

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – МИХАЙЛОВСКИЙ  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
391710, Рязанская обл., г. Михайлов, ул. Победы, д.3А, тел.: 8-(49130)- 2-21-12**

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор МБУ ДО «ДДТ»  
\_\_\_\_\_ С.А. Клеилкина  
(приказ от 25.05.2024г. № 14)  
(основание: решение заседания  
педагогического совета  
от 25.05.2024г. №3)

Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
«Лесоводство»  
(естественно-научная направленность)

Срок реализации: 2 года (144 часа).

Возрастная категория: 12-16 лет.

Вид программы: модифицированная.

г. Михайлов, 2024г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Разноуровневая дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Лесоводство» (далее Программа) имеет **естественно-научную направленность**.

Программа "Лесоводство" рассчитана на вариативное применение в зависимости от решаемых педагогических, жизненных задач и уровня активности, заинтересованности и включения в нее учащихся. Программа рассчитана на реализацию в системе дополнительного образования, в которую входят теоретическая, практическая, научно-исследовательская, опытническая деятельность.

Программа направлена на освоение методов научного познания мира, формирование и развитие научного мировоззрения и мышления, исследовательских способностей обучающихся; их профессиональную ориентацию, на освоение компетенций, востребованных в научных отраслях, экономике страны и нашего региона.

Данная программа является модифицированной, разработана на основе ДООП «Лесной патруль» МУ ДО «РЦДО» Касимовского муниципального района Рязанской области

### **Новизна**

Разработанная программа учитывает региональный компонент. Подростки, изучая природу и экологию родного края, приобретают знания об особо охраняемых территориях Рязанской области, в особенности заповедника "Окский". По программе предусмотрено активное вовлечение детей и подростков в самостоятельную учебно-творческую деятельность через личностное познание родного края – экскурсии, походы, экспедиции, практические задания по изучению явлений и объектов лесного биоценоза, влияния антропогенного воздействия на лес, проведение опытов, научно-исследовательских работ.

Программа «Лесоводство» названа не случайно. Она предусматривает знакомство учащихся с теоретическим материалом по лесоведению и практическими занятиями по патрулированию лесного массива около с.Виленки Михайловского района Рязанской области. Это место появилось не случайно. В 2014 году на территории поселения был организован фестиваль леса – это было главное событие областной акции «Неделя рязанского леса», которое организовали Министерством образования Рязанской области и Гринпис России. Сейчас подростки следят там за чистотой, порядком и проводят экскурсии.

**Актуальность** данной программы заключается в оказании помощи учащимся в развитии познавательных способностей, творческой активности посредством общения воспитанников с природой.

Знакомству с лесом, описанию методов сохранения и восстановления лесов и посвящена программа «Лесоводство». В доступной форме дается строение дерева, сведения о деревьях и кустарниках, их древесине, плодах, лекарственных, декоративных и других их свойствах. Так же подробно

изучаются способы естественного и искусственного восстановления лесов, уход за древостоями, охрана их от пожаров и вредных насекомых, получаемая из леса древесина, не древесные продукты, свойства растущего леса и их влияние на сохранение среды. Рассказывается о профессиях связанных с лесом.

Внедрение программы «Лесоводство» направленно на получение основных знаний о природных ресурсах и экологии родного края, посредством практической деятельности подростков в природных условиях.

#### **Адресат программы:**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лесоводство» предназначена для обучающихся в возрасте от 12 до 16 лет, которые проявляют интерес к практической и исследовательской работе в области биологии и экологии.

**Особенность программы** – разноуровневая модель обучения.

#### **Условия набора детей в коллектив:**

На первый уровень(ознакомительный) программы принимаются все желающие (не имеющие медицинских противопоказаний)дети в возрасте 12-14 лет. Наполняемость группы не менее 12 человек.

На второй уровень дети в возрасте 15-16 лет – не менее 12 человек.

По окончании первого уровня программы, успешно прошедшие процедуру итоговой аттестации, имеют право выбора: желающие могут продолжить обучение на 2 уровне.

#### **Объём и срок освоения программы:**

Срок реализации программы 2 года.Всего часов по программе – 216 часов.

1 уровень ознакомительный - 1 год – 108 часов.

2 уровень базовый - 1 год – 108 часов.

Занятия проводятся два раза в неделю по 1-2 часа с перерывом между занятиями в 5-10 мин.

#### **Особенности организации образовательного процесса.**

Первый уровень программы (ознакомительный) характеризует общие и специальные методы учебных исследований. После ее освоения подростки (при помощи педагога или самостоятельно) выбирают тему исследовательской или реферативной работы по предложенному блоку программы. Для ее выполнения потребуются теоретические знания, которые они уже приобрели на занятиях, а также самостоятельно. Результатом работы учащихся является оформленное и представленное исследование или реферат.

Второй уровень программы (базовый) содержат увеличение дополнительной информации по изученным темам на первом уровне обучения, практической части отводится большее количество часов, а также изучение природы и экологии родного края, приобретение знаний об особо охраняемых территориях Рязанской области.

Сделать занятия интересными, чтобы каждый подросток мог гордиться своими достижениями, - таковы условия успешности занятий по программе. Поэтому педагог может самостоятельно менять соотношение пропорций блоков, как для всего коллектива, так и для каждого из его участников в

зависимости от возраста детей, их развития, навыков, знаний, интереса к конкретному разделу занятий, степени его усвоения.

При проведении занятий по программе используются коммуникативные методы, групповые занятия, активные и интерактивные формы взаимодействия, проектные технологии. Предполагается сочетание обзорных лекций с творческими встречами; проведение публичных защит исследовательских проектов, а также включение в учебную деятельность экскурсий, работа на экологических тропах, полевые экспедиции.

Виды деятельности: теоретическая, практическая, научно-исследовательская, опытническая, пропагандистская.

**Форма обучения:** очная.

**Перечень видов занятий:**

- Индивидуальные (практические и творческие задания, беседы, консультации, подготовка доклада, наблюдение за растениями и животными, изготовление поделок, фотографирование и т.д);
- Групповые (беседы, экскурсии, тренинги, кинолектории, выставки, походы, конкурсы, театральные постановки, экологический практикум);
- Массовые (работы по благоустройству и озеленению помещений и территории мини-зоопарка, города, массовые природоохранные мероприятия и праздники, конференции, экологические фестивали).

**Технологии:**

В ходе реализации программы применяются следующие технологии:

1. технология *свободного воспитания* (развитие самостоятельности, воспитание самомотивации обучающихся);
2. *гуманно-личностная* технология (уважение к ребенку, оптимистическая вера в его потенциал, всесторонняя поддержка развития личности);
3. технология *сотрудничества* (партнерство, равенство, сотрудничество и сотворчество педагога и учащегося при создании проблемных ситуаций высокого уровня);

Основополагающими технологиями в программе являются:

- технология *игрового обучения* предполагает занятия с использованием игр или игровых ситуаций и является эффективным средством обучения и воспитания, поскольку введение игрового сюжета привлекает внимание детей всей группы. Содержание игры – это всегда осуществление ряда учебных задач. В игре учащиеся попадают в ситуацию, позволяющую им критически оценивать свои знания в действии, привести эти знания в систему.
- технология *интерактивного обучения* ориентирована на более широкое взаимодействие учащихся не только с педагогом, но и друг с другом и на доминирование активности обучающихся в процессе обучения. Интерактивное обучение представляет собой такую организацию учебного процесса, при которой практически все учащиеся оказываются вовлечёнными в процесс познания. Структура занятия, проведённого в интерактивном режиме, включает 8 этапов: мотивация, сообщение целей, предоставление

новой информации, интерактивные упражнения, новый продукт, рефлексия, оценивание, домашнее задание.

- технология **проблемного обучения** основана на создании особого вида мотивации — проблемной, поэтому требует адекватного конструирования дидактического содержания экологического материала, который должен быть представлен как цепь проблемных ситуаций.
- технология **проектного обучения** позволяет вовлечь учащихся в самостоятельный познавательный процесс. Участники проекта делятся на несколько групп, каждая группа собирает информацию по своему плану, что позволяет оценить какой – либо процесс с разных точек зрения. Во время подготовки к защите проекта учащиеся изучают обширный материал, проводят анкетирование, выпускают информационные листки. Свои выступления каждая группа старается сделать содержательными и интересными, выбирая различные формы для презентации. Затем обучающиеся защищают свои проекты на занятии.
- технология **ИКТ**: интерактивная доска применяется для создания мультимедийных презентаций, демонстраций, моделирования, поиска информации в Интернете, используются программы Word, Power Poin.

### **Форма подведения итогов реализации программы:**

Программой предусмотрено проведение **текущего и итогового контроля** успеваемости обучающихся.

Текущий контроль проводится в течение учебного года с целью систематического контроля уровня освоения обучающимися тем учебных занятий, прочности формируемых знаний, умений и навыков.

Текущий контроль успеваемости обучающихся проводится в следующих формах: наблюдение, тестирование, анкетирование, опрос, экологические игры, викторины, беседы.

Оценка эффективности программы проходит в два этапа  
– промежуточная и итоговая аттестация.

1 уровень обучения: май – промежуточная аттестация.

2 уровень обучения: май – итоговая аттестация.

Промежуточная и итоговая аттестации проводятся в форме тестирования по изученному материалу, защиты исследовательской или проектной работы, в виде зачетной работы по подготовке и проведению экскурсии.

Аттестация засчитывает результативное участие учащихся в олимпиадах, конкурсах, конференциях.

### **Содержание программы**

#### **Первый уровень обучения – ознакомительный.**

**Цель:** Ознакомление обучающихся с первоначальными сведениями по вопросам экологии, энтомологии, дендрологии, зоологии, лесоводства и лесного хозяйства. Воспитание у детей бережного, экологически обоснованного, социально-активного отношения к природе.

## **Задачи:**

### **Обучающие:**

- Формировать ключевые компетенции по вопросам экологии, энтомологии, дендрологии, зоологии, лесоводства и лесного хозяйства.
- Укреплять и расширять знания об основах охраны природы.
- Способствовать овладению нормами правильного поведения в природной среде.
- Способствовать формированию профессиональной ориентации подростков.

### **Развивающие:**

- Развивать потребности подростков общения с природой.
- Развивать и вовлекать подростков в практическую деятельность по охране и защите леса.

### **Воспитательные:**

- Воспитание бережного отношения к окружающей природной среде;
- Воспитание у обучающихся активной позиции по отношению к проблемам окружающей среды и экологической компетентности.

## **Планируемые результаты:**

### **Личностные результаты в обучении:**

- развитие волевых качеств (терпение, воля, самоконтроль);
- развитие ориентационных качеств (самооценка, интерес к занятиям);
- развитие поведенческих качеств (умение контролировать себя; сотрудничать);
- бережное отношение к окружающей природной среде;
- принимать участие в мероприятиях, проводимых в учреждении.

### **Метапредметные результаты в обучении:**

- способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека;
- способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
- осознание правил и норм взаимодействия со взрослыми и сверстниками в сообществах разного типа;
- способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.

### **Предметные результаты в обучении:**

- усвоение первоначальных сведений о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений, характерных для природной действительности;
- умение наблюдать, исследовать явления окружающего мира, выделять характерные особенности природных объектов, описывать и характеризовать факты и события, происходящие в природе.

## **Первый уровень обучения (ознакомительный)**

### **Учебный план**

№	Темы программы	Общее количество часов	В том числе		Форма контроля
			Теоретическ	Практическ	Опрос

			ая подготовка:	ая подготовка:	
1	Введение в образовательную программу	2	2	-	Викторина
2	Лесоводство и лесоведение.	18	8	10	Исследование, защита исследовательской работы
3	Дендрология.	18	8	10	Исследование, Защита исследовательской работы
4	Экология.	24	10	14	Составление проекта
5	Ботаника.	16	8	8	Выставка творческих работ
6	Энтомология.	14	10	4	Исследование, Защита исследовательской работы
7	Зоология.	14	6	8	Защита рефератов и проектов
8	Итоговое занятие	2	-	2	
	<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>52</b>	<b>56</b>	

## Содержание программы

### 1. Введение в образовательную программу.

Теоретическая подготовка: Цели и задачи работы в объединении. Инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности. Входящая диагностика.

### 2. Лесоводство и лесоведение.

Теоретическая подготовка:

Школьное лесничество, их цель и задачи. Роль школьного лесничества в природоохранном просвещении, трудовом воспитании и профессиональной ориентации подростков. Участие юных друзей природы в охране и восстановлении лесов, озеленении населенных пунктов и дорог, сборе лесных семян и лекарственных растений.

Общее понятие о лесоведении. Краткий обзор истории развития отечественного лесоводства. Народно-зайственное значение леса. Экология леса. Возобновление леса. Понятие о лесном биогенозе. Основы лесной таксации, древесиноведение, древостой. Виды и способы рубок.

Рубки ухода за лесом и санитарные рубки. Их значение для формирования ценных насаждений. Защита и охрана леса.

Практическая подготовка:

Ознакомление обучающихся с поделками и фотографиями, дневниками, рефератами и альбомами, гербариями и коллекциями, которые были выполнены обучающимися в прошлые годы. Восстановление леса разными способами; Таксация деревьев; сбор гербариев; определение хвойных пород.

### **3. Дендрология.**

Теоретическая подготовка:

Дендрология. Краткая характеристика основных лесообразующих древесных и кустарниковых пород России и Рязанской области. Биологические особенности и условия их произрастания. Понятие об ареале. Важнейшие хвойные породы. Топографические знаки. Природа лесных пожаров. Охрана леса от пожара. Правила пожарной безопасности. Виды костров. Способы тушения пожаров подручными способами.

Практическая подготовка:

Измерение диаметра и высоты ствола растущего дерева различными инструментами и приборами. Определение по образцам семян основных лесообразующих пород. Ориентирование на местности по компасу. Разведение костров различными способами.

### **4. Экология.**

Теоретическая подготовка:

Абиотические факторы, их описание и анализ. Описание рельефа местности, выбор маршрута и точек наблюдений. Изучение способов уровня загрязнения окружающей среды. Нефтепродукты, масла и жиры. Влияние дорог на окружающую среду. Фенологические наблюдения. Явления живого мира. Растительное сообщество и жизнь организмов в нём. Охраняемые территории Рязанской области.

Практическая подготовка:

Маршрутные климатические наблюдения. Анализ биотических факторов наземной экосистемы. Определение численности и биомассы растений. Анализ абиотических факторов водной экосистемы. Отбор и консервация проб воды. Изучение Красной книги России, Красной книги Рязанской области. Уборка мусора на учебной экологической тропе. Экскурсия по учебной экологической тропе.

### **5. Ботаника.**

Теоретическая подготовка:

Разнообразие распространение, значение растений (водоросли, лишайники, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, цветковые). Общая характеристика грибов. Строение и многообразие покрытосеменных растений. Виды корней и типы корневых систем.

Практическая подготовка:

Строение семян. Внешнее строение листа. Определение различных видов соцветий. Шляпочные грибы. Грибы-паразиты. Определение по внешнему виду грибов нашего края.

## **6. Энтомология.**

Теоретическая подготовка:

Место насекомых в системе животного мира и их значение. Внешнее строение насекомых. Внутреннее строение насекомых. Развитие насекомых. Общие сведения о болезнях растений. Вредоносные грибы. Бактерии, вирусы. Методы защиты леса от вредителей.

Практическая подготовка:

Определение насекомых нашего края. Указание частей внешнего и внутреннего строения насекомого по рисунку. Викторина «вредоносные грибы». Определение по нанесенному ущербу вредителей древесных растений.

## **7. Зоология.**

Теоретическая подготовка:

Животный мир Рязанской области. Разнообразие рыб. Птицы. Млекопитающие, или звери. У кого какой дом. Красная книга Рязанской области. Исчезающие виды.

Практическая подготовка:

Определение по картинкам названий животных, рыб, земноводных нашего края. Определение по контуру животных и птиц. Викторина «У кого какой дом?».

## **8. Итоговое занятие**

Практическая подготовка: Защита обучающимися проектов по изученным вопросам.

## **Содержание программы**

### **Второй уровень обучения - базовый**

**Цель** - углубление знаний в области экологии и лесного хозяйства, умение осуществлять на практике мероприятия, направленные на сбережение и приумножение лесных богатств.

#### **Задачи**

##### **Обучающие:**

- углубление теоретических и практических знаний обучающихся в области экологии растений и животных;
- формирование экологического мировоззрения, целостного представления о взаимодействии живой и неживой природы с человеком;
- изучение современных проблем окружающей среды;
- выявить основные источники загрязнения окружающей среды и возможные способы устранения экологических последствий;
- формирование знаний и представлений у обучающихся о естественно-научном исследовании;

- формирование у обучающихся умений и навыков публичных выступлений.

**Развивающие:**

- развитие познавательного интереса к окружающему миру;
- развитие интеллектуальных, коммуникативных, творческих способностей обучающихся;
- совершенствование умений и навыков вести наблюдения за объектами, явлениями природы;
- приобретение обучающимися умений и навыков организации своей исследовательской деятельности, осуществления самоконтроля в ходе ее реализации;
- приобретение обучающимися опыта успешной самореализации в процессе осуществления естественно-научного исследования.

**Воспитательные:**

- воспитание бережного отношения к окружающей природной среде;
- воспитание обучающихся активной позиции по отношению к проблемам окружающей среды и экологической компетентности.

**Планируемые результаты:**

При успешном освоении программы у обучающихся формируются следующие компетенции:

***теоретические:***

- оперирование специальной терминологией;
- знание о способах охраны окружающей среды;
- знание о региональных особенностях (флора, фауна и особо охраняемые территории Рязанской области);

***практические:***

- сформированность экологического мировоззрения (умение применять знания на практике);
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- навыки исследовательской деятельности (умение вести наблюдение и делать выводы).

**Практические работы по охране леса и животных**

- Изготовление искусственных гнезд (дощатые гнездовья-скворечники)
- Развешивание гнездовий для птиц.
- Выращивание посадочного материала на пришкольном участке (хвойных пород).
- Посадка лесных культур.
- Уход за посевами и лесными культурами.
- Озеленение территории населенного пункта.
- Участие в биологических мероприятиях по сохранению животного мира:
- Проведение операции «Муравей» (учет, охрана, расселение);
- Подкормка птиц в зимнее время.
- Сбор гербариев древесно-кустарниковой растительности.
- Проведение экскурсий, походов по объектам природы.
- Проведение месячника по предотвращению самовольных рубок подроста елей для заготовки новогодних елок: операция «Новогодняя ель».
- Очистка и благоустройство родников и иных территорий.

### Учебный план

№ п/п	Название разделов, тем	Всего часов	Теоретическая подготовка	Практическая подготовка	Формы контроля
1.	Введение в образовательную программу	2	2	-	Опрос
2.	Леса России	12	4	8	Викторина
3.	Познание природы местного леса.	14	4	10	Исследование, защита исследовательской работы
4.	Сезонные наблюдения флоры и фауны родного края	26	8	18	Исследование, Защита исследовательской работы
5.	Основы практического лесоводства	26	4	22	Составление проекта
6	Охрана и защита леса	14	4	10	Выставка творческих работ
7	Мой экологический след	12	2	10	Результаты конкурса видеороликов
8	Итоговое занятие	2	-	2	Анкетирование, Защита рефератов и научно-исследовательских проектов
	<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>28</b>	<b>80</b>	

#### Содержание учебного плана

##### 1. Введение в образовательную программу

Теоретическая подготовка: Инструктаж по технике безопасности. Цели и задачи на учебный год.

##### 2. Леса России.

Теоретическая подготовка:

Хвойные леса, их площадь, видовой состав, биологические особенности заметных представителей: лиственницы, сосны, кедра, ели, пихты; запас древесины, использование. Лиственные леса, их площадь, видовой состав,

биологические особенности заметных представителей: березы, сосны, дуба, липы, бука; запас древесины, использование, преимущество перед хвойными лесами. Горные леса, их площадь, освоение. Саксауловые леса. Документы по охране лесов России.

Практическая подготовка: Беседа с обучающимися на тему «Значение леса в жизни человека». Организация конкурсов, викторин «Лес—мир добра и чудес». Оформление стенда «Что дает один гектар леса».

Выявление и учет природных объектов родного края, представляющих научный и хозяйственный интерес.

Ознакомление с общими понятиями и терминологией из специального словаря. Экскурсии в лес для определения типов леса по лесорастительному покрову. Составление гербария.

Праздник «День работников леса» - поздравительные открытки, встреча с интересными людьми.

### **3.Познание природы местного леса.**

Теоретическая подготовка:

Растения и животные Рязанской области, занесенные в Красную книгу.

Практическая подготовка:

Исследование грибов, классификация грибов по пищевой ценности и ядовитости. Правила сбора грибов. Отличия съедобных грибов от ядовитых. Грибы – паразиты. Трутовые грибы и их применение в жизни человека. Защита исследовательской работы.

Дикорастущие растения, применяемые для приготовления пищи. Техника выживания в лесу. Первая доврачебная помощь (укусы насекомых, раны, кровотечения, ушибы, вывихи и т.д.). Экскурсия по экологической тропе.

Трудовое участие в озеленении закрепленной территории и уходе за ранее посаженными деревьями и кустарниками.

### **4. Сезонные наблюдения флоры и фауны родного края.**

#### **4.1.Организация метеорологических и фенологических наблюдений в природе.**

Теоретическая подготовка: Значение метеорологических и фенологических наблюдений за погодой и природными явлениями, фазами развития растений, поведением животных. Как, что и когда наблюдать в природе? Порядок их проведения в природе. Оформление результатов наблюдений. Предсказание изменения погоды по поведению животных, состоянию растений и народным приметам.

Главнейшие объекты для фенологических наблюдений. Инструменты и приборы для метеорологических наблюдений. Основные правила ведения наблюдений и требования к ним.

Практическая подготовка: Наблюдения в течение всего года за сезонными явлениями природы (развитием и ростом растений, поведением насекомых, зверей и птиц) и хозяйственной деятельностью человека. Порядок занесения полученных данных в дневники, календарные таблицы и журнал наблюдения. Сбор различных природных материалов для составления учебных коллекций: следы жизнедеятельности животных, гнезд птиц

(брошенных), образцов древесины, плодов, семян, поврежденных насекомыми или зверями. Беседы: «Народные приметы и предсказание погоды по ним», «Какая завтра погода», «Животный и растительный мир и погода», «Животные-синоптики», «Растения-барометры». Обобщение итогов наблюдения за природой и сравнение их с соответствующим периодом прошлого года. Экскурсии в природу с целью изучения растений, животных и явлений природы ежемесячно и по сезонам года.

#### **4.2. Сезонные явления в жизни растений. Фазы развития растений.**

Теоретическая подготовка: Начало сокодвижения у деревьев и кустарников. Набухание почек. Распускание цветочных почек у плодовых деревьев. Развертывание первых листьев. Цветение (начало, массовое цветение, конец цветения). Вторичное цветение деревьев и кустарников, травянистых растений. Созревание плодов и семян. Опадание завязей и незрелых плодов. Цвет листьев осенью, конец листопада.

Практическая работа по сбору и оформлению гербария. Ведение наблюдения за сезонными явлениями в жизни растений.

#### **4.3. Сезонные явления в жизни млекопитающих.**

Теоретическая подготовка: Животные водной и наземной среды. Температура и влажность - основные факторы внешней среды, обуславливающие жизнедеятельность животных. Годичный цикл; миграции к местам зимовки; места и длительность зимовки; начало размножения. Места обитания. Образ жизни. Биологические особенности. Движение, дыхание, зрение, слух в водной среде и на суше. Питание. Суточная активность. Водные млекопитающие - животные (бобр, выдра, ондатра, нутрия). Их биология. Связь с водной средой. Охрана. Акклиматизация и реакклиматизация. Животные «Красной книги».

Практическая подготовка: Тематика и методика опытов и наблюдений за животными в природе и уголке живой природы. Выявление видового состава и определение животных по определителям, проточных и непроточных водоемов, реки и ручья, местного леса, низового и верхового болота, канав, луж. Наблюдения в природе и в уголках живой природы за животными: их внешним видом, движениями, дыханием, зрением, слухом, обонянием, питанием, образом жизни, развитием, суточной и годовой активностью, взаимоотношениями; время и места зимовки, опыты по выяснению влияния факторов внешней среды на жизнедеятельность, выработка условных рефлексов на различные раздражители. Выявление редких видов животных местности. Составление списка фауны местности. Экскурсии в природу, музей краеведения, музей заповедника, охотхозяйство.

#### **4.4. Сезонные явления в жизни птиц и насекомых.**

Теоретическая подготовка: Общая характеристика классов птиц. Биология отдельных представителей. Перелеты птиц. Весенний пролет и прилет; осеннее стаение птиц. Осенний отлет, пролет и прилет. Гнездование. Кладка яиц, насиживание яиц. Появление и вылет птенцов. Последняя песня (крик) летом. Линька. Вторичное гнездование птиц. Появление зимующих птиц. Сезонная местность обитания птиц. Общая характеристика класса насекомых и отдельных отрядов. Биология и хозяйственное значение ос, шмелей,

бабочек - капустниц, бабочек - крапивниц, бычьих оводов и слепней, майских жуков, муравьев. Весеннее пробуждение насекомых. Миграции.

Практическая подготовка: Работа с коллекционным материалом и определителями. Изучение жизни птиц, их привлечение и охрана. Экскурсия в природу. Наблюдение за птицами и следами их жизнедеятельности. Отлов насекомых и пополнение коллекции.

## **5. Основы практического лесоводства.**

Теоретическая подготовка:

Естественное возобновление: предварительное, последующее, сопутствующее. Семенное возобновление. Семейные деревья, смешанные группы, смешанные полосы. Смена леса как частичный источник обсеменения рубок. Самосев. Подрост. Искусственное возобновление леса. Сбор плодов. Выделение семян. Подготовка семян к посеву - стратификация: замачивание, ошпаривание, снегование, пескование, скарификация, химическая обработка. Лесные питомники: маточное отделение, школа сеянцев, школа саженцев, отделение черенкования, дендрологическое отделение. Создание лесных культур. Защитное лесоразведение. Государственные лесные полосы. Полезащитные лесные полосы. Приовражные и прибалочные полосы. Озеленение населенных пунктов. Защитно-восстановительное значение. Типы зеленых насаждений: массивы, роши, группы, куртины, салетеры, живые изгороди, аллеи, бордюры. Требования к проектам озеленения. Знакомство с профессиями, связанными с лесом.

Практическая подготовка:

Инструктаж всех учащихся при выполнении ими любых работ в лесу. Определение древесных пород по зимним побегам, листьям и хвое, шишкам и плодам, семенам и коре и др. с помощью определителей. Определение породного состава деревьев и кустарником по готовому гербарию и с помощью определителя. Распознавание видов пород по внешнему виду семян. Распознавание видов грибов, ягод и лекарственных растений по рисункам, гербарию, альбомам и открыткам с помощью определителей. Определение урожайности ягод, грибов и цветения растений по шкалам глазомерной оценки. Изготовление наглядных пособий: альбомов, рисунков или фотографий съедобных и ядовитых для животных и человека грибов, ягод и растений.

Проведение викторины «Знаешь ли ты грибы, ягоды и лекарственные растения?», «Знаешь ли ты главнейшие древесные и кустарниковые породы, произрастающие естественно в лесу?» Участие в трудовой операции «Лесная аптека» по сезонам года и видам заготовки лекарственного сырья при наличии задания аптеки поселка. Беседы на темы «Что такое лес и его элементы», «Лекарственные растения и здоровье человека». Экскурсии в лес для ознакомления с рубками ухода за лесом, а также с работой орудий и машин.

Работа над проектом по озеленению населённого пункта. Озеленение населенного пункта. Послепосадочный уход: обрезка, полив, мульчирование, рыхление и т. д.

## **6. Охрана и защита леса.**

Теоретическая подготовка:

Организация охраны леса. Понятие о видах лесонарушений и ответственность за них. Виды лесных пожаров. Простейшие способы и техника их тушения. Вредные и полезные для леса птицы, звери и насекомые. Животные, занесенные в «Красную книгу». Охраняемые виды животных. Главнейшие виды вредителей и болезней леса. Защита леса от болезней и вредителей. Насекомые-энтомофаги. Привлечение и охрана насекомоядных птиц и муравьев как биологический метод борьбы с вредителями леса. Правила инвентаризации и охраны муравейников. Роль искусственных гнездовий. Значение зимней подкормки зверей и птиц.

Практическая подготовка:

Изучение отличительных признаков по чучелам и во время экскурсий в лес по следам и живым объектам, по коллекциям с определителем главнейших видов животных, вредных насекомых и болезней, приносящих ущерб лесному хозяйству.

Участие в подготовке праздника природы «День птиц». Определение видов животных по поврежденным растениям древесины, коре и листьям при помощи определителей. Оформление коллекции повреждений насекомыми древесины и других частей дерева, пораженных болезнями, коллекции вредных насекомых. Написание рассказов о своих наблюдениях за птицами. Общественно полезный труд. Проведение контрольных ревизий-обходов. Участие в трудовой операции «Муравей» для их учета и охраны. Глазомерное лесопатологическое обследование и выявление очагов вредителей и болезней леса Сбор и уничтожение вредителей (взрослых насекомых, гусениц куколок и кладок яиц). Сбор семян сорных трав, диких ягод, заготовка веток и сена для организации зимней подкормки птиц и зверей.

Просмотр документальных видеофильмов. Тушение небольшого условного пожара. Сюжетно-ролевая игра «Тайны лесной тропинки». Конкурс «Лучший противопожарный плакат». Экскурсия в пожарную часть. Посещение лесного питомника.

Патрулирование территорий. Очистка насаждений от захламливания. Экскурсия в природу «Как прекрасен этот мир — посмотри вокруг».

## **7. Мой экологический след.**

Теоретическая подготовка:

Раскрытие понятия «Экологический след». История возникновения этого понятия. Экологический след - показатель давления на природу. Экологический след - это ресурсы, необходимые для удовлетворения наших потребностей. Биологический потенциал - это возможность биосферы Земли производить возобновляемые ресурсы. Способы уменьшения «экологического следа» в разных сферах повседневной жизни: жилье, энергия, транспорт, питание, вода, бумага и отходы. Последствия экологического следа человека.

Практическая подготовка: Подсчет «Экологического следа» класса, школы, собственный. Просмотр документального фильма «Экологический след

человека» (National 15 Geographic, 2007). Обсуждения. Конкурс видеороликов на тему «Мой экологический след».

## **8. Итоговое занятие.**

Практическая подготовка: Защита рефератов и научно- исследовательских проектов. Анкетирование.

### **Учебный график**

<b>Год обучения</b>	<b>Дата начала обучения</b>	<b>Дата окончания обучения</b>	<b>Всего учебных недель</b>	<b>Количество учебных часов</b>	<b>Режим занятий</b>
1 год	15.09	31.05	36	108	2 раза в неделю по 1-2 часа
2 год	15.09	31.05	36	108	2 раза в неделю по 1-2 часа

### **ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

При отслеживании результатов освоения Программы используются разнообразные формы работы как групповые, так и индивидуальные.

Кроме того, каждый уровень Программы предполагает итоговое занятие. Используются различные формы проведения, такие как выполнение творческих работ, участие в выставках, тестирование, наблюдение, выполнение исследовательских работ, экологических проектов, практических работ. Мониторинговая карта «Критерии оценки обученности вобъединении»(Приложение 1-2).

### **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **Материально- техническое обеспечение**

Для успешной реализации программы необходимо:

- материально- техническое обеспечение;
- личностный подход и мастерство педагога, способные вызвать активную познавательную деятельность обучающихся.

Для организации и грамотного проведения учебно-воспитательного процесса необходимо иметь отдельный хорошо освещенный кабинет, опытный участок.

В качестве дидактического материала необходимо иметь магнитофон, музыкальные записи, карандаши, рисунок с моделью леса, увеличительные стекла, иллюстрации с изображением животных, птиц, растений, картинки с изображением водоемов, наборы открыток с изображением водных растений и животных, картинки насекомых, картинки со следами животных, ветки разных деревьев, шишки разных деревьев, гербарии.

Для работы используются:

Альбомы: по 1 шт. «Следы зверей», «Обитатели леса», «Птицы», «Рыбы», «Лекарственные растения», Гербарии, Семена деревьев, Шишки хвойных деревьев, «Деревья», «Цветы».

Иллюстрированные Атласы – определители средней полосы России по 1 шт.

Атлас – определитель деревьев и кустарников средней полосы России в осенне-зимний период;

Атлас – определитель насекомых – вредителей лесных древесных пород средней полосы России;

Атлас – определитель деревянистых растений средней полосы России в весеннее – летний период;

Атлас – определитель травянистых растений средней полосы Европейской части России по цветкам.

Красная книга Рязанской области.

## **Методическое обеспечение программы**

### ***Основные принципы:***

- принцип научности;
- принцип связь обучения с жизнью;
- принцип систематичности и последовательности.

### ***Методы обучения.***

Для реализации программы используются следующие **методы:**

- **наглядные:** показ, демонстрация объектов, пособий, таблиц, рисунков, схем, фотографий, видеофильмов;
- **практические:** игровые (дидактические игры, игровые упражнения, игры – занятия, подвижные игры, творческие игры, ролевые игры), метод поисково–исследовательской работы (экологический практикум - самостоятельная работа учащихся с выполнением различных заданий на экскурсиях, занятиях, в ходе проведения простых опытов, распознавание и определение объектов, наблюдение, экспериментирование), практическая природоохранная работа (изготовление кормушек, подкормка птиц, комнатных растений, полив и пересадка растений, выращивание рассады, оформление клумб и цветников, уборка территории), уход за животными и растениями; работа над проектами, их защита.
- **словесные:** объяснение, рассказ, беседа с привлечением имеющихся у учащихся знаний, чтение художественного произведения, сообщение воспитанника;
- **коммуникативно–развивающие методы:** выполнение творческих коллективных работ, участие в театральных постановках, экологических праздниках;
- **интерактивные методы:** мультимедийные презентации.

### **Список литературы:**

1. Павлов А.А. «Посади дерево» Методическое пособие по работе с растениями, М: ЭКА, 2012 г.
2. «Экология и жизнь». Журнал. №2 2002г.

3. Ярошенко А. Ю. «Как вырастить лес» Гринпис России. 2003 г.
4. Илюшина И.И. «Школьные лесничества», М. Просвещение 1996 г.
5. Инструкции по технике безопасности при выполнении работ в лесу, экскурсий, практических работ. Справочник лесничего, М., Лесная промышленность, 2003 г.
6. Зорина Т. Г. «Школьникам о лесе», М., Лесная промышленность
7. Бобров Р.В. «Беседы о лесе», М., Лесная промышленность, 2003 г.
8. Воронцов А. И. «Лесозащита», М., Лесная промышленность, 2005 г.
9. Захлебный А.Н. «Книга для чтения по охране природы», М., Просвещение, 1996 г.
10. Рулько В. В., «Лесоводство и лесная таксация», М. Агропромиздат», 2001г
11. Петров В. А., «Растительный мир нашей Родины», М. Просвещение 2006 г.

### **Примерные темы проектов.**

1. Экомаршрут по родному краю.
2. Экология малой родины.
3. Экология состояния родников.
4. Экологический мониторинг состояния почвы.
5. Мой взгляд на проблему бездомных животных и способы ее решения.
6. Лесные пожары. Экологические изменения среды.
7. Загрязнение окружающей среды, способы решения.
8. Воздействие различного вида транспорта на окружающую среду.
9. Бытовые отходы и проблемы их утилизации.
10. Влияние внешних факторов на проращивание семян (на примере семян цветов).

Приложение 1

**Мониторинговая карта «Критерии оценки обученности вобъединении»**

Теоретические			Практические		
<i>Оперирование специальной терминологией</i>			<i>Сформированность экологического мировоззрения (умение применять знания на практике)</i>		
ВЫСОКИЙ	СРЕДНИЙ	НИЗКИЙ	ВЫСОКИЙ	СРЕДНИЙ	НИЗКИЙ
Умение оперировать терминологией в полном объеме в рамках программы	Владеет основными терминами в рамках программы (знает, понимает, не использует в речи).	Не владеет, не оперирует специальной терминологией	Применяет знания в предлагаемых обстоятельствах, ситуациях, вносит элемент творчества в деятельность	Выполняет действия на основе алгоритма, с четко обозначенными правилами.	Не применяет на практике знания.
<i>Знание о способах охраны окружающей среды</i>			<i>Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии</i>		
ВЫСОКИЙ	СРЕДНИЙ	НИЗКИЙ	ВЫСОКИЙ	СРЕДНИЙ	НИЗКИЙ
Знает о способах охраны окружающей среды (умение вести себя на природе, значение природы для человека, отрицательное влияние человека на природу).	Частично знает о способах охраны окружающей среды	Не знает о способах охраны окружающей среды	Адекватно оценивает свои действия, результаты действия, товарища, группы. Указывает причины успехов и неудач в деятельности, отмечает трудности, с которыми столкнулся при решении задач и определяет возможности их преодоления в дальнейшем.	Затрудняется в определении сильных и слабых сторон своей деятельности, с трудом раскрывает мотивы своих действий	Не умеет дать оценку своим действиям и действиям своих сверстников

<i>Знание о региональных особенностях (флора, фауна)</i>			<i>Навыки исследовательской деятельности (умение вести наблюдение и делать выводы)</i>		
<b>ВЫСОКИЙ</b>	<b>СРЕДНИЙ</b>	<b>НИЗКИЙ</b>	<b>ВЫСОКИЙ</b>	<b>СРЕДНИЙ</b>	<b>НИЗКИЙ</b>
Знает в полном объеме, в рамках программы, типичных представителей животного и растительного мира, особо охраняемых территорий.	Имеет представление о животном и растительном мире родного края	Имеет частичные представления о животном и растительном мире родного края	Умеет вести наблюдение и делать выводы. Умеет Работать (самостоятельно подбирать, анализировать ) с любым источником информации.	Умеет вести наблюдение, но затрудняется делать выводы	Не умеет работать с источниками информации, не владеет навыками исследовательско й деятельности



## Приложение 3

### МЕТОДИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОПЫ

Экологическое просвещение является одним из выходов из глобального экологического кризиса, так как оно подразумевает гармонизацию экологического мышления и отказ от потребительского отношения к природе.

В этом случае поможет экологическая тропа. Особенность процесса экологического воспитания на тропах природы состоит в том, что он строится на основе непринуждённого усвоения информации и норм поведения непосредственно в природном окружении.

Экологическая тропа – маршрут, проходящий через различные природные объекты, имеющие эстетическую, природоохранную и историческую ценность, на котором идущие получают устную или письменную информацию об этих объектах. Это одна из форм воспитания экологического мышления и мировоззрения.

Таким образом, организация экологической тропы способствует:

- проведению учебной и пропагандистской работы по вопросам охраны природы;
- созданию условий для воспитания экологически грамотной культуры поведения человека в окружающей среде;
- приобретению педагога опыта образовательно- воспитательной работы с детьми в природных условиях;
- изучению и наблюдению учащимися объектов и явлений природы и дальнейшему нахождению тем для будущей научно-исследовательской работы.

**Цель тропы:** создать условия для непрерывного экологического образования детей, развивать экологическую культуру личности и общества, через формирование практического опыта природопользования.

**Задачи:**

1. образовательная – расширение у экскурсантов знаний об объектах и процессах окружающей нас природы;
2. развивающая – для организации активного отдыха учащихся на природе, как в период школьных занятий, так и во время летнего отдыха;
3. воспитательная – способствовать воспитанию экологической культуры поведения человека, развивать экологическую сознательность, разъяснять правила поведения на природе и важность коренного изменения взаимоотношений Человечества и Природы.

Приложение 4  
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ  
ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ  
*Этапы работы над проектом*

**Подготовка**

Определение темы и целей проекта. Формирование рабочей группы  
Организует выбор темы проекта, его типа. Определяет количество участников. Знакомит со смыслом проектного подхода и мотивирует обучающихся. Помогает в постановке целей. Наблюдает за деятельностью обучающихся

**Планирование**

Определение источников информации, способов ее сбора и представления результатов деятельности. Определение критериев оценки. Распределение обязанностей

Определяют задачи. Вырабатывают план действий, критерии успеха проектной деятельности

Предлагает идеи. Наблюдает за деятельностью обучающихся. Оказывает помощь в поиске необходимой информации

**Исследование**

Сбор и уточнение информации, решение промежуточных задач. Выбор оптимального варианта

Работают над решением промежуточных задач

Руководит самостоятельной работой школьников.

Проводит обсуждение промежуточных результатов

**Формулирование и оформление результатов**

Анализ информации. Формулирование выводов

Оформляют проект

Консультирует обучающихся

**Защита проектов**

Презентация проекта

Участвуют в презентации

Играет роль рядового участника презентации

**Оценка результатов проектной деятельности**

Анализ выполнения проекта

Участвуют в оценке проекта

Участвует в оценке проекта. Осуществляет внешнюю оценку.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРОЕКТА**

- Актуальность проблемы проекта
- Корректность методов исследования
- Активность каждого участника проекта в соответствии с его индивидуальными возможностями
- Характер общения участников проекта

- Глубина проникновения в проблему, использование знаний из других областей
- Умение аргументировать свои заключения, выводы
- Эстетика оформления проекта
- Умение отвечать на вопросы

## ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Природоохранная деятельность – деятельность, направленная на рациональное использование, воспроизводство и сохранение природных ресурсов.

Природоохранные акции являются одной из самых эффективных форм организации природоохранной деятельности, воспитывающей у подрастающего поколения бережное отношение к природе, прививающей навыки ведения активной практической работы по охране окружающей среды. Одновременно с этим ведется просвещение местного населения, которое не остаётся в стороне от поддержки мероприятий, проводимых школьниками. Во время проведения природоохранных акций происходит становление детского характера: дети активно заявляют о себе как защитники природы.

Природоохранная деятельность организуется и проводится на основе плана работы школьного лесничества.

### Экологические даты

1. Международный день леса, Всероссийский день знаний о лесе – 21 марта
2. День Воды – 22 марта
3. Международный день птиц – 1 апреля
4. Всемирный День здоровья – 7 апреля
5. День экологических знаний – 15 апреля
6. Всемирный День Земли – 22 апреля
7. Международный Марш парков – последняя неделя апреля
8. Международный день защиты детей – 1 июня
9. День эколога России и Всемирный день окружающей среды – 5 июня
10. День леса – третье воскресенье сентября.

