

**Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

Рассмотрена и рекомендована к
утверждению Методическим
советом МБУ ДО «Центр
дополнительного образования»
Протокол от 26.08.2021 № 1

Утверждена
Директором МБУ ДО «Центр
дополнительного образования»
Г.Ф. Войтошенко
Приказ от 26.08.2021 № 58



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
туристско - краеведческой направленности**

«ВОЙДИ В ПРИРОДУ ДРУГОМ»

Срок реализации программы 4 года
Возраст обучающихся 9-16 лет

Разработчики:

Ляхова Татьяна Федоровна,
педагог дополнительного образования

г. Каменск-Уральский, 2021 год

Пояснительная записка

Актуальность. В условиях разностороннего глубочайшего экологического кризиса усиливается значение экологического образования в школе как ответственного этапа в становлении и развитии личности ребенка. Закон «Об экологическом образовании», принятый во многих регионах России, ставит своей задачей создание системы непрерывного всеобъемлющего экологического образования и является основанием для поиска и разработки эффективных средств экологического образования населения. Анализ теоретической и методической экологической литературы, а также состояния практики экологического образования в начальных школах свидетельствует о необходимости совершенствования всей системы воспитательной работы со школьниками, одной из приоритетной целей которой должно стать становление экологически грамотной личности, способной гармонично взаимодействовать с окружающим миром и осознающей свое место в Природе. Актуальность разработанной программы продиктована также отсутствием в теории и практике экологического образования в школе единой, рассчитанной на весь период обучения, программы дополнительного образования с экологической направленностью для школьников.

Миссией образовательного учреждения является создание социальной ситуации развития ребенка, обеспечивающей формирование полноценного экологического сознания и поведения, воспитание гуманной личности, для которой характерна осознанная жизненная необходимость гармонизации своего образа жизни с окружающим социальным и природным миром. Необходимым средством эффективной реализации эколого-ориентированной деятельности детей является дополнительная образовательная программа «Войди в природу другом».

Цель: формирование и развитие экологически сообразного поведения у детей.

Дополнительная образовательная программа «Войди в природу другом» ставит перед собой следующие задачи:

Обучающие:

формирование знаний о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве неживой и живой природы, о взаимодействии и взаимозависимости природы, общества и человека;
формирование знаний и умений по оценке и прогнозированию состояния и охраны природного окружения.

Развивающие:

формирование осознанных представлений о нормах и правилах поведения в природе, их соблюдения в своей жизнедеятельности;
развитие способности формирования научных, эстетических, нравственных и правовых суждений по экологическим вопросам.
формирование экологически ценностных ориентаций в деятельности детей.

Воспитательные:

воспитание ответственного отношения к природе, стремления к сознательному соблюдению норм поведения в природе, исключая нанесение ей ущерба, загрязнения или разрушения;
способствовать становлению активной жизненной позиции в соответствии с концепцией устойчивого развития в деле рационального использования и преобразования окружающей среды;
развитие потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных младшему школьнику, ведения здорового образа жизни, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды.

Основные **принципы** содержания программы:

- принцип единства сознания и деятельности;
- принцип наглядности;
- принцип личностной ориентации;
- принцип системности и целостности;
- принцип практической направленности.

Новизна. Содержание программы «Войди в природу другом» отличается от имеющихся курсов с экологической направленностью развернутостью, личностной ориентацией и эксцентрическим подходом в рассмотрении вопросов взаимоотношений человека и природы.

Спецификой занятий является подход к выбору педагогических средств реализации содержания программы, учитывающий действенную, эмоционально-поведенческую природу ребёнка, личную активность каждого ребенка, где он выступает в роли субъекта экологической деятельности и поведения. Педагог создает на занятиях эмоционально-положительную творческую атмосферу, организует диалогическое общение с детьми о взаимодействии с природой.

В соответствии с таким подходом содержание программы реализуется через создание на занятиях проблемных ситуаций, ситуации эмпатии во взаимоотношениях с природой, ситуации оценки и прогнозирования последствий поведения человека, ситуации свободного выбора поступка по отношению к природе.

Практическая, деятельностная направленность курса осуществляется через исследовательские задания, игровые занятия, практикумы и опытническую работу.

Формы организации деятельности детей разнообразны: индивидуальная, групповая, в парах, коллективная.

Одним из основных **методов** обучения являются систематические фенологические наблюдения, раскрывающие экологические взаимосвязи в природе и позволяющие заложить основы экоцентрической картины мира у детей.

Средствами эффективного усвоения программы курса являются ролевые, дидактические, имитационные игры, творческие задания, опыты и практические работы, создание экологических проектов, изготовление поделок из природных материалов, экскурсии и прогулки в природу, моделирование, разработка и создание экоснаков, экологические акции, знакомство с определителями, гербаризация, составление памяток. Предполагаются различные формы **привлечения семьи** к совместной экологической деятельности: семейные экологические домашние задания, участие в проведении экологических акций, помощь в проектной деятельности, участие в организации праздников, экскурсий и походов.

Теоретические основы программы - исследования возрастной психологии, экологической педагогики и психологии (С. Д. Дерябо, В. А. Ясвин), идеи экологической этики (В. Е. Борейко) и концепция личностно ориентированного образования (В. В. Сериков).

Программа разработана для детей 9-16 летнего возраста.

В объединение по программе «Войди в природу другом» базового уровня дети принимаются без специального отбора. Занятия объединения проводятся 1 раз в неделю по 2 часа, всего 72 часа в течение учебного года. По программе «Войди в природу другом» продвинутого уровня дети принимаются по результатам собеседования. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа и 1 раз в неделю походы выходного дня – 3 часа, всего 180 часов в течение учебного года.

Очевидно, что воспитывать у детей ответственное отношение к природе можно лишь при непосредственном контакте с природой, причем этот контакт должен быть регулярным. Поэтому активной формой учебной деятельности, направленной на реализацию *краеведческого подхода*, усиление связи теоретических знаний и практической деятельности является организация экскурсий и походов выходного дня.

Результативность. Результативность и целесообразность работы по дополнительной образовательной программе «Войди в природу другом» выявляется с помощью комплекса диагностических методик: в конце каждого года обучения проводятся тестирование и анкетирование обучающихся, анкетирование родителей; в течение учебного года осуществляется пролонгированное наблюдение и анализ творческих работ детей. Формами подведения итогов и результатов реализации программы выступают ежегодные, традиционные экологические акции: городской экосубботник, городская «Неделя Добра», «Международный день наблюдений за

птицами», «День Земли» и др., а так же участие в городской научно-практической конференции и экологическом конкурсе исследовательских работ «Первые шаги в науку».

Ожидаемый результат

Показатели в *личностной сфере ребенка*:

- интерес к познанию мира природы;
- потребность к осуществлению экологически сообразных поступков;
- осознание места и роли человека в биосфере;
- преобладание мотивации гармоничного взаимодействия с природой с точки зрения экологической допустимости.

Прогнозируемые результаты обучения определены в разделе «Содержание дополнительной образовательной программы».

Учебный план 1 год обучения(базовый уровень)

№ п\п	Название разделов и тем	Общее кол-во часов	В том числе:			
			Теория	Практ-лабор.	экскурсии	Формы аттестации (контроля)
	ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ	2	1	1		Беседа,наблюдение тест
1	Экология души	10	2	4	4	Беседа, экскурсия, поход
2	Человек и биосфера	10	4	4	2	Беседа,наблюдение экскурсия, поход
3	Природа – вечный источник красоты	24	6	4	14	Беседа, экскурсия, поход
4	Милая моя Родина	24	6	4	14	Беседа,наблюдение экскурсия, поход
	ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ	2	1	1		
	ИТОГО:	72	20	18	34	

Содержание программы: 1 год обучения

Вводное занятие – 2 часа.

Организационные вопросы комплектования группы, план работы объединения на учебный год. Инструктаж по охране труда, технике безопасности и пожаробезопасности. Правила поведения на занятии, экскурсии и походе. Тестирование.

2. Экология души - 8 ч.

1. **Экология – наука о доме.(2ч).** Что такое экология. Методы экологических исследований. Фенологическое наблюдение, как форма экологических исследований.

Практическая работа:

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе.

2. **Фенологический маршрут. (2ч).** Организация фенологических наблюдений. Растительный и животный мир фенологического маршрута.

Практическая работа:

Разработка фенологического маршрута.

3. Природная среда и искусственная среда.(2ч). Компоненты природы и компоненты созданные человеком.

Практическая работа:

Экскурсия: «Антропогенные и природные объекты».

4. Экологическая культура.(2ч). Воспитание экологической культуры начинается с воспитания «экологии души». Влияние человека на природу. Неблагоприятная экологическая ситуация. Человек, чувствующий красоту природы, не навредит ей ни словом, ни делом. Общение ребёнка с природой. Чувство красоты, победа равнодушия, воспитание спасителя жизни на Земле.

Практическая работа:

«Карта риска»

5. Человек Планеты Земля.(2ч). Каждый человек уникален. Экологическая ценность разнообразия и единства. Я и Природа. Я мир в гармонии.

Практическая работа:

Рассказ, мини- сочинение «Я - уникален»

3. Человек и биосфера – 10 ч.

1. Взаимодействие природы и человека. (2ч) Перестройка сознания и отношения к природе. Жизнь человека на земле. Бережное отношение к природе, её богатствам. Отрицательные результаты жизнедеятельности человеческого общества. Избежание катастрофы на Земле.

Практическая работа:

Создание экологических листовок и плакатов.

2. Живое и неживое.(2ч). Связь живого с окружающей средой. Принципиальные отличия живых организмов от неживых объектов. Основные функции живого организма. Как возникла жизнь. Строительный материал жизни. Живое возникло из не живого.

Практическая работа:

Тест «Живое – не живое»

3. Биосфера – место и среда обитания всего живого. (2ч). Понятие биосфера. Многообразие живых организмов. Систематическая классификация как один из приемов познания окружающего мира.

Практическая работа:

Классификация растений и животных.

4. Клетка- основа жизни.(2ч). Что такое клетка живых организмов. Клетка – фундаментальная структурная единица всех живых организмов. Строение клетки, функции.

Практическая работа:

Клетка под микроскопом.

Сравниваем организмы разной сложности (общие черты и различия в организации): бактерия, человек.

5. Экологические катастрофы.(2ч). Антропогенная деятельность создает экологические проблемы. Экологические проблемы г. Каменска-Уральского.

Практическая работа:

«Карта риска»

4. Природа – вечный источник красоты - 24 ч.

1. Красота окружающей нас природы. (2ч). Экологический маршрут «Разгуляевский парк ». Флора и фауна лесопарковой зоны в зимний период. *«Жить с природой в мире».*

Практическая работа:

Разработка маршрутного листа. Подкормка зимующих птиц. Наблюдение. Фотографирование.

Экскурсия «Разгуляевский парк ».

2. Легенда о скале Богатырек. (2ч). Экологический маршрут ПП «Богатырек». Следы жизнедеятельности бобров в зимний период.

Практическая работа:

Экскурсия «Следы жизнедеятельности бобров». Наблюдения. Фотографирование.

3. Назад в будущее. «Тропа Карпинского». (2ч). Геологическое прошлое Среднего Урала.

Практическая работа:

Разработка маршрутного листа.

Экскурсия «Тропа Карпинского». Фотографирование.

4. Экологический маршрут ПП «Динозавр», «Три брата». (2ч).

Практическая работа:

Разработка маршрутного листа.

Экскурсия «ПП «Динозавр», «Три брата». Наблюдения в природе. Фотографирование.

5. Экологический маршрут ПП «Мартюшевские скалы». (2ч). Исторические корни в наименовании природных объектов.

Практическая работа:

Разработка маршрутного листа.

Экскурсия «ПП Мартюшевские скалы». Наблюдения в природе. Фотографирование.

6. Зимующие птицы города.(2ч). Изучение видового и количественного состава птиц в городе.

Практическая работа:

Описание видового и количественного состава птиц в городе.

Наблюдения в городской среде. Подкормка. Фотографирование.

7. Зимующие птицы леса.(2ч). Изучение видового и количественного состава птиц в лесу.

Практическая работа:

Описание видового и количественного состава птиц в лесопарковой зоне на территории

Разгуляевского парка. Наблюдения. Подкормка. Фотографирование.

8. Животные зимой.(2ч). Следы жизнедеятельности животных в Разгуляевском парке.

Практическая работа:

Описание и учёт следов жизнедеятельности животных.

Наблюдения. Подкормка. Фотографирование.

9. Заячья тропа.(2ч). Следы жизнедеятельности животных в зимнем лесу: заяц.

Практическая работа:

Экскурсия: «Следопыт». Наблюдения в природной среде. Фотографирование.

10. Столовая дятла и белки. (2ч). Следы жизнедеятельности животных в зимнем лесу: дятел, белка.

Практическая работа:

Экскурсия: Кузница дятла, столовая белки. Наблюдения в природной среде. Фотографирование.

11. Серебрянное копытце.(2ч). Следы жизнедеятельности животных в зимнем лесу: косуля.

Практическая работа:

Экскурсия: «Путешествие в сказку». Наблюдения в природной среде. Фотографирование.

12. Экологический маршрут «Разгуляевский парк ». (2ч).

Практическая работа:

Экскурсия: «Следы невиданных зверей». Наблюдения в природной среде. Фотографирование.

6. Милая моя Родина - 22 ч.

1. Природа родного края. (2ч) Экологическая культура. Правила поведения в природе. Посильный вклад по сохранению и улучшению природы.

Практическая работа:

Создание листовок в защиту природы, экологических плакатов.

Мини- сочинение, сообщение «Что я могу сделать для сохранения природы».

2.Красная книга Среднего Урала.(2ч). Редкие и исчезающие виды животных и растений Свердловской области, причины сокращения их численности.

Практическая работа:

Ознакомление с представителями «Красной книги Среднего Урала». Зарисовывание.

3. Первоцветы. (2ч) Раннецветущие растения: травянистые, кустарники, деревья. Значение для насекомых.

Практическая работа:

Определение растений по иллюстрациям, фотографиям и в природной среде. Зарисовывание.

4. Съедобные и ядовитые грибы. (2ч) Грибы – не животные и не растения. Царство грибов.

Практическая работа:

Определение грибов по иллюстрациям, фотографиям и в природной среде. Зарисовывание.

5. **Лишайники – удивительные организмы. (2ч)** Виды лишайников. Лишайники - индикаторы чистоты воздуха.

Практическая работа:

Определение лишайников по иллюстрациям, фотографиям и в природной среде. Оценка качества воздуха методом лишеноиндикации (упрощенная методика).

6. **Растительность Среднего Урала. (2ч).** Хвойные и лиственные деревья, кустарники и травянистые растения. Растения – аборигены и чужеземцы.

Практическая работа:

Экскурсия «Описание видового состава растений на выбранной территории».

7. **Микромир. (2ч)** Значение муравьев для «здоровья» леса. Обустройство муравейника. Профессии муравьев.

Практическая работа:

Экскурсия: «Муравейник». Наблюдения в природной среде. Фотографирование.

8. **Лекарственные и ядовитые растения. (2ч).** Значение растений для здоровья человека. Польза и вред.

Практическая работа:

Экскурсия: «Знакомые-незнакомцы». Определение растений по иллюстрациям, фотографиям и в природной среде.

9. **Маленький водоем большого города.(2ч).** Обитатели «Озерка на семи ключах»: водные, околоводные.

Практическая работа:

Экскурсия: «Озерко на семи ключах». Наблюдения в природной среде. Фотографирование.

10. **Заповедная тропинка.(2ч).** Растения »Красная книга Среднего Урала»: первоцветы.

Практическая работа:

Экскурсия: «Подснежники». Определение растений по иллюстрациям, фотографиям и в природной среде. Наблюдения в природной среде. Фотографирование.

11. **Весенние хлопоты.(2ч).** Изучение видового состава и численности птиц методом маршрутного учета, учета на площадках. Методы относительного учета птиц.

Практическая работа: Конкурс «Знаток птиц». Наблюдения в природной среде. Фотографирование.

12. **Фенология птиц. (2ч).** Основные сезонные явления в жизни птиц.

Практическая работа:

Общие орнитологические наблюдения, заполнение таблицы.

Итоговое занятие – 2 ч.

Подведение итогов работы за год. Награждение детей. Планирование на второй год обучения.

Учебный план 2 год обучения(базовый уровень)

№ п/п	Название разделов и тем	Общее кол-во часов				Формы аттестации (контроля)
			Теория	Практ-лабор. экскурсии		
	ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ	2	1	1		Беседа,наблюдение тест
1	Методы экологических исследований	38	11	27		Беседа,наблюдение экскурсия, поход
2	Среда жизнедеятельности человека	10	3,5	6,5		Беседа,наблюдение экскурсия, поход

3	Экологический маршрут	20	6	14		Беседа,наблюдение экскурсия, поход
	ИТОГОВЕ ЗАНЯТИЕ	2	1	1		Беседа,наблюдение экскурсия, поход
	ИТОГО:	72	22,5	49,5		

Содержание программы: 2 год обучения

1. Вводное занятие (2ч)

Организационные вопросы комплектования группы, план работы объединения на учебный год. Инструктаж по охране труда, технике безопасности и пожаробезопасности. Правила поведения на занятии, экскурсии и походе. Тестирование.

2.Методы экологических исследований (38ч).

1. Экологический аспект исследования окружающей среды.(2ч). Что должен знать юный исследователь природы. Наблюдения в экологических исследованиях. Эксперимент в экологии. Моделирование как метод экологических исследований. Методы экологического мониторинга. Знакомство с оборудованием, необходимым для работы во время практики.

Практическая работа:

Моделируем и изучаем природу.

2. Поверхность и подземные богатства нашего края (2ч). Преобладающие формы поверхности края: равнины, горы Среднего Урала. Горные породы и минералы: месторождение, добыча, использование, охрана. Добыча полезных ископаемых и ее последствия. Геохронология и палеонтология. Ископаемые организмы.

Практическая работа:

Экскурсия по тропе Карпинского. наблюдения, фотографирование.

3. Климат и проведение метеорологических наблюдений как основа экологических исследований. (2ч) Общие понятия о климате и погоде. Климат и погода – что это? Что влияет на образования климата. Метеорологические наблюдения. Приборы для метеорологических наблюдений. Народные приметы.

Практическая работа:

Метеонаблюдения. Прогнозирование погоды по местным признакам.

Экскурсия на метеопост г. Каменска - Уральского.

4. Методы исследования растений.(2ч) Ботаника – наука о растениях. История изучения растений. Фенологические исследования. Геоботанические исследования. Ботанический мониторинг.

Практическая работа:

Заполнение таблицы: «Сезонные явления в природе», наблюдения, фотографирование.

5. Многообразие растений.(2ч). Жизненные формы растений. Пищевые и лекарственные растения. Ядовитые растения. Реликты и эндемики. Свет, тепло, вода, воздух, почва в жизни растений.

Практическая работа:

Работа с определителями.

Экскурсия: «Многообразие растительного мира», наблюдения, фотографирование.

6.Фенологические наблюдения. (2ч) Общие понятия о фенологии. Фенологические наблюдения в живой и неживой природе. Связь фенологии с другими науками (ботаникой, зоологией, экологией, метеорологией, гидрологией, климатологией).

Практическая работа:

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе, фотографирование.

7. Растительное сообщество. (2ч). Биоэкологические описания растений. Растительные сообщества: лес, луг, болото, антрополандшафт. Геоботаническая площадка.

Практическая работа:

Описание геоботанических пробных площадок

Экскурсия «Изучение растений разных биотопов», наблюдения, фотографирование.

8. Биоиндикация. (2ч) Биоиндикационные методы мониторинга воздушной среды.

Растения – биоиндикаторы состояния окружающей среды.

Практическая работа:

Экскурсия «Оценка состояния хвои сосны в лесопарке», наблюдения, фотографирование.

«Оценка качества воздуха методом лишеноиндикации (упрощенная методика)».

9. Растения и здоровье человека.(2ч) Оздоровляющая роль леса. Влияние различных видов растений на состав воздуха, на состояние окружающей среды и здоровье людей. Роль зелёных насаждений в городе. Растения - фильтры и накопители вредных веществ.

Практическая работа:

Исследование экологического состояния воздуха своей местности.

Экскурсия «Изучение запыленности воздуха», наблюдения, фотографирование.

10. Экологическое значение леса. (2ч) Лесные пожары и мероприятия по защите леса от пожара Промышленные выбросы в атмосферу и здоровье леса. Изучение состава и структуры сообщества смешанного леса. Влияние фитонцидов на организмы.

Практическая работа:

Оценка экологического состояния Разгуляевского парка. Оценка степени поражения хвойных деревьев короедом-типографом.

11. Зоологические исследования. (2ч) Общие понятия о зоологических исследованиях. Систематика животных. Методы зоологических исследований. Фауна и охраняемые территории Урала и Свердловской области. Красная книга Среднего Урала – редкие и исчезающие виды животных. Причины сокращения численности и вымирания видов.

Практическая работа:

Работа с картой, Красной книгой Среднего Урала.

12. Методы полевых исследований животных.(2ч) Изучение видового состава и численности животных методом маршрутного учета, учета на площадках. Методы относительного учета животных.

Практическая работа:

Работа с определителями. Определение птиц по голосам.

Маршрутный учет птиц на экологической тропе.

13. Зимующие птицы Среднего Урала. (2ч) Видовое разнообразие. Приспособление птиц к различным условиям среды обитания. Анатомо-физиологические особенности, обусловленные образом жизни (синица, дятел, поползень, сова).

Практическая работа:

Сравнительный анализ Анатомо-физиологических особенностей птиц.

Изучение приспособленности живых организмов к экологическим факторам среды.

14. Сезонные изменения в жизни птиц. (2ч) Сезонные изменения в жизни животных как приспособление к меняющимся условиям существования.. Приспособления морфологические, физиологические и поведенческие. Миграции как приспособление к сезонным изменениям условий обитания.

Практическая работа:

Экскурсия: «Фенологические наблюдения за птицами зимой».

15. Зимующие птицы города.(2ч). Изучение видового и количественного состава птиц в городе.

Практическая работа:

Описание видового и количественного состава птиц в городе.

Наблюдения в городской среде. Подкормка. Фотографирование.

16. Зимующие птицы леса.(2ч). Изучение видового и количественного состава птиц в лесу.

Практическая работа:

Описание видового и количественного состава птиц в лесопарковой зоне на территории Разгуляевского парка. Наблюдения. Подкормка. Фотографирование.

17. Зимующие водоплавающие птицы.(2ч). Изучение видового и количественного состава водоплавающих птиц.

Практическая работа:

Описание видового и количественного состава птиц в лесопарковой зоне на реке Каменке. Наблюдения. Подкормка. Фотографирование.

18. Сезонные изменения в жизни зверей. (2ч) Сезонные изменения в жизни животных как приспособление к меняющимся условиям существования. Оцепенение. Спячка. Приспособления морфологические, физиологические и поведенческие. Миграции как приспособление к сезонным изменениям условий обитания.

Практическая работа:

Экскурсия «Фенологические наблюдения за животными зимой». Определение животных по следам, погрызам, заламам, др.

19. Зимующие звери леса (2ч). Следы жизнедеятельности животных в зимнем лесу: белка, заяц, лиса, ондатра, бобр и др.

Практическая работа:

Экскурсия: «Следопыт». Наблюдения в природной среде. Фотографирование.

2. Среда жизнедеятельности человека(10ч)

20. Город - искусственная экосистема. (2ч) Город как среда жизни и как загрязнитель природы. Экологические проблемы города: загрязнение промышленными предприятиями и автотранспортом.

Практическая работа:

Определение рейтинга экологических проблем города.

Оценка опасности загрязнения городской среды.

Просмотр Фильма «Человек и природа».

21. Учебный класс как экосистема. (2ч) Проблема чистоты воздуха закрытых помещений. Микрофлора воздуха, микробное загрязнение, источники загрязнения. Санитарное состояние учебного класса.

Практическая работа:

Исследование экологического состояния воздуха (уровень пылевого и микробного загрязнения).

22. Комнатные растения – природные фильтры. (2ч) Ознакомление с фитонцидными растениями и выявление возможности их использования для улучшения экологического состояния учебного класса.

Практическая работа:

Определение влияния фитонцидных свойств растений на экологическое состояние учебного класса.

23. Микрофлора воздуха. (2 ч). Микрофлора воздуха закрытых помещений. Уровень загрязнения воздуха микроорганизмами..

Практическая работа:

Исследование: Уровень загрязнения воздуха микроорганизмами..

24. Экологические катастрофы.(2ч). Антропогенная деятельность создает экологические проблемы. Экологические проблемы г. Каменска-Уральского.

Практическая работа:

«Карта риска»

3. Экологический маршрут

25. Экологический маршрут «Слияние». (2ч). Экологическое значение устья р. Каменка для животных.

Практическая работа:

Разработка маршрутного листа. Наблюдение. Фотографирование

26. Экологический маршрут ПП «Динозавр», «Три брата». (2ч).

Практическая работа:

Разработка маршрутного листа.

Экскурсия «ПП «Динозавр», «Три брата».

Наблюдения в природе. Фотографирование.

27. Экологический маршрут ПП «Мартюшевские скалы». (2ч). Исторические корни в наименовании природных объектов.

. Практическая работа:

Разработка маршрутного листа.

Экскурсия «ПП Мартюшевские скалы». Наблюдения в природе. Фотографирование.

28. Экологический маршрут ПП «Богатырек» (2ч). . Следы жизнедеятельности бобров в весенний период.

Практическая работа:

Экскурсия «Следы жизнедеятельности бобров». Наблюдения. Фотографирование.

29. Экологический маршрут ПП «Тропа Карпинского» (2ч). Геологическое прошлое Среднего Урала.

Практическая работа:

Разработка маршрутного листа.

Экскурсия «Тропа Карпинского». Фотографирование.

30. Флора наскальных обнажений(2ч). Ознакомление с наскальными растениями, .

Практическая работа:

Определение растений по иллюстрациям, фотографиям и в природной среде. Зарисовывание.

31. Первоцветы. (2ч) Раннецветущие растения: травянистые, кустарники, деревья.. Значение для насекомых.

Практическая работа:

Определение растений по иллюстрациям, фотографиям и в природной среде. Зарисовывание.

32. Лекарственные и ядовитые растения. (2ч). Значение растений на здоровье человека. Польза и вред.

Практическая работа:

Экскурсия: Знакомые-незнакомцы. Определение растений по иллюстрациям, фотографиям и в природной среде.

33. Красная книга Среднего Урала.(2ч). Редкие и исчезающие виды животных и растений Свердловской области, причины сокращения их численности.

Практическая работа:

Ознакомление с представителями «Красной книги Среднего Урала». Зарисовывание.

34. Природа родного края. (2ч) Экологическая культура. Правила поведения в природе. Посильный вклад по сохранению и улучшению природы.

Практическая работа:

Создание листовок в защиту природы, экологических плакатов.

Мини- сочинение, сообщение «Что я могу сделать для сохранения природы»

Итоговое занятие – 2 ч.

Подведение итогов работы за год. Награждение детей. Планирование на второй год обучения.

Прогнозируемые результаты обучения

Обучающиеся должны знать:

- разносторонние связи человека с окружающей природной средой;

- условия, влияющие на сохранение здоровья и жизни человека и природы;
- способы сохранения окружающей природы;
- экология - наука об общем доме;

Обучающиеся должны уметь:

- выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;
- ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие);
- заботиться о здоровом образе жизни;
- предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);
- улучшать состояние окружающей среды (жилище, двор, улицу, ближайшее природное окружение);
- выражать свое отношение к природе и людям в игре и продуктивной деятельности в виде рисования, изготовления поделок, составления сказок, мини-сочинений и т. п.

Обучающиеся должны иметь представление о:

- биосфере;
- экологии;
- экологической культуре.

**Учебный план
3 год обучения(продвинутый уровень)**

№ п\п	Название разделов и тем	Общее кол-во часов	Формы аттестации (контроля)			
			Теория	Практ-лабор.	экску рсии	Формы аттестации (контроля)
	ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ	2	1	1		Беседа,наблюдение тест
1	Экология души	10	2	4	4	Беседа, экскурсия, поход
2	Человек и биосфера	10	4	4	2	Беседа,наблюдение экскурсия, поход
3	Природа – вечный источник красоты	24	6	4	14	Беседа, экскурсия, поход
4	Милая моя Родина	24	6	4	14	Беседа,наблюдение экскурсия, поход
	ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ	2	1	1		
		72	20	18	34	
5	Поход выходного дня (в течение учебного года)	108				
	ИТОГО:	180				

**Содержание программы:
3 год обучения**

Вводное занятие – 2 часа.

Организационные вопросы комплектования группы, план работы объединения на учебный год. Инструктаж по охране труда, технике безопасности и пожаробезопасности. Правила поведения на занятии, экскурсии и походе. Тестирование.

2. Экология души - 8 ч.

1. **Экология – наука о доме.(2ч).** Что такое экология. Методы экологических исследований. Фенологическое наблюдение, как форма экологических исследований.

Практическая работа:

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе.

2. **Фенологический маршрут. (2ч).** Организация фенологических наблюдений.

Растительный и животный мир фенологического маршрута.

Практическая работа:

Разработка фенологического маршрута.

3. **Природная среда и искусственная среда.(2ч).** Компоненты природы и компоненты созданные человеком.

Практическая работа:

Экскурсия: «Антропогенные и природные объекты».

4. **Экологическая культура.(2ч).** Воспитание экологической культуры начинается с воспитания «экологии души». Влияние человека на природу. Неблагоприятная экологическая ситуация. Человек, чувствующий красоту природы, не навредит ей ни словом, ни делом. Общение ребёнка с природой. Чувство красоты, победа равнодушия, воспитание спасителя жизни на Земле.

Практическая работа:

«Карта риска»

5. **Человек Планеты Земля.(2ч).** Каждый человек уникален. Экологическая ценность разнообразия и единства. Я и Природа. Я мир в гармонии.

Практическая работа:

Рассказ, мини- сочинение «Я - уникален»

3. Человек и биосфера – 10 ч.

1. **Взаимодействие природы и человека. (2ч)** Перестройка сознания и отношения к природе. Жизнь человека на земле. Бережное отношение к природе, её богатствам. Отрицательные результаты жизнедеятельности человеческого общества. Избежание катастрофы на Земле.

Практическая работа:

Создание экологических листовок и плакатов.

2. **Живое и неживое.(2ч).** Связь живого с окружающей средой. Принципиальные отличия живых организмов от неживых объектов. Основные функции живого организма. Как возникла жизнь. Строительный материал жизни. Живое возникло из не живого.

Практическая работа:

Тест «Живое – не живое»

3. **Биосфера – место и среда обитания всего живого. (2ч).** Понятие биосфера. Многообразие живых организмов. Систематическая классификация как один из приемов познания окружающего мира.

Практическая работа:

Классификация растений и животных.

4. **Клетка- основа жизни.(2ч).** Что такое клетка живых организмов. Клетка – фундаментальная структурная единица всех живых организмов. Строение клетки, функции.

Практическая работа:

Клетка под микроскопом.

Сравниваем организмы разной сложности (общие черты и различия в организации): бактерия, человек.

5. **Экологические катастрофы.(2ч).** Антропогенная деятельность создает экологические проблемы. Экологические проблемы г. Каменска-Уральского.

Практическая работа:

«Карта риска»

4. Природа – вечный источник красоты - 24 ч.

1. **Красота окружающей нас природы. (2ч).** Экологический маршрут «Разгуляевский парк ».

Флора и фауна лесопарковой зоны в зимний период. *«Жить с природой в мире»*.

Практическая работа:

Разработка маршрутного листа. Подкормка зимующих птиц. Наблюдение. Фотографирование.

Экскурсия «Разгуляевский парк».

2. Легенда о скале Богатырек. (2ч). Экологический маршрут ПП «Богатырек». Следы жизнедеятельности бобров в зимний период.

Практическая работа:

Экскурсия «Следы жизнедеятельности бобров». Наблюдения. Фотографирование.

3. Назад в будущее. «Тропа Карпинского». (2ч). Геологическое прошлое Среднего Урала.

Практическая работа:

Разработка маршрутного листа.

Экскурсия «Тропа Карпинского». Фотографирование.

4. Экологический маршрут ПП «Динозавр», «Три брата». (2ч).

Практическая работа:

Разработка маршрутного листа.

Экскурсия «ПП «Динозавр», «Три брата». Наблюдения в природе. Фотографирование.

5. Экологический маршрут ПП «Мартюшевские скалы». (2ч). Исторические корни в наименовании природных объектов.

Практическая работа:

Разработка маршрутного листа.

Экскурсия «ПП Мартюшевские скалы». Наблюдения в природе. Фотографирование.

6. Зимующие птицы города.(2ч). Изучение видового и количественного состава птиц в городе.

Практическая работа:

Описание видового и количественного состава птиц в городе.

Наблюдения в городской среде. Подкормка. Фотографирование.

7. Зимующие птицы леса.(2ч). Изучение видового и количественного состава птиц в лесу.

Практическая работа:

Описание видового и количественного состава птиц в лесопарковой зоне на территории

Разгуляевского парка. Наблюдения. Подкормка. Фотографирование.

8. Животные зимой.(2ч). Следы жизнедеятельности животных в Разгуляевском парке.

Практическая работа:

Описание и учёт следов жизнедеятельности животных.

Наблюдения. Подкормка. Фотографирование.

9. Заячья тропа.(2ч). Следы жизнедеятельности животных в зимнем лесу: заяц.

Практическая работа:

Экскурсия: «Следопыт». Наблюдения в природной среде. Фотографирование.

10. Столовая дятла и белки. (2ч). Следы жизнедеятельности животных в зимнем лесу: дятел, белка.

Практическая работа:

Экскурсия: Кузница дятла, столовая белки. Наблюдения в природной среде. Фотографирование.

11.Серебрянное копытце.(2ч). Следы жизнедеятельности животных в зимнем лесу: косуля.

Практическая работа:

Экскурсия: «Путешествие в сказку». Наблюдения в природной среде. Фотографирование.

12. Экологический маршрут «Разгуляевский парк» . (2ч).

Практическая работа:

Экскурсия: «Следы невиданных зверей». Наблюдения в природной среде. Фотографирование.

6. Милая моя Родина - 22 ч.

1. Природа родного края. (2ч) Экологическая культура. Правила поведения в природе.

Посильный вклад по сохранению и улучшению природы.

Практическая работа:

Создание листовок в защиту природы, экологических плакатов.

Мини- сочинение, сообщение «Что я могу сделать для сохранения природы».

2.Красная книга Среднего Урала.(2ч). Редкие и исчезающие виды животных и растений Свердловской области, причины сокращения их численности.

Практическая работа:

Ознакомление с представителями «Красной книги Среднего Урала». Зарисовывание.

3. Первоцветы. (2ч) Раннецветущие растения: травянистые, кустарники, деревья. Значение для насекомых.

Практическая работа:

Определение растений по иллюстрациям, фотографиям и в природной среде. Зарисовывание.

4. Съедобные и ядовитые грибы. (2ч) Грибы – не животные и не растения. Царство грибов.

Практическая работа:

Определение грибов по иллюстрациям, фотографиям и в природной среде. Зарисовывание.

5. Лишайники – удивительные организмы. (2ч) Виды лишайников. Лишайники - индикаторы чистоты воздуха.

Практическая работа:

Определение лишайников по иллюстрациям, фотографиям и в природной среде. Оценка качества воздуха методом лишеноиндикации (упрощенная методика).

6. Растительность Среднего Урала. (2ч). Хвойные и лиственные деревья, кустарники и травянистые растения. Растения – аборигены и чужеземцы.

Практическая работа:

Экскурсия «Описание видового состава растений на выбранной территории».

7. Микромир. (2ч) Значение муравьев для «здоровья» леса. Обустройство муравейника.

Профессии муравьев.

Практическая работа:

Экскурсия: «Муравейник». Наблюдения в природной среде. Фотографирование.

8.Лекарственные и ядовитые растения. (2ч). Значение растений для здоровья человека. Польза и вред.

Практическая работа:

Экскурсия: «Знакомые-незнакомцы». Определение растений по иллюстрациям, фотографиям и в природной среде.

9. Маленький водоем большого города.(2ч). Обитатели «Озерка на семи ключах»: водные, околоводные.

Практическая работа:

Экскурсия: «Озерко на семи ключах». Наблюдения в природной среде. Фотографирование.

10. Заповедная тропинка.(2ч). Растения »Красная книга Среднего Урала»: первоцветы.

Практическая работа:

Экскурсия: «Подснежники». Определение растений по иллюстрациям, фотографиям и в природной среде. Наблюдения в природной среде. Фотографирование.

11. Весенние хлопоты.(2ч). Изучение видового состава и численности птиц методом маршрутного учета, учета на площадках. Методы относительного учета птиц.

Практическая работа: Конкурс «Знаток птиц». Наблюдения в природной среде. Фотографирование.

12. Фенология птиц. (2ч). Основные сезонные явления в жизни птиц.

Практическая работа:

Общие орнитологические наблюдения, заполнение таблицы.

Итоговое занятие – 2 ч.

Подведение итогов работы за год. Награждение детей. Планирование на второй год обучения.

**Учебный план
4 год обучения**

№	Общее
---	-------

п\п	Название разделов и тем	кол-во часов	Теория	Практ-лабор. экскурсии	Формы аттестации (контроля)
	ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ	2	1	1	Беседа,наблюдение тест
1	Методы экологических исследований	38	11	27	Беседа,наблюдение экскурсия, поход
2	Среда жизнедеятельности человека	10	3,5	6,5	Беседа,наблюдение экскурсия, поход
3	Экологический маршрут	20	6	14	Беседа,наблюдение экскурсия, поход
	ИТОГОВЕ ЗАНЯТИЕ	2	1	1	Беседа,наблюдение экскурсия, поход
	ИТОГО:	72	22,5	49,5	
5	Поход выходного дня (в течение учебного года)	108			
	ИТОГО:	180			

Содержание программы: 4 год обучения

1. Вводное занятие (2ч)

Организационные вопросы комплектования группы, план работы объединения на учебный год. Инструктаж по охране труда, технике безопасности и пожаробезопасности. Правила поведения на занятии, экскурсии и походе. Тестирование.

2. Методы экологических исследований (38ч).

1. Экологический аспект исследования окружающей среды.(2ч). Что должен знать юный исследователь природы. Наблюдения в экологических исследованиях. Эксперимент в экологии. Моделирование как метод экологических исследований. Методы экологического мониторинга.

Знакомство с оборудованием, необходимым для работы во время практики.

Практическая работа:

Моделируем и изучаем природу.

2. Поверхность и подземные богатства нашего края (2ч). Преобладающие формы поверхности края: равнины, горы Среднего Урала. Горные породы и минералы: месторождение, добыча, использование, охрана. Добыча полезных ископаемых и ее последствия. Геохронология и палеонтология. Ископаемые организмы.

Практическая работа:

Экскурсия по тропе Карпинского. наблюдения, фотографирование.

3. Климат и проведение метеорологических наблюдений как основа экологических исследований. (2ч) Общие понятия о климате и погоде. Климат и погода – что это? Что влияет на образования климата. Метеорологические наблюдения. Приборы для метеорологических наблюдений. Народные приметы.

Практическая работа:

Метеонаблюдения. Прогнозирование погоды по местным признакам.

Экскурсия на метеопост г. Каменска - Уральского.

4. Методы исследования растений.(2ч) Ботаника – наука о растениях. История изучения растений. Фенологические исследования. Геоботанические исследования. Ботанический мониторинг.

Практическая работа:

Заполнение таблицы: «Сезонные явления в природе», наблюдения, фотографирование.

5. Многообразие растений.(2ч). Жизненные формы растений. Пищевые и лекарственные растения. Ядовитые растения. Реликты и эндемики. Свет, тепло, вода, воздух, почва в жизни растений.

Практическая работа:

Работа с определителями.

Экскурсия: «Многообразие растительного мира», наблюдения, фотографирование.

6.Фенологические наблюдения. (2ч) Общие понятия о фенологии. Фенологические наблюдения в живой и неживой природе. Связь фенологии с другими науками (ботаникой, зоологией, экологией, метеорологией, гидрологией, климатологией).

Практическая работа:

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе, фотографирование.

7. Растительное сообщество. (2ч). Биоэкологические описания растений. Растительные сообщества: лес, луг, болото, антрополандшафт. Геоботаническая площадка.

Практическая работа:

Описание геоботанических пробных площадок

Экскурсия «Изучение растений разных биотопов», наблюдения, фотографирование.

8. Биоиндикация. (2ч) Биоиндикационные методы мониторинга воздушной среды.

Растения – биоиндикаторы состояния окружающей среды.

Практическая работа:

Экскурсия «Оценка состояния хвои сосны в лесопарке», наблюдения, фотографирование.

«Оценка качества воздуха методом лишеноиндикации (упрощенная методика)».

9. Растения и здоровье человека.(2ч) Оздоровляющая роль леса. Влияние различных видов растений на состав воздуха, на состояние окружающей среды и здоровье людей. Роль зелёных насаждений в городе. Растения - фильтры и накопители вредных веществ.

Практическая работа:

Исследование экологического состояния воздуха своей местности.

Экскурсия «Изучение запыленности воздуха», наблюдения, фотографирование.

10.Экологическое значение леса. (2ч) Лесные пожары и мероприятия по защите леса от пожара Промышленные выбросы в атмосферу и здоровье леса. Изучение состава и структуры сообщества смешанного леса. Влияние фитонцидов на организмы.

Практическая работа:

Оценка экологического состояния Разгуляевского парка. Оценка степени поражения хвойных деревьев короедом-типографом.

11. Зоологические исследования. (2ч) Общие понятия о зоологических исследованиях. Систематика животных. Методы зоологических исследований. Фауна и охраняемые территории Урала и Свердловской области. Красная книга Среднего Урала – редкие и исчезающие виды животных. Причины сокращения численности и вымирания видов.

Практическая работа:

Работа с картой, Красной книгой Среднего Урала.

12. Методы полевых исследований животных.(2ч) Изучение видового состава и численности животных методом маршрутного учета, учета на площадках. Методы относительного учета животных.

Практическая работа:

Работа с определителями. Определение птиц по голосам.

Маршрутный учет птиц на экологической тропе.

13. Зимующие птицы Среднего Урала. (2ч) Видовое разнообразие. Приспособление птиц к различным условиям среды обитания. Анатомо-физиологические особенности, обусловленные образом жизни (синица, дятел, поползень, сова).

Практическая работа:

Сравнительный анализ Анатомо-физиологических особенностей птиц.

Изучение приспособленности живых организмов к экологическим факторам среды.

14. Сезонные изменения в жизни птиц. (2ч) Сезонные изменения в жизни животных как

приспособление к меняющимся условиям существования.. Приспособления морфологические, физиологические и поведенческие. Миграции как приспособление к сезонным изменениям условий обитания.

Практическая работа:

Экскурсия: «Фенологические наблюдения за птицами зимой».

15. Зимующие птицы города.(2ч). Изучение видового и количественного состава птиц в городе.

Практическая работа:

Описание видового и количественного состава птиц в городе.

Наблюдения в городской среде. Подкормка. Фотографирование.

16. Зимующие птицы леса.(2ч). Изучение видового и количественного состава птиц в лесу.

Практическая работа:

Описание видового и количественного состава птиц в лесопарковой зоне на территории Разгуляевского парка. Наблюдения. Подкормка. Фотографирование.

17. Зимующие водоплавающие птицы.(2ч). Изучение видового и количественного состава водоплавающих птиц.

Практическая работа:

Описание видового и количественного состава птиц в лесопарковой зоне на реке Каменке.

Наблюдения. Подкормка. Фотографирование.

18. Сезонные изменения в жизни зверей. (2ч) Сезонные изменения в жизни животных как приспособление к меняющимся условиям существования. Оцепенение. Спячка. Приспособления морфологические, физиологические и поведенческие. Миграции как приспособление к сезонным изменениям условий обитания.

Практическая работа:

Экскурсия «Фенологические наблюдения за животными зимой». Определение животных по следам, погрызам, заламам, др.

19. Зимующие звери леса (2ч). Следы жизнедеятельности животных в зимнем лесу: белка, заяц, лиса, ондатра, бобр и др.

Практическая работа:

Экскурсия: «Следопыт». Наблюдения в природной среде. Фотографирование.

2. Среда жизнедеятельности человека(10ч)

20. Город - искусственная экосистема. (2ч) Город как среда жизни и как загрязнитель природы. Экологические проблемы города: загрязнение промышленными предприятиями и автотранспортом.

Практическая работа:

Определение рейтинга экологических проблем города.

Оценка опасности загрязнения городской среды.

Просмотр Фильма «Человек и природа».

21. Учебный класс как экосистема. (2ч) Проблема чистоты воздуха закрытых помещений.

Микрофлора воздуха, микробное загрязнение, источники загрязнения. Санитарное состояние учебного класса.

Практическая работа:

Исследование экологического состояния воздуха (уровень пылевого и микробного загрязнения).

22. Комнатные растения – природные фильтры. (2ч) Ознакомление с фитонцидными растениями и выявление возможности их использования для улучшения экологического состояния учебного класса.

Практическая работа:

Определение влияния фитонцидных свойств растений на экологическое состояние учебного класса.

23. Микрофлора воздуха. (2 ч). Микрофлора воздуха закрытых помещений. Уровень загрязнения воздуха микроорганизмами..

Практическая работа:

Исследование: Уровень загрязнения воздуха микроорганизмами..

24. Экологические катастрофы.(2ч). Антропогенная деятельность создает экологические проблемы. Экологические проблемы г. Каменска-Уральского.

Практическая работа:

«Карта риска»

3. Экологический маршрут

25. Экологический маршрут «Слияние ». (2ч). Экологическое значение устья р. Каменка для животных.

Практическая работа:

Разработка маршрутного листа. Наблюдение. Фотографирование

26. Экологический маршрут ПП «Динозавр», «Три брата». (2ч).

Практическая работа:

Разработка маршрутного листа.

Экскурсия « ПП «Динозавр», «Три брата».

Наблюдения в природе. Фотографирование.

27. Экологический маршрут ПП «Мартюшевские скалы». (2ч). Исторические корни в наименовании природных объектов.

. Практическая работа:

Разработка маршрутного листа.

Экскурсия « ПП Мартюшевские скалы». Наблюдения в природе. Фотографирование.

28. Экологический маршрут ПП «Богатырек» (2ч). . Следы жизнедеятельности бобров в весенний период.

Практическая работа:

Экскурсия «Следы жизнедеятельности бобров». Наблюдения. Фотографирование.

29. Экологический маршрут ПП «Тропа Карпинского» (2ч). Геологическое прошлое Среднего Урала.

Практическая работа:

Разработка маршрутного листа.

Экскурсия «Тропа Карпинского». Фотографирование.

30. Флора наскальных обнажений(2ч). Ознакомление с наскальными растениями, .

Практическая работа:

Определение растений по иллюстрациям, фотографиям и в природной среде. Зарисовывание.

31. Первоцветы. (2ч) Раннецветущие растения: травянистые, кустарники, деревья.. Значение для насекомых.

Практическая работа:

Определение растений по иллюстрациям, фотографиям и в природной среде. Зарисовывание.

32. Лекарственные и ядовитые растения. (2ч). Значение растений на здоровье человека. Польза и вред.

Практическая работа:

Экскурсия: Знакомые-незнакомцы. Определение растений по иллюстрациям, фотографиям и в природной среде.

33. Красная книга Среднего Урала.(2ч). Редкие и исчезающие виды животных и растений Свердловской области, причины сокращения их численности.

Практическая работа:

Ознакомление с представителями «Красной книги Среднего Урала». Зарисовывание.

34. Природа родного края. (2ч) Экологическая культура. Правила поведения в природе. Посильный вклад по сохранению и улучшению природы.

Практическая работа:

Создание листовок в защиту природы, экологических плакатов.

Мини- сочинение, сообщение «Что я могу сделать для сохранения природы»

Итоговое занятие – 2 ч.

Подведение итогов работы за год. Награждение детей. Планирование на второй год обучения.

Прогнозируемые результаты обучения

Обучающиеся должны знать:

- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);
- человек — существо природное и социальное;
- разносторонние связи человека с окружающей природной средой;
- позитивное и негативное влияние деятельности человека в природе;
- способы сохранения окружающей природы;
- экологически сообразные правила поведения в природе.

Обучающиеся должны уметь:

- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения и своего здоровья;
 - ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие);
 - доказывать уникальность и красоту каждого природного объекта;
 - заботиться о здоровом образе жизни;
 - заботиться об оздоровлении окружающей природной среды, об улучшении качества жизни;
 - улучшать состояние окружающей среды (жилище, двор, улицу, ближайшее природное окружение);
 - оценивать поведение и деятельность людей с точки зрения их экологической допустимости;
 - проявлять нетерпимость к экологически неграмотным поступкам и действиям;
 - выражать свое отношение к природе и людям в игре и продуктивной деятельности в виде рисования, изготовления поделок, составления сказок, мини-сочинений и т. п.

Обучающиеся должны иметь представление о:

- отрицательных результатах жизнедеятельности человеческого общества;
- факторах, влияющих на здоровье человека.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Условия реализации программы

Для реализации программы обучения необходимо:

- альбомы для рисования;
- цветные карандаши, краски, пластилин;
- шкафы для хранения лабораторного оборудования;

- диски и компьютерные презентации, компьютер, проектор;
- бинокли, лупы, фотоаппарат, видеокамера;
- специальная дополнительная литература;
- интерактивная доска.

Материально - техническое оснащение

Для практических и демонстрационных занятий необходимы:

- световые микроскопы;
- природные объекты: листья, корни, стебли растений;
- лабораторное оборудование: предметные и покровные стёкла, пробирки, стеклянные трубочки;
- ящики, почва, посадочный материал.

Формы процесса:

- тематические занятия;
- практические занятия и лабораторные работы;
- игровые занятия;
- экскурсии;
- выставка рисунков, моделей, схем, выращенных растений.

Формы диагностики и контроля:

- оформление творческих работ: отчётов, рисунков, проектов;
- конкурсные формы заданий;
- постановка опытов и наблюдений;
- тестирование по разделам программы, текущий опрос.

Формы подведения итогов реализации программы:

- итоговое занятие.

Литература

1. Аксенова, З.Ф. Войди в природу другом. – М.: ТЦ Сфера, 2008.
2. Бровкина Е.Т., Сивоглазов В.И. Животные водоемов и побережий: Учебное пособие для школьников младших и средних классов. М.: Эгмонт Россия, 2001. - 64 с. - (Серия «Атлас родной природы»)
3. Бровкина Е.Т., Сивоглазов В.И. Животные леса: Учебное пособие для школьников младших и средних классов. М.: Издательство «Эгмонт Россия», 2000. – 64 с. - (Серия «Атлас родной природы»)
4. Бровкина Е.Т., Сивоглазов В.И. Животные луга: Учебное пособие для школьников младших и средних классов. М.: Издательство «Эгмонт Россия», 2000. – 64 с. - (Серия «Атлас родной природы»)
5. Бровкина Е.Т., Сивоглазов В.И. Птицы леса. М.: Эгмонт Россия, 2001. - 64 с. (Серия «Атлас родной природы»)
6. Географический атлас. Мир и человек. М.: Главное управление геодезии и картографии, 1988. – 72 с.
7. Грехова, Л.И. В союзе с природой. – М.: ЦГЛ, 2002.
8. Егоренков, Л.И., Матвеев, Н.П. Полевой практикум по охране природы. – М.: МПУ, 1993.
9. Елизарова, Е.М. Знакомые незнакомцы. – Волгоград: Учитель, 2007.
10. Козлова Т.А., Сивоглазов В.И. Растения леса: Учебное пособие для школьников младших и средних классов. М.: Издательство «Эгмонт Россия», 2002. - 64 с. - (Серия «Атлас родной природы»)
11. Козлова Т.А., Сивоглазов В.И. Растения луга: Учебное пособие для школьников младших и средних классов. М.: Издательство «Эгмонт Россия», 2002. - 64 с. - (Серия «Атлас родной природы»)
12. Красная книга Среднего Урала (Свердловская и Пермская области): Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений / Под ред. В.Н. Большакова и П.Л. Горчаковского. – Екат.: Изд-во Урал. ун-та, 1996. 279 с.
13. Кулик, Г.И., Сергиенко Н.Н. Школа здорового человека. – М.: ТЦ Сфера, 2010.

14. Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас-определитель высших растений. - М.: Просвещение, 1985. 239 с.
15. Рыжова, Н.А. Не просто сказки... Экологические рассказы, сказки и праздники. – М.: Линка-пресс, 2002.
16. Рябицев В.К. Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: Справочник–определитель. Екат:Изд-во Урал. ун-та,2001. 608с.
17. Травникова В. В. Биологические экскурсии. С.- Пб, «Паритет», 2002-256с.

Для детей

1. Бровкина Е.Т., Сивоглазов В.И. Животные леса: Учебное пособие для школьников младших и средних классов. М.: Издательство «Эгмонт Россия», 2000. – 64 с. - (Серия «Атлас родной природы»)
2. Бровкина Е.Т., Сивоглазов В.И. Птицы леса: Учебное пособие для школьников младших и средних классов. М.: Эгмонт Россия, 2001. - 64 с. (Серия «Атлас родной природы»)
3. Козлова Т.А., Сивоглазов В.И. Растения луга: Учебное пособие для школьников младших и средних классов. М.: Издательство «Эгмонт Россия», 2002. - 64 с. - (Серия «Атлас родной природы»)
4. Кут Роджер. Планета Земля. М.:«РОСМЭН», 1997. – 64 с.
5. Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас-определитель высших растений. - М.: Просвещение, 1985. 239 с.
6. Что? Зачем? Почему? Большая книга вопросов и ответов/ пер. К. Мишиной, А Зыковой – М.: Эксмо, 2007. – 512 с.: ил.
7. Плешаков А.А. От Земли до неба: атлас-определитель: пособие для учащихся общеобразоват. Учреждений – 13 изд.- М: Просвещение, 2012. – 222 с. : ил – (Зеленый Дом).
8. Плешаков А.А. Румянцев А.А. Великан на поляне или первые уроки экологической этики – 1 изд. - М: Просвещение, 2013. – 160 с. : ил – (Зеленый Дом).