://znaniya.com/>
- <http://www.interneturok.ru/>
- <http://www.zooclub.ru/>
- <http://www.ebio.ru/>

