

МУ «Отдел образования и молодёжи администрации Килемарского  
муниципального района Республики Марий Эл»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Красномостовская основная общеобразовательная школа»

ПРИНЯТО  
методическим/педагогическим советом  
от « 31 » августа 2021 г.  
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель образовательной организации  
Тюрикова Е. Л. Тюрикова



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
«Лесовод»

Направленность программы: естественнонаучная

Уровень программы: основное общее образование, учебно-исследовательский.

Категория и возраст обучающихся: 12- 14 лет

Срок освоения программы: 2 года

Объем часов: 68 часов

Фамилия И.О. , должность разработчика программы: Богданова Л.Г.

п. Красный Мост

2021 г.

## **Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования**

### 1.1. Общая характеристика программы/пояснительная записка

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лесовод» разработана с учетом Федерального Закона Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»; Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; СанПиН 2.4.4.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях»; Устава и Лицензии МБОУ «Красномостовская ООШ» на образовательную деятельность.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лесовод» имеет естественнонаучную направленность двухгодичная, рассчитана на обучающихся 12-14 лет, предназначена для более углубленного изучения некоторых тем в области естествознания.

Мы живём в тот период, когда происходит переход от индустриального общества к экологической цивилизации; ту общемировую практику, которую связывают с концепцией устойчивого развития, то есть, в тот период, когда происходит цивилизованный сдвиг в общепланетарном масштабе. В обществе, с устойчивым развитием, мерилom национального и индивидуального богатства станут духовные ценности и знания человека, живущего в гармонии с природой.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лесовод» отнесена к программам естественнонаучной цикла и направлена на формирование научного мировоззрения, научного мышления, освоение методов научного познания мира и развитие наблюдательности и исследовательских способностей обучающихся, с наклонностями в области естественных наук (сфера деятельности «человек – природа» или окружающий мир), реализует потребность человека в классификации и упорядочивании объектов окружающего мира через логические операции.

В программе используется функциональный подход при рассмотрении живых организмов и многообразия органического мира. Функциональный подход позволяет обосновать необходимость сохранения биологического разнообразия и защиты окружающей среды. Применение функционального подхода повышает эффективность формирования понятия о лесе как структурном компоненте биосферы и его ресурсном значении.

Программа также направлена на социальную адаптацию, повышение уровня готовности обучающихся к взаимодействию с различными социальными институтами, формирование знаний об основных сферах современной социальной жизни, устройстве общества, создание условий для развития коммуникативной, социально успешной личности, расширение «социальной практики», воспитание социальной компетентности (сфера деятельности «человек – общество», «человек – человек»), формирование педагогических навыков.

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа кружка «Школьное лесничество» имеет научно-практическую ориентацию на интегрированное

изучение лесных систем, помогает лучше узнать природу родного края и формирует навыки исследовательской и природоохранной деятельности.

**Новизна, актуальность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.** Новизна данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы опирается на понимание приоритетности экологического воспитания обучающихся – подготовку обучающихся к пониманию природы как полноправного и уважаемого партнёра человека в его деятельности.

Актуальность дополнительной общеобразовательной программы определяется запросом со стороны обучающихся, социума на программы естественнонаучной направленности. Материально-технические условия для реализации этого направления имеются на базе МБОУ «Красномостовская ООШ».

Понимание человеком природы как полноправного и уважаемого им партнёра трудно развивать у тех людей, которые с детства не знакомы с жизнью животных и растений, окружающих их. Чем выше уровень сознания людей, тем бережнее отношение к природе. В течение многих веков человек брал у природы средства к существованию и отдавал в обратном, что могли использовать другие организмы. Таким образом, сохранялась общая структура биосферы и речь шла лишь о нарушении отдельных биоценозов и истреблении отдельных видов растений и животных. В настоящее время в ряде случаев происходит нарушение экосистем и структуры биосистемы, её циклической организации. Только хорошо зная природу, можно заниматься интенсивной эксплуатацией.

Образовательный процесс, направленный на социализацию и активизацию собственных знаний, актуален в условиях необходимости осознания себя в качестве личности, способной к самореализации в подростковом возрасте, что повышает и самооценку обучающегося, и его оценку в глазах окружающих.

**Отличительные особенности программы.** Программа написана на основе примерной программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Исследователи природы. М.: «Просвещение»

Программа носит интегрированный характер, реализуется в сетевой форме по договору с ФГБУ «Государственный природный заповедник «Большая Кокшага». Сочетание теоретических знаний с лесоводственной практикой, опытной, исследовательской, природоохранной работой позволяет обучающимся приобрести представление о жизни леса, основах бережного отношения к природе, сохранению и воспроизводству лесных ресурсов, получить практические навыки и осознанно подойти к выбору профессии.

**Адресат программы.** Программа адресована подросткам 12-14 лет. Особенности набора детей – свободный. Обучающиеся проходят собеседование, направленное на выявление их индивидуальности и склонности к выбранной деятельности. По его результатам обучающиеся могут быть зачислены в группу «Лесовод».

Занятия проводятся в группах, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом.

В коллектив принимаются все желающие, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья. Во время приёма и формирования учебных групп проводится первичная диагностика способностей обучающихся (знаний, умений, навыков).

Наполняемость в группах составляет: до 15 человек.

### **Объем, срок освоения программы, режим занятий**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лесовод» рассчитана на 2 года обучения. На освоение программы требуется 68 часов, включая индивидуальные консультации, посещение экскурсий, образовательную, просветительскую, природоохранную и лесохозяйственную деятельность. Занятия проводятся один раз в неделю по 1 часу.

**Формы обучения, виды занятий.** Формы организации деятельности обучающихся: очная; коллективная, фронтальная – групповая – 10-15 чел. Одной из форм является исследовательская работа. Виды занятий (формы проведения занятий): лекции, занятие-игра, репетиция, экскурсия, конкурс, викторина, встреча, сбор, поход, консультация, практические занятия.

Форма учебного объединения: кружок.

### **1.2. Цели и задачи программы**

**Цель:** формирование экологического сознания обучающихся, расширение и углубление знаний о лесных экосистемах, воспитание качеств гражданской ответственности за сбережение и рациональное использование лесных ресурсов.

#### **Задачи:**

##### Обучающие:

изучение растительного и животного мира, взаимосвязей их с окружающей средой;  
изучение влияния антропогенного фактора на природу;  
изучение и овладение обучающимися основами лесохозяйственных дисциплин;  
приобщение обучающихся к исследовательской деятельности;  
изучение спектра профессиональной деятельности работников лесного хозяйства.

##### Развивающие:

приобщение обучающихся к природоохранной, просветительской, лесохозяйственной деятельности с учётом особенностей лесных экосистем, к участию в опытных и исследовательских работах;  
привитие навыков в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов;  
развитие осознанного интереса к природоохранной, просветительской, лесохозяйственной деятельности;

##### Воспитательные:

воспитание экологической культуры и экологического мышления;  
приобщение обучающихся к рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;  
закладывание основы эстетического и нравственного воспитания;  
воспитание у обучающихся отношения к лесам родного края как к универсальной ценности.

## **1.3. Содержание программы**

### **1 год обучения.**

#### **Тема. Вводное занятие.**

**Теория.** Знакомство обучающихся с целями и задачами кружка, программой и планом работы на год. Школьные лесничества, их цели и задачи. Роль школьных лесничеств в природоохранном просвещении, трудовом воспитании и профессиональной ориентации учащихся. Участие членов школьных лесничеств в деле охраны зеленых насаждений, восстановлении лесов, озеленении населенных пунктов. Знакомство с положением о школьном лесничестве, выборы лесничего и старших экопостов.

**Практика.** Ознакомление с выставками рисунков и фотографий, дневниками, рефератами и альбомами, которые были выполнены кружковцами в прошлые годы.

#### **Раздел 1. Лес – наш друг.**

##### **Тема 1.1. Лес – важнейший компонент окружающей среды и богатство человека.**

**Теория.** Понятие о лесе и лесных насаждениях. Типы леса. Основные свойства леса. Лес – фабрика кислорода. Водоохранная и почвозащитная роль леса. **Тема 1.2.** Лес – место обитания животных.

**Теория.** Животные – обитатели хвойных, смешанных лесов и широколиственных лесов. Экологические взаимосвязи растительного и животного мира с окружающей средой.

##### **Тема 1.3. Инструктаж «Правила экипировки и правила поведения в лесу».**

**Теория.** Ознакомление по картинкам и фотографиям правил экипировки при походе в лес. Ознакомление и обоснование правил поведения в лесу.

**Практика.** Оформление листовок «Правила поведения в лесу (индивидуально по желанию или заданию учителя).

##### **Тема 1.4. Лес – богатство человечества, дары леса.**

**Теория.** Лес – основной компонент окружающей среды и богатство человечества. Древесина – главный продукт леса. Побочное пользование лесом. Оформление стенда «Что дает один гектар леса».

##### **Тема 1.5. Викторина «День Леса».**

##### **Тема 1.6. Видовой состав зимующих птиц.**

**Теория.** Знакомство по картинкам и фотографиям презентации с видовым составом зимующих птиц местной фауны.

**Практика.** Определение некоторых видов зимующих птиц по определителям. Наблюдения птиц возле дома и в окрестностях посёлков по заданию учителя, зарисовка и фотографирование, съемки на камеру.

##### **Тема 1.7. Подкормка птиц в зимний период.**

**Теория.** Значение зимней подкормки зверей и птиц. Ознакомление с правилами подкормки и набором кормов для различных видов птиц.

**Практика.** Демонстрация кормушек разных конструкций, материалами и порядком их изготовления.

**Акция «Кормушка».**

**Практика.** Развешивание кормушек на пришкольной территории и на территории поселков. Организация подкормки птиц в зимний период и вовлечение в работу других школьников.

**Тема 1.8. Экскурсия «Зимующие птицы окрестностей поселка».**

**Практика.** Наблюдение за птицами в окрестностях поселков. Определение птиц по характерным признакам окраски, голосу поведению, полету. Составление списка зимующих птиц нашей местности.

## **Раздел 2. Лесные ресурсы**

**Тема 2.1. Лесные ресурсы мира, России.**

**Теория.** Географическое размещение лесов на земном шаре. Понятие «лесные ресурсы». Основные понятия, характеризующие лесной фонд. Его экономическое значение в настоящее время и в будущем.

**Практика.** Работа с литературой и картами атласа. Оформление в тетради «памятка необходимых данных и терминов».

**Тема 2.2. Практическая работа с литературой и картами атласа.** По заданию учителя на контурной карте отметить леса разного типа с помощью штриховки разного цвета.

**Тема 2.3. Лесные ресурсы РМЭ. Роль ООПТ в сохранении лесных ресурсов.**

**Теория.** Ознакомление с размещением лесных насаждений естественного и искусственного характера на территории РМЭ. Демонстрация фрагментов карты лесоустройства на примере заповедника «Большая Кокшага».

**Практика.** Нанесение на карту РМЭ наиболее важных ООПТ, относящихся к лесному фонду республики.

**Тема 2.4. Заочная экскурсия в заповедник «Большая Кокшага» (презентация)**

**Теория.** Ознакомление при помощи презентации с заповедником «Большая Кокшага». Цели и задачи, стоящие перед заповедником, «заповедный режим» – что это такое? Растительный и животный мир. Сферы деятельности работников заповедника.

## **Раздел 3. Лесоведение и Лесоводство.**

**Тема 3.1. Науки лесоведение и лесоводство.**

**Теория.** Лесоводство – наука о жизни леса и выращивании высококачественной древесины.

**Тема 3.2. Лесничество и его структура.**

**Теория.** Ознакомление с целями и задачами работы лесничества. Структура и состав лесничества.

**Тема 3.3. Экскурсия в Красномоштовское лесничество.**

**Практика.** Экскурсия в контору Красноmostовского лесничества или пилораму на территории п. Озерный. Встреча и беседа с работниками лесничества или пилорамы.

#### **Тема 3.4. Дендрология. Хвойные и лиственные породы деревьев.**

**Теория.** Дендрология. Краткая характеристика основных лесообразующих хвойных и лиственных древесных пород. Биологические особенности и условия их произрастания.

#### **Тема 3.5. Практическая работа. «Определение древесных пород».**

**Практика.** Определение древесных пород по зимним побегам, листьям и хвое, шишкам и плодам, семенам и коре и др. с помощью определителей. Определение породного состава деревьев и кустарников по готовому гербарию и с помощью определителей. Распознавание пород по внешнему виду семян.

#### **Тема 3.6. Подрост, подлесок, напочвенный покров и их роль в жизни леса.**

**Теория.** Значение для жизни леса подроста, подлеска и напочвенного покрова из растений лишайников и грибов. Демонстрация фотографий и гербарных экземпляров растений.

#### **Тема 3.7. Практическая работа «Определение по фотографиям кустарников и кустарничков».**

**Теория.** Инструктаж «Порядок работы с определителями».

**Практика.** Распознавание видов ягодных кустарников и кустарничков, грибов и лекарственных растений по рисункам, гербарию, альбомам и открыткам, а также с помощью определителей.

#### **Тема 3.8. Лекарственные растения и правила их заготовки**

**Теория.** Наиболее важные лекарственные растения наших лесов и их использование. Правила сбора, заготовки и хранения лекарственного сырья. Правила сбора грибов и ягод.

**Практика.** Изготовление листовок по теме занятия для жителей поселка (индивидуально по желанию или по заданию учителя).

#### **Тема 3.9. Охраняемые и редкие виды растений (в том числе заповедника «Большая Кокшага»).**

**Теория.** Ознакомление по картинкам, открыткам и фотографиям презентации с редкими и охраняемыми видами растений наших лесов, в том числе и заповедника «Большая Кокшага». Понятия о статусе растения и его значении.

#### **Тема 3.10. Практическая работа по созданию листовок (схемы аншлага) «Редкие и охраняемые растения».**

**Теория.** Приёмы и правила создания листовки (или аншлага).

**Практика.** Создание листовки (схемы – рисунка аншлага) индивидуально или в парах по заданию учителя.

### **Раздел 4. Охрана и защита леса.**

#### **Тема 4.1. Охрана леса. Лесонарушения и ответственность за них.**

**Теория.** Охрана природы – дело государственной важности. Значение охраны природы для народного хозяйства и здоровья людей. Организация охраны леса. Положение о государственной лесной охране. Понятие о видах лесонарушений и ответственность за них.

**Практика.** Акция «Скворечник». Порядок изготовления скворечников для разных птиц, усиленный ремонт скворечников.

**Практика.** Акция «Скворечник». Инструктаж по правилам развешивания скворечников. Развешивание скворечников на территории сельского поселения п. Красный Мост и пришкольной территории.

#### **Тема 4.2. Лесные пожары.**

**Теория.** Виды лесных пожаров. Простейшие способы и техники их тушения.

#### **Тема 4.3. Экскурсия в пожарную часть п. Красный Мост.**

**Практика.** Профессия – пожарный. Знакомство с оборудованием для тушения лесных пожаров и их назначением.

#### **Тема 4.4. Основные виды вредителей и болезней леса.**

**Теория.** Вредные и полезные насекомые леса. Насекомые-энтомофаги. Фитопатология. Наиболее часто встречающиеся вирусные, бактериальные и грибковые болезни лесных культур.

**Практика.** Ознакомление по коллекциям и определителям с главнейшими видами насекомых, грибов и болезнями, наносящими ущерб лесному хозяйству. Оформление коллекции повреждений древесины и других частей дерева, пораженных болезнями или их фотографирование. Оформление коллекции вредных насекомых или их фотографирование (индивидуальные задания по желанию или по заданию учителя).

#### **Тема 4.5. Защита леса от вредителей и болезней.**

**Теория.** Привлечение и охрана птиц и муравьев как биологический метод борьбы с вредителями леса. Меры борьбы с грибами-трутовиками и профилактика грибковых поражений древесных культур.

**Практика.** Наблюдение в природе болезней лесных культур.

#### **Тема 4.6. Операция «Муравейник».**

**Практика.** Правила инвентаризации и охраны муравейников. Огораживание муравейников в лесном массиве на прилегающей к школе территории.

#### **Тема 4.7. Очистка лесных участков в окрестностях поселка от мусора.**

**Практика.** Уборка мусора в лесном массиве на прилегающей к школе территории. Помощь в уборке мусора на лесных дорогах в охранной зоне заповедника «Большая Кокшага».

### **Раздел. Подведение итогов за 1 год обучения.**

Беседа. Анкетирование. Организация фотовыставки, выставки индивидуальных и групповых работ обучающихся. Обмен мнениями, рефлексия.

## **2 год обучения.**

### **Тема. Вводное занятие.**

**Теория.** Участие юных друзей природы в охране и восстановлении лесов, сборе лесных семян и лекарственных растений. Выборы лесничего, закрепление экопостов. Инструктаж всех обучающихся «Техника безопасности во время экскурсий в лес», «Техника безопасности при выполнении работ в лесу».

## **Раздел 5. Лесовосстановление.**

### **Тема 5.1. Лесосеменное дело.**

**Теория.** Порядок сбора, обработки и хранения семян. Стратификация семян. Семенное и вегетативное размножение. Прививки. Применение орудий, машин и механизмов во время лесокультурных работ. Техника безопасности и производственная санитария.

### **Тема 5.2. Практическая работа. «Определение урожайности желудей дуба черешчатого», «Сбор шишек»**

**Теория.** Инструктаж «Порядок работ по определению урожайности желудей дуба черешчатого».

**Практика.** Групповая работа. Выбор модельного дерева, измерение площади проекции кроны, изготовление его контура в масштабе. Сбор желудей на пробных площадках и обработка собранного материала. Формулирование выводов на основе полученных фактов.

Определение урожайности шишек, плодов и семян древесных пород по шкалам глазомерной оценки.

### **Тема 5.3. Подготовка почвы под лесные культуры.**

**Теория.** Виды подготовки почвы под лесные культуры.

### **Тема 5.4. Практическая работа. Участие в лесовосстановительных работах или в школьном питомнике.**

**Практика.** Подготовка почвы под посадку или посев семян. Выкапывание и упаковка посадочного материала для озеленения. Реконструкция малоценных насаждений и содействие естественному возобновлению леса или экскурсия в лес для ознакомления с лесовосстановительными работами прошлых лет. Ознакомление с работой лесокультурной техники.

### **Тема 5.5. Выращивание посадочного материала в лесном питомнике.**

**Практика.** Работа в питомнике по заданию учителя. Подготовительная работа перед закладкой опыта. Расчет потребности в семенах и посадочном материале при различных схемах высева семян в питомнике и при посадке сеянцев на лесокультурной площади.

**Тема 5.6. Практическая работа. Закладка опытов:** «Применение разных способов размножения для различных деревьев и кустарников»; по выращиванию голубой ели черенками или семенами под полиэтиленовой пленкой.

**Практика.** Работа в парах или группах по заданию учителя.

## **Тема 5.7. Уход за лесными культурами. Виды и способы рубок.**

**Теория.** Ознакомление с правилами ухода за лесными культурами, видами рубок. Тема 5.8. Применение орудий, машин и механизмов на лесовосстановительных работах. Техника безопасности.

**Практика.** Очная или заочная экскурсия «Ознакомление с лесовосстановительными работами прошлых лет» и «Ознакомление с работой лесокультурной техники».

## **Раздел 6. Основы лесной таксации.**

### **Тема 6.1. Составление словаря терминов по теме «Лесная таксация».**

**Теория.** План организации лесного хозяйства. План лесонасаждений. Условные и топографические знаки. Ознакомление с основными понятиями и терминами по таксации леса. Единицы измерения и учета в лесной о таксации. Применяемые инструменты. Таксация насаждений. Главнейшие таксационные признаки насаждения и элементы леса: состав, форма, средняя высота, диаметр, возраст, полнота, бонитет, запас, прирост и т.д.

### **Тема 6.2. Ориентирование на местности с помощью приборов: компаса, Буссоли АР-1.**

**Теория и практика.** Работа в группах. Инструктаж. Ориентирование на местности по компасу, местным признакам, топографическим и дорожным знакам, с помощью Буссоли АР-1.

### **Тема 6.3. Измерение диаметра и высоты растущего дерева с помощью инструментов.**

**Теория и практика.** Работа в группах. Инструктаж. Измерение диаметра и высоты дерева с помощью мерной вилки и высотомера.

### **Тема 6.4. Определение возраста дерева с помощью возрастного бурава.**

**Теория и практика.** Работа в группах. Инструктаж. Измерение возраста дерева по мутовкам, годичным кольцам, с помощью возрастного бурава. Понятие «жерн».

### **Тема 6.5. Определение полноты с помощью цепного полнотомера.**

**Теория и практика.** Работа в группах. Инструктаж. Определение объема леса на корню. Работа в группах.

## **Раздел 7. Подготовка и проведение Акций**

### **Тема 1. Акция «Кормушка».**

Изготовление, ремонт, развешивание кормушек. Организация подкормки птиц в зимний период, привлечение детей младшего школьного возраста. Беседы, фотоотчёты.

### **Тема 2. Акция «Скворечник». День птиц – 1 апреля.**

Изготовление, ремонт и развешивание птичьих домиков на пришкольной территории. Викторина.

### **Тема 3. Акция «Батарейка».**

Организация сбора батареек и отправка их на утилизацию.

### **Тема 4. Акция «Чистая Земля».**

Участи в уборке мусора в лесном массиве, пришкольной территории и по берегам реки Малый Кундыш.

#### **Тема 5. Акция «Посади дерево».**

Участие в озеленении пришкольной территории.

#### **Тема 6. Акция «Школьный сад».**

Участие в озеленении цветников, территории пришкольного участка.

### **Раздел 8. Подготовка к соревнованию «Лесное многоборье».**

#### **Тема 8.1. Ориентирование на местности.**

**Практика.** Проверка и закрепление навыков ориентирования на местности.

#### **Тема 8.2. Костёр. Изготовление эскиза аншлага.**

**Теория и Практика.** Правила техники безопасности при организации кострища. Способы укладки поленьев для создания костра. Создание эскиза информационного аншлага (индивидуальная или групповая работа по желанию или заданию учителя).

#### **Тема 8.3. Ботаника и дендрология. Описание пробной площади (2 часа).**

**Практика 1.** Определение пород хвойных и лиственных деревьев.

**Практика 2.** Описание пробной площади, определение подроста (возраст

#### **Тема 8.4. Зоология (2 часа).**

**Практика.** Определение по картинкам, фотографиям и коллекциям натуральных объектов наиболее часто встречаемых насекомых или их личинок.

#### **Тема 8.5. Таксация.**

**Практика.** Групповая работа посредством взаимопомощи. Отработка умений по таксации леса с помощью приборов

#### **Тема 8.6. Лесоводство и Лесовосстановление.**

**Теория и Практика.** Работа в парах. Выполнение тестовых заданий по проверке знаний по теме.

#### **Тема 8.7. Лесные робинзоны (2 часа).**

**Теория и Практика 1.** Групповая работа. Организация туристической стоянки, подготовка к ночевке. Бивуак.

**Теория и Практика 2.** Работа в парах. Викторина. Съедобные и ядовитые грибы и растения. Лекарственные растения.

#### **Тема 8.8. Преодоление природного препятствия.**

**Практика.** Преодоление небольшого водного препятствия.

#### **Тема 8.9. Оказание первой помощи (2 часа).**

**Практика 1.** Работа в парах. Оказание первой помощи при ушибах, растяжениях и переломах.

**Практика 2.** Работа в парах. Оказание первой помощи при кровотечениях.

## **Раздел. Подведение итогов. Выпуск газеты «Лесовичок».**

Анкетирование по итогам года, фотовыставка. Обмен мнениями. Участие в выпуске стенгазеты «Лесовичок».

### **1.4. Планируемые результаты и мониторинг результатов освоения программы**

К моменту завершения обучения по программе обучающиеся должны знать:

- общие сведения о лесе, основные элементы и признаки леса;
- основы лесоводства и лесоразведения;
- региональные проблемы охраны природы;
- особо охраняемые природные территории и памятники природы Челябинской области.

Уметь:

- сравнивать типы лесов по лесорастительному покрову;
- распознать древесные и кустарниковые породы;
- наблюдать изменения в природе, изменения среды обитания под влиянием деятельности человека;
- определять виды древесных, кустарниковых и травянистых растений;
- определить лекарственные растения и организовать их сбор;
- использовать знания в решении экологических проблем и в природоохранной деятельности;
- понимать значение леса в природе и жизни человека;
- обосновать значение биоразнообразия;
- сравнивать различные типы леса;
- обосновать потребность в лесоразведении;
- выращивать посадочный материал в открытом/закрытом грунте;
- осуществлять природоохранные мероприятия;
- представлять результаты исследовательской деятельности;
- определять классы пожарной опасности в лесу.

<b>Спектр способов и форм выявления результатов</b>	<b>Спектр способов и форм фиксации результатов</b>	<b>Спектр способов и форм предъявления результатов</b>
Беседа, опрос, наблюдение, прослушивание, конкурсы, соревнования, тестирование.	Грамоты, дипломы готовые работы, журнал, Анкеты, Тестирование.	Конкурсы, выставки, фестивали, акции, фотоотчёты.

## Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

### 2.1. Учебный план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы естественнонаучной направленности «Лесовод»

№ п/п	Наименование раздела, модуля, темы	Количество часов			Формы промежуточной аттестации, текущего контроля
		Всего	в том числе		
			теоретические занятия	практические занятия	
	Вводное занятие	2	1 + 1 (1 год + 2 год)		Анкетирование
1.	Лес – наш друг	8	5	3	Рефлексия
2.	Лесные ресурсы	4	2	2	Работа на контурных картах, опрос.
3.	Лесоведение и Лесоводство	10	5	5	Тестирование
4.	Охрана и защита леса	7	4	3	Рефлексия, круглый стол.
5.	Лесовосстановление	8	4,5	3,5	Тестирование
6.	Основы лесной таксации	5	3	2	Тестирование
7.	Подготовка и проведение Акций	9		3 + 6 (1 год + 2 год)	Обязательное участие, выставки, фотоотчёт.
8.	Подготовка к соревнованию «Лесное многоборье»	13	5,5	7,5	Контроль и коррекция умений правильно пользоваться приборами.
9	Подведение итогов. Выпуск стенгазеты «Лесовичок»	2	1	1	Анкетирование Участие в подготовке материалов или оформлении.
<b>Итого объём программы</b>		<b>68</b>	<b>32</b>	<b>36</b>	

**2.3. Рабочая программа кружка, дисциплин (модулей)  
1-й год обучения**

№ п/п	Наименование раздела, модуля, темы	Количество часов			Формы промежуточной аттестации/текущего контроля
		Всего	в том числе		
			теоретические занятия	практические занятия	
	<b>Вводное занятие</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
<b>1.</b>	<b>Лес – наш друг</b>	<b>8</b> (+1) акция	<b>5</b>	<b>3</b> (+1) акция	
1.1.	Лес – важнейший компонент окружающей среды и богатство человека.	1	1		
1.2.	Лес – место обитания животных	1	1		
1.3.	Инструктаж «Правила экипировки и правила поведения в лесу». Оформление листовок «Правила поведения в лесу»	1		1	
1.4.	Лес – богатство человечества, дары леса.	1	1		
1.5.	Викторина «День Леса»	1		1	
1.6.	Видовой состав зимующих птиц	1	1		
1.7.	Подкормка птиц в зимний период.	1	1		
	Акция «Кормушка»	1		1	
1.8.	Экскурсия «Зимующие птицы окрестностей поселка»	1		1	
<b>2.</b>	<b>Лесные ресурсы</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
2.1.	Лесные ресурсы мира, России.	1	1		
2.2.	Практическая работа с литературой и картами атласа.	1		1	
2.3.	Лесные ресурсы РМЭ. Роль ООПТ в сохранении лесных ресурсов.	1	1		
2.4.	Заочная экскурсия в заповедник «Большая Кокшага» (презентация)	1		1	
<b>3.</b>	<b>Лесоведение и Лесоводство.</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	

3.1.	Науки лесоведение и лесоводство.	1	1		
3.2.	Лесничество и его структура.	1	1		
3.3.	Экскурсия в Красноостовское лесничество.	1		1	
3.4.	Дендрология. Хвойные и лиственные породы деревьев.	1	1		
3.5.	Практическая работа. «Определение древесных пород».	1		1	
3.6.	Подрост, подлесок, напочвенный покров и их роль в жизни леса.	1	1		
3.7.	Практическая работа «Определение по фотографиям кустарников и кустарничков.	1		1	
3.8.	Лекарственные растения и правила их заготовки.	1	1		
3.9.	Охраняемые и редкие виды растений (в том числе заповедника «Большая Кокшага»), занесенные в Красную Книгу РМЭ.	1		1	
3.10	Практическая работа по созданию листовок «Редкие и охраняемые растения»	1		1	
<b>4.</b>	<b>Охрана и защита леса.</b>	<b>7</b> (+2) акции	<b>4</b>	<b>3</b> (+2) акции	
4.1.	Охрана леса. Лесонарушения и ответственность за них.	1	1		
	Акция «Скворечник», Изготовление и ремонт скворечников.	1		1	
	Акция «Скворечник». Развешивание скворечников.	1		1	
4.2.	Лесные пожары.	1	1		
4.3.	Экскурсия в пожарную часть. Изготовление листовок «Береги	1		1	

	лес от пожара».				
4.4.	Основные виды вредителей и болезней леса.	1	1		
4.5.	Защита леса от вредителей и болезней.	1	1		
4.6.	Операция «Муравейник».	1		1	
4.7.	Очистка лесных участков в окрестностях поселка от мусора.	1		1	
	Подведение итогов за год.	1	1		Тестирование и анкетирование.
	Итого	34	18	16	

### 2-ой год обучения

№ п/п	Наименование раздела, модуля, темы	Количество часов			Формы промежуточной аттестации/текущего контроля
		Всего	в том числе		
			теоретические занятия	практические занятия	
	<b>Вводное занятие</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
5.	<b>Лесовосстановление.</b>	<b>8</b>	<b>4,5</b>	<b>3,5</b>	
5.1	Лесосеменное дело	1	1		
5.2.	Практическая работа. «Определение урожайности желудей дуба черешчатого», «Сбор шишек»	1		1	
5.3.	Подготовка почвы под лесные культуры	1	1		
5.4.	Практическая работа. Участие в лесовосстановительных работах или в школьном питомнике.	1		1	
5.5.	Выращивание посадочного материала в лесном питомнике	1	1		
5.6	Практическая работа. Закладка опытов «Применение разных способов размножения для различных деревьев и кустарников»	1		1	
5.7.	Уход за лесными культурами.	1	1		

	Виды и способы рубок.				
5.8.	Применение орудий, машин и механизмов на лесовосстановительных работах. Техника безопасности.	1	0,5	0,5	
<b>6.</b>	<b>Основы лесной таксации.</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	
6.1.	Составление словаря терминов по теме «Лесная таксация»	1	1		
6.2.	Ориентирование на местности с помощью приборов: компаса, Буссоли AP-1.	1	0,5	0,5	
6.3.	Измерение диаметра и высоты растущего дерева с помощью инструментов.	1	0,5	0,5	
6.4.	Определение возраста дерева с помощью возрастного бурава.	1	0,5	0,5	
6.5.	Определение полноты с помощью цепного полнотомера.	1	0,5	0,5	
<b>7.</b>	<b>Подготовка и проведение Акций</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	
7.1.	Акция «Кормушка»	1		1	
7.2.	Акция «Скворечник». День птиц – 1 апреля.	1		1	
7.3.	Акция «Батарейка».	1		1	
7.4.	Акция «Чистая Земля»	1		1	
7.5.	Акция «Посади дерево»	1		1	
7.6.	Акция «Школьный сад»	1		1	
<b>8.</b>	<b>Подготовка к соревнованию «Лесное многоборье»</b>	<b>13</b>	<b>5,5</b>	<b>7,5</b>	
8.1.	Ориентирование на местности	1		1	
8.2.	Костёр. Изготовление эскиза аншлага.	1	0,5	0,5	
8.3.	Ботаника и дендрология. Описание пробной площади.	2	1	1	
8.4.	Зоология.	2	1	1	
8.5.	Таксация.	1		1	
8.6.	Лесоводство и	1	1		

	лесовосстановление.				
8.7.	Лесные робинзоны.	2	0,5	1,5	
8.8.	Преодоление природного препятствия.	1	0,5	0,5	
8.9.	Оказание первой помощи.	2	1	1	
	Подведение итогов. Выпуск газеты «Лесовичок».	1		1	
	Итого	34	14	20	
Итого объем программы		68	32	36	

## 2.4. Условия реализации программы

### Материально – техническое обеспечение программы

#### Учебный кабинет:

1. Доска классная.
2. Столы.
3. Стулья.
4. Шкафы для хранения дидактических пособий и учебных материалов.

#### Технические средства обучения:

1. Компьютер.
2. Цифровой фотоаппарат.
3. Биноколь
4. Микроскопы.

#### Перечень оборудования, наглядных пособий, материалов, инструментов в Школьном лесничестве.

##### *Плакаты и таблицы:*

- основные элементы и признаки леса;
- календарь сроков цветения и сбора семян основных древесных и кустарниковых пород;
- техника безопасности при сборе плодов и семян с растущих деревьев;
- техника безопасности на лесопосадочных работах;
- виды и схема посевов;

- виды зеленых насаждений;
- уход за посевами;
- типы птичьих домиков;
- наиболее распространенные грибы (съедобные и ядовитые);
- организация территории лесного питомника;
- почвообрабатывающие машины и оборудование для питомников;
- лесопосадочные машины;
- машины и механизмы для ухода за лесом;
- болезни леса;
- техника прививок древесных пород;
- охрана лесов от пожаров;
- виды лесных пожаров;
- противопожарные машины и оборудование.

#### *Образцы и коллекции:*

- набор семян древесных и кустарниковых пород;
- коллекция минеральных пород, удобрений, микроудобрений;
- образцы повреждений насекомыми и болезнями стволов, побегов, почек, листьев, хвои;
- коллекции насекомых – вредителей леса;
- гербарии основных лесообразующих пород;
- гербарии лекарственных растений;
- коллекции шишек основных лесообразующих пород;
- муляжи основных видов съедобных и ядовитых грибов.

#### *Инструменты и оборудование:*

- для сбора плодов и семян: крючья, секаторы, сучкорезы, гребни, стремянки различных типов, предохранительные пояса;

- для обработки почвы и ухода за лесными культурами: лопаты, мотыги, меч Колесова, мотыжки;
- для сбора гербария: гербарные папки, гербарные сетки, лупы;
- для сбора образцов по защите леса от вредителей: сачки, деревянные ящики и коллекционные коробки, топоры, ножовки, пинцеты, расправилки и препарационные иглы;
- для проведения прививок: ножи окулировочные, прививочные, садовые;

*Измерительные приборы и инструменты:*

- буссоли, высотомеры оптические, полнотомеры, мерные вилки, мерные ленты, рулетки, мерные скобы и мерные шести, компасы, лупа.

*Документация и материалы:*

- типовой проект лесных культур;
- типовой проект лесного питомника;
- лесоустроительные планшеты;
- таксационные описания;
- почвенная карта питомника.

## **2.5. Формы подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, порядок текущего контроля и промежуточной аттестации**

Для отслеживания динамики освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Лесовод» и анализа результатов образовательной деятельности разработан педагогический мониторинг. Мониторинг осуществляется в течение всего учебного года и включает вводный контроль (первичную диагностику), а также промежуточную и итоговую аттестацию.

Вводный контроль проводится в начале учебного года (сентябрь) для определения уровня подготовки обучающихся заниматься по программе. Форма проведения – собеседование, тестирование, анкетирование.

Текущий контроль осуществляется в процессе проведения каждого учебного занятия и направлен на закрепление теоретического материала по изучаемой теме в форме рефлексии, тестирования и на формирование практических умений.

Промежуточный контроль (промежуточная аттестация) проводится 2 раза в год (сентябрь, май) – викторины, тестирования, устные опросы, наблюдения, отчёты и фотоотчёты.

Итоговая аттестация проводится в конце обучения при предъявлении обучающимся результата обучения, предусмотренного программой. Формы проведения – тестирование, дневники достижений обучающихся, портфолио Школьного лесничества, участие обучающихся в конкурсах разного уровня.

Критериями оценки уровня освоения программы являются:

- соответствие уровня теоретических знаний обучающихся программным требованиям;
- свобода восприятия теоретической информации;
- самостоятельность работы;
- осмысленность действий;
- разнообразие освоенных технологий;
- соответствие практической деятельности программным требованиям;
- уровень творческой активности обучающегося: количество реализованных проектов, выполненных самостоятельно на основе изученного материала; качество выполненных работ, как по заданию педагога, так и по собственной инициативе.

Формы подведения итогов:

Организация выставок, экологических плакатов и стенгазет.

Участие в муниципальных, областных и Всероссийских конкурсах и акциях.

Отчёты, фотоотчёты о выполненной работе.

Документальные формы подведения итогов:

Дневники достижений обучающихся.

Портфолио Школьного лесничества.

Лист достижений обучающихся.

## 2.6. Оценочные материалы

Для контроля качества обучения и стимуляции деятельности учащихся проводятся зачёты, викторины, акции, конкурсы. Из числа наиболее подготовленных членов клуба формируются команды для участия в районных и республиканских конкурсах

## 2.7. Методические материалы

1. Методические рекомендации по программе «Школа лесных активистов» и «Школа лесных лидеров» /под ред. Т.Н. Ефимовой, А.Н. Шургина.- Йошкар-Ола, 2018, - 100 с.

2. Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ Исследователи природы. М.: «Просвещение». 1983. 288 с.

3. Уроки в музее и на природе. Методическое пособие для учителей биологии, географии, экологии и преподавателей дополнительного образования/Под ред. д.п.н. Л.В.Поповой.- М.: Товарищество научных изданий КМК, 2017. – 87 с.

## 2.8. Иные компоненты

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

**Цель воспитательной работы:** создание условий для достижения учащимися необходимого для жизни в обществе социального опыта и формирования принимаемой обществом системы ценностей, создание условий для многогранного развития и социализации каждого учащегося.

**Основные задачи:**

- Развитие общей культуры учащихся через традиционные мероприятия объединения, выявление и работа с одаренными детьми.
- Формирование у детей духовно-нравственного сознания.
- Выявление и развитие творческих способностей обучающихся путем создания творческой атмосферы через организацию кружков, совместной творческой деятельности учащихся и родителей и специалистов ГПЗ «Большая Кокшага».

- Создание условий, направленных на формирование нравственной культуры, расширение кругозора, интеллектуальное развитие, на улучшение усвоения учебного материала.
- Пропаганда здорового образа жизни, профилактика правонарушений, социально-опасных явлений.
- Создание условий для активного и полезного взаимодействия МБОУ «Красномостовская ООШ» и семьи по вопросам воспитания учащихся.

#### **Планируемые результаты:**

- формирование представления о базовых национальных ценностях российского общества;
- Организация занятий в кружке направлена на развитие мотивации личности к познанию и творчеству;
- Повышение профессионального мастерства педагогов дополнительного образования и мотивация к самообразованию.
- Повышение педагогической культуры родителей, раскрытие творческого потенциала родителей, совершенствование семейного воспитания на примерах традиций семьи, усиление роли семьи в воспитании детей.

#### **Методологическую базу воспитательной системы составляют следующие подходы:**

*Системный подход.* Сущность подхода заключается в системном видении педагогических явлений и процессов, в различении отдельных компонентов системы и установлении между ними связей, в оценке результатов их взаимодействия и построении связей с другими внешними системами.

*Личностно-ориентированный подход.* Сущность подхода заключается в методологической ориентации педагогической деятельности, которая позволяет посредством опоры на систему взаимосвязанных понятий, идей и способов действий обеспечивать и поддерживать процессы самопознания и самореализации личности ребенка, развитие его неповторимой индивидуальности. Этот подход связан с устремлением педагога содействовать развитию индивидуальности учащегося, проявлению его субъективных качеств.

*Средовой подход* предполагает использование окружающей социальной среды, ее культурных и социальных объектов для гармоничного развития личности ребенка и воспитания гражданственности.

*Рефлексивный подход* позволяет использовать приемы рефлексии для формирования у ребенка потребности осуществлять самооценку своих отношений, результатов деятельности путем сравнения этих оценок с оценками окружающих людей, а также для дальнейшего корректирования собственной позиции.

#### **Основные принципы организации воспитания**

**Принцип гуманизма** предполагает отношение к личности ученика как к самоценности и гуманистическую систему воспитания, направленную на формирование целостной личности, способной к саморазвитию и успешной реализации своих интересов и целей в жизни.

**Принцип духовности** проявляется в формировании у школьника смысло-жизненных духовных ориентаций, интеллигентности и образа мысли российского гражданина, потребностей к освоению и производству ценностей культуры, соблюдению общечеловеческих норм гуманистической морали.

**Принцип субъектности** заключается в том, что педагог активизирует, стимулирует стремление обучаемого к саморазвитию, самосовершенствованию, содействует развитию его способности осознавать свое «Я» в связях с другими людьми и миром в его разнообразии, осмысливать свои действия, предвидеть их последствия как для других, так и для собственной судьбы.

**Принцип патриотизма** предполагает формирование национального сознания у молодежи как одного из основных условий жизнеспособности молодого поколения, обеспечивающего целостность России, связь между поколениями, освоение и приумножение национальной культуры во всех ее проявлениях.

**Принцип демократизма** основан на взаимодействии, на педагогике сотрудничества педагога и ученика, общей заботы друг о друге.

**Принцип конкурентоспособности** выступает как специфическая особенность в условиях демократического общества, предполагающая формирование соответствующего типа личности, способного к динамичному развитию, смене деятельности, нахождению эффективных решений в сложных условиях конкурентной борьбы во всех сферах жизнедеятельности.

**Принцип толерантности** предполагает наличие плюрализма мнений, терпимости к мнению других людей, учет их интересов, мыслей, культуры, образа жизни, поведения, не укладывающихся в рамки повседневного опыта, но не выходящих за нормативные требования законов.

**Принцип вариативности** включает различные варианты технологий и содержания воспитания, нацеленность системы воспитания на формирование вариативности мышления, умение анализировать и предполагать желаемый результат своей деятельности.

**Приоритетными направлениями в воспитательной работе являются:**

- **Общекультурное направление:** (гражданско-патриотическое воспитание, приобщение детей к культурному наследию, экологическое воспитание);
- **Духовно-нравственное направление:** (нравственно-эстетическое воспитание, семейное воспитание);
- **Здоровьесберегающее направление:** (физическое воспитание и формирование культуры здоровья, безопасность жизнедеятельности);
- **Общеинтеллектуальное направление:** (популяризация научных знаний, проектная деятельность);
- **Социальное направление:** (трудовое).

Реализация данных направлений **предполагает:**

- Создание благоприятных условий и возможностей для полноценного развития личности, для охраны здоровья и жизни детей;
- Создание условий проявления и мотивации творческой активности воспитанников в различных сферах социально значимой деятельности;
- Развитие системы непрерывного образования; преемственность уровней и ступеней образования; поддержка исследовательской и проектной деятельности;
- Освоение и использование в практической деятельности новых педагогических технологий и методик воспитательной работы;
- Дальнейшее развитие и совершенствование системы дополнительного образования;
- Координация деятельности и взаимодействие всех звеньев воспитательной системы: Красномостовской школы и социума; Красномостовской школы и семьи, Красномостовской школы и «Большой Кокшаги».

## 2.9. Список литературы

### Для педагога

1. Второв П.П. и Дрохздов Н.Н. Биогеография иатериков. Пособие для учителей. М.: «Просвещение», 1974. 224 с. с ил.
2. Красная книга Республики Марий Эл. Том «Растения. Грибы»/ Составители Г.А.Богданов, Н.В. Абрамов, Г.П. Урбанавичус, Л.Г. Богданова. Йошкар-Ола: Мар. гос. ун-т, 2013 – 324 с.
3. Красная книга республики Марий Эл. Том «Животные» - Йошкар-Ола: МарГУ, 2016.- 256 с.
4. Полянский И.И. Ботанические экскурсии. Пособие для учителей. 3-е изд. испр., доп. Под ред. проф. П.И. Боровицкого. М.: Просвещение, 1968. 243 с. с илл.;54 с. илл.
5. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон «Об охране окружающей среды». – М.: Издательство «Омега-е», 2014. 44с. – (Законы Российской Федерации).
6. Спутник лесника: Справочник/Ю.А. Беляев, Г.М. Зайцев, О.И. Рожков и др..-М.: Агропромиздат, 1990, -416 с.: ил.
7. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».-М.: Проспект, 2013. 160 с.

### Для детей

1. ГБОУ ДО Республики Марий Эл «ДБЦ АНО «Охрана леса. Проект от лесных лидеров к лидерам школьных лесничеств». Рабочая тетрадь. «Школьные лесничества». Йошка-Ола, 2018 г.
2. Захлебный А.Н. Книга для чтения по охране природы: Для учащихся 9-10 кл. сред. шк./Сост. А.Н. Захлебный. М.: Просвещение, 1986-175 с., ил.
3. Зорина Т.Г. Школьникам о лесе. Изд. 2-е, дополн.-М,: Лесная промышленность, 1971 г., 220.
4. Петров В.В, Из жизни зелёного мира. Пособие для учащихся. М.: «Просвещение», 1975. 157 с. с илл. /Мир знаний/.
5. Петров В.В. Лес и его жизнь: Кн. для учащихся.-М,: Просвещение. 1986.- 159 сс., ил.
6. Растения и животные: Руководство для натуралиста. 1991. М.: Мир. 263 стр.
7. Трайтак Д.И.Книга для чтения по ботанике: Для учащихся 5-6 кл./Сост. Д.И. Трайтак. – 2-е изд. перераб.- М.: Просвещение, 1985.- 223 с., ил.
8. Храбрый В. М,Школьный атлас-определитель птиц: Кн. для учащихся.-М.: Просвещение, 1988-224 с.: ил.