

**1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:**

**1.1. Пояснительная записка**

**Направленность программы:**

Программа творческого объединения «Школьное лесничество» имеет ***естественнонаучную направленность*.**

К познанию природы, окружающей каждого человека естественной среды и интуитивно, и сознательно стремится каждый ребенок.

Однако в реальной жизни далеко не всегда возможны систематические контакты с естественной природой. Вместе тем есть великолепные объекты природы, интересные для изучения со всех точек зрения - это Растения лесов. Вместе с тем это превосходный материал, который можно превосходно использовать и для образования и для воспитания детей. И что особенно важно круглый год!

В работе, которой не является обязательной для всех учащихся, участвуют в основном школьники, проявляющие интерес к биологии. Внеклассная работа при изучении лесов и все, что с ними связано, вызывает интерес у многих школьников и помогает им и учителю решать важные учебно-воспитательные задачи, учитывая интересы, учащийся углубляет и расширяет их биологические знания

Выполнение работ, связных с проведением опытов и наблюдений за растениями леса, способствует выработке у учащихся приемов и навыков самостоятельной познавательной деятельности, которые впоследствии могут стать основой для более серьезных исследований.

Работая с растениями лесов, учащиеся усваивают важнейшие приемы и трудовые навыки по уходу за ними, пересадка и размножение, сбор семян и выращивание саженцев. Эти приемы могут оказаться полезными в повседневной жизни, а возможно и в будущей профессии.

Растения лесов являются жемчужиной всего живого мира, которые человек хочет сохранить в первозданном состоянии.

Если школьники начинают увлекаться ими, то у них обязательно появится стремление узнать о них как можно больше:

Как растут?Где используются человеком? Какие условия нужно создать для их лучшего произрастания?

*Роль* учителя поддержать любознательность ученика, подсказать, в какой литературе он сможет найти ответ на интересующий его вопрос. Это будет способствовать формированию у школьника потребности к приобретению новых знаний и способности их получения путем самообразования. Интерес к растительности леса, познание их жизнедеятельности могут развить стремление познания разнообразие живой природы, желание стать ее другом.

Любовь к Родине, родному краю не приходит сама по себе. Она развивается в процессе всей учебно – воспитательной работы с детьми. Чем больше полезного сделают школьники своими руками, тем более бережно они будут относиться ко всему созданному трудом окружающих их людей. Это формирует экологическую сознательность у учащихся.

***Актуальность*** программы в том, что:

1.Министерством образования и Министерством природы России признано, что одной из перспективных форм экологического воспитания детей являются школьные лесничества (Приказ Федеральной службы Лесного хозяйства России от 08.04.96 №59).

2.Экологическая ситуация в современном мире такова, что невозможно оставаться равнодушным созерцателем ее дальнейшего развития. Действительность требует воспитания у молодых людей активной позиции по отношению к проблемам окружающей среды и экологической компетентности.

Материал Программы актуален для учащихся, многие из которых планируют в перспективе связать свою будущую жизнь с лесом, выбрать профессию лесного профиля.

***Педагогическая целесообразность*** реализация программы «Школьное лесничество» позволит не только полезно занять время учащихся, но и пробудить интерес к проблемам Природы. В реализации программы используется большое количество наглядности, а также запланированы экскурсии, что позволит приобщить школьников к полезному труду в рамках природоохранной деятельности учащихся. Сформировать практические умения, приобрести теоретические знания всё это является хорошей мотивационной основой для обучения предметам естественнонаучного цикла, дальнейших исследований подобного плана, а также профессиональной ориентации школьников.

***Новизна программы*** состоит в реализации комплексного подхода к освоению учащимися методологии и методики биоэкологического эксперимента – от теоретических умений по лесоведению (постановка цели и задач исследования, подбор и анализ научной литературы по теме, выбор методов и объектов исследования) до узкопрактических навыков (оформление исследовательских работ, проектов, статистическая обработка данных, построение диаграмм, участия ребят в экологических акциях, конференциях, слётах, семинарах, съездах, муниципального, регионального, федерального уровней).

Программа «Школьное лесничество” учитывает географическое­ расположение района, области, отсутствия больших лесов, изучая имеющую природу и экологию родного края, приобретают знания, практический опыт по сохранению приумножение лесного богатства малой родины.

По программе предусмотрено активное вовлечение детей в самостоятельную учебно­-творческую деятельность через личностное познание родного края – экскурсии, походы, экспедиции, практические задания по изучению явлений и объектов лесного биоценоза, влияния антропогенного воздействия на лес, проведение опытов, научно - ­исследовательских работ, и проектов.

Программа является начальной в системе профильного обучения. Она составлена на основании положения о школьном лесничестве, двухстороннего договора с лесным хозяйством Шарлыкского лесничества. В процессе освоения программы предполагаются активное использование работы в памятнике природы областного значения **«Тукаевский липняк», кварталах 27, 28 и 29** Тукаевского лесного массива **Шарлыкского лесхоза**, экологическими организациями района, области, изучение книг, журнальных статей, народных традиций, получение знаний об охране и защите леса.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Школьное лесничество» разработана в соответствии с нормативно - правовыми документами:

* Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ (от 29 декабря 2012 года);
* Приказом Минпросвещения России от 9.11.2018 N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
* Концепцией развития дополнительного образования детей (Распоряжение РФ от 04.09.2014 г. №1726-р);
* "Концепция общенациональной системы выявления и развития молодых талантов" (утв. Президентом РФ 03.04.2012 N Пр-827)
* Санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организации дополнительного образования детей (СанПин 2.4.4.3172-14);
* Уставом Муниципального автономного учреждения дополнительного образования Александровского района Оренбургской области «Центр развития».

**Уровни усвоения программы.**

Программа предполагает усвоение материала на базовом уровне.

**Актуальность**. Программа включает как теоретические занятия в виде лекций и бесед по основам лесного хозяйства, так и выполнение практических заданий непосредственно на объектах базового лесничества, исследовательскую и проектную деятельность. Предусмотрено широкое участие кружковцев в подготовке и проведении массовых праздников: «День работников леса», «День птиц», «Месячник леса», участие в региональных, областных и районных конкурсах школьных лесничеств, в трудовых операциях: «Муравей», «Семена», «Кормушка», «Лесная аптека», «Скворечник», «Посади дерево», «Озеленение» и др.

Программа кружка включает знакомство с профессиями лесного профиля, пропаганды важности и значимости такой деятельности.

В программе предусмотрены примерные варианты практических работ, экскурсии, которые могут быть использоваться выборочно или заменяться другими в соответствии с потребностями учащихся и лесничества.

**Адресат программы**: Данная образовательная программа разработана для учащихся 12 - 15 лет. Подростковый возраст обычно называют переходным, так как в этот период происходит переход от детства к юности. У учащихся этого возрастного периода как бы переплетаются черты детства и черты, во многом присущие юности, но еще находящиеся в стадии становления и развития. В этом возрасте дети особенно восприимчивы к окружающему. Общение выходит за пределы школы и выделяется в самостоятельную важную сферу жизни.

- **Объем программы**: 1 год -144 часа.

**Язык обучения – русский. Форма обучения – очная. Формы проведения занятий**:

Групповая, коллективная. Занятия проводятся всем составом учащихся, допустимо проведение индивидуальных и групповых занятий.

**Режим занятий**: Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа, перерыв между ними 10 минут. В каникулярное время занятия продолжаются в аудиторном и внеаудиторном режиме.

***Цель программы:***

  Освоение учащимися методологии и методики биоэкологического эксперимента по лесоведению, формирование и развитие системы умений по организации и проведению частных и комплексных исследований.

***Задачи:***

***Воспитательные:***

* осмысление связи между деятельностью человека и природой, выработка собственного нравственного отношения к окружающему миру, стремление улучшить его.
* Воспитывать у обучающихся сознательную ответственность за установление гармоничного взаимодействия между природой и обществом, за реализацию себя как личности и индивидуальности.
* Формирование профессиональной ориентации школьников.

***Развивающие:***

* Развивать умения системного анализа, вероятностного мышления и прогнозирования результатов эксперимента.
* развитие навыков практической работы по охране и защите леса: посадка и посев леса, сбор лекарственного сырья, умение вести наблюдения, описания леса;

***Образовательные:***

* укрепление и расширение знаний об основах охраны природы, особо охраняемой территории – памятник природы **“Тукаевский липняк”**, по лесоведению;
* Закреплять и развивать системы понятий по лесоведению, законы и закономерности, природоохранные умения и навыки.
* Формировать и развивать умения планирования и организации экспериментальных исследований, практические умения по экспериментальной работе.

**Формы занятий**

Формы занятий: используются коммуникативные методы, групповые занятия, активные и интерактивные формы взаимодействия, проектные технологии. Предполагаются сочетание обзорных лекций с творческими встречами; проведение публичных защит исследовательских проектов, самостоятельной исследовательской деятельности по индивидуальным проектам, а также включение в учебную деятельность экскурсии в Лесные хозяйства и питомники Оренбургской области, посещение и изучение опыта работы других школьных лесничеств, работа на экологических тропах, полевые экспедиции. Режим занятий – 6 часов в неделю.

**Ожидаемые результаты**

Программа нацелена на следующие результаты:

• развитие у ребят предметных и ключевых компетентностей: ценностно­ - смысловых, учебно-­познавательных, проектно – исследовательских, коммуникативных, общекультурных и других, необходимых в любой профессиональной деятельности;

• профессиональную ориентацию лесотехнического направления;

• ориентацию на трудовую деятельность в родном крае;

• привитие любви к лесу, природе, выполнение интересных, занимательных заданий, связанных с познанием сложной разнообразной жизни лесного комплекса;

• получение необходимого минимума знаний по охране природы, в частности по лесному делу;

• умение осуществлять экологический мониторинг в закрепленном участке;

• практические навыки по выращиванию саженцев сосны, березы, тополя и уходу за ними;

• умение проводить опыты по размножению шиповника, малины, смородины разными способами;

• умение наблюдать за жизнью лесных животных и вести их учет;

• умение вести разъяснительную природоохранную работу среди посетителей леса, туристов, паломников: знакомить с правилами противопожарной безопасности и поведения в лесу, нормами и правилами сбора лекарственных трав, даров леса;

• участие в экологических операциях: «Сохраним лес», Зеленый патруль», «Кормушка», «Скворечник» «Муравейник» и т.д.;

• участие в экологических акциях: День леса, День птиц, День Земли;

• участие в районных, зональных, областных и республиканских конкурсах Школьных лесничеств, работа в школе тьюторов “Сбережем и сохраним Батакул”, участие в научно - ­практических конференциях школьников “Шаг в будущее”;

• воспитание юных хозяев леса – будущих кадров “зеленого цеха”.

**Учащиеся должны уметь:**

- проводить наблюдения, исследования в природе;

- использовать имеющиеся знания для изучения лесных богатств, обоснования рационального их использования,

- распознавать основные породы древесной растительности своей местности;

- устанавливать связи между региональными особенностями природы и занятием населения, хозяйственной деятельностью и экологическим состоянием природы;

- использовать различные способы природоохранной деятельности для сохранения экологического равновесия региона.

**Учебный план**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название темы занятия | Кол-во часов | | итого | |  |
| Тео  рия | Практика | По плану | Формы аттестации/контроля | |
|  | **Тема 1. Введение** | **4** | **2** |  |  | |
| 1 | Цели и задачи работы лесничества. Требования. Инструктаж по ТБ при выполнении любых работ в лесу | 2 |  |  |  | |
| 2 | Школьные лесничества, их роль в лесозащитной и лесовосстановительной деятельности. Участие школьников в деле охраны леса и зеленых насаждений. Положение о школьном лесничестве, выборы лесничего. Планирование работы «Тукаевское школьное лесничество» | 2 |  |  |  | |
| 3 | Оформление экспозиций на стенде и памяток для учащихся: «Правила поведения в лесу» |  | 2 |  |  | |
|  | **Тема 2. Лес – основной компонент окружающей среды и богатство человечества** | **6** | **6** |  |  | |
| 4-5 | Характеристика лесных ресурсов мира и региона. Типы леса. | 4 |  |  |  | |
| 6 -7 | Экскурсия «Определение типа леса по лесорастительному покрову. |  | 4 |  |  | |
| 8 | Роль леса в природе и жизни человека. Лесные богатства региона и их роль в жизни местного населения. | 2 |  |  |  | |
| 9 | Выступление перед учащимися начальной школы «Лес – мир добра и чудес». |  | 2 |  |  | |
|  | **Тема 3. Знакомство с близлежащими лесами.** | **12** | **16** |  |  | |
| 10 | Структура управления лесным хозяйством. | 2 |  |  |  | |
| 11 | Знакомство с местными лесниками. | 2 |  |  |  | |
| 12-14 | Экскурсия «История лесхоза». |  | 6 |  |  | |
| 15 | Беседа на тему «Профессия-лесничий!». | 2 |  |  |  | |
| 16-18 | Проект по теме: «Роль лесов в экологии родного края». | 6 |  |  |  | |
| 19-23 | Проект по теме: «Роль лесов в экологии родного края». |  | 10 |  |  | |
|  | **Тема 4. Основы лесоводства и лесоведения** | **38** | **34** |  |  | |
| 24 | Мой край Оренбуржье. Легенды и рассказы старожилов | 2 |  |  |  | |
| 25 | Природно­культовые объекты Оренбуржья, Александровского района.  Охранные и заповедные зоны Оренбуржья. | 2 |  |  |  | |
| 26 | Основы лесоводства. | 2 |  |  |  | |
| 27 | Лесоводство - наука о жизни леса и выращивании высококачественной древесины. | 2 |  |  |  | |
| 28 | Основы лесоведения | 2 |  |  |  | |
| 29-31 | Изучение леса «Батакул» и «Тукаевский липняк» |  | 6 |  |  | |
| 32 | Дендрология. | 2 |  |  |  | |
| 33 | Основные лесообразующие древесные и кустарниковые породы России и области. | 2 |  |  |  | |
| 34 | Подрост, подлесок, надпочвенный покров, их значение для леса. | 2 |  |  |  | |
| 35-36 | Виды и способы рубок. Рубки ухода за лесом и санитарные рубки, их значение для формирования ценных насаждений. | 4 |  |  |  | |
| 37 - 45 | Проект по теме: «Рубка в «Батакул» - определение состояния кварталов для ухода и санитарной рубки». | 4 | 12 |  |  | |
| 46 - 49 | Применение машин и механизмов, орудий труда на лесохозяйственных работах, знакомство с современными технологиями. | 4 | 4 |  |  | |
| 50- 53 | Определение древесных пород по побегам, листьям, хвое, шишкам и плодам, семенам и коре. | 4 | 4 |  |  | |
| 54- 56 | Подготовка материалов дляучастие в областном конкурсе проектов: «Подрост». | 2 | 4 |  |  | |
| 57-60 | Оформление экспозиций на стенде и памяток для учащихся: «Помни, сборщик ягод!», «Правила сбора лекарственных растений», | 4 | 4 |  |  | |
|  | **Тема 5. Основы лесной таксации** | **18** | **18** |  |  | |
| 61 | Единицы измерения и учета в лесной таксации, применяемые инструменты. | 2 |  |  |  | |
| 62 | Таксация насаждений. | 2 |  |  |  | |
| 63 | Главнейшие таксационные признаки и элементы леса: состав, форма, средняя высота, диаметр, возраст, полнота, бонитет, запас, прирост и т. д. | 2 |  |  |  | |
| 64- 67 | Ориентирование на местности по компасу, местным признакам, топографическим и дорожным знакам. | 4 | 4 |  |  | |
| 68-70 | Работа в лесу по плану лесонасаждений, планшетам. | 2 | 4 |  |  | |
| 71-73 | Измерение диаметра и высоты растущего дерева с помощью инструмента. | 2 | 4 |  |  | |
| 74-75 | Определение возраста насаждений. | 2 | 2 |  |  | |
| 76-77 | Определение объёма леса на корню. | 2 | 2 |  |  | |
| 78 | Операция «Меткий глаз». |  | 2 |  |  | |
|  | **Тема 6. Лесовосстановление** | **16** | **8** |  |  | |
| 79 | Лесосеменное дело. Порядок сбора, обработки и хранения семян. Стратификация семян. | 2 |  |  |  | |
| 80 | Искусственные лесонасаждения | 2 |  |  |  | |
| 81 | Семенное и вегетативное размножение. Прививки.  Выращивание посадочного материала в лесном питомнике и древесной школке. | 2 |  |  |  | |
| 82 | Виды подготовки почвы под лесные культуры. Выкапывание и упаковка посадочного материала.  Реконструкция малоценных насаждений и содействие естественному возобновлению леса. | 2 |  |  |  | |
| 83-84 | Расчет потребности в семенах и посадочном материале при различных схемах посева и посадки сеянцев. | 2 | 2 |  |  | |
| 85-87 | Операция «Семена». |  | 6 |  |  | |
|  | **Тема 8.Охрана и защита лесов** | **16** | **28** |  |  | |
| 88 | Положение о государственной лесной охране. Понятие о видах лесонарушений и ответственность за них. | 2 |  |  |  | |
| 89-90 | Виды лесных пожаров. Простейшие способы и техника их тушения. | 2 | 2 |  |  | |
| 91 | Вредные и полезные для леса птицы, звери и насекомые. Лесные животные «Красной книги». Животные, занесенные в «Черную тетрадь». Охраняемые виды. | 2 |  |  |  | |
| 92 | Вредители и болезни леса, способы защиты от них. Насекомые – энтомофаги. Привлечение и охрана насекомоядных птиц и муравьев как биологический метод борьбы с вредителями леса. | 2 |  |  |  | |
| 93 | Правила инвентаризации и охраны муравейников. Роль искусственных гнездовий. Значение зимней подкормки зверей и птиц. | 2 |  |  |  | |
| 94-99 | Исследовательская работа «Оценка степени заражения разных участков леса вредителями и болезнями». | 2 | 10 |  |  | |
| 100-103 | Оформление коллекции повреждений насекомыми древесины и других частей дерева, поражений болезнями. | 2 | 6 |  |  | |
| 104-108 | Операция «Муравей» для учета и охраны. | 2 | 10 |  |  | |
| 109-144 | Внеаудиторные занятия |  |  |  |  | |
|  | Фотовыставка работ учащихся отображающих родную природу и лес на конкурсной основе «Лесное чудо». |  |  |  |  | |
|  | **Подведение итогов работы. Конференция**. |  |  |  |  | |

**Содержание программы**

**Теоретическая часть. Основы лесоведения и лесоводства** – 60 ч:

• Мой край Оренбуржье. Легенды и рассказы старожилов.

• История развития лесного хозяйства Оренбуржья, Александровского и Шарлыкского района..

• Природно­культовые объекты Оренбуржья, Александровского района.

• Охранные и заповедные зоны Оренбуржья.

• Лес – богатство.

• Основы лесоведения и лесоводства.

• Изучение леса в Батакул и «Тукаевский липняк».

• Лесной биоценоз, его охрана.

• Лесная подстилка – “одеяло почвы”.

• Дары Батакул.

• Мелодии Тукайского леса Батакул – птицы.

• Звериными тропами. Охотники: быль и мифы.

• Парад лесных ягод.

• Грибное лукошко.

• Лесная аптечка.

• Лес и здоровье человека.

• Роль леса. Биосферное значение леса.

• Культура общения с природой.

• Традиции и обычаи местных жителей по охране леса.

• Народные промыслы.

• По лесным экологическим тропам Батакул.

• Мой любимый уголок леса.

• Писатели, поэты и художники Оренбуржья и родного края о лесе.

• Рубка леса. Очистка мест рубки.

• Посади свое дерево.

• Полезные насекомые леса.

• Подведение итогов работы.

**Исследовательская и проектная работа – 28 ч:**

• геоботаническое описание лесного массива в Батакул;

• флора и флористические исследования, изучение особенностей флоры на данном участке;

• фитоценоз. Количественные и качественные отношения между растениями;

• ярусы и ярусное расчленение фитоценоза;

• фенологическое состояние растений;

• фитопатологическое обследование леса на закрепленном участке леса в Батакул

• учет естественного возобновления под пологом леса и на вырубках закрепленного участка;

• наблюдения захвое­ и листогрызущими насекомыми;

• исследовательская работа «Антропогенное воздействие в Батакул»;

• исследовательская работа “Биоиндикация растительного покрова в «Тукаевский липняк”;

• исследовательская работа.

**Практическая работа в школьном лесничестве – 56 ч:**

• правила очистки лесов и лесных насаждений;

• подготовка черенков красной и черной смородины к посадке;

• размножение красной и черной смородины черенками и уход за ними;

• размножение шиповника и малины сахалинской корневыми отпрысками в лесу и определение лучших сроков посадки;

• определение грунтовой всхожести семян сосны в зависимости от срока посева.

• организация подкормки птиц и зверей в зимнее время;

• наблюдение за поведением и образом жизни полезных и вредных птиц;

• проведение учета животного мира на закрепленном участке;

• организация патрулирования членами школьного лесничества в целях охраны птиц и зверей от браконьеров, а также предотвращения незаконной рубки леса;

• создание кабинета лесничества;   
• создание зеленой зоны вокруг школы

**Примерные темы опытов и проектов:**

1. «Выявление насаждений, зараженных стволовыми гнилями и болезнями, и очагов поражения леса вредными насекомыми путем глазомерного патологического обследования».

2. «Анализ полезной и вредной деятельности птиц и зверей в лесах района и области» с указанием конкретных примеров.

3. «Учет муравейников по кварталам и мероприятия по их охране».

4. «Составление схематической карты размещения ценных лекарственных трав, грибов, ягод».

5. «Сравнительная характеристика разных способов выращивания сеянцев в питомниках (в открытом грунте) и в теплицах (под полиэтиленовой плен-кой).

6. «Зависимость выхода стандартного посадочного материала сеянцев от величины семян, от площади питания, от посадки в строку и вразброс по площади».

7. «Зависимость роста сеянцев от минеральных и органических удобрений».

8. «Влияние сроков посева семян различных пород деревьев на их всхожесть».

**Календарный учебный график**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата проведения | Время проведения | Форма занятия | Кол-во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
| 1  2 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Беседа  Лекция | 2 | Введение в программу. Инструктаж по ТБ при выполнении любых работ в лесу | МБОУ «Тукаевская СОШ» | Вводная диагностика, анкетирование |
| 3  4 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Беседа  Лекция  презентация, | 2 | Школьные лесничества, их роль в лесозащитной и лесовосстановительной деятельности. Участие школьников в деле охраны леса и зеленых насаждений.  Планирование работы «Тукаевское школьное лесничество» | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 5  6 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Беседа, практическая работа | 2 | Оформление экспозиций на стенде и памяток для учащихся: «Правила поведения в лесу» | МБОУ «Тукаевская СОШ» | Стенд  памятка |
| 7  8 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Семинар | 2 | Характеристика лесных ресурсов мира и региона. Типы леса. | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 9  10 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Беседа | 2 | Характеристика лесных ресурсов мира и региона. Типы леса. | МБОУ «Тукаевская СОШ» | тест |
| 11  12 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Практика  Экскурсия | 2 | Определение типа леса по лесорастительному покрову. | Лессной массив Батакул |  |
| 13  14 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Практика  Экскурсия | 2 | Определение типа леса по лесорастительному покрову. | Лессной массив Батакул | Практическая работа |
| 15  16 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Практика | 2 | Роль леса в природе и жизни человека. Лесные богатства региона и их роль в жизни местного населения. | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 17  18 | по расписанию | 11.00-11.45  12.55-13.40 | Лекция | 2 | «Лес – мир добра и чудес». | МБОУ «Тукаевская СОШ» | Выступление перед учащимися начальной школы |
| 19  20 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Лекция  Презентация | 2 | Структура управления лесным хозяйством. | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 21  22 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Беседа.  Лекция | 2 | Знакомство с местными лесниками. | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 23 -28 | по расписанию | 14.00-20.00 | Экскурсия | 6 | «История лесхоза». | Шарлыкское лесничество |  |
| 29  30 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Беседа | 2 | «Профессия-лесничий!». | МБОУ «Тукаевская СОШ» | Анкетирова-ние |
| 31  32 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Сбор материалов | 2 | «Роль лесов в экологии родного края». | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 33  34 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Сбор материалов | 2 | «Роль лесов в экологии родного края». | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 35  36 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Аналитическая работа | 2 | «Роль лесов в экологии родного края». | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 37  38 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Семинар | 2 | «Роль лесов в экологии родного края». | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 39  40 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Семинар | 2 | «Роль лесов в экологии родного края». | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 41  42 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Проектная работа | 2 | «Роль лесов в экологии родного края». | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 43  44 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Проектная работа | 2 | «Роль лесов в экологии родного края». | МБОУ «Тукаевская СОШ» | Проект |
| 45  46 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Проектная работа | 2 | «Роль лесов в экологии родного края». | МБОУ «Тукаевская СОШ» | Проект |
| 47  48 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Семинар | 2 | Мой край Оренбуржье. Легенды и рассказы старожилов | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 49  50 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Беседа  Презентация | 2 | Природно­культовые объекты Оренбуржья, Александровского района.  Охранные и заповедные зоны Оренбуржья. | МБОУ «Тукаевская СОШ» | Устный тест |
| 51  52 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Семинар | 2 | Основы лесоводства. | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 53  54 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Лекция | 2 | Лесоводство - наука о жизни леса и выращивании высококачественной древесины. | МБОУ «Тукаевская СОШ» | Устный тест |
| 55  56 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Лекция | 2 | Основы лесоведения | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 57  58 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Практическая работа | 2 | Изучение леса «Батакул» и «Тукаевский липняк» | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 59  60 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Практическая работа | 2 | Изучение леса «Батакул» и «Тукаевский липняк» | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 61  62 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Практическая работа | 2 | Изучение леса «Батакул» и «Тукаевский липняк» | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 63  64 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Семинар  Презентация | 2 | Дендрология. | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 65  66 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Лекция  Презентация | 2 | Основные лесообразующие древесные и кустарниковые породы России и области. | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 67  68 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Лекция  Презентация | 2 | Подрост, подлесок, надпочвенный покров, их значение для леса. | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 69  70 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Лекция  Презентация | 2 | Виды и способы рубок. Рубки ухода за лесом и санитарные рубки, их значение для формирования ценных насаждений | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 71  72 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Лекция  Презентация | 2 | Виды и способы рубок. Рубки ухода за лесом и санитарные рубки, их значение для формирования ценных насаждений | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 73  74 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Теория | 2 | Проект по теме: «Рубка в «Батакул» - плюсы и минусы». | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 75  76 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Сбор материалов | 2 | Проект по теме: «Рубка в «Батакул» - плюсы и минусы». | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 77  78 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Сбор материалов | 2 | Проект по теме: «Рубка в «Батакул» - плюсы и минусы». | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 79  80 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Аналитическая работа | 2 | Проект по теме: «Рубка в «Батакул» - плюсы и минусы». | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 81  82 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Семинар | 2 | Проект по теме: «Рубка в «Батакул» - плюсы и минусы». | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 83  84 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Проектная работа | 2 | Проект по теме: «Рубка в «Батакул» - плюсы и минусы». | МБОУ «Тукаевская СОШ» | проект |
| 85  86 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Проектная работа | 2 | Проект по теме: «Рубка в «Батакул» - плюсы и минусы». | МБОУ «Тукаевская СОШ» | проект |
| 87  88 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Проектная работа | 2 | Проект по теме: «Рубка в «Батакул» - плюсы и минусы». | МБОУ «Тукаевская СОШ» | Проект |
| 89  90 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Лекция  Презентация | 2 | Применение машин и механизмов, орудий труда на лесохозяйственных работах, знакомство с современными технологиями | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 91  92 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Семинар  Презентация | 2 | Применение машин и механизмов, орудий труда на лесохозяйственных работах, знакомство с современными технологиями | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 93  94 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Теория | 2 | Применение машин и механизмов, орудий труда на лесохозяйственных работах, знакомство с современными технологиями | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 95  96 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Беседа | 2 | Применение машин и механизмов, орудий труда на лесохозяйственных работах, знакомство с современными технологиями | МБОУ «Тукаевская СОШ» | Устный тест |
| 97  98 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Теория | 2 | Определение древесных пород по побегам, листьям, хвое, шишкам и плодам, семенам и коре. | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 99  100 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Семинар  Презентация | 2 | Определение древесных пород по побегам, листьям, хвое, шишкам и плодам, семенам и коре. | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 101  102 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Практика | 2 | Определение древесных пород по побегам, листьям, хвое, шишкам и плодам, семенам и коре. | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 103  104 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Практика | 2 | Определение древесных пород по побегам, листьям, хвое, шишкам и плодам, семенам и коре. | МБОУ «Тукаевская СОШ» | Тест |
| 105  106 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Сбор материалов | 2 | Проект по теме: «Лесные богатства региона и их значение для населения». | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 107  108 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Аналитическая работа | 2 | Проект по теме: «Лесные богатства региона и их значение для населения». | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 109  110 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Проектная работа | 2 | Проект по теме: «Лесные богатства региона и их значение для населения». | МБОУ «Тукаевская СОШ» | проект |
| 111  112 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Теория | 2 | Оформление экспозиций на стенде и памяток для учащихся: «Помни, сборщик ягод!», «Правила сбора лекарственных растений», | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 113  114 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Сбор материалов  Аналитическая работа | 2 | «Помни, сборщик ягод!», «Правила сбора лекарственных растений», | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 115  116 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 |  | 2 | «Помни, сборщик ягод!», «Правила сбора лекарственных растений», | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 117  118 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Практическая деятельность | 2 | «Помни, сборщик ягод!», «Правила сбора лекарственных растений», | МБОУ «Тукаевская СОШ» | Памятка  листовка |
| 119  120 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Лекция  Презентация | 2 | Единицы измерения и учета в лесной таксации, применяемые инструменты. | МБОУ «Тукаевская СОШ» | Опрос |
| 121  122 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Семинар  Презентация | 2 | Таксация насаждений. | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 123  124 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Лекция  Презентация | 2 | Главнейшие таксационные признаки и элементы леса: состав, форма, средняя высота, диаметр, возраст, полнота, бонитет, запас, прирост и т. д. | МБОУ «Тукаевская СОШ» | Зачет |
| 125  126 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Теория  Семинар  Презентация | 2 | Ориентирование на местности по компасу, местным признакам, топографическим и дорожным знакам. | МБОУ «Тукаевская СОШ» |  |
| 127  128 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Практика | 2 | Ориентирование на местности по компасу, местным признакам, топографическим и дорожным знакам. | Лесной массив Батакул |  |
| 129  130 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Практика | 2 | Ориентирование на местности по компасу, местным признакам, топографическим и дорожным знакам. | Лесной массив Батакул |  |
| 131  132 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Практика | 2 | Ориентирование на местности по компасу, местным признакам, топографическим и дорожным знакам. | МБОУ «Тукаевская СОШ» | Зачет |
| 133  134 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Теория | 2 | Работа в лесу по плану лесонасаждений, планшетам. | МБОУ «Тукаевская СОШ» | Тест |
| 135  136 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Практика | 2 | Работа в лесу по плану лесонасаждений, планшетам. | Лесной массив Батакул |  |
| 137  138 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Практика | 2 | Работа в лесу по плану лесонасаждений, планшетам. | Лесной массив Батакул | Зачет |
| 139  140 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Теория | 2 | Измерение диаметра и высоты растущего дерева с помощью инструмента | Лесной массив Батакул |  |
| 141  142 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Практика | 2 | Измерение диаметра и высоты растущего дерева с помощью инструмента | Лесной массив Батакул |  |
| 143  144 | по расписанию | 16.00-16.45  16.55-17.40 | Практика | 2 | Измерение диаметра и высоты растущего дерева с помощью инструмента | МБОУ «Тукаевская СОШ» | Зачет |

**Условия реализации программы:**

- материально-техническое обеспечение – Занятия проходят в кабинете физики, где каждый ребенок имеет возможность смотреть видеоматериалы, презентации и прослушать аудиозаписи, рассмотреть дидактический материал, пособия;

- информационное обеспечение – аудио-, видео-, фото-, интернет — источники;

- кадровое обеспечение – с учащимися занимается педагог дополнительного образования, имеющий высшее педагогическое образование по специальности «учитель физики и математики» и первую квалификационную категорию.

**Формы аттестации/контроля**

**Оценочные материалы:**

Отзывы, благодарности, грамоты в личное портфолио ученика, призы.

Освоив данную программу, учащиеся должны знать:

- основы лесоведения и лесоводства, основы лесной таксации и способы лесовосстановления;

- роль лесных богатств в жизни населения региона;

-цели и задачи школьного лесничества,

- направления деятельности, проблемы и задачи местных предприятий лесного профиля, виды природосберегающих и лесовоссстанавливающих технологий,

- способы природоохранной деятельности учащихся;

- правила поведения в лесу, правила сбора лекарственных растений, грибов, ягод.

**Подведение итогов реализации программы**

Предусматриваются следующие формы:

• выставки;

• научно­ - практические конференции школьников “Шаг в будущее”;

• школа тьюторов “Сохраним и сбережем Батакул”: выступления с докладами;

• пресс­ конференции “Войди в лес с другом”;

• круглый стол с сотрудниками Шарлыкского лесхоза;

• школьный фестиваль “Батакул – гордость Тукая”;

• конкурс плакатов по противопожарной безопасности и их защита;

• экологическая спартакиада;

• конкурсы, соревнования, праздники и т. д.;

**• научно­ - исследовательская работа учащихся: «Энциклопедия фауны и флоры Батакул» «Выявление антропогенного воздействия в Тукаевский лесной массив «Батакул».**

Литература

 1.     Красная книга Оренбургской области.н. изд., 1982 г.

2.     Бобров Р. В. Беседы о лесе. М., Лесная промышленность, 1979 г.

3.     Воронцов А. И. Лесозащита. М., Лесная промышленность, 1975 г.

4.     Захлебный А.Н. Книга для чтения по охране природы. М., Просвещение, 1986 г.

5.     Илюшина И.И. Школьные лесничества М., Просвещение, 1986 г.

6.     Инструкции по технике безопасности при выполнении работ в лесу, экскурсий, практических работ.

7.     Определители растений и животных.

8.     Справочник лесничего. М., Лесная промышленность, 1973 г.

9. География Оренбургской области. М. изд.МГУ, 2008г.