

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ» ЛИПЕЦКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ
(МБУ ДО «ЦДО»)

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
от 22.06.2020 №4

Утверждена
приказом от 22.06.2020 №15

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ЗЕЛЕНАЯ КАРЕТА»**

Срок реализации программы – 2 года

Программа рассчитана на детей и подростков 11-14 лет

Автор: Киселева В.Н., педагог
дополнительного образования

Липецкий район, 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Страницы

1.	Комплекс основных характеристик программы	
1.1.	Пояснительная записка	3
1.2.	Цель и задачи	4
1.3.	Содержание программы	5
1.4.	Планируемые результаты	11
2.	Организационно-педагогические условия реализации программы	
2.1.	Учебный план	13
2.2.	Календарный учебный график	14
2.3.	Формы аттестации	14
2.4.	Средства обучения	15
2.5.	Рабочие программы модулей	16
2.6.	Оценочные материалы	30
2.7.	Список литературы	39

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- ✓ Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 (с изменениями);
- ✓ Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- ✓ Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением правительства Российской Федерации от 4.09.2014 г. №1726-р) (далее – Концепция);
- ✓ «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года». Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р
- ✓ Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. N 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

Направленность программы: естественно-научная.

В настоящее время проблемы состояния природной среды вызывают повышенный интерес и озабоченность населения страны.

Введение системы непрерывного экологического образования, его направленность на развитие экологической культуры подрастающего поколения требует формирования и закрепления у учащихся знаний о реальных факторах экологической опасности, практических навыках по оценке качеств окружающей среды.

Программа «Зеленая планета» направлена на формирование экологической культуры, практических навыков экологического мониторинга, знакомство с природой родного края и бережного отношения к ней. Практические навыки и знания, полученные по программе, как нельзя лучше отвечает целям экологического образования детей: возрождение и развитие их экологической культуры, традиционных форм жизнедеятельности, национального самосознания.

Актуальность

Программа отличается от школьных программ практической направленностью. Суть программы – наблюдение и эксперимент.

Изучая экологию как науку, учащиеся убеждаются на практике в необходимости защиты окружающей среды от всевозможных загрязнений и разрушений. Сегодняшний школьник должен не только брать у природы, но и заботиться о ней, любить ее, разумно и рационально использовать ресурсы.

Программа предусматривает не только формирование теоретических знаний по экологии, она направлена на воспитание и разностороннее развитие ребёнка, совершенствование его интеллекта, расширение его кругозора, наблюдательности, произвольности, исследовательских навыков. Дети учатся устанавливать связи, зависимости, обнаруживать причины и следствия, использовать модели, схемы, решать проблемные ситуации, логически мыслить, развивать творческие способности.

Программа нацелена на выполнение практических мероприятий по охране природы: Это очищение улиц села, малых рек и прудов от мусора и хлама. Подкормка птиц зимой, изготовление птичьих домиков. Выявление загрязнённых участков на территории села и в лесу. Охрана муравейников - операция «Муравей». Учёт редких видов птиц. Учёт и охрана амфибий. Озеленение улиц и классных помещений. Охрана и благоустройство родников – операция «Живи родник».

Кроме этого в программу включены и научно – исследовательские работы по исследованию качества питьевой воды, изучение школьного мониторинга, изучение фауны и флоры родного края.

1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ:

Целью обучения является формирование творчески развитой личности ребенка путем совершенствования знаний и умений, формирования общей экологической культуры.

Программа для творческого объединения "Зеленая планета" рассчитана на поэтапное изучение общего материала и индивидуальные или групповые творческие работы одаренных и увлеченных детей.

Задачи:

- углубление и расширение имеющихся у школьников бытовых знаний экологии и знаний о природе, полученных в начальной школе;
- формирование экологического взгляда на мир, целостного представления о взаимодействии живой и неживой природы с человеком, т. е. с самими школьниками, как частью природы;

- воспитание экологической культуры, которая поможет учащимся сейчас и в будущем жить в гармонии с окружающей средой, уберезет их от разрушительных для экосистем действий.

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы ориентировано на добровольные, разновозрастные и одновозрастные группы детей (11-14 человек) и рассчитана на среднее возрастное звено (5-8 классы) в учреждении дополнительного образования.

МОДУЛЬ 1. «ПЕРВЫЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ»

Вводное занятие

Цели и задачи программы.

Теория: Понятие «экология». Цели и задачи программы. Вводный инструктаж.

Практика: Входная диагностика. Изготовление эмблемы объединения.

Конкурс рисунков.

Раздел 1. Введение в экологию

Тема 1. Сбор коллекционного материала

Практика: Сбор плодов и семян для подкормки зимующих птиц. Сбор листьев разной формы, величины и окраски.

Тема 2. Сортировка и обработка гербарных материалов

Практика: Оформление гербария из листьев разных деревьев и кустарников.

Тема 3. Компоненты природного биогеоценоза

Теория: Компоненты природного биогеоценоза. Природные закономерности, взаимосвязи.

Практика: Описание и зарисовка компонентов природного биогеоценоза.

Тема 4. Определение растений

Теория: Распознавание встречающихся в нашей местности растений.

Определители растений.

Практика: Дидактическая игра-загадка «С какого дерева лист?».

Тема 5. Трудовая деятельность человека

Теория: Трудовая деятельность и ее значение в жизни человека и общества.

Практика: Выращивание луковичного растения в комнатных условиях.

Тема 6-7. Изготовление флористических поделок

Теория: Правила безопасной работы с природными материалами при изготовлении

флористических поделок.

Практика: Изготовление поздравительной открытки с использованием природных материалов.

Тема 8. Уход за питомцами

Теория: Уход за домашними питомцами.

Практика: Создание проекта жилища для домашнего питомца.

Тема 9. Конкурс экологических сказок «Украденное солнце»

Практика: Сочинение и демонстрация экологических сказок на тему «Украденное солнце».

Тема 10. Разнообразие животного мира

Практика: Знакомство с видовым разнообразием обитателей Ленинградского зоопарка, их содержанием и особенностями поведения. Сбор фотографий для фотовыставки «Наши любимцы».

Тема 11. Содержание животных в домашних условиях

Теория: Условия содержания домашних питомцев.

Практика: Оформление фотовыставки «Наши любимцы».

Тема 12. Природоохранная акция «Зеленая красавица»

Практика: Проведение природоохранной акции «Зеленая красавица».

Практика: Тестирование по пройденному материалу. Практическая работа.

Раздел 2. Природа вокруг нас

Тема 13. Климат и климатические явления

Теория: Климат и климатические явления.

Практика: Оформление и ведение дневника наблюдений за изменением погоды.

Тема 14. Вода – источник жизни

Теория: Вода. Распространение в природе. Значение воды.

Практика: Экологическая игра «Загадки природы».

Тема 15. Полезные ископаемые

Теория: Горные породы и минералы. Полезные ископаемые.

Практика: Настольная игра «Коллекция минералов». Игра «Тайны вокруг нас».

Тема 16. Почва – дом для многих организмов

Теория: Почва и ее обитатели. Бактерии, их строение, многообразие, значение в природе.

Практика: Практическая работа «Состав почвы».

Тема 17. Царство Грибы

Теория: Многообразие грибов, их строение и применение.

Практика: Настольная игра «Грибное царство».

Тема 18. Мир растений

Теория: Многообразие растений. Споровые и семенные растения.

Практика: Изучение растений разных групп.

Тема 20. Мир животных

Теория: Многообразие животных. Группы животных по их местообитаниям.

Практика: Настольная игра «Чудо-зверь». Наблюдения за растениями и животными в природе.

Тема 21. Обитатели разных биоценозов

Практика: Создание макетов различных биоценозов на основе анализа просмотренных видеоматериалов.

Раздел 3. Природа в русском народном творчестве

Тема 22. Природа и фольклор

Теория: Природа и фольклор (пословицы, поговорки, загадки, песни о природе).

Практика: Конкурс чтецов «Здравствуй, лес, полный сказок и чудес!».

Тема 23. Сказочная природа

Теория: Сказки о лесе. Лесные обитатели – герои народных сказок, загадок, басен и пословиц.

Практика: Конкурс экологических сказок.

Тема 24. Народные приметы

Теория: Народные приметы.

Практика: Экскурсия в парк на тему «Древесно-кустарниковая флора парков Колпино.

Народные приметы, связанные с деревьями».

Тема 25-26. Поделки из природного материала

Практика: Выполнение рисунков о природе и изделий из природных материалов. Оформление выставки рисунков и поделок из природных материалов.

Раздел 4. Живая природа

Тема 27. Невидимый мир

Теория: Микромир. Виды микроорганизмов.

Практика: Выполнение рисунков микробов. Написание сказки «Царство микробов».

Тема 28. Ярусы леса

Теория: Этажи (ярусы) леса. Особенности роста и развития деревьев.

Практика: Игровой прием «Путешественник» (изучение деревьев родного города).

Тема 29. Влияние факторов среды на рост растений

Теория: Выращивание растений. Наблюдения за комнатными растениями.

Практика: Исследовательская работа «Влияние света и увлажнения на рост и развитие комнатных растений».

Тема 30. Птицы нашего края

Теория: Птицы нашего края.

Практика: Чтение стихов, рассказов, разгадывание загадок о пернатых обитателях. Викторина «Знаешь ли ты птиц своего края?».

Тема 31. Дома животных

Теория: Животные леса. Виды убежищ животных.

Практика: Сочинение экологической сказки «Уронила сойка желудь».

Тема 32. «Профессии» животных

Теория: «Профессии» лесных животных. Лесные мастера. Садовники леса. Санитары и врачеватели леса.

Практика: Оформление альбома (стенда) «Лесные мастера».

Тема 33. Животные дома и в лесу

Теория: Домашние питомцы из леса, правила поведения и содержания.

Практика: Экологическая игра «Приключения в лесу».

Тема 34. Поведение птиц

Практика: Наблюдение за поведением птиц на улице. Выпуск буклета «Птицы – наши друзья».

Тема 35. Природоохранная акция «Птичья столовая»

Практика: Проведение природоохранной акции «Птичья столовая» в парках Колпино.

Тема 36-37. «Вместо елки-новогодний букет»

Изготовление поделок.

Раздел 5. Сезонные изменения в природе

Тема 38. Осенние явления в жизни растений

Теория: Сезонные изменения деревьев в природе. Календарь природы.

Практика: Экскурсия «Тропой следопытов».

Тема 39. Природа в творчестве В. Бианки

Теория: Лесная газета В.В. Бианки. В мире лесных форм, красок, звуков, ароматов.

Практика: Подкормка зимующих птиц в парке. Составление зимнего букета из веток и плодов деревьев и кустарников.

Тема 40. Деревья зимой

Теория: Портреты зимних деревьев. «Зимние квартиры» в лесу.

Практика: Экскурсия в парк на тему «Деревья зимой».

Тема 41. Обитатели зимнего леса

Теория: Обитатели зимнего леса.

Практика: Заочное путешествие «Загадки животного мира».

Тема 42. Следы жизнедеятельности животных

Теория: Следы жизнедеятельности животных. Зимние следы птиц, зверей.

Практика: Изучение следов птиц и зверей на снегу.

Тема 43. Зимняя природа в произведениях русских писателей

Теория: Зимняя природа в произведениях русских писателей.

Практика: Чтение стихов, рассказов, разгадывание загадок о природе.

Тема 44. Весенние явления в жизни растений

Теория: Весенние явления в жизни растений.

Практика: Конкурс рисунков «Первоцветы нашего края».

Тема 45. Сезонные изменения в природе весной и летом

Теория: Сезонные изменения в природе весной и летом. Летние кладовые.

Практика: Сочинение экологической сказки. Изготовление флористических поделок для сказки.

Раздел 6. Природная лаборатория

Тема 46. Лесные витамины

Теория: Ягодознание. Ягодные адреса. Советы ягодникам. Лесные чаи и витаминные напитки.

Практика: Практическая работа «Эфирные масла».

Тема 47. Съедобные и ядовитые грибы

Теория: Грибознание. Грибные адреса. Дружба грибов с деревьями. Портреты съедобных и несъедобных грибов.

Практика: Изучение съедобных и несъедобных грибов.

Тема 48. Лекарственные растения

Теория: Лесная лечебница. Целебные ароматы леса. Лесная аптека.

Практика: Практическая работа «Сбор лекарственных трав».

Тема 49. Осторожно – опасность в лесу!

Теория: Опасности в лесу: встречи со зверями, змеями, ядовитыми растениями, грибами, ягодами. Меры предосторожности.

Практика: Изучение внешнего строения ядовитых растений, грибов и животных.

Тема 50. Питание для растений

Теория: Виды удобрений для растений.

Практика: Исследование почв из разных мест (лес, парк).

Тема 51. Ориентиры леса

Теория: Лесные ориентиры. Лесные барометры. Цветочные часы.

Практика: Практическая работа «Капустный индикатор».

Тема 52. Исследования воды

Теория: Водоемы Ленинградской области. Река Ижора.

Практика: Проведение экспериментов «Вода из местных источников и ее прозрачность как один из показателей пригодности для водоснабжения населения»; «Мягкая и жесткая вода»; «Клей в воде».

Тема 53. Химия в быту

Практика: Проведение экспериментов «Вместительный уголь», «Коллоидный сад», «Денатурация белка».

Тема 54. Химия в быту

Практика: Проведение эксперимента «Изготовление слайма». Практическая работа «Чистка ложек».

Тема 55. Охрана природы

Тема 1. Списки исчезающих видов

Теория: Красная Книга. Причины исчезновения видов.

Практика: Изучение исчезающих видов растений и животных.

Тема 56. Правила поведения в природе

Теория: Правила поведения в природе.

Практика: Экологическая игра «Поиск нарушителей природы».

Тема 56. Поведение в лесу

Теория: Правила поведения в лесу: разжигание костра, уборка мусора, отношение к лесным обитателям.

Практика: Изучение правил поведения в лесу. Ролевая игра «Давай поиграем в волшебника!».

Тема 57. Животные Липецкой области

Практика: Экскурсия в зоопарк на тему «Животные Ленинградской области».

Тема 58. Редкие виды растительного и животного мира

Теория: Красная книга. Редкие виды растительного и животного мира.

Практика: Выпуск книжки-малышки «Осторожно, их мало!».

Тема 59. Экология города

Теория: Экологическая ситуация в городе.

Практика: Устный журнал «Что ты мог бы сделать для своего двора?».

Тема 60. Применение мусора

Теория: Бытовые отходы. Применение мусора.

Практика: Выполнение поделок из бытовых отходов.

Тема 61. Природоохранная акция «Наш чистый двор»

Практика: Проведение природоохранной акции «Наш чистый двор».

Тема 62. Комнатное цветоводство

Теория: Комнатное цветоводство. Озеленение кабинетов.

Практика: Посадка комнатных растений.

Тема 63. Озеленение территории

Практика: Практическая работа на тему «Посадка саженцев и уход за ними».

Тема 64. Экскурсия «Уголки природы в нашем городе»

Практика: Экскурсия «Уголки природы в нашем городе».

Тема 65. Азбука экологии

Практика: Игра «Азбука экологии». Викторина «Кто в лесу живет, что в лесу растет?».

Раздел 8. Проектная деятельность

Тема 66. Введение в проектную деятельность

Теория: Проект. Виды экологических проектов.

Практика: Изготовление кормушек для птиц.

Тема 67. Методы изучения природы

Теория: Методы изучения природы. Наблюдение.

Практика: Разработка памятки по организации наблюдений в природе.

Тема 68. Создание наглядных пособий по экологии

Теория: Технология создания наглядных пособий по экологии.

Практика: Создание плакатов «Наш дом – планета Земля».

Тема 69. Презентация проектов

Выставка-презентация экоплакатов

Практика: Выставка-презентация экоплакатов.

Тема 70. Конкурс творческих выступлений «Природа зимой»

Практика: Конкурс творческих выступлений «Природа зимой».

Тема 71. Творческий конкурс «Мой ласковый и нежный зверь»

Практика: Творческий конкурс «Мой ласковый и нежный зверь». Создание памятки по уходу за домашним питомцем.

Тема 72. Подготовка к защите экологических проектов

Практика: Подготовка к защите экологических проектов. Оформление итоговой выставки работ обучающихся.

Тема 73 Промежуточная аттестация

Практика: Защита экологических проектов.

МОДУЛЬ 2. «ВТОРОЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ»

Тема 1. Вводное занятие

Значение экологии в повседневной жизни

Теория: Значение экологии в повседневной жизни. Цели и задачи 2 года обучения. Вводный инструктаж.

Практика: Игра «Выход из ситуации».

Раздел 1. Природа вокруг нас

Тема 2. Неживая природа

Теория: Неживая природа. Вода, ее свойства.

Практика: Конкурс творческих работ «Где мы теряем воду?».

Тема 2. Водоемы Липецкой области

Теория: Водоемы Липецкой области.

Практика: Экологическая игра «Водоемы просят о помощи!».

Тема 3. Воздушная среда

Теория: Атмосфера. Состав воздуха.

Практика: Викторина «Что мы знаем о воздухе?».

Тема 4. Загрязнение воздуха

Теория: Загрязнение воздуха. Источники загрязнений.

Практика: Круглый стол «Как сохранить воздух чистым?».

Тема 5. Атмосферные явления

Теория: Атмосферные явления, их виды и опасность для человека.

Практика: Круглый стол «Как вести себя во время урагана, торнадо, крупного града, грозы?».

Тема 6. Полезные ископаемые

Теория: Полезные ископаемые.

Практика: Сбор коллекции минералов и полезных ископаемых.

Раздел 2. Природа в русском народном творчестве

Тема 1. История родного края

Теория: История освоения земель Санкт-Петербурга от древних времен до 16 века.

Практика: Создание буклета «История моего края».

Тема 2. Использование природных ресурсов человеком

Теория: Использование природных ресурсов народами нашего края в 17 – 21 веках.

Практика: Сбор шишек, корней, плодов, веток, семян для поделок.

Тема 3. Мир природы в народном творчестве

Теория: Народные художественные промыслы у славянских народов северо-запада.

Практика: Выполнение рисунков о природе, оформление выставки.

Тема 4. Природа и фольклор

Теория: Природа и фольклор (пословицы, поговорки, загадки, песни о природе).

Практика: Оформление краеведческого уголка в кабинете.

Тема 5. Лесные богатства

Теория: Сокровища лесов. Значение леса.

Практика: Ярмарка народного мастерства. Изготовление поделок из природного материала.

Тема 6. Природные богатства родного края

Практика: Экскурсия в краеведческий музей на тему «Природные богатства родного края».

Тема 7. Изготовление поделок из природных материалов

Практика: Изготовление поделок из природных материалов. Изготовление кукол-оберегов.

Раздел 3. Введение в экологию

Тема 1. Природоохранная акция «Чистый микрорайон»

Практика: Природоохранная акция «Чистый микрорайон».

Тема 2. Пищевые цепи

Теория: Экологические связи между живой и неживой природой, связи внутри живой природы, связи между природой и человеком. Пищевые связи в лесу. Лесные хищники.

Практика: Составление пищевых цепей.

Тема 3. Коммуникация у животных

Теория: Язык лесных обитателей. Язык тревоги.

Практика: Практическая работа «Голоса животных».

Тема 4. Экологические проблемы

Теория: Глобальные проблемы экологии. Смог, «парниковый эффект». Экологическая катастрофа.

Практика: Круглый стол «Охрана природы – твоя обязанность!».

Тема 5. Экология нашего города

Теория: Экологические проблемы мегаполиса. Виды загрязнений окружающей среды.

Практика: Изучение видов загрязнений окружающей среды г. Колпино.

Тема 6. Пути решения экологических проблем

Теория: Пути решения экологических проблем города.

Практика: Экологическая игра «Не проходите мимо!». Инсценирование экологической сказки «Репка».

Тема 7. Природоохранная акция «Мой экодом»

Практика: Природоохранная акция «Мой экодом». Выставка экоплакатов.

Тема 8. Природные зоны

Теория: Природные зоны Ленинградской области.

Практика: Практическая работа «Кто, где живет и чем питается?».

Тема 9. Памятники природы Липецкой области

Практика: Изучение памятников природы Липецкой области

Практика: Тестирование по пройденному материалу. Изготовление наглядных пособий.

Раздел 4. Сезонные изменения в природе

Тема 1. Календарь природы. Осень

Теория: Календарь природы в произведениях В.В. Бианки. Осенние изменения в природе.

Практика: Экскурсия в природу. Сбор коллекционных природных материалов и его систематизация.

Тема 2. Сезонные изменения в жизни грибов, растений, животных

Теория: Сезонные изменения в жизни грибов, растений, животных.

Практика: Оформление гербария травянистых, кустарниковых и древесных растений.

Тема 3. Оформление гербария

Практика: Оформление гербария травянистых, кустарниковых и древесных растений.

Тема 4. Календарь природы. Зима

Теория: Наблюдения за погодой. Календарь природы в произведениях В.В. Бианки.

Практика: Ведение дневника наблюдений за погодой и явлениями природы.

Тема 5. Сезонные изменения в природе

Теория: Сезонные изменения в природе (по материалам «Лесной газеты» В.В. Бианки).

Практика: Ведение дневника наблюдений за погодой и явлениями природы.

Тема 6. Описание климата по сезонам года

Теория: Характеристика климата по сезонам года.

Практика: Инсценировка сказок В.В. Бианки о сезонных изменениях.

Тема 7. Календарь природы. Весна

Теория: Сезонные изменения в жизни грибов, растений, животных.

Практика: Экскурсии в природу. Сбор коллекционных природных материалов и его систематизация.

Тема 8. Природа родного края

Практика: Экскурсия на тему «Природа родного края».

Раздел 5. Живая природа

Тема 1. Плоды растений

Теория: Плоды и семена. Распространение плодов и семян.

Практика: Создание кроссвордов «Растения моего края».

Тема 2. Нижний ярус леса

Теория: Нижний ярус леса. Лесная подстилка. Корни растений.

Практика: Игра «Мое любимое дерево».

Тема 3. Разнообразие растений

Теория: Растения-лекари, растения-хищники. Распознавание встречающихся в нашей местности растений.

Практика: Экологическая игра «Лесная аптека».

Тема 4. Птицы родного края и помощь им

Теория: Разнообразие птиц родного края.

Практика: Акции: «Кормушка», «Птичья столовая».

Тема 5. Разнообразие флоры и фауны Липецкой области

Теория: Разнообразие животных и растений Липецкой области.

Практика: Игра – путешествие «По рыбьему следу рек и озер нашего края».

Тема 6. Ярусы леса и их обитатели

Теория: Ярусы леса и их обитатели.

Практика: Экскурсия «Лесные этажи».

Тема 7. Многообразие насекомых

Теория: Насекомые. Многообразие насекомых.

Практика: Круглый стол: «Что будет, если исчезнут насекомые?».

Тема 8. Лесные обитатели

Теория: Лесные обитатели и их взаимосвязи, поведение человека при встрече с дикими животными. Охрана редких растений леса. Правила сбора грибов и ягод.

Практика: Составление памятки «Правила сбора грибов и ягод».

Тема 9. Разнообразие организмов в лесу

Теория: Представители флоры и фауны различных биоценозов леса.

Практика: Проект «Знакомые незнакомцы».

Тема 10. Творческий конкурс «Мой домашний питомец»

Практика: Творческий конкурс «Мой домашний питомец».

Раздел 6. Природная лаборатория

Тема 1. Лесные кладовые

Теория: Лесная кухня. Лесные чаи и витаминные напитки.

Практика: Практическая работа «Сбор лекарственных трав».

Тема 2. Лесная аптека

Теория: Лесная лечебница. Целебные ароматы леса. Лесная аптека.

Практика: Практическая работа «Приготовление лекарственных отваров из растений».

Тема 3. Встречи в лесу

Теория: Встречи со зверями, змеями, ядовитыми растениями, грибами, ягодами. Меры предосторожности.

Практика: Дидактические игры «Грибное лукошко», «Ягодное лото».

Тема 4. Первая помощь при укусах и отравлениях

Теория: Первая помощь при укусах. Первая помощь при отравлениях.

Практика: Оказание первой медицинской помощи при укусах и отравлениях.

Тема 5. Природные ориентиры

Теория: Природные ориентиры. Лесные барометры.

Практика: Изучение природных ориентиров. Изготовление карточек с природными ориентирами.

Тема 6. Цветочные часы

Теория: Природные ориентиры. Цветочные часы.

Практика: Изучение природных ориентиров. Изготовление цветочных часов.

Тема 7. Химия в лесу

Теория: Виды химических веществ, встречающихся в лесу (сероводород, метан, озон, кальций, кремний и др.).

Практика: Опыты по химии «Хроматография», «Выделение газа».

Тема 8. Витамины

Теория: Витамины и их разновидности.

Практика: Игра «Витаминная азбука».

Тема 9. Влияние удобрений на рост растений

Практика: Выращивание и уход за комнатными растениями. Исследовательская работа «Влияние различных видов удобрений на рост растений».

Тема 10. Экспериментальная химия

Практика: Проведение экспериментов «Медные гвозди», «Невидимая надпись», «Пена».

Тема 11. Химия в быту

Практика: Проведение экспериментов «Как узнать аммиак?», «Удаление чернил», «Аптечный вулкан».

Раздел 7. Охрана природы

Тема 1. Правила поведения в лесу

Теория: Правила поведения в лесу. Следы, оставленные человеком в лесу.

Практика: Составление памятки поведения в лесу.

Тема 2. Способы охраны природной среды

Теория: Способы охраны природной среды. Охрана воздуха в Липецкой области.

Практика: Изготовление условных знаков, экологических памяток.

Тема 3. Заповедники и заказники Липецкой области

Теория: Заповедники и заказники Липецкой области.

Практика: Игра – путешествие «Заповедники и заказники Ленинградской области».

Тема 4. Охраняемые растения, озеленение города

Теория: Растения, нуждающиеся в защите. Особенности их внешнего строения и распространения.

Практика: Практическая работа «Посадка саженцев и уход за ними». Выращивание рассады цветов.

Тема 5. Редкие растения Липецкой области

Теория: Растительность заповедников и заказников Ленинградской области.

Практика: Изучение редких растений Красной книги Ленинградской области.

Тема 6. Редкие рыбы Липецкой области

Теория: Правила охоты и рыбной ловли.

Практика: Выпуск «Жалобной книги природы».

Тема 7. Редкие птицы Липецкой области

Теория: Причины сокращения численности редких птиц, необходимые меры их охраны.

Практика: Составление «Красной книги» исчезающих птиц Липецкой области.

Тема 8. Редкие млекопитающие Липецкой области

Теория: Причины сокращения численности редких животных и меры их охраны.

Млекопитающие Красной книги Липецкой области.

Практика: Изучение редких млекопитающих Красной книги Липецкой области.

Тема 9-10. Заповедные зоны родного края

Практика: Экскурсия «Заповедные зоны родного края».

Тема 11. Природоохранная акция «Пернатые друзья»

Практика: Природоохранная акция «Пернатые друзья».

Раздел 8. Проектная деятельность

Тема 1. Работа над проектами

Теория: Выбор темы исследования. План исследования.

Практика: Разработка плана исследования.

Тема 2. Определение методов исследования

Теория: Определение методов исследования.

Практика: Обсуждение опыта практических наблюдений в природе.

Тема 3. Этапы проекта

Теория: Этапы работы над проектом.

Практика: Разработка этапов осуществления проекта.

Тема 4. Обработка результатов исследования

Теория: Оформление результатов исследования. Методы обработки результатов.

Практика: Исследование размеров и формы листьев клена с разных деревьев. Составление таблицы размеров листьев в зависимости от высоты дерева, положения в кроне и его места произрастания.

Тема 5-6. Презентация проектов

Практика: Конкурс творческих выступлений «Природа зимой».

5.2. Разработка проекта дома для питомца

Практика: Создание проектов по содержанию домашних питомцев.

5.3. Оформление итоговой выставки

Практика: Подготовка к защите экологических проектов. Оформление итоговой выставки работ обучающихся.

7-8. Промежуточная аттестация

Практика: защита экологических проектов.

9. Итоговое занятие

Практика: Подведение итогов. КВН «Эта хрупкая планета». Награждение обучающихся и их родителей.

1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Модуль 1. Первый год обучения.

Личностные:

- любовь к природе;
- чувство доброты и сострадания;
- ответственное и бережное отношение к окружающей среде;
- активная жизненная позиция;
- укрепление здоровья обучающихся.

Метапредметные:

- развитие познавательного интереса, памяти, внимания, наблюдательности, логического мышления, речи; творческих способностей; коммуникабельности; навыков самостоятельной работы; навыка публичных выступлений при защите творческих проектов;
- умение анализировать, проектировать, практиковать; оценивать поведение и деятельность людей с точки зрения их экологической целесообразности.

Предметные:

- представление о народных традициях и природных богатствах родного края; о разнообразии компонентов живой и неживой природы; сезонных изменениях в природе;
- знание правил оформления гербария; компонентов природного биогеоценоза; редких и исчезающих видов животных и растений; основных методов экологических исследований; правил поведения в природных условиях; видов экологических плакатов;
- умение оформлять гербарий; вести наблюдения за природными объектами; работать с лабораторным оборудованием и выполнять опыты; оценивать поведение и деятельность людей с точки зрения экологической целесообразности; собирать коллекционный материал; выполнять флористические поделки.

Модуль 2. Второй год обучения.

В ходе реализации программы кружка обучающиеся должны проявлять:

- познавательный интерес к изучению природы, роли человека в ней;
- бережное отношение к природе;
- творческую активность к познанию окружающего мира и своего места в нём, при этом соблюдая основное правило поведения в природе: не навреди!
- самоопределение себя как личности, способной к саморегуляции;
- духовно-нравственные качества, восприятие себя как человека и гражданина.

К концу года учащиеся должны знать:

- предмет изучения экологии, основные законы экологии;
- связь между человеком и природой;
- многообразие экологических групп комнатных растений;
- представление о разнообразии живой и неживой природы; о народных традициях и природных богатствах родного края; о флоре и фауне Липецкой области;
- знание основных методов экологических исследований; редких и исчезающих видов растений и животных; правил поведения в природе; основ экологической безопасности;
- умение работать с лабораторным оборудованием и выполнять опыты; проводить наблюдения объектов и явлений природы по предложенному плану или схеме; оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, рисунков, описаний, выводов; выращивать растения; использовать приобретенные знания, умения и навыки для безопасного применения химических веществ в быту; ухаживать за животными; ориентироваться в природе, учитывая взаимосвязи.

К концу года учащиеся должны уметь:

- изготавливать гербарий, поделки из природных материалов;
- различать изученные группы растений и животных;
- осуществлять систематический уход за живыми организмами;
- изготавливать экологические памятки, этикетки комнатных растений;
- вести наблюдения в природе под руководством учителя;
- выполнять правила поведения в природе;
- прокладывать маршрут экологической тропы;
- уметь защищать свой проект, отстаивать свою позицию;
- изготавливать листовки, газеты, выполнять рисунки на экологическую тематику;
- участвовать в экологических викторинах, конкурсах, спектаклях.

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации образовательной программы обеспечивают ее реализацию в полном объеме, качество подготовки обучающихся, соответствие применяемых форм, средств, методов

обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Программу реализуют педагоги дополнительного образования:

Киселева В.Н., педагог дополнительного образования, образование высшее педагогическое, ЛГПИ.

Дополнительная общеразвивающая программа естественно-научной направленности «Зеленая карета» реализуется на базе филиала МБОУ гимназия с.Боринское в селе Вербилово (с. Вербилово, ул. Советская, д.2).

На каждом этапе реализации программы используется широкий спектр методов, обеспечивающих максимально эффективное усвоение материала каждым воспитанником. Конкретные методы работы выбираются согласно составу данной группы, ее обученности, личностным возможностям. Теоретические занятия разумно проводить в форме бесед, лекций-консультаций, семинаров, используя наглядные материалы, сочетая теорию с практикой, полевые занятия – семинары, практикумы (в том числе индивидуальные), творческие, экспериментальные практические работы на местности.

Обучение строится по принципу «от простого к сложному» и по принципу расширения кругозора по данным темам.

2.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программа реализуется в течение всего календарного года, в соответствии с календарным учебным графиком, учебным планом.

Учебный план рассчитан на 39 недель в учебный год.

Наименование модуля	Количество часов в год	Форма промежуточной аттестации
Первый год обучения	78	Защита экологических проектов
Второй год обучения	78	Защита экологических проектов
Итого	156	

2.2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Начало занятий	✓ 01 сентября ✓ формирование учебных групп первого года обучения для зачисления в ЦДО с 01 сентября по 15 сентября уч. г.
Продолжительность реализации программы	39 недель Окончание 31 мая.
Режим работы занятий	Занятия проводятся с 13.00 часов до 18.00 часов.

Праздничные дни	4 ноября 23 февраля 8 марта 1, 9 мая 12 июня
Длительность занятий	45 минут Между занятиями организуются перерывы длительностью 10 минут.
Основные формы аудиторных занятий	✓ Групповые ✓ Индивидуальные
Сроки промежуточной аттестации	На последнем занятии по каждому модулю программы.

2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Система оценки результатов освоения программы включает в себя осуществление - промежуточной аттестации.

Формой промежуточной аттестации по каждому модулю программы является - защита экологических проектов.

Аттестация обучающихся проводится с использованием оценочных материалов (раздел 2.6).

2.4. СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Занятия проводятся в оборудованных помещениях с использованием следующих средств обучения:

- Учебные столы – 8.
- Стол педагога – 1.
- Стол демонстрационный – 1.
- Стулья – 16.
- Шкафы лабораторные – 3.
- Вытяжной шкаф – 1.
- Сейф для хранения реактивов – 1.
- Стенд информационный – 1.
- Стенд выставочный – 2.
- Шкаф-витрина – 1.
- Оборудование:*
- Компьютер – 1.
- Проектор – 1.
- Интерактивная доска – 1.
- Лабораторная посуда и оборудование с указанием количества:*
- Атмосферный и водный пробоотборники – 3.
- Весы учебные, разновесы – 8.

Воронка делительная цилиндрическая на 50 мл – 4.
Воронка стеклянная – 4.
Гигрометр – 1.
Индикаторные трубки для определения углекислого газа – 4.
Калькулятор – 8.
Колба коническая на 50 мл – 4.
Колбы на 500 мл с пробками – 4.
Ложка для сжигания веществ – 4.
Микроскоп – 8.
Палочка стеклянная – 8.
Пинцет – 8.
Пипетка градуированная для титрования с отрезком трубки и со шприцем-дозатором – 8.
Пипетка-капельница полимерная на 1 мл и 3 мл – 8.
Пресс для сбора и сушки гербария – 8.
Пробирки – 5.
Секундомер – 8.
Склянка с меткой 2,5 мл – 1.
Химический стакан на 250 мл – 2.
Химический стакан на 100 мл – 2.
Химический стакан на 50 мл – 2.
Цилиндр мерный – 5.
Чашки Петри с крышками и стерильными питательными средами – 3.
Штатив для пробирок – 3.
Штатив лабораторный – 2.
Щипцы лабораторные тигельные – 8.
Электронные лабораторные весы – 2.

Реактивы:

Агар-агар или желатин – 8 уп.
Активированный уголь – 40 уп.
Индикатор универсальный – 10 шт.
Калиевая соль – 400 г.
Клей БФ – 2 фл.
Клей ПВА – 30 фл.
Крем для рук – 4 тюб.
Медный купорос – 1000 г.
Мыло жидкое – 2 фл.
Набор эфирных масел – 2 шт.
Настойка валерианы – 2 фп.

Натриевая соль – 200 г
Натрия тетраборат – 15 фл.
Нашатырный спирт – 2 фл.
Пена для бритья – 4 фл.
Перекись водорода – 4 фл.
Перманганат калия – 4 фл.
Пищевая краска – 30 пак.
Силикат натрия – 500 г.
Сода – 4 уп.
Уксус – 2 фл.
Фильтр бумажный – 8 уп.
Этиловый спирт – 1 л.
Канцелярские принадлежности и расходные материалы:
Алюминиевая фольга – 1 уп.
Булавки – 10 уп.
Ватманы – 8.
Ватные палочки – 4 уп.
Газеты (для гербария)
Гуашь – 4 уп.
Картон белый – 8 уп.
Кнопки – 5 уп.
Краски – 4 уп.
Линейка – 8.
Мешок полиэтиленовый объемом 3–5 л – 8.
Наждачная бумага – 8 листов.
Пакеты для мусора – 8 уп.
Перчатки полиэтиленовые – 4 уп.
Рулетка – 8.
Салфетки бумажные – 4 уп.
Скотч – 8.
Скрепки – 10 уп.
Чернила – 4 фл.
Оборудование для цветоводства:
Грунт универсальный (5 л.) – 4 уп.
Горшочки для рассады – 60 шт.
Горшки для растений – 30 шт.
Дренаж – 4 уп.
Листья или побеги традесканции или другого растения.
Луковицы растений – 16 шт.

Образцы почвы – 4 шт.
Совочки – 15 шт.
Удобрения (разные) – 4 уп.

2.5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Литература, используемая педагогом.

1. Вайндорф-Сысоева М.Е. Технология исполнения и оформление научно-исследовательской работы. Учебно-методическое пособие – М.: ЦГЛ, 2006. – 96 с.
2. Воровщиков С.Г. и др. Как эффективно развивать логическое мышление младших школьников: Управленческий и методический аспекты. – М.: 5 за знания, 2008. – 288 с.
3. Галеева Р.А., Курбанов Г.С., Мельченко И.В. Тренируем мышление. Задачи на сообразительность. – Изд. 2-е – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 272 с.
4. Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа в школе. – М.: Вербум – М, 2001. – 48с.
5. Керова Г.В. Нестандартные задачи по математике: 1-4 классы. – М.: ВАКО, 2008. – 240 с.
6. Маслова Е.В. Творческие работы школьников. Алгоритм построения и оформления: Практическое пособие. – М.: АРКТИ, 2006. – 64 с.
7. Макаренко З.П. Становление индивидуального стиля исследовательской деятельности обучающихся // Исследовательская работа школьников. – 2004. № 4.
8. Матвеева Е.И. Учим младшего школьника понимать текст: Практикум для обучающихся: 1- 4 классы. – М.: ВАКО, 2007. – 240 с.
9. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. – 2-е изд., испр. и доп. – Самара: Издательство «Учебная литература», 2007. – 208 с.
10. Савенков А.И. Одаренный ребенок дома и в школе. – Екатеринбург: У – Фактория, 2004.–272 с.
11. Савенков А.И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников. –М.: «Сентябрь», 2003.
12. Счастливая Т.Н. Подготовка к написанию научно-исследовательской работы //Исследовательская работа школьников. – 2003. № 4.
13. Узорова О.В. Самый полный справочник для младших школьников по написанию сочинений и изложений, а также по подготовке устных выступлений на уроках литературного чтения и русского языка: 1-4 кл. – М.: АСТ: Астрель, 2009. – 58 с.

14. Файн Т.А. Исследовательский подход в обучении // Практика административной работы в школе. – 2003. № 6.

15. Файн Т.А. Поэтапные действия по формированию исследовательской культуры школьников // Практика административной работы в школе. – 2003. № 7. 2004. № 1.

16. Федотова, А.М. Экологическое воспитание дошкольников: учеб. пособие для пед.училищ / А.М. Федотова. – М.: Просвещение, 2011.

17. Харитонов, Н.П. Основы проведения школьниками исследовательских работ // Развитие исследовательской деятельности обучающихся: Методический сборник / Н.П. Харитонов. – М.: Народное образование, 2011.

18. Хусаинов, З.А. Основы формирования экологической культуры обучающихся / З.А. Хусаинов // Инновации в образовании, 2013. – №2. – С.66.

19. Чебан, М.И. Экологические игры / М.И. Чебан // Ребенок в детском саду, 2008. – № 6. – С. 50-54.

20. Штильмарк, Ф.Р. Историография российских заповедников (1895-1995) / Ф.Р. Штильмарк. – М.: ТОО «Логата», 1996. – 340с.

21. Экологические стихи и сказки клубов друзей WWF. / Сост. Е. Кузнецова. – М.: Всемирный фонд дикой природы, 2010. –104с.

22. Экологическое образование школьников / под ред. И.Д. Зверева, Т.И. Суравегиной. – М., 2011.

23. Яницкий, О.Н. Экологическая культура: очерки взаимодействия науки и практики/О.Н.Яницкий. – Москва: Наука, 2007. – 271 с.

Список литературы для обучающихся:

1. Алексеев В. А. 300 вопросов и ответов по экологии. – Ярославль: «Академия развития», 1998. – 240 с.

2. Бианки В. В. Лесная газета: сказки и рассказы. – М.: Издательство АСТ, 2017. – 317 с.

3. Бианки В. В. Отчего я пишу про лес. – Л.: Детская литература, 1984. – 139 с.

4. Бианки В. В. Собрание сочинений: В 4 т. Т. 4: Очерки, рассказы, статьи, дневники, письма. – Л.: Дет. лит. 1975. – 400 с.

5. Бианки В.В. Собрание сочинений: В 4-х т. Т.1: Рассказы и сказки/ В.В. Бианки. – Л.: Дет. лит. 1972. – 387с.

6. Николаева С. Н. Как лесник заботится о лесе. Плакат. – М.: Мозаика-Синтез, 2015. – 759 с.

7. Николаева С. Н. Лес – многоэтажный дом. Плакат. – М.: Мозаика-Синтез, 2015. – 259 с.

8. Спарджен Р. Экология: Энциклопедия окружающего мира. – М.: «РОСМЭН», 1997. – 48 с.

9. Экологические сказки: для детей, родителей и педагогов / Сост. – Мн.: «Асар», 1998. – 160 с.

10. Формозов А.Н. Спутник следопыта. – М., 1999. – 116 с.

11. Энциклопедия для детей: Биология. Под ред. М. Володина, т.2. – М.: «Аванта+», 2000. – 704 с.

12. Энциклопедия для детей: Птицы и звери / Под ред. М. Аксенова – М.: «Аванта+», 2002. – 448 с.

Видеоматериалы на электронных носителях – CD, DVD:

1. Голоса птиц и зверей. – Детское издательство «Два жирафа», 2002.

2. Мир природы. Познавательные материалы об окружающем мире: Наглядное пособие по естествознанию для младших школьников. – ЗАО «Новый диск», 2006.

3. Энциклопедия «В мире животных». – М.: ООО «Сиди арт», 2006.

4. Энциклопедия школьника. Животные и растения (для обучающихся младшей и средней школы). – М.: ООО «Белый город», 2007.

Интернет-ресурсы

1. Образовательно-энциклопедический портал «Живая планета»: [Электронный ресурс]. 2003. URL <http://lifeplanet.org>.

2. Портал о живой природе: [Электронный ресурс]. 2000. URL <http://www.apus.ru>

3. Юный натуралист. [Электронный ресурс]. 2019. URL <http://unnaturalist.ru/>

4. Экологический центр «Экосистема» [Электронный ресурс]. 2001. URL <http://www.ecosystema.ru/>.

2.6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценкой промежуточной аттестации является зачет.

Темы для экологических проектов

1. Автомагистраль, снег, растения и почва.
2. Автомобиль - источник химического загрязнения атмосферы.
3. Автомобильный транспорт в городе: проблемы и пути их решения.
4. Азбука правильного питания
5. Азот как необходимый биогенный элемент.
6. Аквариум - замкнутая экосистема.
7. Аквариум - искусственная экосистема в доме
8. Амфибии в мониторинге окружающей среды.

9. Анализ качества воды и состояние водозаборных сооружений города.
10. Анализ качества воды, взятой в реке в учебно-исследовательских целях.
11. Анализ питьевой воды в городе и влияние на здоровье.
12. Анализ природных источников в районе
13. Анализ характера питания семьи.
14. Антропогенное влияние на жизнедеятельность пчел на территории.
15. Антропогенное влияние на степные экосистемы.
16. Арифметическая и геометрическая прогрессии в окружающей нас жизни.
17. Атомная энергетика — плюсы и минусы
18. Бездомные собаки в городе.
19. Бездомные собаки в городской среде и опасность для здоровья человека.
20. Бездомные собаки как элемент экологической среды мегаполиса.
21. Биоиндикационные исследования районов с разной степенью загрязненности атмосферы.
22. Биоиндикация газодымовых загрязнений по состоянию хвои сосны.
23. Биоиндикация загрязнения воздуха по комплексу признаков сосны обыкновенной.
24. Биоиндикация загрязнения окружающей среды по комплексу признаков ели обыкновенной.
25. Биоиндикация почв
26. Бытовая химия в нашем доме и альтернативные способы уборки.
27. Бытовые отходы и проблемы их утилизации (конкретный пример).
28. Видеоэкология долины реки (конкретный пример).
29. Видовой состав и численность водоплавающих и околоводных птиц в осенний миграционный период в устье реки (пруду)
30. Виды загрязнений воды и способы очищения, основанные на физических явлениях.
31. Влияет ли угольная пыль на растения степной экосистемы?
32. Влияние азотных удобрений на формирование биомассы мяты.
33. Влияние антропогенного фактора на экосистему луга.
34. Влияние внешних факторов на проращивание семян (на примере семян цветов).
35. Влияние выхлопных газов на растения в нашем районе.
36. Влияние городской среды на состояние растений (на примере изучения показателей роста и развития побегов сирени).
37. Влияние железнодорожного транспорта на здоровье человека (на конкретных примерах).
38. Влияние зеленых насаждений пришкольного участка на состояние воздуха.
39. Влияние излучения сотового телефона на мальков гуппи.
40. Влияние изменения климата на живую природу
41. Влияние ионизирующих излучений на живые организмы.
42. Влияние компьютерной зависимости на успеваемость обучающихся конкретных классов.

43. Влияние мобильных телефонов на организм человека.
44. Влияние степени загрязнения окружающей среды на физиологические показатели некоторых древесных пород.
45. Влияние степени озеленения классной комнаты на состояние здоровья учащихся начальных классов.
46. Влияние стресса на человеческий организм.
47. Влияние транспорта на экологию и здоровье
48. Влияние тяжелых металлов на живые организмы.
49. Влияние условий окружающей среды на процесс фотосинтеза.
50. Влияние фитонцидов на окружающую среду в условиях школы.
51. Влияние экологических факторов на распределение и рост лишайников в окрестностях школы.
52. Влияние экологических факторов на популяции бабочек.
53. Влияние экологических факторов на разнообразие птиц Влияние экологических факторов на рост растений.
54. Влияние экологических факторов на флору и фауну.
55. Влияние экологических факторов среды на здоровье обучающихся нашей школы.
56. Влияние экстремальных экологических условий на состояние рыб в реке.
57. Воздействие выбросов загрязняющих веществ на атмосферу и здоровье человека.
58. Воздействие различных видов транспорта на окружающую среду.
59. Возможность развития экологического туризма в нашем городе.

Критерии оценки

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Возможное количество баллов
Теоретические знания	Соответствие теоретических знаний программным требованиям	4
Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	14
Практические умения и навыки	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	8
Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	8
Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	9

Учебно – интеллектуальные умения	Самостоятельность в подборе и анализе литературы, пользовании компьютерными источниками информации, самостоятельность в учебно-исследовательской работе	8
Учебно-коммуникационные умения	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	8

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ» ЛИПЕЦКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ
(МБУ ДО «ЦДО»)

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
от 22.06.2020 №4



**Рабочая программа первого года обучения
к дополнительной общеразвивающей программе
естественно-научной направленности
«Зеленая карета»**

Срок реализации программы – 2 года

Программа рассчитана на детей и подростков 11-14 лет

Автор: Киселева В.Н., педагог
дополнительного образования

Липецкий район, 2020 г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные:

- любовь к природе;
- чувство доброты и сострадания;
- ответственное и бережное отношение к окружающей среде;
- активная жизненная позиция;
- укрепление здоровья обучающихся.

Метапредметные:

- развитие познавательного интереса, памяти, внимания, наблюдательности, логического мышления, речи; творческих способностей; коммуникабельности; навыков самостоятельной работы; навыка публичных выступлений при защите творческих проектов;
- умение анализировать, проектировать, практиковать; оценивать поведение и деятельность людей с точки зрения их экологической целесообразности.

Предметные:

- представление о народных традициях и природных богатствах родного края; о разнообразии компонентов живой и неживой природы; сезонных изменениях в природе;
- знание правил оформления гербария; компонентов природного биогеоценоза; редких и исчезающих видов животных и растений; основных методов экологических исследований; правил поведения в природных условиях; видов экологических плакатов;
- умение оформлять гербарий; вести наблюдения за природными объектами; работать с лабораторным оборудованием и выполнять опыты; оценивать поведение и деятельность людей с точки зрения экологической целесообразности; собирать коллекционный материал; выполнять флористические поделки.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Вводное занятие

Цели и задачи программы.

Теория: Понятие «экология». Цели и задачи программы. Вводный инструктаж.

Практика: Входная диагностика. Изготовление эмблемы объединения.

Конкурс рисунков.

Раздел 1. Введение в экологию

Тема 1. Сбор коллекционного материала

Практика: Сбор плодов и семян для подкормки зимующих птиц. Сбор листьев разной формы, величины и окраски.

Тема 2. Сортировка и обработка гербарных материалов

Практика: Оформление гербария из листьев разных деревьев и кустарников.

Тема 3. Компоненты природного биогеоценоза

Теория: Компоненты природного биогеоценоза. Природные закономерности, взаимосвязи.

Практика: Описание и зарисовка компонентов природного биогеоценоза.

Тема 4. Определение растений

Теория: Распознавание встречающихся в нашей местности растений. Определители растений.

Практика: Дидактическая игра-загадка «С какого дерева лист?».

Тема 5. Трудовая деятельность человека

Теория: Трудовая деятельность и ее значение в жизни человека и общества.

Практика: Выращивание луковичного растения в комнатных условиях.

Тема 6-7. Изготовление флористических поделок

Теория: Правила безопасной работы с природными материалами при изготовлении

флористических поделок.

Практика: Изготовление поздравительной открытки с использованием природных материалов.

Тема 8. Уход за питомцами

Теория: Уход за домашними питомцами.

Практика: Создание проекта жилища для домашнего питомца.

Тема 9. Конкурс экологических сказок «Украденное солнце»

Практика: Сочинение и демонстрация экологических сказок на тему «Украденное солнце».

Тема 10. Разнообразие животного мира

Практика: Знакомство с видовым разнообразием обитателей Ленинградского зоопарка, их содержанием и особенностями поведения. Сбор фотографий для фотовыставки «Наши любимцы».

Тема 11. Содержание животных в домашних условиях

Теория: Условия содержания домашних питомцев.

Практика: Оформление фотовыставки «Наши любимцы».

Тема 12. Природоохранная акция «Зеленая красавица»

Практика: Проведение природоохранной акции «Зеленая красавица».

Практика: Тестирование по пройденному материалу. Практическая работа.

Раздел 2. Природа вокруг нас

Тема 13. Климат и климатические явления

Теория: Климат и климатические явления.

Практика: Оформление и ведение дневника наблюдений за изменением погоды.

Тема 14. Вода – источник жизни

Теория: Вода. Распространение в природе. Значение воды.

Практика: Экологическая игра «Загадки природы».

Тема 15. Полезные ископаемые

Теория: Горные породы и минералы. Полезные ископаемые.

Практика: Настольная игра «Коллекция минералов». Игра «Тайны вокруг нас».

Тема 16. Почва – дом для многих организмов

Теория: Почва и ее обитатели. Бактерии, их строение, многообразие, значение в природе.

Практика: Практическая работа «Состав почвы».

Тема 17. Царство Грибы

Теория: Многообразие грибов, их строение и применение.

Практика: Настольная игра «Грибное царство».

Тема 18. Мир растений

Теория: Многообразие растений. Споровые и семенные растения.

Практика: Изучение растений разных групп.

Тема 20. Мир животных

Теория: Многообразие животных. Группы животных по их местообитаниям.

Практика: Настольная игра «Чудо-зверь». Наблюдения за растениями и животными в природе.

Тема 21. Обитатели разных биоценозов

Практика: Создание макетов различных биоценозов на основе анализа просмотренных видеоматериалов.

Раздел 3. Природа в русском народном творчестве

Тема 22. Природа и фольклор

Теория: Природа и фольклор (пословицы, поговорки, загадки, песни о природе).

Практика: Конкурс чтецов «Здравствуй, лес, полный сказок и чудес!».

Тема 23. Сказочная природа

Теория: Сказки о лесе. Лесные обитатели – герои народных сказок, загадок, басен и пословиц.

Практика: Конкурс экологических сказок.

Тема 24. Народные приметы

Теория: Народные приметы.

Практика: Экскурсия в парк на тему «Древесно-кустарниковая флора парков Колпино.

Народные приметы, связанные с деревьями».

Тема 25-26. Поделки из природного материала

Практика: Выполнение рисунков о природе и изделий из природных материалов. Оформление выставки рисунков и поделок из природных материалов.

Раздел 4. Живая природа

Тема 27. Невидимый мир

Теория: Микромир. Виды микроорганизмов.

Практика: Выполнение рисунков микробов. Написание сказки «Царство микробов».

Тема 28. Ярусы леса

Теория: Этажи (ярусы) леса. Особенности роста и развития деревьев.

Практика: Игровой прием «Путешественник» (изучение деревьев родного города).

Тема 29. Влияние факторов среды на рост растений

Теория: Выращивание растений. Наблюдения за комнатными растениями.

Практика: Исследовательская работа «Влияние света и увлажнения на рост и развитие комнатных растений».

Тема 30. Птицы нашего края

Теория: Птицы нашего края.

Практика: Чтение стихов, рассказов, разгадывание загадок о пернатых обитателях. Викторина «Знаешь ли ты птиц своего края?».

Тема 31. Дома животных

Теория: Животные леса. Виды убежищ животных.

Практика: Сочинение экологической сказки «Уронила сойка желудь».

Тема 32. «Профессии» животных

Теория: «Профессии» лесных животных. Лесные мастера. Садовники леса. Санитары и врачеватели леса.

Практика: Оформление альбома (стенда) «Лесные мастера».

Тема 33. Животные дома и в лесу

Теория: Домашние питомцы из леса, правила поведения и содержания.

Практика: Экологическая игра «Приключения в лесу».

Тема 34. Поведение птиц

Практика: Наблюдение за поведением птиц на улице. Выпуск буклета «Птицы – наши друзья».

Тема 35. Природоохранная акция «Птичья столовая»

Практика: Проведение природоохранной акции «Птичья столовая» в парках Колпино.

Тема 36-37. «Вместо елки-новогодний букет»

Изготовление поделок.

Раздел 5. Сезонные изменения в природе

Тема 38. Осенние явления в жизни растений

Теория: Сезонные изменения деревьев в природе. Календарь природы.

Практика: Экскурсия «Тропой следопытов».

Тема 39. Природа в творчестве В. Бианки

Теория: Лесная газета В.В. Бианки. В мире лесных форм, красок, звуков, ароматов.

Практика: Подкормка зимующих птиц в парке. Составление зимнего букета из веток и плодов деревьев и кустарников.

Тема 40. Деревья зимой

Теория: Портреты зимних деревьев. «Зимние квартиры» в лесу.

Практика: Экскурсия в парк на тему «Деревья зимой».

Тема 41. Обитатели зимнего леса

Теория: Обитатели зимнего леса.

Практика: Заочное путешествие «Загадки животного мира».

Тема 42. Следы жизнедеятельности животных

Теория: Следы жизнедеятельности животных. Зимние следы птиц, зверей.

Практика: Изучение следов птиц и зверей на снегу.

Тема 43. Зимняя природа в произведениях русских писателей

Теория: Зимняя природа в произведениях русских писателей.

Практика: Чтение стихов, рассказов, разгадывание загадок о природе.

Тема 44. Весенние явления в жизни растений

Теория: Весенние явления в жизни растений.

Практика: Конкурс рисунков «Первоцветы нашего края».

Тема 45. Сезонные изменения в природе весной и летом

Теория: Сезонные изменения в природе весной и летом. Летние кладовые.

Практика: Сочинение экологической сказки. Изготовление флористических поделок для сказки.

Раздел 6. Природная лаборатория

Тема 46. Лесные витамины

Теория: Ягодознание. Ягодные адреса. Советы ягодникам. Лесные чаи и витаминные напитки.

Практика: Практическая работа «Эфирные масла».

Тема 47. Съедобные и ядовитые грибы

Теория: Грибознание. Грибные адреса. Дружба грибов с деревьями. Портреты съедобных и несъедобных грибов.

Практика: Изучение съедобных и несъедобных грибов.

Тема 48. Лекарственные растения

Теория: Лесная лечебница. Целебные ароматы леса. Лесная аптека.

Практика: Практическая работа «Сбор лекарственных трав».

Тема 49. Осторожно – опасность в лесу!

Теория: Опасности в лесу: встречи со зверями, змеями, ядовитыми растениями, грибами, ягодами. Меры предосторожности.

Практика: Изучение внешнего строения ядовитых растений, грибов и животных.

Тема 50. Питание для растений

Теория: Виды удобрений для растений.

Практика: Исследование почв из разных мест (лес, парк).

Тема 51. Ориентиры леса

Теория: Лесные ориентиры. Лесные барометры. Цветочные часы.

Практика: Практическая работа «Капустный индикатор».

Тема 52. Исследования воды

Теория: Водоёмы Ленинградской области. Река Ижора.

Практика: Проведение экспериментов «Вода из местных источников и ее прозрачность как один из показателей пригодности для водоснабжения населения»; «Мягкая и жесткая вода»; «Клей в воде».

Тема 53. Химия в быту

Практика: Проведение экспериментов «Вместительный уголь», «Коллоидный сад», «Денатурация белка».

Тема 54. Химия в быту

Практика: Проведение эксперимента «Изготовление слайма». Практическая работа «Чистка ложек».

Тема 55. Охрана природы

Тема 1. Списки исчезающих видов

Теория: Красная Книга. Причины исчезновения видов.

Практика: Изучение исчезающих видов растений и животных.

Тема 56. Правила поведения в природе

Теория: Правила поведения в природе.

Практика: Экологическая игра «Поиск нарушителей природы».

Тема 56. Поведение в лесу

Теория: Правила поведения в лесу: разжигание костра, уборка мусора, отношение к лесным обитателям.

Практика: Изучение правил поведения в лесу. Ролевая игра «Давай поиграем в волшебника!».

Тема 57. Животные Липецкой области

Практика: Экскурсия в зоопарк на тему «Животные Ленинградской области».

Тема 58. Редкие виды растительного и животного мира

Теория: Красная книга. Редкие виды растительного и животного мира.

Практика: Выпуск книжки-малышки «Осторожно, их мало!».

Тема 59. Экология города

Теория: Экологическая ситуация в городе.

Практика: Устный журнал «Что ты мог бы сделать для своего двора?».

Тема 60. Применение мусора

Теория: Бытовые отходы. Применение мусора.

Практика: Выполнение поделок из бытовых отходов.

Тема 61. Природоохранная акция «Наш чистый двор»

Практика: Проведение природоохранной акции «Наш чистый двор».

Тема 62. Комнатное цветоводство

Теория: Комнатное цветоводство. Озеленение кабинетов.

Практика: Посадка комнатных растений.

Тема 63. Озеленение территории

Практика: Практическая работа на тему «Посадка саженцев и уход за ними».

Тема 64. Экскурсия «Уголки природы в нашем городе»

Практика: Экскурсия «Уголки природы в нашем городе».

Тема 65. Азбука экологии

Практика: Игра «Азбука экологии». Викторина «Кто в лесу живет, что в лесу растет?».

Раздел 8. Проектная деятельность

Тема 66. Введение в проектную деятельность

Теория: Проект. Виды экологических проектов.

Практика: Изготовление кормушек для птиц.

Тема 67. Методы изучения природы

Теория: Методы изучения природы. Наблюдение.

Практика: Разработка памятки по организации наблюдений в природе.

Тема 68. Создание наглядных пособий по экологии

Теория: Технология создания наглядных пособий по экологии.

Практика: Создание плакатов «Наш дом – планета Земля».

Тема 69. Презентация проектов

Выставка-презентация экоплакатов

Практика: Выставка-презентация экоплакатов.

Тема 70. Конкурс творческих выступлений «Природа зимой»

Практика: Конкурс творческих выступлений «Природа зимой».

Тема 71. Творческий конкурс «Мой ласковый и нежный зверь»

Практика: Творческий конкурс «Мой ласковый и нежный зверь». Создание памятки по уходу за домашним питомцем.

Тема 72. Подготовка к защите экологических проектов

Практика: Подготовка к защите экологических проектов. Оформление итоговой выставки работ обучающихся.

Тема 73 Промежуточная аттестация

Практика: Защита экологических проектов.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Кол-во часов	План	Факт
1.	Вводное занятие	1		
2.	Сбор коллекционного материала	1		
3.	Сортировка и обработка гербарных материалов	1		
4.	Компоненты природного биогеоценоза	1		
5.	Определение растений	1		
6.	Трудовая деятельность человека	1		
7.	Изготовление флористических поделок	2		
8.				
9.	Уход за питомцами	1		
10.	Конкурс экологических сказок «Украденное солнце»	1		
11.	Разнообразие животного мира	1		
12.	Содержание животных в домашних условиях	1		
13.	Конкурс экологических сказок «Украденное солнце»	1		
14.	Разнообразие животного мира	1		

15.	Содержание животных в домашних условиях	1		
16.	Природоохранная акция «Зеленая красавица»	1		
17.	Климат и климатические явления	1		
18.	Вода – источник жизни	1		
19.	Полезные ископаемые	1		
20.	Почва – дом для многих организмов	1		
21.	Царство Грибы	1		
22.	Мир растений	1		
23.	Мир животных	1		
24.	Обитатели разных биоценозов	1		
25.	Природа и фольклор	1		
26.	Сказочная природа	1		
27.	Народные приметы	1		
28.	Поделки из природного материала	2		
29.				
30.	Невидимый мир	1		
31.	Ярусы леса	1		
32.	Влияние факторов среды на рост растений	1		
33.	Птицы нашего края	1		
34.	Дома животных	1		
35.	«Профессии» животных	1		
36.	Животные дома и в лесу	1		
37.	Поведение птиц	2		
38.				
39.	Природоохранная акция «Птичья столовая»	1		
40.	«Вместо елки-новогодний букет»	2		
41.				
42.	Осенние явления в жизни растений	1		
43.	Природа в творчестве В. Бианки	1		
44.	Деревья зимой	1		
45.	Обитатели зимнего леса	1		
46.	Следы жизнедеятельности животных	1		
47.	Зимняя природа в произведениях русских писателей	1		
48.	Весенние явления в жизни растений	1		
49.	Сезонные изменения в природе весной и летом	1		

50.	Лесные витамины	1		
51.	Съедобные и ядовитые грибы	1		
52.	Лекарственные растения	1		
53.	Осторожно – опасность в лесу!	1		
54.	Питание для растений	1		
55.	Ориентиры леса	1		
56.	Исследования воды	1		
57.	Химия в быту	1		
58.	Химия в быту	1		
59.	Охрана природы	1		
60.	Правила поведения в природе	1		
61.	Поведение в лесу	1		
62.	Животные Липецкой области	1		
63.	Редкие виды растительного и животного мира	1		
64.	Экология города	1		
65.	Применение мусора	1		
66.	Природоохранная акция «Наш чистый двор»	1		
67.	Комнатное цветоводство	1		
68.	Озеленение территории	1		
69.	Экскурсия «Уголки природы в нашем городе»	1		
70.	Азбука экологии	1		
71.	Введение в проектную деятельность	1		
72.	Методы изучения природы	1		
73.	Создание наглядных пособий по экологии	1		
74.	Презентация проектов	1		
75.	Конкурс творческих выступлений «Природа зимой»	1		
76.	Творческий конкурс «Мой ласковый и нежный зверь»	1		
77.	Подготовка к защите экологических проектов	1		
78.	Промежуточная аттестация	1		
	ИТОГО	78		

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ» ЛИПЕЦКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ
(МБУ ДО «ЦДО»)

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
от 22.06.2020 №4



**Рабочая программа второго года обучения
к дополнительной общеразвивающей программе
естественно-научной направленности
«Зеленая карета»**

Срок реализации программы – 2 года

Программа рассчитана на детей и подростков 11-14 лет

Автор: Киселева В.Н., педагог
дополнительного образования

Липецкий район, 2020 г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В ходе реализации программы кружка обучающиеся должны проявлять:

- познавательный интерес к изучению природы, роли человека в ней;
- бережное отношение к природе;
- творческую активность к познанию окружающего мира и своего места в нём, при этом соблюдая основное правило поведения в природе: не навреди!
- самоопределение себя как личности, способной к саморегуляции;
- духовно-нравственные качества, восприятие себя как человека и гражданина.

К концу года учащиеся должны знать:

- предмет изучения экологии, основные законы экологии;
- связь между человеком и природой;
- многообразие экологических групп комнатных растений;
- представление о разнообразии живой и неживой природы; о народных традициях и природных богатствах родного края; о флоре и фауне Липецкой области;
- знание основных методов экологических исследований; редких и исчезающих видов растений и животных; правил поведения в природе; основ экологической безопасности;
- умение работать с лабораторным оборудованием и выполнять опыты; проводить наблюдения объектов и явлений природы по предложенному плану или схеме; оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, рисунков, описаний, выводов; выращивать растения; использовать приобретенные знания, умения и навыки для безопасного применения химических веществ в быту; ухаживать за животными; ориентироваться в природе, учитывая взаимосвязи.

К концу года учащиеся должны уметь:

- изготавливать гербарий, поделки из природных материалов;
- различать изученные группы растений и животных;
- осуществлять систематический уход за живыми организмами;
- изготавливать экологические памятки, этикетки комнатных растений;
- вести наблюдения в природе под руководством учителя;
- выполнять правила поведения в природе;
- прокладывать маршрут экологической тропы;
- уметь защищать свой проект, отстаивать свою позицию;
- изготавливать листовки, газеты, выполнять рисунки на экологическую тематику;
- участвовать в экологических викторинах, конкурсах, спектаклях.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Вводное занятие

Значение экологии в повседневной жизни

Теория: Значение экологии в повседневной жизни. Цели и задачи 2 года обучения. Вводный инструктаж.

Практика: Игра «Выход из ситуации».

Раздел 1. Природа вокруг нас

Тема 1. Неживая природа

Теория: Неживая природа. Вода, ее свойства.

Практика: Конкурс творческих работ «Где мы теряем воду?».

Тема 2. Водоемы Липецкой области

Теория: Водоемы Липецкой области.

Практика: Экологическая игра «Водоемы просят о помощи!».

Тема 3. Воздушная среда

Теория: Атмосфера. Состав воздуха.

Практика: Викторина «Что мы знаем о воздухе?».

Тема 4. Загрязнение воздуха

Теория: Загрязнение воздуха. Источники загрязнений.

Практика: Круглый стол «Как сохранить воздух чистым?».

Тема 5. Атмосферные явления

Теория: Атмосферные явления, их виды и опасность для человека.

Практика: Круглый стол «Как вести себя во время урагана, торнадо, крупного града, грозы?».

Тема 6. Полезные ископаемые

Теория: Полезные ископаемые.

Практика: Сбор коллекции минералов и полезных ископаемых.

Раздел 2. Природа в русском народном творчестве

Тема 1. История родного края

Теория: История освоения липецких земель от древних времен до 16 века.

Практика: Создание буклета «История моего края».

Тема 2. Использование природных ресурсов человеком

Теория: Использование природных ресурсов народами нашего края в 17 – 21 веках.

Практика: Сбор шишек, корней, плодов, веток, семян для поделок.

Тема 3. Мир природы в народном творчестве

Теория: Народные художественные промыслы у славянских народов северо-запада.

Практика: Выполнение рисунков о природе, оформление выставки.

Тема 4. Природа и фольклор

Теория: Природа и фольклор (пословицы, поговорки, загадки, песни о природе).

Практика: Оформление краеведческого уголка в кабинете.

Тема 5. Лесные богатства

Теория: Сокровища лесов. Значение леса.

Практика: Ярмарка народного мастерства. Изготовление поделок из природного материала.

Тема 6. Природные богатства родного края

Практика: Экскурсия в краеведческий музей на тему «Природные богатства родного края».

Тема 7. Изготовление поделок из природных материалов

Практика: Изготовление поделок из природных материалов. Изготовление кукол-оберегов.

Раздел 3. Введение в экологию

Тема 1. Природоохранная акция «Чистый микрорайон»

Практика: Природоохранная акция «Чистый микрорайон».

Тема 2. Пищевые цепи

Теория: Экологические связи между живой и неживой природой, связи внутри живой природы, связи между природой и человеком. Пищевые связи в лесу. Лесные хищники.

Практика: Составление пищевых цепей.

Тема 3. Коммуникация у животных

Теория: Язык лесных обитателей. Язык тревоги.

Практика: Практическая работа «Голоса животных».

Тема 4. Экологические проблемы

Теория: Глобальные проблемы экологии. Смог, «парниковый эффект». Экологическая катастрофа.

Практика: Круглый стол «Охрана природы – твоя обязанность!».

Тема 5. Экология нашего города

Теория: Экологические проблемы мегаполиса. Виды загрязнений окружающей среды.

Практика: Изучение видов загрязнений окружающей среды г. Колпино.

Тема 6. Пути решения экологических проблем

Теория: Пути решения экологических проблем города.

Практика: Экологическая игра «Не проходите мимо!». Инсценирование экологической сказки «Репка».

Тема 7. Природоохранная акция «Мой экодом»

Практика: Природоохранная акция «Мой экодом». Выставка экоплакатов.

Тема 8. Природные зоны

Теория: Природные зоны Ленинградской области.

Практика: Практическая работа «Кто, где живет и чем питается?».

Тема 9. Памятники природы Липецкой области

Практика: Изучение памятников природы Липецкой области

Практика: Тестирование по пройденному материалу. Изготовление наглядных пособий.

Раздел 4. Сезонные изменения в природе

Тема 1. Календарь природы. Осень

Теория: Календарь природы в произведениях В.В. Бианки. Осенние изменения в природе.

Практика: Экскурсия в природу. Сбор коллекционных природных материалов и его систематизация.

Тема 2. Сезонные изменения в жизни грибов, растений, животных

Теория: Сезонные изменения в жизни грибов, растений, животных.

Практика: Оформление гербария травянистых, кустарниковых и древесных растений.

Тема 3. Оформление гербария

Практика: Оформление гербария травянистых, кустарниковых и древесных растений.

Тема 4. Календарь природы. Зима

Теория: Наблюдения за погодой. Календарь природы в произведениях В.В. Бианки.

Практика: Ведение дневника наблюдений за погодой и явлениями природы.

Тема 5. Сезонные изменения в природе

Теория: Сезонные изменения в природе (по материалам «Лесной газеты» В.В. Бианки).

Практика: Ведение дневника наблюдений за погодой и явлениями природы.

Тема 6. Описание климата по сезонам года

Теория: Характеристика климата по сезонам года.

Практика: Инсценировка сказок В.В. Бианки о сезонных изменениях.

Тема 7. Календарь природы. Весна

Теория: Сезонные изменения в жизни грибов, растений, животных.

Практика: Экскурсии в природу. Сбор коллекционных природных материалов и его систематизация.

Тема 8. Природа родного края

Практика: Экскурсия на тему «Природа родного края».

Раздел 5. Живая природа

Тема 1. Плоды растений

Теория: Плоды и семена. Распространение плодов и семян.

Практика: Создание кроссвордов «Растения моего края».

Тема 2. Нижний ярус леса

Теория: Нижний ярус леса. Лесная подстилка. Корни растений.

Практика: Игра «Мое любимое дерево».

Тема 3. Разнообразие растений

Теория: Растения-лекари, растения-хищники. Распознавание встречающихся в нашей местности растений.

Практика: Экологическая игра «Лесная аптека».

Тема 4. Птицы родного края и помощь им

Теория: Разнообразие птиц родного края.

Практика: Акции: «Кормушка», «Птичья столовая».

Тема 5. Разнообразие флоры и фауны Липецкой области

Теория: Разнообразие животных и растений Липецкой области.

Практика: Игра – путешествие «По рыбьему следу рек и озер нашего края».

Тема 6. Ярусы леса и их обитатели

Теория: Ярусы леса и их обитатели.

Практика: Экскурсия «Лесные этажи».

Тема 7. Многообразие насекомых

Теория: Насекомые. Многообразие насекомых.

Практика: Круглый стол: «Что будет, если исчезнут насекомые?».

Тема 8. Лесные обитатели

Теория: Лесные обитатели и их взаимосвязи, поведение человека при встрече с дикими животными. Охрана редких растений леса. Правила сбора грибов и ягод.

Практика: Составление памятки «Правила сбора грибов и ягод».

Тема 9. Разнообразие организмов в лесу

Теория: Представители флоры и фауны различных биоценозов леса.

Практика: Проект «Знакомые незнакомцы».

Тема 10. Творческий конкурс «Мой домашний питомец»

Практика: Творческий конкурс «Мой домашний питомец».

Раздел 6. Природная лаборатория

Тема 1. Лесные кладовые

Теория: Лесная кухня. Лесные чаи и витаминные напитки.

Практика: Практическая работа «Сбор лекарственных трав».

Тема 2. Лесная аптека

Теория: Лесная лечебница. Целебные ароматы леса. Лесная аптека.

Практика: Практическая работа «Приготовление лекарственных отваров из растений».

Тема 3. Встречи в лесу

Теория: Встречи со зверями, змеями, ядовитыми растениями, грибами, ягодами. Меры предосторожности.

Практика: Дидактические игры «Грибное лукошко», «Ягодное лото».

Тема 4. Первая помощь при укусах и отравлениях

Теория: Первая помощь при укусах. Первая помощь при отравлениях.

Практика: Оказание первой медицинской помощи при укусах и отравлениях.

Тема 5. Природные ориентиры

Теория: Природные ориентиры. Лесные барометры.

Практика: Изучение природных ориентиров. Изготовление карточек с природными ориентирами.

Тема 6. Цветочные часы

Теория: Природные ориентиры. Цветочные часы.

Практика: Изучение природных ориентиров. Изготовление цветочных часов.

Тема 7. Химия в лесу

Теория: Виды химических веществ, встречающихся в лесу (сероводород, метан, озон, кальций, кремний и др.).

Практика: Опыты по химии «Хроматография», «Выделение газа».

Тема 8. Витамины

Теория: Витамины и их разновидности.

Практика: Игра «Витаминная азбука».

Тема 9. Влияние удобрений на рост растений

Практика: Выращивание и уход за комнатными растениями. Исследовательская работа «Влияние различных видов удобрений на рост растений».

Тема 10. Экспериментальная химия

Практика: Проведение экспериментов «Медные гвозди», «Невидимая надпись», «Пена».

Тема 11. Химия в быту

Практика: Проведение экспериментов «Как узнать аммиак?», «Удаление чернил», «Аптечный вулкан».

Раздел 7. Охрана природы

Тема 1. Правила поведения в лесу

Теория: Правила поведения в лесу. Следы, оставленные человеком в лесу.

Практика: Составление памятки поведения в лесу.

Тема 2. Способы охраны природной среды

Теория: Способы охраны природной среды. Охрана воздуха в Липецкой области.

Практика: Изготовление условных знаков, экологических памяток.

Тема 3. Заповедники и заказники Липецкой области

Теория: Заповедники и заказники Липецкой области.

Практика: Игра – путешествие «Заповедники и заказники Ленинградской области».

Тема 4. Охраняемые растения, озеленение города

Теория: Растения, нуждающиеся в защите. Особенности их внешнего строения и распространения.

Практика: Практическая работа «Посадка саженцев и уход за ними». Выращивание рассады цветов.

Тема 5. Редкие растения Липецкой области

Теория: Растительность заповедников и заказников Ленинградской области.

Практика: Изучение редких растений Красной книги Ленинградской области.

Тема 6. Редкие рыбы Липецкой области

Теория: Правила охоты и рыбной ловли.

Практика: Выпуск «Жалобной книги природы».

Тема 7. Редкие птицы Липецкой области

Теория: Причины сокращения численности редких птиц, необходимые меры их охраны.

Практика: Составление «Красной книги» исчезающих птиц Липецкой области.

Тема 8. Редкие млекопитающие Липецкой области

Теория: Причины сокращения численности редких животных и меры их охраны.

Млекопитающие Красной книги Липецкой области.

Практика: Изучение редких млекопитающих Красной книги Липецкой области.

Тема 9. Заповедные зоны родного края

Практика: Экскурсия «Заповедные зоны родного края».

Тема 10. Природоохранная акция «Пернатые друзья»

Практика: Природоохранная акция «Пернатые друзья».

Раздел 8. Проектная деятельность

Тема 1. Работа над проектами

Теория: Выбор темы исследования. План исследования.

Практика: Разработка плана исследования.

Тема 2. Определение методов исследования

Теория: Определение методов исследования.

Практика: Обсуждение опыта практических наблюдений в природе.

Тема 3. Этапы проекта

Теория: Этапы работы над проектом.

Практика: Разработка этапов осуществления проекта.

Тема 4. Обработка результатов исследования

Теория: Оформление результатов исследования. Методы обработки результатов.

Практика: Исследование размеров и формы листьев клена с разных деревьев. Составление таблицы размеров листьев в зависимости от высоты дерева, положения в кроне и его места произрастания.

Тема 5. Презентация проектов

Практика: Конкурс творческих выступлений «Природа зимой».

5.2. Разработка проекта дома для питомца

Практика: Создание проектов по содержанию домашних питомцев.

5.3. Оформление итоговой выставки

Практика: Подготовка к защите экологических проектов. Оформление итоговой выставки работ обучающихся.

6. Промежуточная аттестация

Практика: защита экологических проектов.

7. Итоговое занятие

Практика: Подведение итогов. КВН «Эта хрупкая планета». Награждение обучающихся и их родителей.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Кол-во часов	План	Факт
1.	Вводное занятие	1		
2.	Неживая природа	1		
3.	Водоемы Липецкой области	1		
4.	Воздушная среда	1		
5.	Загрязнение воздуха	1		
6.	Атмосферные явления	1		
7.	Полезные ископаемые	1		
8.	История родного края	1		
9.	Использование природных ресурсов человеком	1		
10.	Мир природы в народном творчестве	1		
11.	Природа и фольклор	1		
12.	Лесные богатства	1		
13.	Природные богатства родного края	1		
14.	Изготовление поделок из природных материалов	1		
15.				
16.	Природоохранная акция «Чистый двор»	1		
17.				
18.	Пищевые цепи	1		
19.	Коммуникация у животных	1		
20.	Экологические проблемы	1		
21.	Экология нашего города	1		
22.	Пути решения экологических проблем	1		
23.	Природоохранная акция «Мой экодом»	1		
24.				

25.	Природные зоны	1		
26.	Памятники природы Липецкой области	1		
27.				
28.	Календарь природы. Осень	1		
29.	Сезонные изменения в жизни грибов, растений, животных	1		
30.	Оформление гербария	1		
31.	Календарь природы. Зима	1		
32.	Сезонные изменения в природе	1		
33.	Описание климата по сезонам года	1		
34.	Календарь природы. Весна	1		
35.	Природа родного края	1		
36.	Плоды растений	1		
37.	Нижний ярус леса	1		
38.	Разнообразие растений	1		
39.	Птицы родного края и помощь им	1		
40.	Разнообразие флоры и фауны Липецкой области	1		
41.				
42.	Ярусы леса и их обитатели	1		
43.	Многообразие насекомых	1		
44.	Лесные обитатели	1		
45.	Разнообразие организмов в лесу	1		
46.	Лесные кладовые	1		
47.	Лесная аптека	1		
48.	Встречи в лесу	1		
49.	Первая помощь при укусах и отравлениях	1		
50.	Природные ориентиры	1		
51.	Цветочные часы	1		
52.	Химия в лесу	1		
53.	Витамины	1		
54.	Влияние удобрений на рост растений	1		
55.				
56.	Экспериментальная химия	1		
57.	Химия в быту	1		
58.	Правила поведения в лесу	1		
59.	Способы охраны природной среды	1		
60.	Заповедники и заказники Липецкой области	1		

61.	Охраняемые растения, озеленение города	1		
62.	Редкие растения Липецкой области	1		
63.	Редкие рыбы Липецкой области	1		
64.	Редкие птицы Липецкой области	1		
65.	Редкие млекопитающие Липецкой области	1		
66.	Заповедные зоны родного края	2		
67.				
68.	Природоохранная акция «Пернатые друзья»	1		
69.	Работа над проектами	2		
70.				
71.	Определение методов исследования	1		
72.	Этапы проекта	1		
73.	Обработка результатов исследования	1		
74.	Презентация проектов	2		
75.				
76.	Промежуточная аттестация	2		
77.				
78.	Итоговое занятие	1		
	ИТОГО	78		