

Принято
на заседании УМС
протокол № от 29.08.2023 г.

Утверждено
педсоветом школы
протокол № 1 от 30.08.2023 г

Утверждаю
директор _____ И. В. Гербольд
приказ № 91 от 30.08.2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«Исследователь природы»

НАПРАВЛЕННОСТЬ: естественнонаучная

Возраст обучающихся: 11 – 17 лет
Продолжительность обучения: 36 часов
Срок реализации: 1 год
Очная форма освоения
Базовый уровень сложности содержания

Программу разработала:
педагог дополнительного образования
Троц Галина Геннадьевна

с. Куликово, 2022

Пояснительная записка

История человечества неразрывно связана с окружающим миром, природой. Без понимания сути феномена жизни нам не понять причин противостояния человека и природы, не найти истоков экологического кризиса, а значит, не уйти от катастрофы, грозящей не только человечеству, но и жизни в целом на планете Земля. Человек должен жить в гармонии с природой. Но что это значит - жить в гармонии? Современный человек уже не похож на своих предков, которые жили по принципам веры, его не соблазнишь красивыми призывами, он требует доказательств и обоснований. Если люди в ближайшем будущем не научатся бережно относиться к природе, они погубят себя. А для этого надо воспитывать экологическую культуру и ответственность со школьной скамьи.

Формирование ответственного отношения к природе мы рассматриваем не столько как результат экологического образования, сколько экологического воспитания. Программа дает возможность раскрыть и понять истины, на которых основана устойчивость жизни, позволяет людям изменить свое отношение к природе, окружающему нас миру, заставляет задуматься, что значит любить, охранять природу и приумножать природные богатства родного края.

Актуальность программы «Исследователь природы»

Педагоги и родители осознают важность обучения детей правилам поведения в природе. И чем раньше начинается работа по экологическому воспитанию ребят, тем большим будет ее педагогическая результативность. При этом в тесной взаимосвязи должны выступать все формы и виды учебной и внеурочной деятельности детей.

Таким образом, актуальность проблем экологического воспитания возрастает. Это вызвано:

- необходимостью повышения экологической культуры человека;
- необходимостью постоянного сохранения и улучшения условий жизни человека на Земле;
- необходимостью решения актуальных проблем, связанных с уменьшением жизненного пространства, приходящегося на одного человека;
- необходимостью сохранения и восстановления, рационального использования и приумножения природных богатств;
- низким уровнем восприятия человеком экологических проблем как лично значимых;
- недостаточно развитой потребностью практического участия в природоохранной деятельности каждого.

Занятия в кружке дадут учащимся возможность научно обосновать понимание взаимоотношений человека и окружающей среды, помогут выработать способность выявлять и анализировать факты и материалы, причинно-следственные связи, формировать практические умения учащихся.

Направленность программы «Исследователь природы» естественнонаучная, по содержанию является экологической; по функциональному предназначению - учебно-познавательной; по форме организации – кружковой.

Сроки реализации программы

Данная программа рассчитана на 1 учебный год, однако поставленные задачи предполагают дальнейшую непрерывную работу с теми же, либо с другими участниками экологического объединения (возможно более подробное изучение поставленных задач, введение новых практических мероприятий, новых проектов).

Режим занятий: 1 раза в неделю по 1 часу, в год 36 часов.

Форма организации занятий кружка: групповая.

Формы проведения занятий: инструктаж, виртуальная экскурсия, занятие – экспедиция, деловая игра, лабораторная работа, исследование, пресс-конференция, занятие-диспут, путешествие, экскурсия, проблемное занятие, турнир, беседа, КВН, лабораторно-практическое занятие.

Форма и способы проверки результата: отзывы родителей и обучающихся об отношениях к занятиям, наблюдение педагога, анкетирование, анализ учебно-воспитательной деятельности.

Цель данной программы: развивать научно-познавательное, эмоционально-нравственное, практически деятельное и оценочное отношение учащихся к окружающей среде и к своему здоровью.

Для реализации целей программы ставятся следующие **задачи:**

- **формирование** целостного представления о природном и социокультурном окружении как среде жизни, труда и отдыха человека; ответственного отношения личности и общества к природе, материальным, социальным и духовным ценностям, к собственному здоровью;
- **обеспечение** в процессе развития ребенка любознательности, творческого воображения, коммуникативности;
- **воспитание** эстетического и нравственного отношения к природе как среде жизнедеятельности человека.

Педагогическая целесообразность программы.

Образовательная программа «Исследователь природы» разработана с учетом современных образовательных технологий, которые отражаются в:

- принципах обучения: индивидуальность, доступность, преемственность, результативность;
- формах и методах обучения: активные методы обучения с использованием ИКТ-технологий, дифференцированное обучение, практические и лабораторные занятия, конкурсы, соревнования, экскурсии, походы, экспедиции;
- методах контроля и управления образовательным процессом: тестирование, анализ результатов конкурсов, олимпиад, конференций.

Программа эффективна для развития у детей экологического сознания и культуры, навыков правильного поведения в природе, введение нового теоретического материала, которое вызвано требованиями творческой практики и познавательной активности.

Важное место в рамках реализации программы уделяется навыкам оформления исследовательских работ и умениям работать с научно - популярной и художественной литературой, со статистическими материалами. Данные навыки и умения обучающиеся могут применять и во время урочной деятельности.

Планируемые результаты освоения программы:

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, способность довести до конца начатое дело на примере завершения творческих учебных заданий;
- формированию способности к саморазвитию и самообразованию средствами информационных технологий на основе приобретенных знаний при изучении программных сред;

- повышение уровня самооценки за счет реализованных творческих, практических заданий;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и другими возрастными группами обучающихся в процессе образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, участия в конкурсах и конференциях различного уровня;
- формирование осознанного позитивного отношения к другому человеку, его мнению, результату его деятельности.

Метапредметные результаты:

Коммуникативные:

- уметь самостоятельно ставить и формулировать новые для себя задачи;
- уметь самостоятельно планировать пути решения поставленной проблемы для получения требуемого результата;
- уметь сотрудничать и вести совместную деятельность с обучающимися в процессе проектной деятельности.

Познавательные:

- уметь оценивать правильность решения учебно-познавательной задачи;
- владеть основами самоконтроля, принятия решений;

Регулятивные:

демонстрирует умения планирования, достижения запланированных результатов, определения способов их достижения. Способен к творческой рефлексии, самоконтролю.

Предметные результаты (общие):

Обучающиеся должны знать:

- особенности методов наблюдения, эксперимента, мониторинга окружающей среды, количественного учета живых веществ;
- правила здорового образа жизни;
- определения основных экологических понятий (экология, экологические системы, факторы среды, лимитирующие факторы, благоприятные, неблагоприятные и экстремальные условия, адаптация организмов);
- о месте человека в экосистеме Земли.

Обучающиеся должны уметь:

- наблюдать за экологическими явлениями, влиянием деятельности человека на экосистемы;
- описывать результат наблюдений, обсуждения полученных фактов;
- участвовать в оздоровлении окружающей среды;
- выполнять правила поведения в природе;
- решать простейшие экологические задачи.

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ раздела	Тема занятия	Всего	Точка роста
Раздел №1	Введение.	1	

1.1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	1	
Раздел №2	Исследовательская деятельность, её назначение и задачи.	3	
2.1	Виды исследовательской деятельности, их задачи.	1	
2.2	Наблюдение, как доступный метод познания природы.	1	
2.3	Основные понятия научно-исследовательской работы.	1	
Раздел №3	Экологическая культура.	3	
3.1	Понятие экологии, экологической культуры, методы формирования экологической культуры.	1	
3.2	Участие в природоохранных мероприятиях.	1	
3.3	Экология жилища, дворов, улиц. Благоустройство природных территорий села, пришкольного участка	1	
Раздел №4	Экологический календарь.	3	
4.1	Знакомство с датами экологического календаря.	1	
4.2	Выпуск экологических бюллетеней к экологическим датам.	2	
Раздел №5	Фенологические наблюдения.	3	
5.1	Фенология как наука.	1	
5.2	Растения и животные осенью.	1	
5.3	Проведение наблюдений в природе	1	
Раздел №6	Охрана природы.	5	
6.1	Основные документы по охране природы. Природоохранная деятельность.	1	
6.2	Задачи особо охраняемых природных территорий	1	
6.3	Охраняемые территории Омской области. Работа с атласом омской области.	1	
6.4	Выявление экологически неблагоприятных мест нашей местности.	2	

	Составление карты.		
Раздел №7	Экологический мониторинг.	7	
7.1	Экологический мониторинг, его цели и задачи.	1	
7.1	Мониторинг по методам ведения: дистанционный и наземный.	1	
7.2	Биоиндикационные методы.	1	
7.3	Снег – индикатор чистоты воздуха.	1	
7.4	Проведение мониторинга шума.	1	
7.5	Источники искусственного загрязнения.	1	
7.6	Инвентаризация зеленых насаждений на школьной территории.	1	
Раздел №8	Охрана вод.	5	
8.1	Вода как фактор жизни.	1	
8.2	Путешествия капельки.	1	
8.3	География водных ресурсов.	1	
8.4	Опасность загрязнения водоемов.	1	Цифровая лаборатория по экологии: датчик уровня рН, датчик хлорид-ионов, датчик электропроводности, датчик оптической плотности и мутности воды
8.5	Составление карт местных водных источников.	1	
Раздел №9	Экологическая тропа.	3	
9.1	Назначение и создание экологической тропы.	1	
9.2	Паспортизация объектов экологической тропы.	1	
9.3	Экскурсия по экологической тропе.	1	

Раздел №10	Туризм и охрана природы.	3	
10.1	Правила поведения туристов в природе.	1	
10.2	Турпоход в природу. Подведение итогов работы.	2	
Всего		36	

СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА:

1. Введение.

Дидактические единицы: Правила техники безопасности на занятиях.

Деятельность обучающихся: Соблюдать правила техники безопасности и поведения на занятиях при работе с объектами.

2. Исследовательская деятельность, её назначение и задачи.

Дидактические единицы: Виды исследовательской деятельности, их задачи, применение в научной работе. Наблюдение, как доступный метод познания природы.

Деятельность обучающихся: Применяют методы исследования природы в исследовательской работе.

3. Экологическая культура

Дидактические единицы: Понятие экологии, экологической культуры, методы формирования экологической культуры. Значения овладения основами экологии, пропагандистская деятельность. Экология жилища, дворов, улиц.

Деятельность обучающихся: Участие в природоохранных мероприятиях. Организация экологических праздников (участие в субботниках, в акциях по благоустройству природных территорий села, пришкольного участка).

4. Экологический календарь.

Дидактические единицы: Знакомство с датами экологического календаря

Деятельность обучающихся: Выпускают экологические бюллетени. (Работа ведётся в течение года)

5. Фенологические наблюдения.

Дидактические единицы: Природа - целостная взаимосвязанная динамическая система. Основные царства живой природы, их краткая характеристика. Дать представление о науке фенологии, ее методах.

Деятельность обучающихся: Наблюдают сезонные изменения (биоритмы) в жизни животных и растений и фиксируют их. Выявляют закономерности изменчивости срока наступления сезонных явлений.

6. Охрана природы.

Дидактические единицы: Основные документы по охране природы. Природоохранная деятельность. Задачи особо охраняемых природных территорий (ООПТ): памятников природы, заповедников, заказников, национальных парков.

Деятельность обучающихся: Выявление экологически неблагоприятных мест нашей местности, составление карты. Работа с Интернет ресурсами

7. Экологический мониторинг.

Дидактические единицы: Экологический мониторинг, его цели и задачи. Мониторинг в зависимости от территории: глобальный, региональный, локальный. Мониторинг в зависимости от объекта наблюдения. Их цели. Мониторинг по методам ведения: дистанционный и наземный. Биоиндикационные методы. Мониторинг лесного фитоценоза. Снег – индикатор чистоты воздуха.

Деятельность обучающихся: Проведение мониторинга шума. Предварительное обследование территории. Запись шумового загрязнения. Анализ и оценка записанных на пленку шумов.

Инвентаризация зеленых насаждений на школьной территории. Определение запыленности воздуха.

8. Охрана вод.

Дидактические единицы: Вода как фактор жизни. География водных ресурсов. Опасность загрязнения водоемов.

Деятельность обучающихся: Составление карт местных водных источников. Обследование водоемов и участие в работе по улучшению их состояния.

9. Экологическая тропа.

Дидактические единицы: Назначение и создание экологической тропы.

Деятельность обучающихся: Проведение экскурсии по экологической тропе и участие в организации ее работы. Осуществление локального мониторинга на маршрутах. Паспортизация объектов экологической тропы.

10. Туризм и охрана природы.

Дидактические единицы: Правила поведения туристов в природе.

Деятельность обучающихся: Турпоход в природу (зачетного характера).

Контрольно-оценочные средства

Методы контроля результативности:

Педагогический контроль знаний, умений и навыков по программе «Экология и жизнь» предусматривает несколько этапов и уровней.

Предварительный (входной) контроль направлен на выявление знаний, умений и навыков учащихся по предмету или разделу, который будет изучаться. Он позволяет

определить наличный (исходный) уровень знаний и умений, чтобы использовать его как фундамент, ориентироваться на допустимую сложность материала. Проводится в форме анкетирования.

Текущий контроль осуществляется в повседневной работе с целью проверки усвоения предыдущего материала и выявления пробелов в знаниях учащихся. Ведущая задача текущего контроля – регулярное управление деятельностью учащихся и ее корректировка. Он позволяет получить непрерывную информацию о ходе и качестве усвоения материала и на основе этого оперативно вносить изменения в учебный процесс. Проходит в форме тестирования, беседы, ответа на проблемные и занимательные вопросы.

Итоговый контроль проводится в конце года, он направлен на проверку конкретных результатов обучения, выявления степени усвоения учащимися системы знаний, умений и навыков, полученных в процессе занятий на кружке «Экология и жизнь». Формами контроля могут служить написание исследовательских работ и проектов.

Методы контроля и самоконтроля: педагогическое наблюдение, формирование портфолио творческих достижений и рабочих материалов педагогом и обучающимися, участие в различных конкурсах, олимпиадах, конференциях естественнонаучной направленности.

Решение экологических задач, проблем, ситуаций тестов, кроссвордов, ответы на вопросы, написание проектных и исследовательских работ.

Специфика реализации программы предполагает творческий подход к выбору форм педагогического контроля/аттестации обучающихся. Важно, что содержание контроля не должно ограничиваться только информацией о пройденном материале, но необходимо включать и действенно-практический опыт обучающихся.

Ниже представлены наиболее распространенные формы, которые могут быть использованы педагогами при проведении контроля/аттестации в кружках.

1. Создание проблемных, затруднительных заданий (решение проблемных задач, шаблоны-головоломки и т.п.).
2. Тематические кроссворды.
3. Демонстрационные: организация выставок, конкурсов, соревнований, презентация.
4. Анкетирование.
5. Проект.
6. День творчества .
7. Комбинированная: анкетирование, наблюдение, решение проблемы.
8. Творческий отчет (выставка, листовки, буклеты и т.п.).

Прогнозируемые результаты.

Внешняя результативность:

- стабильность функционирования подросткового коллектива;
- качество УУД, проявляющихся в практической деятельности.

Внутренняя результативность:

- изменение стереотипа поведения, осуществление самоконтроля, самоанализа;
- повышение социальной активности подростков;
- повышение уровня культуры подростка;
- личностное самоопределение подростка;
- сознательный выбор профессии с учетом своих способностей; игра, состязание, проверка собственных сил.

Условия реализации программы

Раздел программы, № темы	Материально-техническое обеспечение	Информационные образовательные ресурсы	Учебно-методическое обеспечение	Кадровое обеспечение
Введение.	Лабораторное оборудование кабинета	http://ecoportal.su/ https://urok.1c.ru/ https://ibls.one/	Видеоматериалы словарь терминов.	Троц Г.Г. – учитель химии и биологии
Исследовательская деятельность, её назначение и задачи.	Лабораторное оборудование кабинета	http://ecoportal.su/ https://urok.1c.ru/ https://ibls.one/	Видеоматериалы словарь терминов.	Троц Г.Г. – учитель химии и биологии
Экологическая культура	Лабораторное оборудование кабинета	http://ecoportal.su/ https://urok.1c.ru/ https://ibls.one/	Видеоматериалы словарь терминов.	Троц Г.Г. – учитель химии и биологии
Экологический календарь.	Лабораторное оборудование кабинета	http://ecoportal.su/ https://ibls.one/	Видеоматериалы словарь терминов.	Троц Г.Г. – учитель химии и биологии
Фенологические наблюдения.	Объекты живой природы	http://ecoportal.su/ https://urok.1c.ru/	Видеоматериалы словарь терминов.	Троц Г.Г. – учитель химии и биологии
Охрана природы.	Оборудование кабинета	http://ecoportal.su/ https://urok.1c.ru/	Видеоматериалы словарь	Троц Г.Г. – учитель

	биологии. ТР.	https://ibls.one/	терминов.	химии и биологии
Экологический мониторинг.	Оборудование кабинета биологии. ТР.	http://ecoportal.su/ https://urok.1c.ru/ https://ibls.one/	Видеоматериалы словарь терминов.	Троц Г.Г. – учитель химии и биологии
Охрана вод.	Оборудование кабинета биологии. ТР.	http://ecoportal.su/ https://urok.1c.ru/ https://ibls.one/	Видеоматериалы словарь терминов.	Троц Г.Г. – учитель химии и биологии
Экологическая тропа.	Объекты живой природы	http://ecoportal.su/ https://urok.1c.ru/ https://ibls.one/	Видеоматериалы словарь терминов.	Троц Г.Г. – учитель химии и биологии
Туризм и охрана природы.	Объекты живой природы	http://ecoportal.su/ https://ibls.one/	Видеоматериалы словарь терминов.	Троц Г.Г. – учитель химии и биологии

Список литературы

Литература для педагога

Нормативные документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года. Распоряжение правительства Российской Федерации № 996-р от 29 мая 2015 года
3. Концепция развития дополнительного образования детей. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 года № 1726-р
3. Приказ Минпросвещения РФ «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (от 9 ноября 2018 г. N 196).
3. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы). Письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. № 09-3242.

Основная и дополнительная научно-методическая и учебная литература:

1. Ашихмина Т.Я. Школьный экологический мониторинг/ Под ред. Ашихминой Т.Я. – М.: «Агар», 2017.
2. Голиков В.И. Фауна Кубани: видовой состав и экология. Учебное пособие - Краснодар: Издательство «Традиция», 2016 г.
3. Ерманова М.А. Основы экологии. ООО «Издательский дом Литера», Санкт – Петербург, 2017 г.
4. Колесников С.И. Экология. Учебно-методическое пособие, Ростов н /Д: Легион, 2016г.

5. С.А. Литвинская, А.П. Тильба, Р.Г. Филимонова. Редкие и исчезающие растения Кубани. Краснодар: Книжное изд-во, 2017 г.
6. Методика рекогносцировочного обследования малых водоемов: Методическое пособие/ Богомолов А.С., Засадько Д.Н. – М.: Экосистема, 2017.
7. Муравьев Оценка экологического состояния природно-антропогенного комплекса: Учебно-методическое пособие. 2-е изд., перераб. и доп. – СПб: Крисмас+, 2016.
8. Муравьев А.Г., Каррыев Б.Б., Ляндзберг А.Р. Оценка экологического состояния почвы: Практическое руководство / Под ред. А.Г. Муравьева. – СПб.: Крисмас+, 2016.
9. Методическое пособие по полевой экологии (для учителей и педагогов дополнительного образования) Экологические исследования школьников в природе. Ассоциация «Экосистема» Московский полевой учебный центр «Экосистема», 2018 г.
10. Эко Гид: Путеводитель по экосистемам. Компьютерные атласы – определители объектов природы России. Ассоциация «Экосистема» Московский полевой учебный центр «Экосистема», 2014 г.
11. [Электронный ресурс]. Официальный сайт <http://www.kremlin.ru/transcripts/messages>

Научно-популярная литература:

- 1.Здоровье человека и окружающая среда», В.Т. Величковский и др., М: «Новая школа», 2016.
- 2.«Основы экологии», сборник задач, упражнений, практических работ 10(11). А. Жигарев и др.,» Дрофа», 2018г.
- 3.«Практические занятия по экологии». Д. Зверев, М: «Просвещение».2016г.
- 4.«Среда нашего обитания» 4 тома, П.Ревелль, Ч. Ревелль, «Мир», 2017 г.
- 5.«Фотографирование как метод экологического воспитания и образования» Колосков А.В., МГДТД Ю, 2016 г.
6. «Школьный практикум. Экология», В.В. Пасечник, М: «Дрофа», 2018г.
- 7.«Экологическое право РФ» Курс лекций, Ю.Е. Винокуров, М: МНЭПУ,2018 г.

Литература для обучающихся

Научно-популярная литература

1. «Основы Экологии»,10(11) Н.М. Чернова и др., М: «Просвещение», 2017г.
2. «Экология, 10-11», А.Т. Зверев. М: «Оникс 21 век», 2016г.
3. «Экология. Краткий справочник школьника»,9-11 кл, «Дрофа».2017
4. «Экология» 10 -11 кл, С.В. Алексеев, Санкт-Петербург, СМИО Пресс, 2017г.
5. «Экология» Е.А. Криксунов др., «Дрофа», 2018г.
6. «Экология» Школьный справочник, А.П. Ошмарин др., Ярославль, «Академия развития», 2016г.

Основная и дополнительная научно-методическая и учебная литература для обучающихся:

1. Высоцкая М.В. Биология 5-11 классы. Нетрадиционные уроки. Исследование, интегрирование, моделирование.- Учитель, 2016.-489
2. Касаткина Н. Внеклассная работа по биологии 3-8 классы.- Учитель. 2016.-160.
3. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения школьников. Издательство « Учебная литература», дом «Федоров».2017.
4. Травникова В.В. Биологические экскурсии. Учебно-методическое пособие.- Паритет.2017.-256
5. Зверев А.Т. Экология. Практикум. 10-11 кл. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений /А.Т.Зверев. Отв. ред. Ю.Б. Королев. – М.: ООО «Издательский дом «ОНИКС 21 век», 2016.
6. Эко Гид: Путеводитель по экосистемам. Компьютерные атласы – определители объектов природы России. Ассоциация «Экосистема» Московский полевой учебный центр «Экосистема», 2018 г.

Методики выявления уровня компетентности учащихся в результате освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Эколог-исследователь».

Разнообразные способы определения результативности, как правило, выступают для обучающихся в скрытой форме, либо предлагаются обучающимся как игра, состязание, проверка собственных сил. В процессе реализации программы используются следующие методики по сформированности нравственного потенциала личности.

Методика «Диагностика эффективности воспитания на основе динамики личностного роста ребенка» разработана Д. Григорьевым, И. Кулешовой, П. Степановым.

Цель: определение структуры ценностных отношений, свидетельствующих о личностном росте ребенка, опираясь на позицию В.А. Караковского: в современном обществе ценностями могут быть признаны такие феномены, как Человек, Семья, Отечество, Земля, Мир, Знания, Труд, культура.

Методика «Размышляем о жизненном опыте» разработана кандидатом педагогических наук Н.Е. Щурковой.

Цель: выявить нравственную воспитанность;

- создание жизнеспособного коллектива учащихся, которым является объединение «Эколог-исследователь», где каждый может проявить свои творческие и интеллектуальные способности, обрести единомышленников.

Прогнозируемые результаты.

Внешняя результативность:

- стабильность функционирования подросткового коллектива;
- качество УУД, проявляющихся в практической деятельности.

Внутренняя результативность:

- изменение стереотипа поведения, осуществление самоконтроля, самоанализа;
- повышение социальной активности подростков;
- повышение уровня культуры подростка;
- личностное самоопределение подростка;
- сознательный выбор профессии с учетом своих способностей; игра, состязание, проверка собственных сил.

Формы оценки результативности освоения программы

Время проведения	Цель проведения	Формы оценки результативности освоения программы
Начальная или входная диагностика		
В начале учебного года.	<p>Определение уровня стартовых возможностей обучающихся, их личностных способностей.</p> <p>Определение уровня заинтересованности обучающихся и их творческих способностей</p>	<p>1 год</p> <ul style="list-style-type: none"> • Тест «Уровень воспитанности у обучающихся» • Тест «Умею общаться» • Анкетирование по методике «Психологическая атмосфера в коллективе» Л.Д. Жедунова • Рабочий лист обучающегося «Экология плюс» • Педагогическое наблюдение • Лист самооценки обучающегося • Рабочий лист обучающегося «Моя идея».
Текущий мониторинг		
В течение всего учебного года.	<p>Определение степени усвоения обучающимися учебного материала.</p> <p>Определение готовности обучающихся к восприятию нового материала.</p> <p>Повышение ответственности и заинтересованности обучающихся в обучении. Выявление обучающихся, отстающих и опережающих обучение.</p> <p>Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.</p> <p>Определение уровня коммуникативных навыков обучающихся.</p> <p>Определение сформированности навыков планирования деятельности и рефлексии</p>	<p>1 год</p> <ul style="list-style-type: none"> • Педагогическое наблюдение «Карта успеха» обучающегося • Опрос «Лучшая идея экологического проекта». • «Лист самооценки» обучающегося, • Индивидуальная карточка учета результатов обучения ребенка программе «Экология и жизнь» • Участие в образовательных событиях, конкурсах • Презентация рефератов, проектов обучающихся (октябрь, декабрь, март, май) • «Карта успеха» обучающегося • «Рефлексивная карта»

		обучающегося
Итоговый мониторинг		
В конце учебного года.	Определение степени усвоения учащимися пройденного материала. Выявление успешности и результативности усвоения уровня программы.	<ul style="list-style-type: none"> • Предметное тестирование • «Карта успеха» обучающегося. • Итоговая презентация проектов, творческих продуктов по экологии. • Индивидуальная карточка учета результатов обучения учащегося программе «Экология и жизнь»

Научно-исследовательская деятельность оценивается по степени активного участия обучающегося в конференциях, олимпиадах, конкурсах.

Методическое обеспечение программы:

- справочная литература;
- словари по биологии и экологии;
- определители растений и животных;
- практикумы по экологии;
- методические пособия;
- индивидуальные карточки для работы.

Информационные ресурсы

Психолого-педагогические издания:

1. Журнал «Школьные технологии», «Экология эстетика пришкольного участка», Н.А. Пугал, № 3, 1998
2. Колеченко А.К. Энциклопедия педагогических технологий: пособие для преподавателей. – СПб.: 2002.
3. Кульневич С.В., Иванченко В.Н. Дополнительное образование детей: методическая служба: Практическое пособие – Ростов-н/Д: Учитель, 2005.
4. Лизинский В.М. Приемы и формы учебной деятельности. – М.: 2002.
5. Методика экологического воспитания дошкольников Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. - 2-е изд., испр. — М.: «Академия», 2001.- 184 с.
6. Питюков В.Ю. Основы педагогической технологии: Учебно- педагогическое пособие: Учебно-методическое пособие. – М.: 2001.
7. Реймерс Н.Ф. Природопользование. Словарь-справочник. -М.: Мысль, 1990. -637 с.
8. Программа педагога дополнительного образования: От разработки до реализации / Сост. Н.К.Беспятова. – 2-е изд. – М.: Айрис-пресс, 2004. – (Методика)
9. Фришман И.И. Методика работы педагога дополнительного образования. – М.: 2001

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№	Раздел или тема программы	Форма организации и форма проведения занятия	Методы и приёмы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактические материалы, техническое оснащение занятия	Вид и форма контроля, форма предъявления результата
I. Введение в образовательную область					
1.	Интересный и забавный мир экология!	Форма организации: коллективная Форма проведения: занятие	Метод организации: объяснительно-иллюстрационный Приём: показ	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля - опрос, Форма предъявления результата - запись в тетрадь
2.	Методы экологических исследований «Мастерская экологии»	Форма организации: групповая Форма проведения: исследование	Метод организации: частично-поисковый Приём: показ, наблюдение	Микроскоп, препаровальные иглы, предметные стекла, препарат лука	Вид контроля – практическая работа Форма предъявления результата - запись в тетрадь
II. Экология растений					
1. Введение в экологию растений					
1.1.	Предмет экологии растений. Среды жизни. Среда обитания. Условия существования.	Форма организации: коллективная Форма проведения: мультимедийное занятие	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Приём: игра	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля – опрос, Форма предъявления результата - запись в тетрадь
1.2.	Особенности взаимодействия растений со средой обитания.	Форма организации: коллективная Форма проведения: занятие-экспедиция	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Приём: исследование	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля – опрос, Форма предъявления результата - запись в тетрадь
2. Растения и абиотическая среда					
2.1.	Растения и свет.	Форма организации: коллективная Форма проведения: мультимедийное занятие	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Приём: игра	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля – кроссворд, Форма предъявления результата - запись в тетрадь
2.2.	Определение влияния	Форма организации:	Метод организации: частично-поисковый	Комнатные растения, таблица	Вид контроля – лабораторная

	интенсивности освещения на фотосинтез.	групповая Форма проведения: исследование	Приём: наблюдение	«Интенсивность освещения и его влияние на фотосинтез у комнатных растений»	работа, Форма предъявления результата - запись в тетрадь
2.3.	Разнообразие условий освещения. Экологические группы растений по требованию к условиям освещения.	Форма организации: групповая Форма проведения: исследование	Метод организации: частично-поисковый Приём: наблюдение	Комнатные растения, Таблица «Экологические группы растений по требованию к условиям освещения»	Вид контроля – лабораторная работа, Форма предъявления результата - запись в тетрадь
2.4	Изучение морфологических и анатомических особенностей растений разных экологических групп по отношению к свету.	Форма организации: групповая Форма проведения: исследование	Метод организации: частично-поисковый Приём: наблюдение	Раздаточный материал	Вид контроля – лабораторная работа, Форма предъявления результата - запись в тетрадь
2.5.	Вода в жизни растений. Экологические группы растений по отношению к воде.	Форма организации: групповая Форма проведения: исследование	Метод организации: частично-поисковый Приём: наблюдение	Комнатные растения, таблица «Экологические группы растений по отношению к воде»	Вид контроля – лабораторная работа, Форма предъявления результата – запись в тетрадь
2.6.	Воздух в жизни растений.	Форма организации: коллективная Форма проведения: экспедиция	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Приём: показ	Мультимедийный комплект	Вид контроля – опрос, Форма предъявления результата – запись в тетрадь
2.7.	Почва в жизни растений. Экологические группы по отношению к почве.	Форма организации: коллективная Форма проведения: исследование	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Приём: показ	Мультимедийный комплект	Вид контроля – опрос, Форма предъявления результата – запись в тетрадь
3.	Растения и биотическая среда				
3.1.	Животные и растения. Опыление цветков животными. Распространение животными плодов.	Форма организации: коллективная Форма проведения: пресс-конференция	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Приём: игра	Мультимедийный комплект	Вид контроля – ребусы, Форма предъявления результата - запись в тетрадь
3.2.	Растения – хищники.	Форма организации: коллективная Форма проведения: экспедиция	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Приём: игра	Мультимедийный комплект	Вид контроля – кроссворд, Форма предъявления результата – запись в тетрадь

3.3.	Влияние растений друг на друга.	Форма организации: групповая Форма проведения: исследование	Метод организации: частично-поисковый Приём: наблюдение	Мультимедийный комплект	Вид контроля – устный опрос, Форма предъявления результата – запись в тетрадь
3.4.	Грибы и бактерии в жизни растений.	Форма организации: коллективная Форма проведения: мультимедийное занятие	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Приём: конкурс	Мультимедийный комплект	
4.	Сезонные и возрастные изменения растений.	Форма организации: коллективная Форма проведения: экскурсия	Метод организации: частично-поисковый Приём: исследование	Дидактические карточки, раздаточный материал	Вид контроля – практическая работа, Форма предъявления результата – запись в тетрадь
5.	Жизненные формы растений.	Форма организации: коллективная Форма проведения: экскурсия	Метод организации: частично-поисковый Приём: исследование	Дидактические карточки, раздаточный материал	Вид контроля – практическая работа, Форма предъявления результата – запись в тетрадь
6.	Экология растительных сообществ				
6.1.	Естественные и искусственные фитоценозы. Видовой состав.	Форма организации: коллективная Форма проведения: экспедиция	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Приём: игра	Мультимедийный комплект	Вид контроля – кроссворд, Форма предъявления результата – запись в тетрадь
6.2.	Строение растительных сообществ.	Форма организации: групповая Форма проведения: исследование	Метод организации: частично-поисковый Приём: наблюдение	Мультимедийный комплект	Вид контроля – устный опрос, Форма предъявления результата – запись в тетрадь
6.3.	Экологические сукцессии и их закономерности.	Форма организации: групповая Форма проведения: деловая игра	Метод организации: частично-поисковый Приём: игра	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийный комплект	Вид контроля – устный опрос, Форма предъявления результата – запись в тетрадь
7.	Охрана растительного мира				
7.1.	Редкие и исчезающие растения. Красная книга.	Форма организации: коллективная Форма проведения: пресс-конференция	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Приём: игра	Мультимедийный комплект	Вид контроля – ребусы, Форма предъявления результата - запись в тетрадь
7.2.	Охраняемые территории и их	Форма организации:	Метод организации: объяснительно-	Мультимедийный комплект	Вид контроля – кроссворд,

	значение.	коллективная Форма проведения: путешествие	иллюстративный Приём: игра		Форма предъявления результата – запись в тетрадь
7.3.	Охрана растительного мира Московской области.	Форма организации: коллективная Форма проведения: экскурсия	Метод организации: частично-поисковый Приём: исследование	Дидактические карточки, раздаточный материал	Вид контроля – практическая работа, Форма предъявления результата – запись в тетрадь
7.4.	По исчезающим тропкам растительности.	Форма организации: групповая Форма проведения: деловая игра	Метод организации: репродуктивный Приём: решение проблемных ситуаций	Дидактические карточки, раздаточный материал	Вид контроля – устный опрос, Форма предъявления результата - запись в тетрадь
8.	Растения.	Форма организации: фронтальная Форма проведения: смотр знаний	Метод организации: репродуктивный Приём: упражнения	Дидактические карточки, раздаточный материал	Вид контроля – контрольное занятие, Форма предъявления результата – запись в тетрадь
III.	Экология животных				
1.	Роль животных в природе				
1.1.	Введение в экология животных.	Форма организации: коллективная Форма проведения: мультимедийное занятие	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Приём: игра	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля – опрос, Форма предъявления результата - запись в тетрадь
1.2.	Роль животных в природе.	Форма организации: коллективная Форма проведения: мультимедийное занятие	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Приём: игра	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля – опрос, Форма предъявления результата - запись в тетрадь
1.3.	Влияние животных на растения. Роль животных в образовании почвы.	Форма организации: групповая Форма проведения: исследование	Метод организации: частично-поисковый Приём: наблюдение	Мультимедийный комплект	Вид контроля – устный опрос, Форма предъявления результата – запись в тетрадь
2.	Условия существования животных				
2.1.	Среда обитания и условия существования животных.	Форма организации: коллективная Форма проведения:	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Приём: игра	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные	Вид контроля – опрос, Форма предъявления результата - запись

		мультимедийное занятие		материалы, компьютерные и программные средства	в тетрадь
2.2.	Пища животных и способы её добывания у животных.	Форма организации: коллективно-групповая Форма проведения: турнир	Метод организации: частично-поисковый Приём: анализ	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля – конкурс, Форма предъявления результата – запись в тетрадь
2.3.	Вода и воздух в жизни животных.	Форма организации: коллективная Форма проведения: мультимедийное занятие	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Приём: игра	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля – опрос, Форма предъявления результата - запись в тетрадь
2.4.	Роль тепла и света в жизни животных.	Форма организации: коллективная Форма проведения: мультимедийное занятие	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Приём: игра	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля – опрос, Форма предъявления результата - запись в тетрадь
2.5.	Жилища животных.	Форма организации: коллективная Форма проведения: экспедиция	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Приём: игра	Мультимедийный комплект	Вид контроля – кроссворд, Форма предъявления результата – запись в тетрадь
3.	Животный мир различных сред жизни.	Форма организации: групповая Форма проведения: исследование	Метод организации: частично-поисковый Приём: наблюдение	Мультимедийный комплект	Вид контроля – устный опрос, Форма предъявления результата – запись в тетрадь
4.	Сезонные изменения в жизни животных.	Форма организации: коллективная Форма проведения: рассказ	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Приём: диалог	Мультимедийный комплект	Вид контроля – устный опрос, Форма предъявления результата – запись в тетрадь
5.	Популяции животных				
5.1.	Популяции животных.	Форма организации: коллективная Форма проведения: мультимедийное занятие	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Приём: игра	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и	Вид контроля – опрос, Форма предъявления результата - запись в тетрадь

				программные средства	
5.2.	Взаимоотношения животных в популяциях.	Форма организации: групповая Форма проведения: исследование	Метод организации: частично-поисковый Приём: наблюдение	Мультимедийный комплект	Вид контроля – устный опрос, Форма предъявления результата – запись в тетрадь
6.	Зооценозы и типы отношений у животных				
6.1.	Зооценозы и типы отношений у животных.	Форма организации: коллективная Форма проведения: пресс-конференция	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Приём: игра	Мультимедийный комплект	Вид контроля – лабораторная работа, Форма предъявления результата - запись в тетрадь
6.2.	Изучение зооценоза водоёма.	Форма организации: групповая Форма проведения: исследование	Метод организации: репродуктивный Приём: наблюдение	Мультимедийный комплект	Вид контроля – лабораторная работа, Форма предъявления результата – запись в тетрадь
7.	Влияние человека на животный мир				
7.1.	Дикие животные и человек.	Форма организации: коллективная Форма проведения: экспедиция	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Приём: игра	Мультимедийный комплект	Вид контроля – презентация творческих работ, Форма предъявления результата – запись в тетрадь
7.2.	Редкие и исчезающие животные, и их охрана.	Форма организации: коллективная Форма проведения: мультимедийное занятие	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Приём: игра	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля – опрос, Форма предъявления результата - запись в тетрадь
7.3.	Охрана животного мира Московской области.	Форма организации: групповая Форма проведения: экскурсия	Метод организации: частично-поисковый Приём: наблюдение	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля – опрос, Форма предъявления результата – запись в тетрадь
8.	Практикум по экологии животных.	Форма организации: в парах Форма проведения: лабораторно-практические	Метод организации: репродуктивный Приём: лабораторные работы	Мультимедийный комплект	Вид контроля – зачет, Форма предъявления результата – запись в тетрадь

		занятия			
9.	Полевой практикум.	Форма организации: в парах Форма проведения: экскурсия	Метод организации: частично-поисковый Приём: беседа		Вид контроля – зачет, Форма предъявления результата – запись в тетрадь
10.	Гости природы.	Форма организации: коллективно-групповой Форма проведения: ролевая игра	Метод организации: репродуктивный Приём: игра		Вид контроля – открытое занятие для родителей, Форма предъявления результата – запись в тетрадь

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№	Раздел или тема программы	Форма организации и форма проведения занятия	Методы и приёмы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактические материалы, техническое оснащение занятия	Вид и форма контроля, форма предъявления результата
I	Введение в образовательную область				
II	Экология человека				
1.	Введение в экологию человека.	Форма организации - коллективная; Форма проведения – мультимедийное занятие	Метод организации - объяснительно-иллюстративный; Приём: организации - беседа.	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля - опрос, Форма предъявления результата - запись в тетрадь
2.	Природная среда и здоровье человека	Форма организации - коллективно-групповая; Форма проведения – деловая игра	Метод организации - объяснительно-иллюстративный; частично-поисковый Приём: организации - игра.	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля – смотр знаний, Форма предъявления результата - запись в тетрадь
3.	Воздействие	Форма организации	Метод организации -	Дидактические	Вид контроля –

	человека на окружающую среду	- коллективно-групповая; Форма проведения – деловая игра	объяснительно-иллюстративный; частично-поисковый Приём: организации - игра.	карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	смотр знаний, Форма предъявления результата - записи в тетрадь
4.	Социальная среда и человек	Форма организации - в парах; Форма проведения – деловая игра	Метод организации - объяснительно-иллюстративный; частично-поисковый Приём: организации - игра, тренинг	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля – смотр знаний, Форма предъявления результата - записи в тетрадь
5.	Факторы сохранения и укрепления здоровья человека	Форма организации - коллективно-групповая; Форма проведения – деловая игра	Метод организации - объяснительно-иллюстративный; частично-поисковый Приём: организации - игра.	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля – смотр знаний, Форма предъявления результата - записи в тетрадь
6.	Практикум по экологии человека	Форма организации - индивидуальная; Форма проведения – лабораторно-практические занятия	Метод организации - частично-поисковый, репродуктивный Приём: организации - лабораторные работы.	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля – зачет, Форма предъявления результата - записи в тетрадь
III	Роль человека на Земле и проблемы среды.	Форма организации - коллективно-групповая; Форма проведения – деловая игра	Метод организации - репродуктивный Приём: организации - игра.	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля – смотр знаний, Форма предъявления результата - записи в тетрадь

