**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Пояснительная записка……………………………………………3
2. Учебно-тематический план 1 год обучения …………………….5
3. Содержание программы 1 год обучения………………………...6
4. Учебно-тематический план 2 год обучения ……………………11
5. Содержание программы 2 год обучения ……………………….12
6. Контрольно-оценочные средства ……………………………….16
7. Условия реализации программы ………………………………..20
8. Список литературы……………………………………………….26

**Пояснительная записка**

Площадь, занимаемая лесами, резко сокращается, а кое-где леса и вовсе исчезли. Вместо того чтобы оберегать и охранять природу, человек чрезмерно использует ее дары в своей хозяйственной деятельности, поэтому одной из актуальных проблем государства является сохранение и возобновление лесов. Подростки могут внести свой вклад в решение этой проблемы, благодаря работе детского лесничества.

В Муромцевском районе есть все предпосылки для эффективного развития лесной и деревообрабатывающей промышленности. Это достаточный природно-ресурсный потенциал на севере Омской области.

Природный ландшафт представлен многообразным растительным и животным миром. По характеру растительности район относится к зоне южной под тайги. Лесообразующими породами являются березы, сосна, ель, осина, липа, кедр, лиственница. Произрастают многочисленные кустарниковые растения (ива, черемуха, калина, рябина, боярышник, шиповник).

Животный мир представлен многочисленными видами животных и птиц, в. т.ч. охотничьих. Наиболее ценными видами животных является лось, косуля, медведь, бобр, белка, куница, лисица, норка, рысь; птиц – куропатка белая, тетерева, рябчики, утки, глухари.

На территории района находится 2 предприятия лесного хозяйства. Основной целью является проведение мероприятий по охране и воспроизводству лесов.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юное лесничество» имеет естественнонаучную направленность, ориентирована на обучающихся 12-15 лет и пробуждает интерес подростков к изучению природы и экологии родного края. Обучение по программе предусматривает раннюю профессиональную ориентацию подростков, помощь им в выборе своей будущей профессии.

**Возрастные особенности целевой группы:**

12 - 15 лет - самый благоприятный возраст для творческого развития. В этом возрасте обучающимся нравится решать проблемные ситуации, находить сходство и различие, определять причину и следствие. Ребятам интересны мероприятия, в ходе которых можно высказать свое мнение и суждение. Самому решать проблему, участвовать в дискуссии, отстаивать и доказывать свою правоту. В этом возрасте окончательно формируются социально – значимые качества личности: ответственность, терпеливость, трудолюбие. У обучающихся преобладает желание освоить первоначальные профессиональные умения и навыки, закладываются основы профессионального самоопределения.

**Организация набора и добора обучающихся:**

В детское объединение принимаются желающие от 12 до 15 лет. Прием детей осуществляется на основании заявления на имя директора от родителей (законных представителей). Добор детей в объединение возможен при наличии свободных мест.

В группы второго года обучения зачисляются обучающиесяосвоившие программу предыдущего года обучения.

**Наполняемость учебной группы**

Количество обучающихся в объединении 15 человек, ее состав постоянный**.**

**Сроки реализации. Режим занятий**

Программа рассчитана на 2 года обучения. Трудоёмкость программы- 72 часа.

1 год обучения - 36 часов (1 раз в неделю по 1 часу, с перерывом на перемену10 минут);

2 год обучения – 36 часов (1 раза в неделю по 1 часу, с перерывом на перемену 10 минут).

Продолжительность занятий: 45 минут.

**Форма обучения:** очная.

**Формы организации учебно-познавательной деятельности:** групповая, подгрупповая и индивидуальная.

**Формы проведения занятий:** акция, встреча с работниками лесного хозяйства, защита проектов, лабораторное занятие, брифинг, наблюдение, практическое занятие, рейд, экскурсия.

**Особенности организации образовательного процесса.**

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Юное лесничество» реализуется в сетевой форме взаимодействия педагога дополнительного образования МБОУ «Кондратьевская средняя общеобразовательная школа» и организации – партнера отдел Муромцевское лесничество Главного управления лесного хозяйства Омской области.

В рамках сетевого взаимодействия создаются условия для развития творческих способностей обучающихся на основе использования материально-технических, информационно-методических ресурсов организации-партнера. Взаимодействие осуществляется по согласованному расписанию и договору о сетевом взаимодействии и сотрудничестве.

**Цель**: Формирование осознанного отношения подростков к природе родного края посредством программы «Юное лесничество».

Программа решает следующие **задачи**:

1. Сформировать навыки экологически грамотного и безопасного поведения;
2. Развивать умения и навыки правильного взаимодействия с природой;
3. Способствовать воспитанию в ребенке лучшие духовно-нравственные качества: любовь к природе, стремление к добрым поступкам, чистым помыслам и чувствам;
4. Способствовать освоению знаний обучающихся по лесоводству.

**Планируемые результаты реализации программы**

**Личностные результаты:**

- смогут оценить свою предрасположенность к лесохозяйственной деятельности;

- будут относиться к освоению компетенций лесного дела, как основе для построения дальнейшего образовательного и профессионального маршрута.

**Метапредметные результаты:**

**коммуникативные**

- получат опыт осознанного использования речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей.

**познавательные**

- смогут осуществить отбор необходимой информации для решения учебно – познавательных и учебно – практических задач, используя различные источники;

- получат опыт преобразования теоретических знаний в практике по оказанию практической помощи органам управления лесным хозяйством в деле воспроизводства, охраны, защиты лесов.

**регулятивные**

- продемонстрируют умения работать по определенному алгоритму, соблюдать последовательность в работе;

- смогут планировать, оценивать результаты своей деятельности.

**Предметные результаты:**

 - будут знать об экологи­ческих проблемах, умениях и навыках безопасного и экологически целесообразного поведения в окружающей среде;

- овладеют навыками использования технологии создания лесных культур;

- смогут пользоваться приборами и инструментами для определения количественных и качественных характеристик компонентов лесной среды, в том числе её экологических параметров;

- получат опыт выполнять посадку древесных растений, ухода за саженцами, сбор и хранение семян растений.

**Учебно-тематический план**

**1 год обучения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название раздела, темы** | **Количество часов** |
| **1** | **Основные сведения о лесе** | **12** |
| 1.1 | Вводное занятие. Лесной кодекс Российской Федерации, Федеральный закон «Об охране окружающей среды» | 1  1 |
| 1.2 | Лес – элемент географического ландшафта | 1 |
| 1.3 | Лесной фонд Российской Федерации | 1 |
| 1.4 | Строение леса и его элементы | 1 |
| 1.5 | Лес и климат | 1 |
| 1.6 | Характеристика хвойных пород Омской области | 1 |
| 1.7 | Определение родовой и видовой принадлежности основных хвойных пород по хвое и шишкам | 1 |
| 1.8 | Характеристика лиственных пород Омской области | 1 |
| 1.9 | Определение основных лиственных пород по листьям, побегам, плодам и семенам | 1 |
| 1.10 | Редкие и реликтовые растения Омской области | 1 |
| 1.11 | Итоговое занятие к разделу Экологическая игра «Лес - наш друг!» | 1 |
| **2** | **Животный мир леса** | **6** |
| 2.1 | Вводное занятие. Общая характеристика | 1 |
| 2.2 | Условия обитания животных в лесу | 1 |
| 2.3 | Охрана животных | 1 |
| 2.4 -2.5 | Технология изготовления кормушек для птиц | 2 |
| 2.6 | Итоговое занятие к разделу | 1 |
| **3** | **Лесные почвы** | **6** |
| 3.1 | Вводное занятие. Характеристика лесных почв | 1 |
| 3.2 | Обработка почвы | 1 |
| 3.3 | Подготовка почвы под лесные культуры | 1 |
| 3.4-3.5 | Экскурсия в лесничество | 2 |
| 3.6 | Итоговое занятие. Экологическая игра «Корни» | 1 |
| **4** | Охрана и защита леса | **7** |
| 4.1 | Итоговое занятие. Природоохранный комплекс | 1 |
| 4.2-4.3 | Национальный парк, памятники природы | 2 |
| 4.4 | Заповедники и заказники Омской области | 1 |
| 4.5-4.6 | Экскурсия в лесное хозяйство | 2 |
| 4.7 | Итоговое занятие к разделу | 1 |
| **5** | **Профилактика природоохранной работы** | **5** |
| 5.1 | Изготовление, распространение листовок | 1 |
| 5.2 | Разработка лекций для обучающихся | 1 |
| 5.3 | Разработка лекций для населения | 1 |
| 5.4 | Культурно-массовые мероприятия | 1 |
| 5.5 | Итоговое занятие | 1 |
|  | **Итого** | **36** |

**Содержание программы**

**1 год обучения**

**Раздел 1. Основные сведения о лесе(12 часов)**

**Тема 1.1 Вводное занятие. Лесной кодекс Российской Федерации, Федеральный закон «Об охране окружающей среды»(1 час)**

Знакомство: Порядок и содержание занятий. План работы детского объединения. Техника безопасности. Ознакомление с основами охраны природы и природопользования как единственно возможной формы «сотрудничества» человека и природы.

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 1.2 Лес – элемент географического ландшафта(1 час)**

Изучение: общее понятие о лесе; типы лесов; площадь лесов; его географическое размещение; лес и климат; светолюбивые, теневыносливые породы; древостой; высота насаждений; полнота насаждений. Участие в просмотре и обсуждении фильма «Совокупность древесных, кустарниковых, травянистых растений, животных и микроорганизмов, биологически взаимосвязанных и влияющих друг на друга и внешнюю среду».

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ.

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 1.3 Лесной фонд Российской Федерации(1 час)**

Ознакомление с лесным фондом Российской Федерации. Участие в просмотре и обсуждении презентации «Подрост, подлесок, лесная подстилка». Изучение: значение леса в природе; защитное, водоохранное, снитарно-гигиеническое, эстетическое значение леса; распространение и разнообразие лесов в Омской области; редкие и реликтовые растения Омской области. Участие в экологической игре «Лес наш друг».

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, выполнение заданий экологической игры «Лес наш друг».

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 1.4 Строение леса и его элементы (1 час)**

Определение растительных элементов леса. Экскурсия в лес: знакомство с особенностями местного леса. Участие в « мозговом штурме» - «Правила поведения в лесу». Изучение структуры лесонасаждения. Участие в тестировании «Определение типа леса по лесорастительному покрову».

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, выполнение теста «Определение типа леса по лесорастительному покрову».

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 1.5 Лес и климат (1 час)**

Изучение: влияние леса на климат; почву; животный и растительный мир. Работа по группам - участие в экологической игре «Лес и климат».

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, выполнение заданий в экологической игре «Лес и климат».

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 1.6 Характеристика хвойных пород Омской области (1 час)**

Изучение: морфологические, биологические и экологические особенности основных древесных пород. Определение хвойных пород Омской области с помощью справочных материалов и Интернет-ресурсов. Участие в виртуальной экскурсии по лесам района.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ.

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 1.7 Определение родовой и видовой принадлежности основных хвойных пород по хвое и шишкам (1 час)**

Работа в парах. Определение древесных пород по листьям, хвои, шишкам, семенам и по каре с помощью определителя и коллекций. Определение урожайности шишек, плодов и семян древесных пород по шкалам глазомерной оценки. Анализ выполнения заданий.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, выполнение заданий.

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 1.8 Характеристика лиственных пород Омской области (1 час)**

Участие в просмотре и обсуждении презентации «Важнейшие лиственные лесообразующие породы». Участие в презентации своих природоохранительных проектов по темам: «Роль лесов в экологии родного края», «Лесные богатства региона и их значение для населения». Анализ выступлений. Участие в агитбригаде для обучающихся начальной школы «Лес – мир добра и чудес».

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, выступление в презентации проектов, в агитбригаде «Лес – мир добра и чудес».

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 1.9 Определение основных лиственных пород по листьям, побегам, плодам и семенам (1 час)**

**Выездное занятие**. Экскурсия в лесхоз. Ознакомление: пожарная техника и оборудование, применяемые для тушения лесных пожаров; взаимодействие сотрудников лесничества и пожарных расчетов при обнаружении и тушении лесных пожаров; противопожарные мероприятия и соблюдения правил пожарной безопасности в лесах; работа лесного инспектора. Знакомство с инструментами: планшеты, инструменты, необходимые для работы в лесу: диаметр ленты, [штангенциркуль](https://recture.ru/common/osnovnye-instrumenty-izmereniya-v-lesnom-hozyaystve/#shtangentsirkul), [клинометр](https://recture.ru/common/osnovnye-instrumenty-izmereniya-v-lesnom-hozyaystve/#klinometr), [лента регистратора](https://recture.ru/common/osnovnye-instrumenty-izmereniya-v-lesnom-hozyaystve/#lenta-registratora), [угловой датчик](https://recture.ru/common/osnovnye-instrumenty-izmereniya-v-lesnom-hozyaystve/#uglovoy-datchik), [призма](https://recture.ru/common/osnovnye-instrumenty-izmereniya-v-lesnom-hozyaystve/#prizma), [компас](https://recture.ru/common/osnovnye-instrumenty-izmereniya-v-lesnom-hozyaystve/#kompas), [сеть геодезистов](https://recture.ru/common/osnovnye-instrumenty-izmereniya-v-lesnom-hozyaystve/#set-geodezistov), [сверло с увеличением](https://recture.ru/common/osnovnye-instrumenty-izmereniya-v-lesnom-hozyaystve/#sverlo-s-uvelicheniem), «[Билтмор Палка](https://recture.ru/common/osnovnye-instrumenty-izmereniya-v-lesnom-hozyaystve/#biltmor-palka)». Участие в определении основных лиственных пород по листьям, побегам, плодам и семенам: расположение семядолей, их форма, цвет; расположение первичных листьев или хвои; размер и характер ветвления первичного корня.

*Контроль:* самооценка, самоконтроль.

*Организация партнер:* отдел Муромцевское лесничество

**Тема 1.10 Редкие и реликтовые растения Омской области (1 час)**

Изучение: разнообразия видов редких и исчезающих растений подтаёжных лесов Омской области; список редких и исчезающих растений Омской области, подлежащих охране. Участие в викторине «Удивительная жизнь растений нашего региона».

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, выполнение заданий викторины «Удивительная жизнь растений нашего региона».

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 1.11 Итоговое занятие. Экологическая игра «Лес - наш друг!»(1 час)**

Участие в экологической игре «Лес – наш друг!».

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, выполнение заданий в экологической игре «Лес - наш друг!».

*Рефлексия:* подведение итогов раздела.

**Раздел 2. Животный мир леса (6 часов)**

**Тема 2.1 Вводное занятие. Общая характеристика (1 час)**

Ознакомление: вредные и полезные для леса птицы, звери и насекомые; лесные животные «Красной книги»; животные, занесенные в «Черную тетрадь». Участие в экологической викторине «В гостях у леса».

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, выполнение заданий экологической викторины «В гостях у леса».

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 2.2 Условия обитания животных в лесу (1 час)**

Изучение: правила инвентаризации и охраны муравейников»; роль искусственных гнездовий; значение зимней подкормки зверей и птиц. Участие в экологической викторине «Животные в лесу».

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, выполнение заданий экологической викторины «Животные в лесу».

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 2.3 Охрана животных (1 час)**

Ознакомление: охраняемые виды животных. Участие в просмотре и обсуждении презентации «Красная книга» Омской области». Работа в группах «Причины и способы охраны исчезающих растений и животных». Презентация экологических проектов.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, участие в презентации экологических проектов

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 2.4-2.5 Технология изготовления кормушек для птиц (2 часа)**

Ознакомление: птицы зимой; зимующие птицы; значение питания для птиц зимой; особенности подкормки птиц зимой. Участие в «мозговом штурме» - «Правила изготовления кормушек». Участие в изготовлении и реставрации кормушек, их развешивание.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, выполнение работ по изготовлению кормушек для птиц.

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 2.6 Итоговое занятие к разделу (1 час)**

Изучение: вредители и болезни леса, способы защиты от них; насекомые – энтомофаги; привлечение и охрана насекомоядных птиц и муравьев как биологический метод борьбы с вредителями леса. Участие в оформлении коллекции повреждений насекомыми древесины и других частей дерева, поражений болезнями. Участие в тестировании «Животный мир леса».

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, итоги тестирования.

*Рефлексия:* подведение итогов раздела.

**Раздел 3. Лесные почвы (6 часов)**

**Тема 3.1 Вводное занятие. Характеристика лесных почв (1 час)**

Изучение: характеристика лесных почв; строение лесных почв; особенности лесных почв; формирование почв лесов; почва и её значение в природе. Участие в просмотре и обсуждении видеофильма «Виды почв». Работа по группам. Участие в составлении кроссворда «Почвы лесов». Защита кроссвордов по группам.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, выполнение задания по составлению кроссворда «Почвы лесов».

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 3.2 Обработка почвы (1 час)**

Участие в просмотре и обсуждении презентации «Обработка почвы». Изучение технологии обработки почвы. Участие в разгадывании кроссворда «Агротехника».

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, выполнение задания по разгадыванию кроссворда «Агротехника».

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 3.3 Подготовка почвы под лесные культуры (1 час)**

Изучение: предпосевная обработка почвы; сроки ее выполнения; правила личной гигиены и безопасности труда. Участие в просмотре и обсуждении презентации «Свойства почвы». Участие в тестировании «Почва». Участие в разгадывании кроссворда «Почва».

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, выполнение тестирования «Почва».

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 3.4-3.5 Экскурсия в лесничество (2 часа)**

**Выездное занятие**. Экскурсия в лесничество, в цех по переработке древесины. Знакомство: техника безопасности в цеху; оборудование по обработке древесины для получения пиломатериала. Ознакомление: этапы заготовки леса (валка леса; трелёвка леса; разделка леса; вывоз леса из деляны); переработка древесины на ленточной пилораме - распиловка круглого леса (подача леса на оборудование; производство необрезной доски; обработка необрезной доски; производство бруса); продукция, которую производит и реализует лесничество.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, участие в конкурсе плакатов «Недопустимость загрязнения лесных массивов!».

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

*Организация партнер:* отдел Муромцевское лесничество

**Тема 3.6 Итоговое занятие. Экологическая игра «Корни» (1 час)**

Участие в экологической игре «Корни». Подведение итогов экологической игры.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, выполнение заданий в экологической игре «Корни».

*Рефлексия:* подведение итогов раздела.

**Раздел 4. Охрана и защита леса (7 часов)**

**Тема 4.1 Вводное занятие. Природоохранный комплекс (1 час)**

Ознакомление: Положение о государственной лесной охране; понятие о видах лесонарушений и ответственность за них; виды лесных пожаров; простейшие способы и техника их тушения. Участие в конкурсе плакатов «Береги лес от огня».

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, участие в конкурсе «Береги лес от огня».

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 4.2 – 4.3 Национальный парк, памятники природы (2 часа)**

Ознакомление: понятие о заповедниках, национальных парках, заказниках, памятниках природы, ботанических садах и памятниках Всемирного наследия. Участие в просмотре и обсуждении презентации «Особо охраняемые природные территории». Участие в разработке экологических проектов «Национальные парки без мусора».

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, участие в разработке экологических проектов «Национальные парки без мусора».

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 4.4 Заповедники и заказники Омской области (1 час)**

Ознакомление: отличие заказников от заповедников; роль заповедников и заказников в жизни животных. Знакомство с заповедниками и заказниками Омской области. Участие в разработке волонтерских проектов в природоохранительной зоне Омской области.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, участие в разработке волонтерских проектов в природоохранительной зоне Омской области.

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 4.5 – 4.6 Экскурсия в лесное хозяйство (2 часа)**

**Выездное занятие**. Ознакомление: карта лесничества (лесные насаждения, их деление на кварталы, породный состав, возраст представителей флоры); лесовосстановление (процесс  высадки саженцев в открытый грунт); проблемы сохранения лесов. Участие в конкурсе плакатов «Недопустимость загрязнения лесных массивов!».

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, участие в конкурсе плакатов «Недопустимость загрязнения лесных массивов!».

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

*Организация партнер:* отдел Муромцевское лесничество

**Тема 4.7 Итоговое занятие к разделу (1 час)**

Участие в агитбригаде по теме «Охрана леса» для обучающихся начальной школы.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, участие в агитбригаде по теме «Охрана леса».

*Рефлексия:* подведение итогов раздела.

**Раздел 5. Профилактика природоохранной работы (5 часов)**

**Тема 5.1 Изготовление, распространение листовок (1 час)**

Участие в работе лабораторий, работа по группам. Лаборатория 1: проведение опросов, анкетирования «Санитарное состояние прилегающих к посёлку лесов», «Степень загрязнения посёлка». Лаборатория 2: изготовление листовок, обращений природоохранного содержания. Участие в защите проектов листовок «Лес наше богатство», Участие в распространении листовок, обращений.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, выполнение заданий по изготовлению, защите и распространению листовок.

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 5.2 Разработка лекций для обучающихся (1 час)**

Ознакомление с этапами разработки мероприятия для обучающихся: постановка цели и задач, составление плана; поиск информации, проведение исследования данной проблемы; систематизация и структуризация  информации; презентация; практическое применение разработанного мероприятия; самоанализ проведенного мероприятия. Участие в отрабатывании умения разрабатывать и проводить мероприятия для обучающихся по природоохранительной деятельности. Защита проектов мероприятий.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, участие в работе по разработке проектов мероприятий природоохранительной деятельности.

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 5.3 Разработка лекций для населения (1 час)**

Участие в разработки мероприятия для населения: постановка цели и задач, составление плана; поиск информации, проведение исследования данной проблемы; систематизация и структуризация  информации; презентация; практическое применение разработанного мероприятия; самоанализ проведенного мероприятия. Участие в отрабатывании умения разрабатывать и проводить мероприятия длянаселения по природоохранительной деятельности. Защита проектов мероприятий.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, участие в работе по разработке проектов мероприятий природоохранительной деятельности.

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 5.4 Культурно-массовые мероприятия (1 час)**

Участие в подготовке и проведении акции «Посади дерево». Участие в высадке саженцев кустарников, деревьев в посёлке, на территории ШЛ, школы.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, участие в работе по высадке саженцев деревьев.

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 5.5 Итоговое занятие (1 час)**

Участие в анализе проведённых акций; уборки территорий (очистка территории ШЛ, зелёных зон посёлка, водоёмов). Подведение итогов за год.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ.

*Рефлексия:* подведение итогов.

**Учебно-тематический план**

**2 год обучения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название раздела, темы** | **Количество часов** |
| **1** | **Основные сведения о лесном хозяйстве** | **3** |
| 1.1 | Вводное занятие | 1 |
| 1.2 | История русского лесоведения.  Профессии, связанные с восстановлением и охраной леса | 1 |
| 1.3 | Итоговое занятие. Экскурсия | 1 |
| **2** | **Экология леса** | **6** |
| 2.1 | Вводное занятие. Понятие об экологии | 1 |
| 2.2 | Лес и его средства существования | 1 |
| 2.3 | Лес как экологическая система | 1 |
| 2.4 | Практикум «Один на один с лесом» | 1 |
| 2.5 | Работа на «экологической тропе» | 1 |
| 2.6 | Итоговое занятие | 1 |
| **3** | **Возобновление леса и лесоразведение** | **7** |
| 3.1 | Вводное занятие. Естественное возобновление леса | 1 |
| 3.2 | Искусственное возобновление леса | 1 |
| 3.3-3.4 | Заготовка семян | 2 |
| 3.5 | Стратификация | 1 |
| 3.6 | Лесные питомники | 1 |
| 3.7 | Создание лесных культур. Итоговое занятие | 1 |
| **4** | **Защитное лесоразведение и озеленение села** | **2** |
| 4.1 | Защитное лесоразведение | 1 |
| 4.2 | Озеленение села. Итоговое занятие | 1 |
| **5** | **Таксация леса** | **2** |
| 5.1 | Понятие о лесной таксации | 1 |
| 5.2 | Таксация насаждений. Итоговое занятие | 1 |
| **6** | **Лесопользование** | **3** |
| 6.1 | Рубки главного пользования | 1 |
| 6.2 | Рубки ухода | 1 |
| 6.3 | Побочное пользование в лесу. Итоговое занятие | 1 |
| **7** | **Охрана и защита леса** | **7** |
| 7.1 | Российское законодательство об охране природы | 1 |
| 7.2-7.3 | Лесные пожары и борьба с ними | 2 |
| 7.4-7.5 | Вредители леса и меры борьбы с ними | 2 |
| 7.6 | Болезни леса и меры борьбы с ними | 1 |
| 7.7 | Итоговое занятие | 1 |
| **8** | **Животный мир леса** | **6** |
| 8.1 | Охрана животных | 1 |
| 8.2 | Учёт диких зверей и птиц, задачи учёта | 1 |
| 8.3 | Определение животных по следам | 1 |
| 8.4 | Заготовка семян и подкормка птиц и животных в зимнее время | 1 |
| 8.5 | Профилактика природоохранной работы | 1 |
| 8.6 | Итоговое занятие | 1 |
|  | **Итого** | **36** |

**Содержание программы**

**2 год обучения**

**Раздел 1.Основные сведения о лесном хозяйстве (3 часа)**

**Тема 1.1 Вводное занятие (1 час)**

Ознакомление: Порядок и содержание занятий. План работы детского объединения. Техника безопасности. Юные лесничества, их роль в лесозащитной и лесовосстановительной деятельности. Положение о школьном лесничестве. Участие в выборе лесничего и старших экопостов. Участие в экологической викторине «Знаешь ли ты лес?».

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, участие в экологической викторине «Знаешь ли ты лес?».

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 1.2 История русского лесоведения. Профессии, связанные с восстановлением и охраной леса (1 час)**

Участие в просмотре и обсуждении видеофильма «Профессия – лесник». Участие в «Мозговом штурме» - «Значимость профессии лесника для общества и природы». Участие в конкурсе плакатов «Берегите лес».

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, участие в конкурсе плакатов «Берегите лес».

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 1.3 Итоговое занятие. Экскурсия (1 час)**

**Выездное занятие.** Встреча сдиректором предприятия САУ «Муромцевский лесхоз». Участие в беседе: особенности профессии лесника; рабочее место; важные качества, знания и навыки; где учиться на лесника.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ.

*Рефлексия:* подведение итогов раздела.

*Организация партнер:* отдел Муромцевское лесничество

**Раздел 2. Экология леса (6 часов)**

**Тема 2.1 Вводное занятие. Понятие об экологии (1 час)**

Ознакомление: понятие экология; предмет и задачи экологии. Участие в просмотре и обсуждении презентации «Экология и мы». Участие в брифинге по экологии. Работа в группах - «Экологические ситуации». Участие в просмотре и обсуждении видеоролика «Природоохранная деятельность».

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, участие в брифинге по экологии.

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 2.2 Лес и его средства существования (1 час)**

Участие в работе по группам: составление сообщения «Значение леса в природе, человеческом обществе»; «Экологическая и экономическая (ресурсная) роль леса»; «Лесной фонд мира, России, Омской области, района». Участие в защите сообщений.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, выполнение работы по группам.

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 2.3 Лес как экологическая система (1 час)**

Участие в работе по группам: составление сообщения «Лес – основной компонент окружающей среды и богатство человечества»; «Древесина – главный продукт леса»; «Лес – фабрика кислорода»; «Побочное пользование лесом». Участие в просмотре и обсуждении презентации «Водоохранная и почвозащитная роль леса». Участие в защите сообщений.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, выполнение работ по группам.

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 2.4 Практикум «Один на один с лесом» (1 час)**

Участие в работе практикума: описание пробной площади, определение подроста (возраст, диаметр, высота, средний годичный прирост, определение средней высоты древостоя путём построения графика высот, проведение сплошного пересчета на пробном участке).

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ.

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 2.5 Работа на «экологической тропе» (1 час)**

Участие в работе «экологической тропы»: создание экологической зоны**.** Благоустройство. Установка знаков.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, участие в работе «экологической троп».

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 2.6 Итоговое занятие (1 час)**

Участие в проведении экскурсия для младших классов по экологической тропе.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, участие в экскурсии по экологической тропе.

*Рефлексия:* подведение итогов раздела.

**Раздел 3.Возобновление леса и лесоразведение (7 часов)**

**Тема 3.1 Вводное занятие. Естественное возобновление леса (1 час)**

Участие в работе по группам: составление сообщения: «Основные древесные породы лесов Омской области, Муромцевского района». «Реконструкция малоценных насаждений и содействие естественному возобновлению леса». Участие в защите сообщений.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, работа по группам.

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 3.2 Искусственное возобновление леса (1 час)**

**Выездное занятие.** Ознакомление: способы лесовозобновления; сохранение жизнеспособного подроста при рубках главного пользования - естественный способ лесовозобновления; лесосеменное дело; семенное и вегетативное размножение; прививки.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ.

*Организация партнер:* отдел Муромцевское лесничество

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 3.3 – 3.4 Заготовка семян (2 часа)**

**Выездное занятие.** Участие в практикуме: расчет потребности в семенах и посадочном материале при различных схемах посева и посадки сеянцев; порядок сбора, способы обработки лесосеменного сырья. Участие в процессе обработки сырья: шишек хвойных пород; сухих и сочных плодов; семена берёзы. Ознакомление с условиями хранения семян. Участие в закладки и хранение семян сосны. Заполнение таблицы «Лесное семенное дело».

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, заполнение таблицы «Лесное семенное дело».

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

*Организация партнер:* отдел Муромцевское лесничество

**Тема 3.5 Стратификация (1 час)**

Участие в просмотре и обсуждении видеофильма «Стратификация семян» (условия стратификации; подготовка семян, наследственная особенность дозревания). Участие в работе по группам в стратификации семян древесных пород.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, выполнение заданий в работе по группам.

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 3.6 Лесные питомники (1 час)**

Участие в выращивании посадочного материала в лесном питомнике и древесной школке. Ускоренное выращивание укрупненных саженцев для механизированной посадки леса под полиэтиленовой пленкой.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, выполнение заданий по выращиванию посадочного материала.

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 3.7 Создание лесных культур. Итоговое занятие (1 час)**

Ознакомление с видами подготовки почвы под лесные культуры. Участие в практической работе: выкапывание и упаковка посадочного материала. Участие в тесте «Возобновление леса и лесоразведение».

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, выполнение заданий по работе с посадочным материалом, итоги тестирования.

*Рефлексия:* подведение итогов раздела.

**Раздел 4. Защитное лесоразведение и озеленение села (2 часа)**

**Тема 4.1 Защитное лесоразведение (1 час)**

Ознакомление: полезащитное лесоразведение (выращивание лесных полос на орошаемых и осушенных землях; назначение; гидрогеологическое значение лесных полос). Участие в просмотре и обсуждении видеофильма «Защитное лесоразведение».

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ.

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 4.2 Озеленение села. Итоговое занятие (1 час)**

Ознакомление: система и классификация зеленых насаждений населенных мест; цветочный декор, его значение и современные тенденции в России; композиционное решение зеленого убранства жилой застройки. Участие в озеленении центра села с помощью зеленых насаждений (клумб).

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, участие в озеленении села.

*Рефлексия:* подведение итогов раздела.

**Раздел 5. Таксация леса (2 часа)**

**Тема 5.1 Понятие о лесной таксации (1 час)**

Ознакомление: таксация; таксационные исследования; лесоизмерительные приборы в лесной таксации.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ,

**Тема 5.2 Таксация насаждений. Итоговое занятие (1 час)**

**Выездное занятие.** Участие в практической работе по определению размеров – высоты, диаметра на высоте груди с применением измерительных приборов (высотомер, мерная вилка).

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, участие в практической деятельности по глазомерно-измерительной таксация дерева.

*Рефлексия:* подведение итогов раздела.

*Организация партнер:* отдел Муромцевское лесничество

**Раздел 6. Лесопользование (3 часа)**

**Тема 6.1 Рубки главного пользования (1 час)**

Лес как источник получения древесины, побочных продуктов и сырья для многих отраслей промышленности. Понятие о лесном сортименте. Рациональное использование лесосырьевых ресурсов в народном хозяйстве. Использование отходов.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ.

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 6.2 Рубки ухода (1 час)**

Рубки и уход за лесом.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ.

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 6.3 Побочное пользование в лесу. Итоговое занятие (1 час)**

Оформление буклета «Что дает 1 кубометр древесины».

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ.

*Рефлексия:* подведение итогов раздела.

**Раздел 7.Охрана и защита леса (7 часов)**

**Тема 7.1 Российское законодательство об охране природы (1 час)**

Ознакомление: Положение о государственной лесной охране; понятие о видах лесонарушений и ответственность за них. Участие в тестировании «Закон на страже природы».

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, выполнение тестирования «Закон на страже природы».

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 7.2-7.3 Лесные пожары и борьба с ними (2 часа)**

Ознакомление: виды лесных пожаров; способы и техника их тушения. Участие в просмотре и обсуждении видеофильма «Профилактика лесных пожаров». Участие в агитбригаде по теме «Лесные пожары» для младших школьников.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, участие в агитационно-массовой работе.

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 7.4-7.5 Вредители леса и меры борьбы с ними (2 часа)**

Ознакомление: вредные и полезные для леса птицы, звери и насекомые; животные «Красной книги»; вредители, уничтожающие молодой прирост деревьев (листогрызущие); метод борьбы с вредителями (биологический).

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ.

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 7.6 Болезни леса и меры борьбы с ними (1 час)**

Ознакомление: вредители и болезнями леса;комплекс различных лесохозяйственных мер, направленных на создание благоприятных условий для роста леса и неблагоприятных для размножения вредителей и распространения.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ.

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 7.7 Итоговое занятие (1 час)**

Участие в практической работе «Анализ полезной и вредной деятельности птиц и зверей в лесах района и области с указанием конкретных примеров». Защита выступлений.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, участие в защите выступлений.

*Рефлексия:* подведение итогов раздела.

**Раздел 8. Животный мир леса (6 часов)**

**Тема 8.1 Охрана животных (1 час)**

**Выездное занятие.** Участие в природоохранном рейде совместно с сотрудниками лесхоза. *Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ.

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

*Организация партнер:* САУ «Муромцевский лесхоз».

**Тема 8.2 Учёт диких зверей и птиц, задачи учёта (1 час)**

**Выездное занятие.** Ознакомление: понятие «учёты», задачи учёта; методы учёта диких зверей и птиц; маршрутный учёт.Участие вподсчёте увиденных зверей и птиц. Ведение дневника наблюдений.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, ведение дневника наблюдений.

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 8.3 Определение животных по следам (1 час)**

Участие в исследовательской работе по определению животных по следам. Защита исследовательских проектов «Разнообразие животного мира».

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, участие в защите проектов «Разнообразие животного мира».

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 8.4 Заготовка семян и подкормка птиц и животных в зимнее время (1 час)**

Участие в защите сообщений по выбору «Особенности подкормки птиц зимой». «Виды корма для птиц». «Изготовление кормушек для птиц».

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, участие в защите выступлений по выбору.

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 8.5 Профилактика природоохранной работы (1 час)**

Участие в опросе среди населения «Причины возникновения лесных пожаров». Анализ полученных результатов. Участие в изготовлении и распространении листовок, обращений противопожарного содержания среди населения.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, участие в агитационно – массовой работе.

*Рефлексия:* подведение итогов занятия.

**Тема 8.6 Итоговое занятие (1 час)**

Участие в фотовыставке «Птицы нашего леса»; «Забавные пернатые». Подведение итогов за год. Участие в олимпиаде по лесоведению.

*Контроль:* наблюдение, самоанализ, взаимоанализ, итоги олимпиады.

*Рефлексия:* подведение итогов.

**Контрольно-оценочные средства**

**Оценка эффективности работы:**

Система отслеживания и оценивания результатов обучения обучающихся по данной программе:

Процесс обучения предусматривает следующие виды контроля:

*входящий* - проводится в начале освоения программы и состоит из тестирования, которое позволит оценить наличие знаний в области лесоводства;

*текущий* – выполнение учебно – познавательных и учебно – практических задач по опытно – исследовательской работе;

*итоговый* - проводится после завершения всей учебной программы.

**1 год обучения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Входящий контроль |  | Тест «Знаешь ли ты лесоводство» |
| Текущий контроль | Раздел 1.Основные сведения о лесе | Выполнение заданий, направленных на освоение понятий охраны природы и природопользования |
| Раздел 2. Животный мир леса | Тест «Животный мир леса» |
| Раздел 3. Лесные почвы | Выполнение заданий, направленных на освоение знаний о почве и её значения в природе |
| Раздел 4. Охрана и защита леса | Выполнение учебно – практических задач – участие в агитбригаде «Охрана леса» |
| Раздел 5. Профилактика природоохранной работы | Составление листовки «Лес – наше богатство» |
| Итоговый контроль |  | Тест «Знаешь ли ты лесоводство» |

**2 год обучения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Входящий контроль |  | Тест «Что ты знаешь о лесном хозяйстве» |
| Текущий контроль | Раздел 1. Основные сведения о лесном хозяйстве | Составление плаката «Береги лес» |
| Раздел 2. Экология леса | Выполнение учебно – исследовательской работы «Лес как экологическая система» |
| Раздел 3. Возобновление леса и лесоразведение | Создание проекта «Экологическая зона» |
| Раздел 4. Защитное лесоразведение и озеленение села | Создание проекта «Озеленение села» |
| Раздел 5. Таксация леса | Выполнение учебно - практических задач по глазомерно-измерительной таксация дерева |
| Раздел 6. Лесопользование | Составление буклета «Что даёт 1 кубометр древесины» |
| Раздел 7.Охрана и защита леса | Выполнение учебно – исследовательской работы «Анализ полезной и вредной деятельности птиц и зверей в лесах» |
| Раздел 8. Животный мир леса | Тест «Животный мир леса» |
| Итоговый контроль |  | Олимпиада по лесоведению |

**Критерии сформированности предметных результатов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровни усвоения | | |
| Высокий (повышенный)  3 балла | Средний (базовый)  2 балла | Низкий  1 балл |
| Различать особенности экосистемы леса | | |
| Различает особенности экосистемы леса | Допускает ошибки в определении экосистемы  леса | Не определяет особенностей  экосистемы леса |
| Объяснять особенности экосистемы леса | | |
| Знает и называет  особенности экосистемы леса | Знает особенности  экосистемы леса, но затрудняется в определении составлении нюансных особенностей экосистемы леса | Знает, но не называет особенности экосистемы леса |
| Правила техники безопасности при работе с инструментами | | |
| Знает правила безопасного труда при работе с инструментами | Пользуется инструментами, но допускает несущественные ошибки при соблюдении правил безопасного труда | Пользуется инструментами, но допускает ошибки при соблюдении правил безопасного труда |

**Критерии сформированности метапредметных результатов**

Методы оценки – проводится проектная методика З.Королева «Умеете ли вы работать в группе?».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровни усвоения | | |
| Высокий (продвинутый)  3 балла | Средний (базовый)  2 балла | Низкий  1 балл |
| Уметь определять цели деятельности, ставить задачи, составлять планы деятельности | | |
| Самостоятельно освоил способы решения проблем поискового характера | Частично, с помощью педагога, освоил способы решения проблем поискового характера | Не освоил способы решения проблем поискового характера |
| Самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность | | |
| Самостоятельно планирует, контролирует деятельность | С помощью педагога  планирует, контролирует | Не может самостоятельно  планировать, контролировать |
| в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации  в соответствии | деятельность в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации | Контролировать деятельность в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации |
| Определять наиболее эффективные способы решения проблемы | | |
| Самостоятельно определяет наиболее эффективные способы решения проблемы | С помощью педагога определяет наиболее эффективные способы решения проблемы | Не определяет наиболее эффективные способы решения проблем |
| Формировать способности сравнивать, анализировать, обобщать и  переносить информацию | | |
| Сформированы способности сравнивать, анализировать, обобщать и переносить информацию | Частично сформированы способности сравнивать, анализировать, обобщать и переносить информацию | Не сформированы способности сравнивать, анализировать, обобщать и переносить информацию |
| Сформировать умения и готовность вести диалог, излагать своё мнение, отношение | | |
| Легко и свободно вступает в диалог, умеет слушать и слышать, полно и точено выражает свои мысли, высказывая и обосновывая свою точку зрения, участвует в коллективном обсуждении | Умеет слушать и слышать, полно и точено выражает свои мысли, высказывая и обосновывая свою точку зрения, участвует в коллективном обсуждении | Является пассивным участником диалога, с трудом формулирует свои мысли, неохотно участвует в коллективном обсуждении |
| Осваивать способы ведения коллективной творческой работы;  умение договариваться, распределять функции, осуществлять взаимный контроль | | |
| Способен самостоятельно осваивать способы ведения коллективной работы; умение договариваться, распределять функции, осуществлять взаимный контроль | Частично освоил способы ведения коллективной работы; умение договариваться, распределять функции, осуществлять взаимный контроль | Не способен осваивать  способы ведения коллективной работы; умение договариваться, распределять функции, осуществлять взаимный контроль |

**Критерии сформированности личностных планируемых результатов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровни усвоения | | |
| Высокий (повышенный)  3 балла | Средний (базовый)  2балла | Низкий  1 балл |
| Готовность к саморазвитию или личностному самоопределению | | |
| Внимательно слушает других, не перебивает; при работе в группе не идет на конфликт - умело договаривается с товарищами в процессе совместной деятельности | Не всегда внимательно слушает других, не перебивает; при работе в группе не идет на конфликт - умело договаривается с товарищами в процессе совместной деятельности | Не внимательно слушает других, перебивает; при работе в группе идет на конфликт |
| Работает в команде на общий результат |  | Работает в команде на себя, а не на общий результат |
|  | Работает в команде больше |
|  | на себя, а не на общий |
|  | Работает в команде |
| Готовность к обучению и целенаправленной деятельности | | |
| способности, с интересом выполняет творческие задания. Проявляет оригинальность и самостоятельность при выполнении заданий | Недостаточно активен, выполняет творческие задания под контролем педагога, однако, может проявлять себя как творческую личность. Часто требуется помощь педагога. | Часто пассивен, не стремится проявлять творческие способности. Нередко отказывается от выполнения заданий |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Сводный лист образовательных ресурсов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Ф.И.О.  обучающегося | Количество баллов | | |
| «3» | «2» | «1» |
|  |  |  |  |  |

Определение уровней достижений обучающихся выявляется путем суммирования баллов по каждому объекту мониторинга.

Высокий (от 39 – 27 баллов), Средний от (26 - 14 баллов), Низкий (от 0 до 13 баллов).

**Условия реализации программы**

**1 год обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование тем** | **Учебно - методическое обеспечение** | **Материально- техническое обеспечение** | **Информационно - образовательные ресурсы** | **Кадровые ресурсы** |
| Раздел 1. «Основные сведения о лесе» | - методическая  литература;  - конспекты занятий;  - видеозаписи к занятиям;  - дидактические материалы (иллюстрации, фотографии, рисунки, раздаточный материал по темам программы) | - компьютер;  - проектор;  - столы;  - стулья;  - пакеты;  - блокнот;  - карандаш; | Презентация «Лес – наше богатство»  <https://uchitelya.com/okruzhayuschiy-mir/175223-prezentaciya-les-nashe-bogatstvo.html>  Презентация «Типы, виды, классификация лесов»  <https://myslide.ru/presentation/les-tipy--vidy--klassifikaciya-lesov>  Презентация «Природные зоны»  <https://prezentacii.org/prezentacii/prezentacii-po-biologii/68643-les.html> | Педагог дополнительного образования |
| Раздел 2. «Животный мир леса» | - методическая  литература;  - конспекты занятий;  - видеозаписи к занятиям;  - дидактические материалы (иллюстрации, фотографии, рисунки, раздаточный материал по темам программы) | - компьютер;  - проектор;  - столы;  - стулья;  - ватман;  - карандаши;  - фломастеры;  - доски;  - молоток;  - гвозди; | Видео урок  <https://yandex.ru/video/preview/11528584817556058107>  Видеофильм  «Животный мир лесной зоны»  <https://shareslide.ru/geografiya/prezentatsiya-zhivotnyy-mir-lesnoy-zony-7>  Презентация «Красная книга Омской области»  <https://infourok.ru/prezentaciya-krasnaya-kniga-omskoy-oblasti-2495236.html>  Презентация «Скворечники. Виды и способы изготовления»  <https://infourok.ru/prezentaciya-skvorechniki-vidi-sposobi-izgotovleniya-860724.html>  Тест «Животный мир леса»  <https://multiurok.ru/files/provierochnaia-rabota-zhivotnyi-mir-liesa-umk-nach.html> |  |
| Раздел 3. «Лесные почвы» | - методическая  литература;  - конспекты занятий;  - видеозаписи к занятиям;  - дидактические материалы (иллюстрации, фотографии, рисунки, раздаточный материал по темам программы) | - компьютер;  - проектор;  - столы;  - стулья;  - блокнот;  - карандаш;  - материал (почва). | Презентация «Лес и почва»  <https://ppt-online.org/344292>  Презентация «Зональные типы почв России»  <https://infourok.ru/prezentaciya-zonalnye-tipy-pochv-rossii-5558586.html>  Презентация «Лесные питомники»  <https://ppt-online.org/657626>  Презентация «Общие работы в птитомнике»  <https://studbooks.net/1146476/agropromyshlennost/>  Презентация «Обработка почвы»  <https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-obrabotka-pochvi-3435763.html> |  |
| Раздел 4. «Охрана и защита леса» | - методическая  литература;  - конспекты занятий;  - видеозаписи к занятиям;  - дидактические материалы (иллюстрации, фотографии, рисунки, раздаточный материал по темам программы) | - компьютер;  - проектор;  - столы;  - стулья;  - блокнот;  - карандаш. | Видео урок «Охрана и защита леса»  <https://yandex.ru/video/preview/10373532442608156265>  Презентация «Государственные заповедники и заказники Омской области»  <https://kopilkaurokov.ru/vneurochka/presentacii/priezientatsiia_k_zaniatiiu_po_vnieurochnoi_dieiatiel_nosti_krasnaia_knigha_gosu>  Презентация «Особо охраняемые природные территории Омской области»  <http://www.myshared.ru/slide/918866>  Презентация «Памятники природы Омской области»  <https://ppt-online.org/161319> |  |
| Раздел 5. «Профилактика природоохранной работы» | - методическая  литература;  - конспекты занятий;  - видеозаписи к занятиям;  - дидактические материалы (иллюстрации, фотографии, рисунки, раздаточный материал по темам программы) | - компьютер;  - проектор;  - столы;  - стулья;  - листовки. | Видео урок «Профилактика природоохранной работы»  <https://yandex.ru/video/preview/2450765436472265171>  Презентация «Способы утилизации твердых отходов»  <https://infourok.ru/prezentaciya-po-ekologii-sposobi-utilizacii-tvyordih-bitovih-othodov-947249.html>  Презентация «Уход за лесом»  <https://ppt-online.org/470240> |  |

**2 год обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование тем** | **Учебно - методическое обеспечение** | **Материально- техническое обеспечение** | **Информационно - образовательные ресурсы** | **Кадровые ресурсы** |
| Раздел 1. «Основные сведения о лесном хозяйстве» | - методическая  литература;  - конспекты занятий;  - видеозаписи к занятиям;  - дидактические материалы (иллюстрации, фотографии, рисунки, раздаточный материал по темам программы) | - компьютер;  - проектор;  - столы;  - стулья;  - блокнот;  - карандаш; | Презентация «Лесное хозяйство»  <https://ppt-online.org/323613>  Презентация «Безопасность жизнедеятельности в лесничестве»  <https://infopedia.su/11x4bd.html>  Презентация «Лесные профессии»  <https://infourok.ru/prezentaciya-po-ekologii-na-temu-lesnie-professii-781106.html>  Презентация «Лесоводство»  <http://www.myshared.ru/theme/lesovodstvo/> | Педагог дополнительного образования |
| Раздел 2. «Экология леса» | - методическая  литература;  - конспекты занятий;  - видеозаписи к занятиям;  - дидактические материалы (иллюстрации, фотографии, рисунки, раздаточный материал по темам программы) | - компьютер;  - проектор;  - столы;  - стулья;  - план тропы;  - блокнот;  - карандаш;  - листовки; | Видео урок «Экология леса»  <https://www.youtube.com/watch?v=Yy97NeT7ZYk>  «Главное управление лесного хозяйства Омской области»  <https://gulh.omskportal.ru/oiv/gulh>  Презентация «Лесная экосистема»  <https://natworld.info/nauki-o-prirode/lesnaya-ekosistema-osobennosti-struktura-i-vidy>  Презентация «Лес как экосистема»  <https://ppt-online.org/784869> |  |
| Раздел 3. «Возобновление леса и лесоразведение» | - методическая  литература;  - конспекты занятий;  - видеозаписи к занятиям;  - дидактические материалы (иллюстрации, фотографии, рисунки, раздаточный материал по темам программы) | - компьютер;  - проектор;  - столы;  - стулья;  - блокнот;  - карандаш;  - пакеты; | Презентация «Возобновление леса»  <https://ppt-online.org/1121417>  Презентация «Естественное лесовозобновление»  <https://present5.com/estestvennoe-lesovozobnovlenie-prezentaciyu-podgotovila-k/>  «Министерство природных ресурсов и экологии»  <https://irkobl.ru/sites/alh/vosproizvodstvo/Dokumenti/DokumentiRF/PrikazMPR_535.pdf>  Презентация «Методы создания лесных культур»  <https://studfile.net/preview/2492446/page:2/> |  |
| Раздел 4. «Защитное лесоразведение и озеленение села» | - методическая  литература;  - конспекты занятий;  - видеозаписи к занятиям;  - дидактические материалы (иллюстрации, фотографии, рисунки, раздаточный материал по темам программы) | - компьютер;  - проектор;  - столы;  - стулья;  - блокнот;  - карандаш;  - чертеж;  - материал (семена); | Презентация «Лесоразведение и озеленение»  <https://sgau.ru/files/pages/14691/14327935590.pdf>  Презентация «Экология, как наука»  <https://ppt-online.org/854723> |  |
| Раздел 5. «Таксация леса» | - методическая  литература;  - конспекты занятий;  - видеозаписи к занятиям;  - дидактические материалы (иллюстрации, фотографии, рисунки, раздаточный материал по темам программы) | - компьютер;  - проектор;  - столы;  - стулья;  - блокнот;  - карандаш;- таблицы; | Таблицы  <https://bibl.nngasu.ru/electronicresources/uch-metod/agriculture/4784.pdf>  Таблица «Таксация леса  <http://portal.izhgsha.ru/docs/20012014_5644.pdf>  «Справочно – нормативные лесотакционные таблицы»  <https://elib.belstu.by/bitstream/123456789/6212/1/spravochno-normativnye-lesotaksacionnye-tablicy.pdf> |  |
| Раздел 6. «Лесопользование» | - методическая  литература;  - конспекты занятий;  - видеозаписи к занятиям;  - дидактические материалы (иллюстрации, фотографии, рисунки, раздаточный материал по темам программы) | - компьютер;  - проектор;  - столы;  - стулья; | Презентация «Лесопользование»  <https://mypresentation.ru/presentation/lesopolzovanie>  Презентация «Уход за лесом»  <https://ppt-online.org/470240>  Презентация «Общая характеристика рубок главного пользования»  <https://studopedia.su/13_114957_obshchaya-harakteristika-rubok-glavnogo-polzovaniya.html>  Презентация «Рубки ухода»  <https://wwf.ru/upload/iblock/83a/WWF_RUM.pdf> |  |
| Раздел 7. «Охрана и защита леса» | - методическая  литература;  - конспекты занятий;  - видеозаписи к занятиям;  - дидактические материалы (иллюстрации, фотографии, рисунки, раздаточный материал по темам программы) | - компьютер;  - проектор;  - столы;  - стулья;  - таблицы;  - блокнот;  - карандаш. | Видео урок «Охрана и защита леса»  <https://yandex.ru/video/preview/10373532442608156265>  Федеральный закон «Об охране окружающей среды»  <https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/>  Презентация «Вредители леса»  <https://infourok.ru/konspekt-otkritogo-uroka-vrediteli-lesa-i-sposobi-borbi-s-nimi-3146445.html>  Презентация «Вредители и болезни леса»  <https://znanio.ru/media/prezentatsiya-vrediteli-i-bolezni-lesa-2496607> |  |
| Раздел 8. «Животный мир леса» | - методическая  литература;  - конспекты занятий;  - видеозаписи к занятиям;  - дидактические материалы (иллюстрации, фотографии, рисунки, раздаточный материал по темам программы) | - компьютер;  - проектор;  - столы;  - стулья;  - ватман;  - карандаши;  - фломастеры;  - доски;  - молоток;  - гвозди; | Видео урок «Животный мир леса»  <https://yandex.ru/video/preview/11528584817556058107>  Презентация «Охрана животных»  <https://ppt-online.org/646488>  Инструкция по проведению учета и расчету численности учитываемых видов зверей и птиц на территории субъектов РФ  <https://thepresentation.ru/uncategorized/153673-instruktsiya-po-provedeniyu-ucheta-i-raschetu-chislennosti-uchityvaemyh-vidov-zverey-i-ptits-na-territorii-subektov-rf>  Презентация «Следы зверей на снегу»  <https://surviva.ru/vyzhivanie/peredvizhenie-po-mestnosti/sledy-zverej-i-ptits-na-snegu>  Презентация «Следы животных в лесу и их особенности»  <https://givotniymir.ru/sledy-zhivotnyh-v-lesu-i-ih-osobennosti/>  Презентация «Заготовки на зиму для братьев наших меньших»  <https://na-zapade-mos.ru/1036489-zagotovki-na-zimu-dlja-bratev-nashix-menshix-chem-podkarmlivat-dikix-zhivotnyx-v-xolodnoe-vremja-goda>  Тест «Животный мир леса»  <https://multiurok.ru/files/provierochnaia-rabota-zhivotnyi-mir-liesa-umk-nach.html>  Олимпиада по лесоведению  <https://pandia.ru/text/78/144/9575.php> |  |

**Список литературы**

**Нормативно - правовые документы:**

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» Сайт министерства образования и науки РФ [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/>-
2. Конвенция о правах ребенка [электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9959/>
3. Концепция развития дополнительного образования детей [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70733280/>
4. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» [электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://dopedu.ru/attachments/article/661/Profstandart_pdo_dopedu.pdf>
5. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН СП 2.4.3648-20 [электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://sosh-one.ru/docs/2021\_05\_28/sp-2-4-3648-20-sanitarno-epidemiologicheskie-trebovaniya-k-organizatsiyam-vospitaniya-i-obucheniya--otdyiha-i-ozdorovleniya-detey-i-molodeji.pdf](http://docs.cntd.ru/document/420207400)
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202209270013?index=2&rangeSize=1>

**Для педагога**

1. Агеенко, А.С. Леса Дальнего Востока / А.С. Агеенко. - Москва: "Лесная промышленность", 2019.-391с.
2. Алексеев, А.С. Практикум по экологии / А.С. Алексеев. - Москва: АОМДЕ, 2018.-192с.
3. Боголюбов, А.С. Методы геоботанических исследований / А.С. Боголюбов. - Москва: 2021. - 145с.
4. Боголюбов,  А.С. Определители кустарников в осенне-зимний период / А.С.

Боголюбов. – Москва: Вентана – Граф, 2019. – 125 с.

1. Буйлова, Л.Н. Как организовать дополнительное образование детей в школе?

Практическое пособие / Л.Н. Буйлова, Н.В. Клёнова. – Москва:АРКТИ, 2019.-288с.

1. Иоганезов, Б.Г. Сельская школа и охрана природы /Б.Г. Иоганезов, Н.А.

Городецкий. - Москва: Просвещение, 2021.-139с.

1. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2019 N 200-ФЗ
2. Литвинова, Л.С. Нравственно - экологическое воспитание школьников:

Основные аспекты, сценарии мероприятий. 5-11 классы / Л.С. Литвинова, О.Е. Жиренко .- Москва:5 за знания, 2018.-208с.

1. Мозолевска, Е.Г. Лесозащита/ Е.Г. Мозолевская, И.Г. Семенкова, О.В. Беднова . – Москва: Издательский дом «Лесная промышленность», 2019. – 354с.
2. Никонов, М.В. Лесоводство/ М.В. Никонов. – Москва: Лань, 2019. – 365с.
3. Починков, С.В. Экономические основы устойчивого лесопользования. Эффективное освоение и воспроизводство лесных ресурсов / С.В. Пончиков. – Москва: ПрофиКС, 2021.- 267с.
4. Соколова, Э.С. Методы исследования грибов, развивающихся на древесных растениях: Учебно-методическое пособие/ Э.С. Соколова, Е.Г. Мозолевская, Б.М. Каплан. - Москва: ФГБОУ ДОД ФДЭБЦ, 2019. - 80 с.

**Для обучающихся:**

1. Астанин, Л.П. Охрана природы/ Л.П. Астанин. - Москва: Колос, 2019.- 248с.
2. Сухова, Т.С.Тайны природы: Пособие для учащихся 5-7 классов /Сост. Т.С. Сухова, В.И. Строганов. – Москва: Вентана-Граф, 2021.- 208 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.wood.ru/ru/lg_2007_1708.html> Первый лесопромышленный портал

Лесная отрасль. Федеральные законы. Словарь терминов. Лесные пожары

2. <http://www.edu.ru/> Лесное хозяйство Лесная Энциклопедия. Современные

проблемы лесовыращивания.

3. <http://www.forest.ru/> Все о российских лесах.

4. <http://www.priroda.ru/lib/section.php?SECTION_ID=389> Природа России. Охрана

лесов.