



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Чутырская средняя общеобразовательная школа**

| | | |
|--|---|--|
| Рассмотрено на методическом совете Протокол № 3 | Принято на педагогическом совете Протокол № 8 | Утверждаю Директор МБОУ Чутырская СОШ М. А. Перевозчикова Приказ № 92 – 0 от «30» августа 2023 г. |
| от «30» августа 2023 г. Зам. директора  Е.Г. Корепанова | от «30» августа 2023 г. |  |

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Юный эколог»
Направленность: естественнонаучная
возраст: 11 - 12 лет
срок реализации: 1 год**

Составитель:
Тронина Людмила Семеновна
Учитель биологии
МБОУ Чутырской СОШ

с. Чутырь, 2023

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный эколог» разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федеральным законом от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся», Приказом Министерства просвещения РФ № 629 от 27 июля 2022 года «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ от 23.08.2017 г № 816 Приказ Министерства образования и науки УР от 20.03.2018 № 281 «Об утверждении правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Удмуртской Республике», Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», Устава МБОУ Чутырской СОШ, Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе в МБОУ Чутырской СОШ.

Направленность: естественнонаучная

Актуальность. Программа реализуется в соответствии с социальным заказом и запросами учащихся и их родителей, выявленными на основе результатов анкетирования. В целях обеспечения творческого развития и формирования личности ребенка многие родители хотят направить своих детей на занятия в творческие объединения.

Родители отметили важность приобщения к знанию окружающей среды, что учитывается в дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Юный эколог».

Современная ситуация в стране предъявляет системе дополнительного образования детей социальный заказ на формирование целостной, самодостаточной личности, обладающей широким кругозором и рядом компетентностей. Видеть, обращать внимание на разнообразие, уникальность, красоту природы, развивать познавательный интерес к природе, разгадывать ее тайны основной принцип программы.

Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Занятия помогают формировать ключевые компетенции – готовности обучающихся использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач

Цель программы:

Формирование у обучающихся знаний о проблемах современной экологии и получение навыков поиска решения поставленных экологических задач, всестороннее развитие познавательных способностей обучающихся.

Задачи:

- Обучить начальным сведениям об экологии
- Познакомить с основными признаками живых организмов (растений и животных)
- развивать исследовательские навыки и логическое мышление.
- Воспитать творческую личность, умеющую настойчиво трудиться, думать

Отличительные особенности программы.

Охватывает большой круг естественнонаучных исследований. Новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление естественнонаучных знаний, с опорой на практическую деятельность.

Занятие в кружке позволит школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области естествознания.

Адресат программы. Программа курса рассчитана для учащихся 5-6 классов, возраст учащихся 11-12 лет. Наполняемость групп – 10 - 25 человек.

Уровень программы: стартовый

| № | Уровень | Год обучения | Уровень освоения |
|---|-----------|--------------|---|
| 1 | Стартовый | 1 год | Учащиеся получают общее понятие о проблемах современной экологии и навыков поиска решения поставленных экологических задач, всестороннее развитие познавательных способностей обучающихся |

Объем программы: Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный эколог» рассчитана на 1 год обучения 36 часов.

Формы организации образовательного процесса: групповые и индивидуальные. Виды деятельности: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, мастер - классы, творческие мастерские, выставки, экскурсии, праздники. Условия, формы и технологии реализации программы «Юный эколог» учитывает возрастные и индивидуальные особенности учащихся.

Программа базируется на основных принципах дополнительного образования:

- выбор различных видов деятельности, в которых происходит личностное и профессиональное самоопределение учащихся;
- вариативность содержания и форм организации образовательного процесса;
- адаптивность к возникающим изменениям.

Педагогический процесс основывается на принципе индивидуального подхода к каждому ребенку. Задача индивидуального подхода – наиболее полное выявление персональных способов развития возможностей учащегося, формирование его личности и возраст учащихся. Индивидуальный подход помогает отстающему учащемуся наиболее успешно усвоить материал и стимулирует его творческие способности, а для учащихся, чей уровень подготовки превышает средний показатель по группе, позволяет построить индивидуальный образовательный маршрут.

В ходе реализации программы образовательный процесс организуется в очной форме. Согласно Положения по применению дистанционных образовательных технологий, электронно- информационных ресурсов в МБОУ Чутырской СОШ (утверждено 31.09.2020 г. Приказ № 82-о) возможно обучение и с использованием дистанционных образовательных технологий и (или) электронное обучение. Программа подготовки предполагает очные дистанционные занятия на интернет платформах, видеочатах и вебчатах в социальной сети «ВКонтакте».

Занятия проводятся в группах и индивидуально, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом. После зачисления учащегося ему в соответствии с графиком учебного процесса по электронной почте или личным сообщением в социальной сети «ВКонтакте» (по договоренности педагога и учащихся) высылаются тексты заданий и методические рекомендации по их выполнению, высылаются лекции, рекомендации по поиску информации, практические задания. Присланные решения рецензируются педагогом дополнительного образования и вместе со следующим заданием и возможным вариантом решения высылаются учащемуся. В случае каких-то затруднений или необходимости всем учащимся предоставляется право получения индивидуальной консультации, они могут обратиться за консультациями к педагогу по электронной почте или используя видеосвязь (например, видеозвонки на таких платформах, как «Skype», «WhatsApp», «Viber» и «ВКонтакте»).

Сроки реализации. Программа рассчитана на 1 год обучения.

Режим занятий: 1 год обучения - 1 раз в неделю по 1 академическому часу (36 часов в год).

Формы контроля: участие в выставках, конкурсах, создание творческих работ по окончании разделов, беседа, викторина, тестирование, мастер-класс, самостоятельная работа, минипроект.

Ожидаемые образовательные результаты.

Метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

Личностных:

- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы), эстетического отношения к живым объектам.
- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения и рационального использования;

Предметных:

- усвоение системы научных знаний о живой природе родного края и закономерностях ее развития для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов, методологии социальных исследований, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, умения выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к природе родного края;
- осознания необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, растений и животных родного края.

Условия реализации программы предполагают единство целей, содержания, форм и методов, обеспечивающих успешность процесса социальной адаптации учащихся к современному социуму.

Материально-техническое обеспечение:

- учебный кабинет с демонстрационной доской, компьютер;
- наглядные пособия по биологии
- лабораторное оборудование

Информационно-методическое обеспечение:

- специальный методический фонд;
- специализированная литература, иллюстрации, таблицы;
- звуковые и смешанные (аудио и видео) методические материалы.

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования первой квалификационной категории, образование высшее, квалификация: учитель.

Учебный план

| № | Тема занятий | Кол-во часов | | | Форма контроля/аттестации |
|---|------------------------|--------------|--------|----------|--|
| | | всего | теория | практика | |
| 1 | Введение | 1 | 1 | 0 | беседа |
| 2 | Знакомство с экологией | 5 | 2 | 3 | Беседа, наблюдение |
| 3 | Животный мир | 19 | 7 | 12 | Практическое задание, беседа, устный опрос |
| 4 | Растения | 10 | 2 | 8 | Беседа, наблюдение, |
| 5 | Заключительное занятие | 1 | 0 | 1 | тестирование |
| | Итого: | 36 | 12 | 22 | |

Содержание программы

1. Вводная часть. 1ч.

Теоретическая часть:

Проведения инструктажей (ПБ; по противодействию терроризму и действиям в экстренных ситуациях; ОТ при проведении массовых мероприятий; ТБ детей и подростков при работе с колющими, режущими приспособлениями; ПДД).

Практическое задание: мониторинг. Поход выходного дня;

Формы контроля: беседа.

Раздел 1. Экология-5ч

Теоретическая часть:

Понятие экология. Что такое экология.

Практическая часть:

Просмотр фрагментов видеofilьма экология.

Игра «Зрительный обман»

Изготовление коллажей из разноцветных листьев древесных растений

Формы контроля: Беседа, наблюдение.

Раздел 2. Животный мир – 19 ч

Звери-4ч

Теоретическая часть:

Дать определение понятие – звери. Познакомить с видовым составом зверей разных природных зон нашей планеты.

Практическая часть:

Просмотр презентации «В лабиринте запахов»

Изготовление душистого талисмана здоровья (на основе эфирных масел)- Творческая работа

Творческая работа-Изготовление поделок.

Игра «Угадай, чей это нос!»

Игра «Ловец запахов»

Формы контроля: практическое задание.

Насекомые-2ч

Теоретическая часть:

Дать определение - насекомые. Познакомить с разными насекомыми: муравьи, жуки, кузнечики, бабочки, насекомые-паразиты.

Практическая часть:

Игра «Вкусное безобразие» (определение вкуса и запаха)

Игра «Чей язык?»

Формы контроля: беседа.

Рыбы-3ч

Теоретическая часть:

Дать понятие – рыба. Познакомить с разными видами рыб, морские и пресноводные рыбы.

Практическая часть:

Просмотр фрагментов обучающего видеофильма

Игра «Узнай рыбу»

Экскурсия в живой уголок «ухаживаем за аквариумом»

Формы контроля: Практические задания.

Птицы-5ч

Теоретическая часть:

Познакомить с разными пернатыми: воробей, ворона, сорока, галка, дятел, галка, сова, а так же с представителями северных и южных районов нашей планеты.

Практическая часть:

Просмотр обучающих презентаций и видеофрагментов «Королевство птиц»

Практическая работа «Изготовление кормушек»

Просмотр обучающего мультфильма «Птичка Тари»

Клубный день «Птицы»

Творческая работа «Зимующие птицы»

Формы контроля: практическое задание.

Пауки-2ч.

Теоретическая часть:

Дать понятие паукам.

Практическая часть:

Просмотр обучающего видеофильма.

Формы контроля: устный опрос.

Пресмыкающиеся и земноводные-3ч

Теоретическая часть:

Понятие о среде обитания живых существ. Три основные среды обитания («сферы жизни»): наземная, наземно-воздушная, водная. Отличительные особенности их обитателей. Жабы, черепахи, змеи, крокодилы, игуаны.

Сезонные явления в жизни животных. Особенности поведения животных в зимний период (изменение окраски, спячка).

Практическая часть:

Игра «Вода. Земля. Воздух» или «Кто где живет!?»

Творческая работа «Подводный мир»

Формы контроля: практическое задание.

Раздел 3. Растения-10ч

Теоретическая часть:

Растения как мы: движение, питание, дыхание и рост растений.

Внешнее строение растительного организма. Что такое корень, воздушные корни, лист, стебель, цветок, плод.

Судьба цветка. Плоды и семена, их распространение.

С чего начинается жизнь растения? Основы размножения растений. Размножение растений семенами и вегетативное размножение.

Практическая часть:

Творческая работа «Семечко к семечку»

Творческая работа «Цветок в горшке»

Практическая работа с микроскопами «Ботанический сад в капле воды»

Игра на запоминание «Путешествие в удивительный мир растений»

Творческая работа «Цветы-бабочки»

Практическая работа «Волшебный горшочек»

Игра «Съедобное - несъедобное»

Практическая работа «Каждый росточек в отдельный горшочек»

Выставка рисунков «Сад моей мечты»

Экологический субботник «Пробуждение природы»

Формы контроля: беседа, наблюдение.

Заключительное занятие-1ч Итоговая игра, тестирование, подведение итогов года.

Методическое обеспечение

| № п/п | Раздел, тема | Форма занятий | Приемы, методы | Дидактический материал | Техническое оснащение | Форма контроля/аттестации |
|-------|------------------------|---------------|---|--|-----------------------|--|
| 1 | Введение | Групповая | Объяснительно-иллюстративные, наглядные | простой карандаш, гелевая ручка, фломастер, маркер, акварельные краски; | Компьютер, проектор, | беседа |
| 2 | Знакомство с экологией | Групповая | Репродуктивные исследовательские | аудио- и видеозаписи; | Компьютер, проектор | Беседа, наблюдение |
| 3 | Животный мир | Групповая | Репродуктивные исследовательские | тексты художественных произведений; таблицы, плакаты; видеофильмы ; сборник познавательных опытов и экспериментов; | Компьютер, проектор | практическое задание, беседа, устный опрос |
| 4 | Растения | Групповая | Репродуктивные исследовательские | банк презентаций для проведения мини-курсов; | Компьютер, проектор | Беседа, наблюдение |
| 5 | Заключительное занятие | Групповая | Репродуктивные | Банк информационно-коммуникационных ресурсов для проведения занятий; | | тестирование |

Календарный график на 36 часов

| Сентябрь | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | |
|---------------|-------|-------|-------|---------------|------|-------|-------|---------------|------|-------|-------|---------------|------|-------|-------|-------|
| Недели \ даты | | | | Недели \ даты | | | | Недели \ даты | | | | Недели \ даты | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4-10 | 11-17 | 18-24 | 25-01 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-29 | 30-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-3 | 4-10 | 11-17 | 18-24 | 25-31 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | | | | 8 | | | | 12 | | | | 17 | | | | |

| Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | | Апрель | | | | Май | | | |
|---------------|------|-------|-------|---------------|------|-------|-------|---------------|------|-------|-------|-------|---------------|------|-------|-------|---------------|------|-------|-------|
| Недели \ даты | | | | Недели \ даты | | | | Недели \ даты | | | | | Недели \ даты | | | | Недели \ даты | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-4 | 5-11 | 12-18 | 19-25 | 26-3 | 4-10 | 11-17 | 18-24 | 25-31 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-31 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 21 | | | | 25 | | | | 30 | | | | | 34 | | | | 36 | | | |

Воспитательный компонент программы (рабочая программа воспитания)

Воспитательный компонент программы разработан в соответствии с Федеральным законом от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся.

Воспитательная работа осуществляется в рамках реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный эколог» и имеет 2 важные составляющие – индивидуальную работу с каждым обучающимся и формирование детского коллектива.

Цель: Создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности обучающегося, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме.

Задачи:

1. Способствовать развитию личности, способной формировать собственное мировоззрение и систему базовых ценностей.

2. Сформировать умение самостоятельно оценивать происходящее и использовать накапливаемый опыт в целях самосовершенствования и самореализации в процессе жизнедеятельности обучающихся.

3. Развивать систему отношений в коллективе через разнообразные формы активной социальной деятельности.

Результат воспитания – это достигнутая цель, те изменения в личностном развитии обучающихся, которые они приобрели в процессе воспитания.

Планируемые результаты:

- Проявление творческой активности обучающихся в различных сферах социально значимой деятельности;
- Развитие мотивации личности к познанию и творчеству;
- Формирование позитивной самооценки, умение противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу для жизни, физического и нравственного здоровья, духовной безопасности личности.

Формы работы направлены на работу с коллективом учащихся и родительской общественностью.

Работа с коллективом обучающихся:

- развитие творческого, культурного, коммуникативного потенциала обучающихся в процессе участия в совместной общественно – полезной деятельности;
- формирование навыков по этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;
- обучение практическим умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- содействие формированию активной гражданской позиции;
- воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему краю.

Работа с родителями:

- организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации), в том числе в формате онлайн;
- содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность творческого объединения (организация и проведение открытых занятий для родителей, тематических мероприятий, походов в течение года);

Направления воспитательной работы

1. Духовно-нравственное воспитание (формирование ценностных представлений о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл жизни, справедливость), об уважительном отношении к традициям, истории России) (выставки творческих работ, знакомство с наследием)

2. Формирование коммуникативной культуры (формирование навыков ответственного коммуникативного поведения, умения корректировать свое общение в зависимости от ситуации, в рамках принятых в культурном обществе норм этикета поведения и общения, а также норм культуры речи; культивировать в среде воспитанников принципы взаимопонимания, уважения к себе и окружающим людям и обучать способам толерантного взаимодействия и конструктивного разрешения конфликтов) (презентация, защита творческих работ внутри творческого объединения, работа в команде во время игр, викторин, занятий)

3. Положительное отношение к труду и творчеству (формирование представлений об уважении к человеку труда, о ценности труда и творчества для личности, общества и государства; условий для развития возможностей обучающихся с ранних лет получить знания и практический опыт трудовой и творческой деятельности как неперемennого условия экономического и социального бытия человека) (подбор материалов, изготовление макетов, оформление выставочных работ)

4. Интеллектуальное воспитание (раскрытие, развитие и реализация творческих и интеллектуальных способностей в максимально благоприятных условиях образовательного процесса, развитие интеллектуальной культуры личности, познавательных мотивов) (участие в конкурсах и играх различного уровня и направленности)

5. Формирование и развитие информационной культуры и информационной грамотности (формирование умений распознавания информации, Обучение детей и подростков умению самостоятельного поиска, анализа и обработки информации, развитие у детей и подростков основных информационных умений и навыков в качестве базиса для формирования информационно-независимой личности, обладающей способностью к самостоятельному и эффективному информационному поведению) (использование медиаресурсов, игровые формы занятий с задачей поиска необходимых сведений в информационных источниках)

Календарный план воспитательной работы

| № | Мероприятия | Цели, задачи | Сроки проведения | Примечание |
|---|--|--|------------------|------------|
| 1 | Игра-знакомство «Давай дружить» | Знакомство и сплочение детей в коллективе, формирование коммуникативной культуры | декабрь | |
| 2 | Школьная научно-практическая конференция | Развитие любознательности, формирование коммуникативной компетентности в общении и умений публичных выступлений. | апрель | |
| 3 | Районный конкурс исследовательских и проектных работ для школьников «Я – | Формирование коммуникативной компетентности в общении и умений | апрель | |

| | | | | |
|--|----------------|------------------------|--|--|
| | исследователь» | публичных выступлений. | | |
|--|----------------|------------------------|--|--|

Контрольно – измерительные материалы

Контрольно-измерительные материалы для проведения итогового тестирования

1. Нарисуй в квадратах экологические знаки на тему: «Чего нельзя делать на клумбе»

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

2. Отгадайте загадку:

Я из крошки - бочки вылез,
 Корешки пустил и вырос,
 Стал высок я и могуч, не боюсь ни гроз, ни туч.
 Я кормлю свиней и белок –
 Ничего, что плод мой мелок.

- а) клён
- б) дуб
- в) рябина

3. Какое из хвойных деревьев сбрасывает листья на зиму?

- а) сосна
- б) лиственница
- в) кедр

4. Отгадайте загадку

Над цветком порхает, пляшет,
 Ветерком узорным машет.

- а) шмель
- б) бабочка
- в) муха

5. Сколько ног у стрекозы?

- а) 6
- б) 7
- в) 8

7. Допиши предложение

Акула, щука, карп, сазан – это _____

8. Установи соответствие:

Морские рыбы

сельдь
треска

Речные рыбы

окунь
щука
сом
акула

9. Как называют животных, тело которых покрыто перьями?

- а) птицы
- б) рыбы
- в) звери

10. Как называют учёного изучающего птиц?

- а) ветеринар
- б) орнитолог
- в) кинолог

Практические задания.

1. Напиши животных нашего края

2. Определи части растений

- а) стебель г) ягода
- б) корень д) цветок
- в) лист е) плод

3. Нарисовать предметы ухода за кошкой.

4. Нарисовать экзотическое домашнее животное.

5. Нарисовать бабочку.

6. Нарисовать щуку.

7. Найди на карточке лишнее животное.

8. Исправить ошибки в рисунке «Насекомые».

9. Составь кроссворд «Животные».

10. Нарисуйте экологический плакат.

Критерии оценки продукта практических заданий (оценивание проходит во время просмотра).

| Практические задания | Уровень освоения материала | Оценка в баллах |
|--|----------------------------|-----------------|
| 1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы; 2. подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов; 3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей | Низкий | 1 – 4 б. |

| | | |
|--|---------|-----------|
| <p>сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;</p> <p>4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.</p> | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений; 2. или было допущено два-три недочета; 3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета, 4. или эксперимент проведен не полностью; 5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные. | Средний | 5 – 7 б. |
| <ol style="list-style-type: none"> 1) правильно определил цель опыта; 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью; 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы; 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы). 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием. | Высокий | 8 – 10 б. |

Список литературы для педагога

1. Бульчева О.Н. и др. Работа с природными материалами. Методические рекомендации для руководителей кружков «Природа и фантазия». – М.:2002г
2. Гринкевич Н.И., А.А.Сорокина «Легенды и быль о лекарственных растениях», Москва, «Наука», 2004г.
3. Жизнь растений, в 6-ти томах. Под ред. А.А.Федорова, А.Л. Тахтаджяна. М: Просвещение, 2001
4. Жизнь растений, в 6-ти томах. Под ред. А.А.Федорова, А.Л. Тахтаджяна. М: Просвещение, 2006
5. Молис А.С. Книга для чтения по зоологии.- М.: Просвещение, 1986.-224 с., ил.
6. Посохлярова Н.С. «Путешествие в удивительный мир растений. Ядовитые растения средней полосы России», Центр экологического образования, Москва, 2003.
7. Самкова В.А. Мы изучаем лес. Задания для учащихся 5—7 классов //Биология в школе. - 2003. - № 7; 2004. - № 1, 3, 5, 7.
8. Хассард Дж. Уроки естествознания (из опыта работы педагогов США). — М.: Центр «Экология и образование», 2003
9. Чернова Н.М. Лабораторный практикум по экологии. — М.: Просвещение, 2006
10. Шеппинг Д.О. Мифы славянского язычества. — М.: ТЕРРА, 2010

Список литературы для учащихся

1. Карпенко Н.Г. Сборник загадок. – М.: Просвещение, 2008
2. Рогов А.П. Кладовая радости: юному читателю о русском народном искусстве и его творцах. — М.: Просвещение, 2010
3. Эрнест Д. Миниатюрные обитатели водной среды. - М.: 2006г

Интернет-ресурсы

1. ru.wikipedia.org/wiki/Биоразнообразие — биологическое разнообразие России.
2. wwf.org — Всемирный фонд дикой природы WWF).
3. edu.seu.ru - интернет-сайт «Общественные ресурсы образования» / Самкова В.А. Открывая мир. Практические задания для учащихся.