**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Департамент образования Вологодской области**

**Управление образования Сямженского муниципального округа**

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Сямженского муниципального округа «Сямженская средняя школа»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Орлова О. С.  -  от «29» августа 2023 г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Фотина О. Н.  Приказ № 73  от «30» августа 2023 г. |

‌

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА

ШКОЛЬНОЕ ЛЕСНИЧЕСТВО

**«ДРИАДА»**

Составитель: Глазова Анжелика Сергеевна

*учитель биологии, географии*

**Сямжа** **2023**

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Согласно федеральному государственному образовательному стандарту в начальной и основной школе экологическое образование реализуется как составляющая базовых учебных предметов и как одно из направлений воспитательной программы.

Механизмом перехода к новой модели экологического образования выступает системно-деятельностная (в отличие от «знаниевой») парадигма образования, предусматривающая целенаправленное развитие разных сфер личности учащегося посредством освоения им универсальных учебных действий (познавательных, коммуникативных, регулятивных и личностных), являющихся средством реализации общеразвивающей и общекультурной направленности экологического образования.

В условиях модернизации Российского образования школьные лесничества могут выступать в роли дополнительного образования, способствующего обучению, воспитанию и развитию выпускников, соответствующих требованиям ФГОС.

Детям свойственна доброта и любознательность, но не хватает опыта и знаний, поэтому главная задача природоохранительного просвещения – формирование у детей экологической культуры, ответственного отношения к природе, понимания неразрывной связи человеческого общества и природы, включающего систему экологических знаний, умений и мышления, особенно широкие возможности природоохранительного просвещения, имеет сельская школа. Учащиеся сельских школ стоят ближе к природе, на селе возможно проведение таких работ с участием обучающихся, как борьба с эрозией почв, охрана водоёмов, муравейников, защита леса. Поэтому педагогу сельской школы необходимо уметь организовать учащихся на различные полезные природоохранные дела, с учётом местных особенностей.

В силу вышеизложенных причин в совокупности с временными и социальными факторами возникла необходимость в создании программы «Школьное лесничество».

Дополнительная общеразвивающая программа «Школьное лесничество» имеет естественнонаучную направленность. Программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Минпросвещения от 09.11.2018 № 196;

- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2.

*Актуальность программы «Школьное лесничество».*

В новых социально-экономических условиях предлагается рассматривать школьные лесничества как раннюю профессиональную ориентацию школьников, помощь им в выборе своей будущей профессии. Работа школьников по охране леса - одна из основных для сельских школ, расположенных в лесной зоне и определяется запросом со стороны детей и их родителей на программы экологического развития учащихся.

*Новизна программы.*

Созданное школьное лесничество позволяет комплексно подойти к решению задач познавательного, экологического и эстетического характера в ходе обучения естественно – научным предметам.

*Направленность* – естественнонаучная.

*Уровень* – базовый.

*Адресат программы* – учащиеся 12–15 лет.

Перед школьниками в возрасте 12–15 лет встает задача самоопределения, выбора жизненного пути. Ведущая деятельность в подростковом возрасте – межличностное общение, а в ранней юности – профессиональное самоопределение (учебно-профессиональная). Именно эти особенности подросткового и юношеского возраста учтены при составлении программы «Школьное лесничество». Выбранные формы и методы реализации программного материала направлены на развитие познавательных интересов, что будет стимулировать дальнейшее развитие произвольности познавательных процессов, умения управлять и сознательно регулировать их. Мыслительная деятельность учащихся 12–15 лет характеризуется более высоким уровнем обобщения и абстрагирования, нарастающей тенденцией к причинному объяснению явлений, умением аргументировать суждения, доказывать истинность или ложность отдельных положений, делать глубокие выводы и обобщения, связывать изучаемое в систему.

*Отличительная особенность данной программы.*

Данная программа отличается от уже существующих программ тем, что выполняет важную социальную функцию. В настоящее время, когда в сельских школах резко сокращается численность обучающихся и большинство из них находится в трудной жизненной ситуации, а в школах наблюдается отсутствие специалистов эстетического и художественного направления внеурочной деятельности, программа школьного лесничества помогает детям через активное познание окружающего мира войти в новые современные социально-экономические отношения, и, преодолевая негативные проявления, получить опыт здорового образа жизни.

Педагогическая целесообразность программы состоит в том, что она органически сочетает в себе лекции, практические занятия, различные методики организации досуга школьников. Занятия по программе развивают воображение и творческие силы. Основа практикумов – личный опыт, интересы, увлечения участников.

В основе образовательной деятельности лежит индивидуальный и личностно-ориентированный подходы, учет возрастных, эмоциональных, творческих и коммуникативных способностей. При реализации данной программы школьный дендрарий, берёзовая роща, сосновый бор в селе становятся важным и неотъемлемым компонентом, способствующим формированию экологического, природоохранного и гражданского сознания, воспитанию патриотизма, бережного отношения к природе, прививает навыки профессиональной деятельности: исследовательской, поисковой, природоохранной.

*Форма обучения* – очная.

*Форма организации учебного процесса* – групповая.

*Формы занятий*: традиционные занятия, выездные занятия, проектная деятельность, практические занятия и др.

Особенность организации образовательной деятельности на занятиях по дополнительной общеразвивающей программе «Школьное лесничество» заключается в использовании принципа интеграции теории и практики, позволяющего сочетать различные формы организации учебной деятельности (лекции, практические занятия, защита тематических заданий, итоговые собеседования и др.). Среди используемых видов занятий приоритетными являются нетрадиционные формы: учебные, деловые и ролевые игры.

Формы проведения занятий: акция, беседа эвристическая, встреча с работниками лесного хозяйства, защита проектов, игра деловая, игра-путешествие, игра сюжетно-ролевая, игровая программа, конкурс, конференция, круглый стол, лабораторное занятие, лекция, наблюдение, поход, праздник, практическое занятие, рейд, экскурсия, экспедиция, эксперимент.

*Формы организации деятельности учащихся* на занятиях: индивидуальная, групповая, работа по подгруппам, коллективно-массовая.

Занятия в школьном лесничестве проводятся согласно расписанию:

* Первый год обучения: 34 часа в год.
* Второй год обучения: 34 часа в год.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий:

Первый год обучения: продолжитнельность академического часа – 40 минут. Занятия проводятся 1 раз по 1 часу.

Второй год обучения: продолжительность академического часа- 40 минут. Занятия проводятся 1 раз по 1 часу.

*Механизм реализации программы в непрерывном режиме (с первого по второй год обучения):*

I этап – подготовительный (сентябрь-октябрь). Общий сбор подростков для привлечения в объединение. Диагностика (тесты, анкеты). Выявление интересов, способностей, потребностей.

Результаты:

– создано объединение подростков;

– выявлены интересы, способности, потребности;

– систематизирована проверка деятельности объединения.

II этап – основной – с ноября первого года обучения по апрель второго года обучения.

Результат:

– создана стабильная группа объединения «Школьное лесничество»;

– обучающиеся освоили все основные положения дополнительной общеразвивающей программы.

III этап – заключительный (апрель-май). Итоговая диагностика (карта личностного роста воспитанника). Выявление интересов, способностей, потребностей. Проведение КТД. Итоговое занятие объединения.

Результат: профориентация.

1.2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

**Цель программы**: Формирование осознанного отношения детей к природе, экологической культуры, любви к природе родного края.

**Задачи программы:**

*Обучающие задачи:*

* научить видеть и понимать красоту живой природы;
* сформировать навыки экологически грамотного и безопасного поведения;
* расширить знания по зоологии, познакомить детей с условиями жизни животных в естественных условиях, с охраняемыми животными, вошедшими в красную книгу;
* познакомить детей с окружающим растительным миром, ролью растений в жизни людей, с растениями, занесёнными в красную книгу;
* познакомить детей с существующими в природе взаимосвязями растений, животных и человека;
* расширить знания учащихся по лесоводству, познакомить с правилами посадки древесных растений, ухода за саженцами, правилами сбора и хранения семян растений;
* познакомить с классификацией лесных почв;
* сформировать знания
* познакомить с причинами нарушения лесных экосистем;
* познакомить детей с технологией изготовления скворечников, кормушек для птиц и животных;
* расширить знания о лесном хозяйстве Вологодской области, Сямженского района;
* обучить специальным навыкам исследования природы леса с привлечением к участию в опытно-исследовательской деятельности.

*Воспитательные задачи:*

* воспитать в ребенке лучшие духовно-нравственные качества: любовь к людям и природе, стремление к добрым поступкам, чистым помыслам и чувствам;
* воспитывать у детей ответственное отношение к окружающей среде;
* воспитывать у детей своевременное, аккуратное и тщательное выполнение и соблюдение всех правил ТБ на занятиях и практической деятельности в школьном дендрарии, в лесопитомнике;
* воспитывать уважение к людям, работающим в лесном хозяйстве.

1.3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

*Личностные результаты:*

* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразо­ванию на основе мотивации к обучению и познанию;
* формирование умения работать в команде;
* формирование личностных представлений о целостности экосистемы леса; осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
* освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в совете школьного лесничества и общественной жизни села в пределах возрастных компетенций;
* формирование коммуникативной компетентности в обще­нии и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

*Метапредметные результаты:*

* умение планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* умение оценивать правильность выполнения учебной за­дачи, собственные возможности её решения;
* владение умением создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* умение организовывать учебное сотрудничество и сов­местную деятельность с педагогом, работниками лесничества и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
* формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ-компетенции.

*Предметные результаты:*

* первичные представления о лесоводстве, экологических знаниях как компоненте научной картины мира, их необходимости для решения современных практических задач человечества и своей страны, в том числе задачи охраны окружающей среды;
* основополагающие знания об экосистеме леса, как целостной развивающейся системе, о единстве человека и природы;
* первичные навыки использования технологии создания лесных культур;
* элементарные практические умения использования приборов и инструментов для определения количественных и качественных характеристик компонентов лесной среды, в том числе её экологических параметров;
* основные направления восстановления и охраны лесных экосистем;
* первичные навыки нахождения информации о лесных экосистемах, её использование и презентации;
* начальные умения и навыки использования природоохранных знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к условиям территории проживания, соблюдения мер безопасности в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф.

1.4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

1-й год обучения

Вводное занятие : Цели и задачи школьного лесничества. Определение основ охраны природы и природопользования как единственно возможной формы «сотрудничества» человека и природы. Познакомить с Лесным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом «Об охране окружающей среды». Правила поведения и режим работы. Техника безопасности.

Тема 1. Основные сведения о лесе (12 часов)

Теория (8 часов): Лес – элемент географического ландшафта. Совокупность древесных, кустарниковых, травянистых растений, животных и микроорганизмов, биологически взаимосвязанных и влияющих друг на друга и внешнюю среду. Лесной фонд российской Федерации. Общее понятие о лесе, типы лесов, площадь лесов, его географическое размещение. Лес и климат. Светолюбивые, теневыносливые породы. Древостой. Высота насаждений. Полнота насаждений. Подрост, подлесок, лесная подстилка. Значение леса в природе. Защитное, водоохранное, снитарно-гигиеническое, эстетическое значение леса. Распространение и разнообразие лесов. Характеристика хвойных пород. Характеристика лиственных пород Редкие растения/

Практика (4 часов): Определение растительных элементов леса. Экскурсия в лес. Знакомство с особенностями местного леса. Правила поведения в лесу. Изучение структуры лесонасаждения, влияние леса на климат и почву. Определение родовой и видовой принадлежности основных хвойных пород по хвое и шишкам. Определение основных видов лиственных пород по листьям, побегам, плодам и семенам. Игра «Лес наш друг».

Тема 2. Животный мир леса (5 часов)

Теория (3 часа): Общая характеристика (богатство и разнообразие фауны). Условия обитания животных в лесу. Распространение животных. Лесные животные: впадающие в зимнюю спячку, хищные и травоядные, грызуны, млекопитающие и земноводные. Птицы нашего леса: зимующие и перелётные. Голоса птиц. Охрана животных. Животные, занесённые в Красную книгу.

Практика (2 часов): Описание животного мира местного леса. Выпуск плаката «Лес — дом для зверей и птиц». Изготовление скворечников, кормушек для птиц и животных.

Тема 3. Лесные почвы (7 часов)

Теория (3 часа): Характеристика лесных почв. Взаимосвязь растительности леса и почвы. Гумусовый горизонт. Морфологическое строение почвы. Механический состав почвы. Обработка почвы. Подготовка почвы под лесные культуры. Основная обработка. Поверхностная обработка. Удобрение лесных почв. Органические удобрения. Минеральные удобрения.

Практика (4 часов): Определение типа лесной почвы. Описание почвенного разреза. Изучение влияния минеральных удобрений на рост и развитие лесных культур хвойных пород. Опыт «Изучение влияния минеральных удобрений на рост и развитие сеянцев сосны обыкновенной». Экологическая игра «Корни».

Тема 4. Охрана и защита леса (3 часов)

Теория (2 часа): Объекты природы, подлежащие охране. Понятие природоохранного комплекса. Национальный парк. Памятники природы. Комплексные и компонентные памятники природы. Заповедники и заказники. Значение заповедников и заказников.

Практика (2 часа): Составление паспорта памятника природы.

Тема 5. Профилактика природоохранной работы (4 часов)

Практика (4 часов): Изготовление и распространение листовок. Лекции для учащихся и местного населения. Культурно массовые мероприятия (21 марта - Международный день леса. 1 апреля - День птиц. 15 апреля - День экологических знаний. 22 апреля - День Земли. Акции: «Птицы - наши друзья», «Посади дерево», «Экологический десант»).

Тема 6. Итоговое занятие. Подведение итогов за год.

2-ой год обучения

Вводное занятие (2 час)

Теория (2 час) Знакомство обучающихся с целями и задачами, планом работы на год. Инструктаж по технике безопасности.

Тема 1. Основные сведения о лесном хозяйстве (12 часов)

Теория (8 часов): Краткий обзор истории лесоведения. Выдающиеся деятели русского лесоведения (А.А. Нартов, А.Ф. Рубкский, Г.Ф. Морозов, В.Н. Сукачёв и др.). Профессии, связанные с восстановлением и охраной леса.

Практика (4 час): Экскурсия в лесничество. Встреча с ветеранами лесного хозяйства и тружениками леса.

Тема 2. Экология леса (5 часов)

Теория (3 часа): Общие сведения об экологии. Конфигурация экологических факторов, их значение и влияние на лес. Значение влаги, света для жизни и развития леса. Экологические системы, понятие, биотоп, биоценоз, биогеоценоз. Взаимосвязь растений, животных, микроорганизмов, почвы, атмосферы. Особенности лесного биогеценоза, место леса в нём. Типы загрязнения среды и воздуха, источник загрязнения.

Практика (2 часа): Практикум «Один на один с лесом». Съедобные и ядовитые грибы, как обеззараживать воду, чем почистить зубы, чем заменить чай, как определить время, как строить шалаш, развести костёр, как обезопасить жильё от насекомых и прочее. Этика поведения в природе. Работа на экологической тропе. Организация экскурсий для ознакомления с природными объектами, направленная на формирование правильного понимания грамотного использования окружающей природы, причинно-следственных связей с природой. Проведение акций в защиту природы. Конкурс «Лесные Робинзоны».

Тема 3. Возобновление леса и лесоразведение (5 часов)

Теория (3 часов): Естественное возобновление леса (предварительное, последующее, сопутствующее). Семенное возобновление, семенные деревья, семенная группа. Самосев. Подрост. Порослевое возобновление. Искусственное возобновление леса (лесные питомники и культуры). Заготовка семян. Способы сбора шишек. Извлечение семян из шишек. Лесные питомники. Отделы питомника (посевное отделение, древесная школа, маточная плантация, дендрологическое отделение). Создание лесных культур. Методы создания лесных культур (посев семян, посадка саженцев). Способы посева. Правила посадки саженцев.

Практика (3 часов): Исследовательская работа «Восстановление хвойных пород на гарях». Исследовательская работа «Учёт естественного возобновления под пологом леса». Обследование и оценка естественного возобновления леса на вырубке.

Тема 4. Защитное лесоразведение и озеленение села (2 часов)

Теория (1 час): Защитное лесоразведение. Целевое назначение (лесные полосы, полезащитные лесополосы, водорегулирующие, приовражные лесополосы и др.). Правила закладки лесополос, виды использованных древесных и кустарниковых пород.

Практика (1 часов). Озеленение села. Проект озеленения школьного двора, участков села. Составление чертежа участка. Обозначение места закладки цветников, газонов, зелёных насаждений.

Тема 5. Таксация леса (2 часов)

Теория (2 часа) Понятие о лесной таксации. Таксация срубленного дерева и его частей. Плотный и складочный кубический метр. Таксация насаждений (происхождение, форма, состав, полнота, средняя высота, диаметр, возраст, класс бонитета, класс товарности, запас на 1 га, тип леса, подрост, подлесок, напочвенный покров).

Тема 6. Лесопользование (6 часов)

Теория(3 часа) Виды лесопользования. Рубки главного пользования (сплошнолесосечные, выборочные). Рубки ухода за лесом. Виды рубок ухода (осветление, прочистка, прореживание, проходная рубка). Побочные пользования в лесу (заготовка ягод, грибов, пищевых и лекарственных растений, техническое сырьё, сбор мха).

Практика (3 часа) Заготовка лекарственного сырья (почки берёзы, сосны, тополя, сбор листьев брусники, земляники, сбор одуванчика лекарственного, ромашки аптечной, плодов черёмухи, ягод малины). Экологическая игра «Лесное кафе».

Тема 7. Охрана и защита леса (2 часов)

Теория (2 часа) Российское законодательство об охране природы (Основы лесного законодательства Российской Федерации 1993 г., Лесной кодекс Российской Федерации 1997 г. и ныне действующий Лесной Кодекс 2006 г.) Понятие лесонарушения. Лесные пожары и борьба с ними. Виды пожаров. Правила пожарной безопасности. Способы тушения лесных пожаров. Предупреждение лесных пожаров. Вредители леса. Значение и основные способы борьбы с вредителями леса (физико-механический метод, биологический, химический метод). Вредители плодов и семян. Корневые вредители.

Тема 8. Животный мир леса (6 часов)

Теория (2 часа) Многообразие животного мира местного леса (птицы, млекопитающие, насекомые). Взаимосвязь леса и животных. Охрана животных. Учёт диких зверей и птиц. Задачи учёта. Значение охотничьего хозяйства в экономике страны.

Практика (3 часа) Определение животных по следам. Заготовка семян, ягод и подкормка птиц и животных в зимнее время. Операция «Кормушка», «Скворецжилстрой».

Тема 9. Профилактика природоохранной работы (3 часа)

Практика (3 часа). Изготовление, распространение листовок, лекции для учащихся, населения, культурно-массовые мероприятия.

Тема 10. Итоговое занятие (1 час). Подведение итогов за год.

1.5 ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Учебный план 1-го года обучения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Название разделов и тем занятий | Кол-во часов | | | Форма контроля\  аттестация |
| всего | теория | практика |
|  | Вводное занятие  Лесной кодекс Российской Федерации, Федеральный закон «Об охране окружающей среды». Правила техники безопасности | **1** | **1** |  |  |
|  | **Вводное занятие**  Правила техники безопасности | **1** | **1** |  |  |
| **1** | **Раздел 1. Основные сведения о лесе** | **12** | **8** | **4** |  |
| 1.1 | Лес – элемент географического ландшафта. | 1 | 1 |  | Составить технологическую карту |
| 1.2 | Лесной фонд Российской Федерации | 1 | 1 |  | Буклет |
| 1.3 | Строение леса и его элементы | 2 | 1 | 1 | Изготовить макет лесе |
| 1.4 | Лес и климат | 1 | 1 |  | Доклад |
| 1.5 | Видовой состав лесов Вологодской области | 1 | 1 |  | Презентация |
| 1.6 | Характеристика хвойных пород области | 1 | 1 |  | Технологическая карта |
| 1.7 | Определение родовой и видовой принадлежности основных хвойных пород по хвое и шишкам. | 1 |  | 1 | практикум |
| 1.8 | Характеристика лиственных пород | 1 | 1 |  | Технологическая карта |
| 1.9 | Определение основных лиственных пород по листьям, побегам, плодам и семенам | 1 |  | 1 | Практикум |
| 1.10 | Редкие растения Вологодской области | 1 | 1 |  | Изготовление папки-раскладки |
| 1.11 | Экологическая игра «Лес наш друг!» | 1 |  | 1 | Участие в игре |
| **2** | **Раздел 2. Животный мир леса** | **5** | **3** | **2** |  |
| 2.1 | Общая характеристика | 1 | 1 |  | Презентация |
| 2.2 | Условия обитания животных в лесу | 1 | 1 |  | Технологическая карта |
| 2.3 | Охрана животных | 1 | 1 |  | Выпуск листовок |
| 2.4 | Технология изготовления скворечников, кормушек для птиц и животных | 2 |  | 2 | Практическая работа |
| **3** | **Раздел 3. Лесные почвы** | **7** | **3** | **4** |  |
| 3.1 | Характеристика лесных почв | 1 |  | 1 | Технологическая карта |
| 3.2 | Описание почвенного разреза | 1 |  | 1 | Макет почвенного разреза |
| 3.3 | Обработка почвы | 1 | 1 |  | Технологическая карта |
| 3.4 | Удобрения лесных почв | 1 | 1 |  | Таблица |
| 3.5 | Подготовка почвы под лесные культуры | 1 | 1 |  | Технологическая карта |
| 3.6 | Экологическая игра «Корни» | 1 |  | 1 | Участие в игре |
| 3.7 | Экскурсия в лесничество | 1 |  | 1 | Дневник экскурсовода |
| **4** | **Раздел 4. Охрана и защита леса** | **3** | **2** | **2** |  |
| 4.1 | Природоохранный комплекс | 1 | 1 |  | Презентация |
| 4.2 | Национальный парк, памятники природы | 1 | 1 | 1 | Составление памяток |
| 4.3 | Экскурсия в заказник | 1 |  | 1 |  |
| **5** | **Раздел5.Профилактика природоохранной работы (изготовление, распространение листовок, лекции для учащихся, населения, культурно-массовые мероприятия)** | **4** |  | **4** | Участие в культурно-массовых мероприятиях |
| **6** | **Итоговое занятие** | **1** |  | **1** |  |
|  | Итого | **34** | **16** | **17** |  |

Учебный план 2-го года обучения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п\п | Название разделов и тем занятий | Количество часов | | | Формы контроля\  аттестация |
| всего | теория | практика |
|  | Вводное занятие  Правила техники безопасности | **1** | **1** |  |  |
| **1** | **Раздел 1. Основные сведения о лесном хозяйстве** | **2** | **1** | **1** |  |
| 1.1 | История русского лесоведения.  Профессии, связанные с восстановлением и охраной леса | 1 | 1 |  | Презентация |
| 1.2 | Экскурсия в лесничество. Встреча с работниками лесного хозяйства | 1 |  | 1 | Дневник экскурсовода |
| **2** | **Раздел 2. Экология леса** | **5** | **3** | **2** |  |
| 2.1 | Понятие об экологии | 1 | 1 |  | Таблица |
| 2.2 | Лес и его средства существования | 1 | 1 |  | Макет леса |
| 2.3 | Лес как экологическая система | 1 | 1 |  | Отчёт |
| 2.4 | Практикум «Один на один с лесом» | 2 |  | 2 | Конкурс |
| **3** | **Раздел 3. Возобновление леса и лесоразведение** | **5** | **3** | **3** |  |
| 3.1 | Естественное возобновление леса | 1 | 1 |  | Технологическая карта |
| 3.2 | Искусственное возобновление леса | 1 | 1 |  | Технологическая карта |
| 3.3 | Заготовка семян | 2 |  | 2 | Практическая работа |
| 3.5 | Лесные питомники | 1 | 1 | 1 | Выпуск буклета |
| **4** | **Раздел 4. Защитное лесоразведение и озеленение села** | **2** | **1** | **1** |  |
| 4.1 | Защитное лесоразведение | 1 | 1 |  | Выпуск листовок |
| 4.2 | Озеленение села | 1 |  | 1 | Участие в акции |
| **5** | **Раздел 5. Таксация леса** | **2** | **2** |  |  |
| 5.1 | Понятие о лесной таксации | 1 | 1 |  | Технологическая карта |
| 5.2 | Таксация насаждений | 1 | 1 |  | Технологическая карта |
| **6** | **Раздел 6. Лесопользование** | **6** | **3** | **3** |  |
| 6.1 | Рубки главного пользования | 1 | 1 |  | Презентация |
| 6.2 | Рубки ухода | 1 | 1 |  | Доклад |
| 6.3 | Побочное пользование в лесу | 1 | 1 |  | Исследовательская работа |
| 6.4 | Заготовка лекарственных растений | 2 |  | 2 | Практичекая работа |
| **7** | **Раздел 7. Охрана и защита леса** | **2** | **2** |  |  |
| 7.1 | Российское законодательство об охране природы. Лесные пожары и борьба с ними | 1 | 1 |  | Презентация |
| 7.3 | Вредители леса и меры борьбы с ними | 1 | 1 |  | Выпуск листовок |
| **8** | **Раздел 8. Животный мир леса** | **6** | **2** | **3** |  |
| 8.1 | Охрана животных | 1 | 1 |  | Выпуск листовок |
| 8.2 | Определение животных по следам | 2 | 1 | 1 | Практическая работа |
| 8.3 | Заготовка семян и подкормка птиц и животных в зимнее время | 2 |  | 2 | практикум |
| 9 | **Раздел 9. Профилактика природоохранной работы (изготовление, распространение листовок, лекции для учащихся, населения, культурно-массовые мероприятия)** | **3** |  | **3** | Участие в культурно-массовых меропятиях |
| 10 | **Итоговое занятие** | **1** |  | **1** | Защита исследовательской работы |
|  | **Итого** | **34** | **18** | **16** |  |

2.1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для успешной реализации программы необходимо наличие:

* учебного кабинета, рассчитанного не менее чем на 15 посадочных мест;
* учебно-методических материалов;
* ПК или иного компьютерного оборудования, подключенного к сети Интернет;
* методического обеспечения программы.

*Материально-техническое обеспечение:*

* Кабинет биологии (оборудован для занятий школьного лесничества) на 15 посадочных мест;
* *Плакаты и таблицы:*
* основные элементы и признаки леса;
* календарь сроков цветения и сбора семян основных древесных и кустарниковых пород;
* техника безопасности при сборе плодов и семян с растущих деревьев;
* виды зеленых насаждений;
* типы птичьих домиков;
* наиболее распространенные грибы (съедобные и ядовитые);
* болезни леса;
* охрана лесов от пожаров;
* виды лесных пожаров.

*Образцы и коллекции:*

* набор семян древесных и кустарниковых пород;
* образцы повреждений насекомыми и болезнями стволов, побегов, почек, листьев, хвои;
* гербарии основных лесообразующих пород;
* гербарии лекарственных растений;
* коллекции шишек основных лесообразующих пород;
* муляжи основных видов съедобных и ядовитых грибов.

*Измерительные приборы и инструменты:*

* мерные ленты, рулетки, компасы, мерная вилка, высотомер, буссоль.

*Оргтехника:*

* ноутбук;
* мультимедийный проектор.

2.2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Основной формой, отражающей достижения каждого обучающегося является дневник достижений обучающегося и карта оценки результатов освоения программы.

Процесс обучения предусматривает следующие виды контроля:

* вводный - проводится перед началом работы и предназначен для закрепления знаний, умений и навыков по пройденным темам;
* текущий - проводится в ходе учебного занятия и закрепляет знания по данной теме;
* рубежный - проводится после завершения изучения каждого раздела и необходим для закрепления знаний и умений;
* итоговый - проводится после завершения всей учебной программы.

Итоговая проверка уровня теоретических знаний и умений в области лесоводства членов школьного лесничества осуществляется в различных формах:

* отчет о результатах опытно-исследовательской работы, дневник экскурсовода;
* тестирование по различным разделам образовательной программы;
* учебная дискуссия;
* участие в проведении выставок, создании экспозиций для музеев и уголков леса, выпуск листовок, изготовление буклетов;
* участие в региональных смотрах-конкурсах, слетах школьных лесничеств;
* подготовка рефератов, докладов, технологических карт;
* участие в олимпиадах;
* культурно-массовое мероприятие (игры, викторины).