

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
АДМИНИСТРАЦИИ КРАСНОЯРУЖСКОГО РАЙОНА

**Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
«Краснояржская станция юных натуралистов»**

Рассмотрена на заседании  
Педагогического совета  
Протокол № 1  
от «30» августа 2024 г.

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор МБУДО

«Краснояржская СЮН»

Т. М. Лукьяненко

Приказ №59 от «30» августа 2024 г.



Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая)  
программа естественнонаучной направленности

**«Юные лесоводы»**

Возраст обучающихся- 12-17 лет.

Срок реализации - 2 года.

Объем – 144 часа.

Уровень сложности программного материала – базовый.

**Автор – составитель:**

Шинкарева Валентина Ивановна,  
педагог дополнительного образования  
МБУДО «Краснояржская СЮН»

**п. Красная Яруга  
2024**

Модифицированная, дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Юные лесоводы» естественнонаучной направленности по познавательному, творческому, исследовательскому, проектному видам деятельности.

**Автор – составитель:** Шинкарева Валентина Ивановна, педагог дополнительного образования МБУДО «Краснояржская СЮН».

Программа рассмотрена на заседании педагогического совета, протокол №1 от «30» августа 2024г.

Председатель педагогического совета  Т.М. Лукьяненко

Год разработки программы: 2007.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.Комплекс основных характеристик	4
1.1. Пояснительная записка (нормативно-правовая основа разработки программы, направленность программы, уровень сложности программного материала, отличительные особенности, актуальность, педагогическая целесообразность, адресат программы, объём программы, режим занятий, формы проведения занятий, цель и задачи программы, планируемые результаты)	4
1.2. Учебный план. Учебно-тематический план. Содержание программы.	8
1.3.Рабочая программа воспитания	41
<b>2.Комплекс организационно-педагогических условий</b>	<b>49</b>
2.1.Формы аттестации/контроля и оценочные материалы	49
2.2.Календарный учебный график	50
2.3.Методическое обеспечение и методические материалы	50
2.4.Условия реализации программы (кадровое обеспечение, организация пространства - учебный кабинет, техническое оснащение и оборудование, информационное обеспечение)	57
<b>Список литературы</b>	<b>59</b>
<b>Приложения</b>	<b>60</b>

# **1.Комплекс основных характеристик**

## **1.1. Пояснительная записка**

Нормативно-правовой основой разработки программы являются:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 -ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020г № 304-ФЗ «О внесении изменений в ФЗ «Об образовании в РФ» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629);
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022г. № 678-р.;
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка»;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.21 №2 «Об утверждении санитарных правил СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- План действий по реализации Основ государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года, утверждённый распоряжением Правительства Российской от 23 декабря 2014 г. № 2423-р;
- Устав и локальные акты МБУДО «Краснояржская СЮН».

Программа «Юные лесоводы» создана при участии педагогов дополнительного образования и специалистов лесного хозяйства в целях воспитания у обучающихся бережного отношения к природе, углубления знаний подростков в области лесного хозяйства и экологии, умения осуществлять на практике мероприятия, направленные на сбережение и преумножение лесных богатств, сохранение и усиление защитных, оздоровительных и иных полезных природных функций леса.

Деятельность юных лесоводов связана не просто с удовлетворением потребностей в дополнительном образовании, а с важностью станции комплексно охватить каждого обучающегося в соответствии с его талантами и желаниями. Только при таком условии можно адекватно отслеживать и корректировать личностный рост обучающихся.

Программа «Юные лесоводы» способствует повышению уровня экологического сознания детей, пониманию значимости проблемы сохранения биологического разнообразия.

Занятия в объединении носят исследовательскую направленность, что помогает лучшему усвоению материала. Также занятия проводятся в форме экскурсий. На экскурсиях изученный материал повторяется, закрепляется, обучающиеся на практике знакомятся с растительным и животным миром леса. Во время экскурсий дети собирают семена лесных культур, семена сорных растений для зимней подкормки птиц.

**Направленность программы** - естественнонаучная.

**Форма обучения** - очная (возможна при неблагоприятной обстановке в регионе в условиях СВО - очно-заочная форма обучения с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения).

*Тематический цикл* – эколого-биологический.

*Предметная область* – биология, экология, география, почвоведение.

*Функциональное предназначение программы* – дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа.

Программа «Юные лесоводы» является:

*по виду* - общеразвивающей;

*по форме организации* – групповая, индивидуальная;

*по времени реализации* – двухгодичной.

Программа является модифицированной, имеет *базовый образовательный уровень*.

За основу представленной программы была взята программа «Экология» 5-11 классы (М.: Дрофа, 2002. Авторы программы Н.М. Чернова, В.М. Галушин).

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Юные лесоводы» рассчитана на 2 года обучения, 144 часа в год, для обучающихся среднего и старшего школьного возраста - 12-17 лет. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

Количество обучающихся в объединениях составляет 10 – 20 человек.

**Актуальность программы**

Актуальность и социальная значимость программы «Юные лесоводы» заключается в том, что она дает педагогическим работникам возможность приобщения детей к изучению предметов естественнонаучной направленности, способствует дополнительному образованию.

В процессе освоения программы у обучающихся развивается гражданская ответственность и экологическая культура, формируются навыки научной работы, познавательские и исследовательские наклонности, создаются условия для саморазвития детей.

Теоретические и практические знания по программе тесно взаимосвязаны с жизнью, это помогает, впоследствии, ребенку определиться при выборе профессии.

**Особенность программы** заключается в просвещении подрастающего

поколения по вопросам бережного грамотного отношения к природе, углублению и расширению знаний по изучению лесных насаждений, охраны леса. У обучающихся развиваются навыки исследовательской работы, потребность общения с природой.

**Новизна** программы в том, что она работает как единая система различных подходов изучения лесных сообществ, способствующих повышению уровня экологического сознания детей, понимания значимости проблемы сохранения биологического разнообразия.

### **Цель программы:**

создание условий для углубления знаний обучающихся в области экологии и лесного хозяйства, формирования умений осуществлять на практике мероприятий, направленных на сбережение и приумножение лесных богатств, сохранение и усиление защитных, оздоровительных и иных полезных природных функций леса, воспитания бережного, экологически и экономически обоснованного, социально-активного отношения к природе.

### **Задачи 1 г.о.:**

#### *Образовательные:*

- изучение различных видов древесных и кустарниковых пород леса, практической деятельности по лесоразведению, создание школьных питомников, дендрариев, использование их в учебно – воспитательных и практических целях;
- изучение основных лесообразующих и сопутствующих пород своего региона, биологических и экологических свойств и значений;
- изучение взаимного влияния компонентов лесного биогеоценоза друг на друга и на окружающую среду;
- изучение охраняемых и редких видов растений и животных и их охрана;
- знакомство обучающихся с исследовательской деятельностью в области лесоводства.

#### *Воспитательные:*

- воспитание потребности нравственного и эстетического самосовершенствования;
- воспитание заинтересованности к природному наследию родного края.

#### *Развивающие:*

- развитие умения определять древесно-кустарниковые виды по побегам безлистном и облиственном состоянии, по породам и семенам, по всходам;
- развитие умения определять виды живого надпочвенного покрова с помощью определителя растений, следы жизнедеятельности животных, определять птиц визуально и по голосам;
- развитие умения определять составные части и признаки леса;

### **Задачи 2 г.о.:**

#### *Образовательные:*

- изучение правил ухода за лесом;

- изучение основ лесовыращивания, типов лесных культур, технологических приемов создания культур и ухода за ними, особенностей выращивание разных древесных и кустарниковых пород;
- изучение болезней и вредителей леса, методов борьбы с ними;
- умение проводить оценку возобновления леса.

*Воспитательные:*

- формирование и развитие умения и навыков реально оценивать свой и чужой труд;
- воспитание стремления сохранения и возрождение лесных насаждений, бережного отношения к природным ресурсам.

*Развивающие:*

- владение методикой лесопатологического обследования;
- формирование у обучающихся экологических и природных знаний;
- развитие эмоционально-эстетического и нравственного восприятия природы, памяти и внимания;
- развитие у обучающихся практического применения знаний, полученных при изучении данной программы.

**Ожидаемый результат.**

К концу **1 года** обучения обучающиеся должны **знать:**

- разнообразие видового состава лесных сообществ;
- лекарственные растения леса;
- животный мир леса;
- выращивание сеянцев в открытом и защищенном грунте;
- охрана и защита леса;
- методику постановки опытов в лесном хозяйстве;
- растения леса, занесенные в Красную Книгу.

**уметь:**

- различать древесные и кустарниковые породы по общественным побегам без листьев;
- выращивать сеянцы и саженцы;
- правильно проводить все виды работ по уходу за растениями;
- вести фенологические наблюдения за растениями.

К концу **2-го года** обучения обучающиеся должны **знать:**

- защитную роль леса в жизни человека;
- подбор ассортимента древесных и кустарниковых пород дендрария;
- познавательное значение дендрария;
- понятие инвентаризации дендрария;
- птиц леса;
- охрана и защита леса;
- приемы выращивание посадочного материала.

**уметь:**

- описать растения дендрария;
- определять птиц леса;
- сделать планировку питомника лесных пород;
- определять семена лесных культур;

- формировать крону дерева;
- определить по коллекции вредителей и болезни леса.

В процессе обучения используются различные **формы занятий**: занятие-путешествие, занятие-исследование, творческая мастерская и практические занятия; лекции, игры, праздники, конкурсы, устный журнал.

Основная **форма** проведения занятий - практические занятия. Они дают возможность детям своими руками принять участие в сборе семян лесных культур, подготовить почву к посеву или посадке, проводить технологические работы по уходу за растениями, провести наблюдения за ростом и развитием посаженного растения.

Занятия в объединении носят исследовательскую направленность, что помогает лучшему усвоению материала. Также занятия проводятся в форме **экскурсий**. На экскурсиях изученный материал повторяется, закрепляется, обучающиеся конкретно знакомятся с растительным и животным миром леса. Во время экскурсий дети собирают семена лесных культур, семена сорных растений для зимней подкормки птиц.

А также различные **методы**:

*Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:*

- словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.);
- наглядный (показ видео и мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.);
- практический (выполнение работ по инструкционным картам, схемам и др.).

*Методы, в основе которых лежит уровень деятельности обучающихся:*

- объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
- репродуктивный – обучающиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
- исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся.

*Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности обучающихся на занятиях:*

- фронтальный – одновременная работа со всеми учащимися;
- индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
- групповой – организация работы в группах;
- индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем и другие.

### 1.2. Учебный план 1 года обучения.

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Теория	Практика	Формы аттестации обучающихся
-------	-------------------	-------------	--------	----------	------------------------------

<b>1</b>	Введение.	<b>4</b>	2	2	Тестирование
<b>2</b>	Охрана природы.	<b>4</b>	2	2	Беседа. Сообщения.
<b>3</b>	Лесовосстановление.	<b>2</b>	2		Определение семян лесных пород деревьев и кустарников
<b>4</b>	Выращивание сеянцев в открытом грунте.	<b>24</b>	6	18	Беседа, очистка и сортировка семян
<b>5</b>	Охрана и защита леса.	<b>8</b>	4	4	Беседа, мини выставка эскизов кормушек
<b>6</b>	Видовое многообразие лесных сообществ.	<b>8</b>	4	4	Беседа, заполнение таблицы. Защита исследовательских работ, проекта, реферата, оценка результатов тестирования.
<b>7</b>	Лекарственные растения леса.	<b>8</b>	4	4	Беседа, вопросы, карточки
<b>8</b>	Животный мир леса.	<b>8</b>	4	4	Определение насекомых, беседа. Защита исследовательских работ, проекта, реферата, тестирование.
<b>9</b>	Методика и постановка опытов в лесном хозяйстве.	<b>20</b>	4	16	Обсуждение дневников наблюдений, исследовательских работ
<b>10</b>	Растения леса, занесенные в Красную книгу.	<b>6</b>	2	4	Беседа
<b>11</b>	Исследовательская работа.	<b>8</b>	4	4	Определение семян, насекомых, вредителей
<b>12</b>	Маточно-черенковый отдел питомника.	<b>30</b>	6	24	Беседа
<b>13</b>	Выращивание сеянцев в защищенном грунте.	<b>10</b>	2	8	Обсуждение, опрос.
<b>14</b>	Итоговое занятие.	<b>4</b>	4	-	Итоговая конференция, защита проекта, исследовательской работы, тестирование.
<b>Всего</b>		<b>144</b>	<b>50</b>	<b>94</b>	

### Учебно-тематический план 1-й год обучения

№ п/п	Наименование темы	Количество часов			Сроки
		всего	теория	практика	
<b>1</b>	<b>Введение.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	сентябрь
1.1.	Знакомство обучающихся с целями и задачами объединения. Школьные лесничества, их роль в природоохранном просвещении, трудовом воспитании.	2	2		
1.2.	Практическое участие в озеленении школ, населенных пунктов. Сбор семян лесных культур.	2		2	
<b>2.</b>	<b>Охрана природы.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
2.1.	Значение и важность природоохранных мероприятий. Правила поведения в природе.	2	2		
2.2.	Сбор гербарного материала.	2	-	2	
<b>3.</b>	<b>Лесовосстановление.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	
3.1.	Правила сбора и порядок сбора, обработка и подготовка семян к посеву. Понятие о стратификации и скарификации семян. Предпосевная подготовка.	2	2	-	
<b>4.</b>	<b>Выращивание сеянцев в открытом грунте.</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	
4.1.	Посевное отделение питомника.	2	2	-	
4.2.	Определение посевных качеств семян. Способы посева семян лесных культур в посевном отделении питомника. Ленточные двухстрочные посевы, гряды, сплошные, рядовые посевы.	4	2	2	
4.3.	Особенности выращивания сеянцев - дуба, липы, клена.	2	1	1	
4.4.	Особенности выращивания сеянцев - сосны, березы, тополя.	2	1	1	Октябрь
4.5.	Сбор семян липы.	2	-	2	
4.6.	Сбор семян березы.	2	-	2	
4.7.	Сбор семян клена, ясеня.	2	-	2	
4.8.	Подготовка и освобождение семян и плодов.	2	-	2	
4.9.	Очистка и сортировка семян.	4	-	4	
4.10.	Хранение и стратификация. Подзимний посев.	2	-	2	
<b>5.</b>	<b>Охрана и защита леса.</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	Ноябрь
5.1.	Охраняемые виды растений и животных леса. Животные, занесенные в Красную книгу. Охрана леса от пожаров и лесонарушений.	2	2		
5.2.	Насекомые - энтомофаги.	2	2	-	

5.3.	Вредители леса и меры борьбы с ними. Выявление очагов вредителей и болезней леса. Правила инвентаризации и охраны муравейников.	2		2	
5.4.	Зимняя подкормка птиц и зверей. Конкурс кормушек для птиц.	2		2	
<b>6.</b>	<b>Видовое разнообразие лесных сообществ.</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
6.1.	Растения леса. Их классификация. Ярусность.	2	2		
6.2.	Биологические особенности лесных культур. Морфология строения форм кроны деревьев и кустарников.	2	2		
6.3.	Густота кроны. Зависимость густоты и формы кроны от различных факторов.	2		2	
6.4.	Изготовление коллекций спилов деревьев. Изготовление гербариев древесных, кустарниковых растений.	2		2	
<b>7.</b>	<b>Лекарственные растения леса.</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
7.1.	Значение лекарственных растений в традиционной и народной медицине. Выращивание лекарственных трав.	2	2		
7.2.	Лекарственные свойства растений, наличие витаминов и фитонцидов в них.	2	2		
7.3.	Виды лекарственных растений произрастающих в лесу. Календарь - сбора лекарственных растений. Правила их сбора.	2		2	
7.4.	Изучение и распознавание лекарственных растений по справочной литературе, гербариям, фото.	2		2	
<b>8.</b>	<b>Животный мир леса.</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	Декабрь
8.1.	Многообразие фауны леса. Влияние фауны на почву, рост и долговечность леса, плодоношение, распространение семян.	2	2		
8.2.	Простейшие животные леса. Насекомые леса - полезные, вредные. Вред, причиняемый лесу животными.	2	2		
8.3.	Изучение фауны леса по справочной литературе. Развешивание искусственных гнезд и кормушек для птиц.	2		2	
8.4.	Экскурсия в Красный лес. Изучение и наблюдения за животными леса.	2		2	Январь
<b>9.</b>	<b>Методика и постановка опытов в лесном хозяйстве.</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	
9.1.	Выбор темы опыта и ее обоснование.	2	2	-	

9.2.	Фенологические наблюдения.	2	2	-	
9.3.	Оформление дневника опыта.	16	-	16	
<b>10.</b>	<b>Растения леса, занесенные в Красную книгу.</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
10.1.	Растения леса, занесенные в Красную книгу.	4	2	2	Февраль
10.2.	Экскурсия в Красный лес «Краснокнижные растения леса Белгородской области».	2		2	
<b>11.</b>	<b>Исследовательская работа.</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
11.1.	Изучение классификации лесной растительности, морфологические и биологические особенности лесных культур и сообществ.	2	2		
11.2.	Способы размножения леса. Охрана лесов.	2	1	1	
11.3.	Животный мир леса. Птицы леса. Работа с определителями.	2	1	1	
11.4.	Работа с определителями. Определение насекомых вредителей по поврежденным листьям и побегам.	2		2	
<b>12.</b>	<b>Маточно-черенковый отдел питомника.</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	Март
12.1.	Назначение маточно-черенкового отдела питомника.	2	1	1	
12.2.	Виды работ в маточном отделе.	2	1	1	
12.3.	Черенкование древесных и кустарниковых пород.	2	1	1	
12.4.	Черенкование побегов хвойных деревьев (туя, ель).	2	-	2	
12.5.	Черенкование можжевельников.	4	-	4	
12.6.	Черенкование красивоцветущих и редких кустарников (лиственных).	4	-	4	
12.7.	Хранение черенков.	2	1	1	
12.8.	Подготовка растворов для хранения черенков и закладка их на хранение.	2	-	2	
12.9.	Посадка черенков и уход в черенковом отделе.	4	-	4	
12.10	Работы по уходу в черенковом отделе и холодных парниках.	4	-	4	Апрель
12.11	Защита от вредителей и болезней.	2	2	-	
<b>13.</b>	<b>Выращивание сеянцев в защищенном грунте.</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	
13.1.	Виды защищенного грунта. Особенности выращивания хвойников из семян в холодных парниках.	2	2	-	М
13.2.	Подготовка почвенной смеси для холодного	2	-	2	

	парника.			
13.3.	Заготовка мульчирующего материала.	2	-	2
13.4.	Сортировка семян ели и сосны.	2	-	2
13.5.	Посев семян хвойников в холодные парники.	2	-	2
<b>14.</b>	<b>Итоговое занятие.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>
14.1.	Конкурс юных лесоводов.	4	4	-
<b>Итого:</b>		<b>144</b>	<b>50</b>	<b>94</b>

## Содержание первого года обучения

### Раздел 1. Введение по лесоводству (4 ч.).

**Тема 1.1.** Знакомство обучающихся с целями и задачами объединения. Школьные лесничества, их роль в природоохранном просвещении, трудовом воспитании. Тестирование.

**Теория:** Знакомство обучающихся с целями и задачами объединения. Школьные лесничества их роль в природоохранном просвещении, трудовом воспитании.

**Формы занятия:** занятие-лекция.

**Методы и приемы:** словесный - лекция, рассказ, беседа; наглядный - демонстрация.

**Оснащение занятия:** тематическая литература по лесоводству, законодательство об охране природы, коллекция - вредители леса, Красная Книга.

**Формы подведения итогов:** беседа, оценка результатов тестирования.

**Тема 1.2.** Практическое участие в озеленении школ, населенных пунктов. Сбор семян лесных культур.

**Практика:** составление плана мероприятий, сбор семян лесных культур.

Практическое участие обучающихся в озеленении школ, населенных пунктов, облесении оврагов, склонов.

**Формы занятий:** практическое занятие.

**Методы и приемы:** словесный - беседа; наглядный – демонстрация, практический.

**Оснащение занятия:** лопаты, грабли, ведра, пакеты для сбора семян.

**Формы подведения итогов:** беседа.

### Раздел 2. Охрана природы (4 ч.).

**Тема 2.1.** Значение и важность природоохранных мероприятий. Правила поведения в природе.

**Теория:** Законодательные акты об охране природы. Значение и важность природоохранных мероприятий. Правила поведения в природе.

**Формы занятия:** занятие - лекция, проблемно - поисковое.

**Методы и приемы:** словесный - лекция, беседа. Метод проблемного изучения - решение проблемы о важности природоохранных мероприятий.

**Оснащение занятия:** лесной кодекс Российской Федерации.

**Формы подведения итогов:** беседа с обучающимися о лесном законодательстве.

## **Тема 2.2. Сбор гербарного материала.**

**Практика:** Сбор гербарного материала для составления гербария из листьев лесных древесных и кустарниковых растений. Ученые - исследователи природы. Роль пропаганды знаний по охране природы.

**Формы занятия:** практическое занятие, проблемно - поисковое.

**Методы и приемы:** словесный - беседа. Метод проблемного изучения - решение проблемы о важности природоохранных мероприятий.

**Оснащение занятия:** пакеты для сбора материала, т/б.

**Формы подведения итогов:** беседа о охране природы.

## **Раздел 3. Лесовосстановление (2 ч.).**

**Тема 3.1. Правила сбора и порядок сбора, обработка и подготовка семян к посеву. Понятие о стратификации и скарификации семян. Предпосевная подготовка.**

**Теория:** Своевременное восстановление лесов на площадях вырубок, гарей и пустырей и реконструкция малоценных насаждений путем внедрения хозяйственно полезных древесных пород. Семеноводство в лесном хозяйстве. Созревание семян. Составление плана заготовки семян. Правила и порядок сбора. Обработка и подготовка семян к посеву. Понятие о стратификации и скарификации семян. Предпосевная подготовка.

**Формы занятия:** лекция.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, наглядный, проблемный.

**Оснащение занятия** – карта мира, коллекция семян лесных культур, справочная литература.

**Формы подведения итогов:** определение семян лесных пород деревьев и кустарников.

## **Раздел 4. Выращивание сеянцев в открытом грунте (24 ч).**

**Тема 4.1. Посевное отделение питомника.**

**Теория:** Посевное отделение питомника.

**Формы занятия:** учебные занятия, устный журнал.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог, проблемного обучения - поиск и отбор аргументов, фактов, самостоятельный поиск ответов обучающимся на поставленную проблему, наглядный.

**Оснащение занятия** - коллекция семян древесных и кустарниковых пород, набор решет для очистки семян от примесей, тара для хранения семян.

**Формы подведения итогов:** беседа.

**Тема 4.2. Определение посевных качеств семян. Способы посева семян лесных культур в посевном отделении питомника. Ленточные двухстрочные посевы, гряды, сплошные, рядовые посевы.**

**Теория:** Способы посева семян лесных культур в посевном отделении питомника. Ленточные двух строчные посевы, гряды, сплошные, рядовые посевы.

**Практика:** Определение посевных качеств семян.

**Формы занятий:** учебные занятия, занятие-лекция, практическое занятие.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог; практический, наглядный.

**Оснащение занятий:** коллекция семян древесных и кустарниковых пород, набор решет для очистки семян от примесей, тара для хранения семян.

**Формы подведения итогов:** беседа.

**Тема 4.3.** Особенности выращивания сеянцев - дуба, липы, клена.

**Теория:** Особенности выращивания сеянцев - дуба, липы, клена.

**Практика:** Подготовка и освобождение семян и плодов. Хранение и стратификация. Подзимний посев.

**Формы занятия:** учебные занятия, практические занятия, конверт вопросов.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог, проблемного обучения, поиск и отбор аргументов, фактов, самостоятельный поиск ответов обучающимся на поставленную проблему, практический, наглядный.

**Оснащение занятия:** коллекция семян древесных и кустарниковых пород, набор решет для очистки семян от примесей, тара для хранения семян.

**Формы подведения итогов:** Очистка семян на решетках, фенологические наблюдения.

**Тема 4.4.** Особенности выращивания сеянцев - сосны, березы, тополя.

**Теория:** Особенности выращивания сеянцев - сосны, березы, тополя.

**Практика:** Подготовка и освобождение семян и плодов. Хранение и стратификация. Подзимний посев.

**Формы занятий:** учебные занятия, практические занятия, конверт вопросов.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог, проблемного обучения, поиск и отбор аргументов, фактов, самостоятельный поиск ответов обучающимся на поставленную проблему, практический, наглядный.

**Оснащение занятий:** коллекция семян древесных и кустарниковых пород, набор решет для очистки семян от примесей, тара для хранения семян.

**Формы подведения итогов:** очистка семян на решетках, фенологические наблюдения.

**Тема 4.5.** Сбор семян липы.

**Практика:** Сбор семян и плодов лесных растений.

**Формы занятий:** практические занятия, экскурсия.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог, проблемного обучения, практический, наглядный.

**Оснащение занятий:** тара для хранения семян.

**Формы подведения итогов:** фенологические наблюдения.

**Тема 4.6.** Сбор семян березы.

**Практика:** Сбор семян и плодов лесных растений.

**Формы занятий:** практические занятия, экскурсия.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог, проблемного обучения, практический, наглядный.

**Оснащение занятий:** тара для хранения семян.

**Формы подведения итогов:** фенологические наблюдения.

**Тема 4.7.** Сбор семян клена, ясеня.

**Практика:** Сбор семян и плодов лесных растений.

**Формы занятий:** практические занятия, экскурсия.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог, проблемного обучения, практический, наглядный.

**Оснащение занятий:** тара для хранения семян.

**Формы подведения итогов:** фенологические наблюдения.

**Тема 4.8.** Подготовка и освобождение семян и плодов.

**Практика:** Подготовка и освобождение семян и плодов.

**Формы занятий:** практические занятия, конверт вопросов.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, практический, наглядный.

**Оснащение занятий:** набор решет для очистки семян от примесей, тара для хранения семян.

**Формы подведения итогов:** очистка семян на решетках, фенологические наблюдения.

**Тема 4.9.** Очистка и сортировка семян.

**Практика:** Очистка и сортировка семян.

**Формы занятий:** практические занятия, конверт вопросов.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, практический, наглядный.

**Оснащение занятий:** набор решет для очистки семян от примесей, тара для хранения семян.

**Формы подведения итогов:** очистка семян на решетках, фенологические наблюдения.

**Тема 4.10.** Хранение и стратификация. Подзимний посев.

**Практика:** Хранение и стратификация. Подзимний посев.

**Формы занятий:** практические занятия, конверт вопросов.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, практический, наглядный.

**Оснащение занятий:** набор решет для очистки семян от примесей, тара для хранения семян.

**Формы подведения итогов:** очистка семян на решетках, фенологические наблюдения.

## **Раздел 5. Охрана и защита леса (8 ч.).**

**Тема 5.1.** Охраняемые виды растений и животных леса. Животные, занесенные в Красную книгу. Охрана леса от пожаров и лесонарушений.

**Теория:** Охраняемые виды растений и животных леса. Животные, занесенные в Красную книгу. Охрана леса от пожаров и лесонарушений. Обнаружение, инвентаризация муравейников. Огораживание муравейников.

**Формы занятия:** занятие - лекция, устный журнал.

**Методы и приемы:** словесный - лекция, беседа, дискуссия, методы проблемного обучения - решение проблемы обучающимися по охране природы (предложения).

**Оснащение занятия** - законодательство об охране природы, Красная Книга.

**Формы подведения итогов:** беседа с обучающимися о Краснокнижных животных.

**Тема 5.2.** Насекомые - энтомофаги.

**Теория:** Насекомые - энтомофаги.

**Формы занятия:** занятие - лекция.

**Методы и приемы:** словесный - лекция, беседа, дискуссия, методы проблемного обучения - решение проблемы обучающимися по охране природы (предложения).

**Оснащение занятия** - законодательство об охране природы, энциклопедия, Красная Книга.

**Формы подведения итогов:** беседа.

**Тема 5.3.** Вредители леса и меры борьбы с ними. Выявление очагов вредителей и болезней леса. Правила инвентаризации и охраны муравейников.

**Практика:** Выявление очагов вредителей и болезней леса.

**Формы занятия:** практическое занятие.

**Методы и приемы:** словесный - беседа, дискуссия, практический, методы проблемного обучения - решение проблемы обучающимися по охране природы (предложения).

**Оснащение занятия** - законодательство об охране природы, коллекция - вредители леса, Красная Книга.

**Формы подведения итогов:** беседа о вредителях леса.

**Тема 5.4.** Зимняя подкормка птиц и зверей. Конкурс кормушек для птиц.

**Практика:** Изготовление и развешивание кормушек для птиц.

**Формы занятия:** практическое занятие.

**Методы и приемы:** словесный - беседа, консультация, практический, методы проблемного обучения - решение проблемы обучающимися по охране природы (предложения).

**Оснащение занятия** - законодательство об охране природы, эскизы кормушек, фото.

**Формы подведения итогов:** мини-выставка.

## **Раздел 6. Видовое многообразие лесных сообществ (8 ч.).**

**Тема 6.1.** Растения леса. Их классификация. Ярусность.

**Теория:** Растения леса. Их классификация. Ярусность.

**Формы занятия:** устный журнал.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, рассказ, наблюдения. Наглядный - демонстрация.

**Оснащение занятия** - определитель растений, плакаты, ветви древесных и кустарниковых пород, фото, видео.

**Формы подведения итогов:** беседа.

**Тема 6.2.** Биологические особенности лесных культур. Морфология строения форм кроны деревьев и кустарников.

**Теория:** Биологические особенности лесных культур. Морфология строения форм кроны деревьев и кустарников.

**Формы занятия:** устный журнал.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, рассказ, наблюдения. Наглядный - демонстрация.

**Оснащение занятия** - определитель растений, плакаты, ветви древесных и кустарниковых пород, фото, видео.

**Формы подведения итогов:** заполнение таблицы.

**Тема 6.3.** Густота кроны. Зависимость густоты и формы кроны от различных факторов.

**Практика:** Густота кроны. Зависимость густоты и формы кроны от различных факторов.

**Формы занятия:** практическое занятие, занятие-исследование.

**Методы и приемы:** словесный - рассказ, наблюдение. Наглядный – демонстрация, практический – работа с определителями растений.

**Оснащение занятия** - определитель растений, плакаты, фото, видео, ветви древесных и кустарниковых пород.

**Формы подведения итогов:** беседа.

**Тема 6.4.** Изготовление коллекций спилов деревьев. Изготовление гербариев древесных, кустарниковых растений. Сбор семян деревьев и кустарников.

**Практика:** изготовление коллекций спилов деревьев. Изготовление гербариев древесных, кустарниковых растений. Сбор семян деревьев и кустарников.

**Формы занятия:** практическое занятие.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, рассказ, наблюдение; наглядный – демонстрация, практический.

**Оснащение занятия** - определитель растений, плакаты, растения для гербариев.

**Формы подведения итогов:** определение пород деревьев по спилам.

## **Раздел 7. Лекарственные растения леса (8 ч.).**

**Тема 7.1.** Значение лекарственных растений в традиционной и народной медицине. Выращивание лекарственных трав.

**Теория:** Значение лекарственных растений в традиционной и народной медицине. Изучение и распознавание лекарственных растений по справочной литературе, гербариям, фото.

**Формы занятия:** учебное занятие, лекция.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, лекция, наглядный – фото, видео.

**Оснащение занятия** - рисунки и фотографии лекарственных растений, лекарственные растения, произрастающие на учебно - опытном участке станции, справочная литература.

**Формы подведения итогов:** распознавание растений по гербариям.

**Тема 7.2.** Лекарственные свойства растений, наличие витаминов и фитонцидов в них.

**Теория:** Лекарственные свойства растений, наличие витаминов и фитонцидов в них.

**Формы занятия:** занятие-исследование, лекция.

**Методы и приемы:** словесный - лекция, наглядный.

**Оснащение занятий** - фотографии лекарственных растений, справочная литература, гербарии, лекарственные растения, произрастающие на учебно - опытном участке станции.

**Формы подведения итогов:** беседа.

**Тема 7.3.** Виды лекарственных растений произрастающих в лесу. Календарь - сбора лекарственных растений. Правила их сбора.

**Практика:** изучение и распознавание лекарственных растений по справочной литературе, гербариям, фото.

**Формы занятий:** учебное занятие, практическое занятие.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, практический, наглядный.

**Оснащение занятия** - рисунки и фотографии лекарственных растений, определители растений.

**Формы подведения итогов:** беседа по теме.

**Тема 7.4.** Изучение и распознавание лекарственных растений по справочной литературе, гербариям, фото.

**Практика:** изучение и распознавание лекарственных растений по справочной литературе, гербариям, фото.

**Формы занятия:** практические занятия, занятие-исследование.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог, практический, наглядный.

**Оснащение занятия** - рисунки и фотографии лекарственных растений, определители растений.

**Формы подведения итогов:** контроль знаний по теме, вопросы.

## **Раздел 8. Животный мир леса (8 ч.).**

**Тема 8.1.** Многообразие фауны леса. Влияние фауны на почву, рост и долговечность леса, плодоношение, распространение семян.

**Теория:** Изучение фауны леса по справочной литературе. Многообразие фауны леса. Влияние фауны на почву, рост и долговечность леса, плодоношение, распространение семян.

**Формы занятия:** учебное занятие, лекция.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог, практический, наглядный.

**Оснащение занятия** - рисунки и фотографии животных леса, коллекция - насекомые леса, справочная литература.

**Формы подведения итогов:** определение животных по фото, определение насекомых по коллекции.

**Тема 8.2.** Простейшие животные леса. Насекомые леса - полезные, вредные. Вред, причиняемый лесу животными.

**Теория:** Простейшие животные леса. Насекомые леса - полезные, вредные. Вред, причиняемый лесу животными.

**Формы занятия:** устный журнал.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог, наглядный.

**Оснащение занятия** - рисунки и фотографии животных леса, коллекция - насекомые леса, справочная литература.

**Формы подведения итогов:** защита докладов.

**Тема 8.3.** Изучение фауны леса по справочной литературе. Развешивание

искусственных гнезд и кормушек для птиц.

**Практика:** работа со справочной литературой, изготовление и развешивание искусственных гнездовий и кормушек для птиц. Изучение и наблюдение за животными леса на экскурсии.

**Формы занятия:** практическое занятие, экскурсия.

**Методы и приемы:** словесный - беседа, практический, наглядный.

**Оснащение занятия** – т/б, рисунки и фотографии животных леса, коллекция - насекомые леса, справочная литература.

**Формы подведения итогов:** определение животных по фото, определение насекомых по коллекции.

**Тема 8.4.** Экскурсия в Красный лес. Изучение и наблюдения за животными леса.

**Практика:** Экскурсия в Красный лес. Изучение и наблюдения за животными леса на экскурсии.

**Формы занятий:** экскурсия.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог, практический, наглядный, исследование.

**Оснащение занятий** – т/б, дневники наблюдений.

**Формы подведения итогов:** беседа.

## **Раздел 9. Методика постановки опытов в лесном хозяйстве (20 ч.).**

### **Тема 9.1.** Выбор темы опыта и ее обоснование.

**Теория:** Значение исследовательских работ. Роль и место исследовательских работ. Схема исследовательской деятельности. Порядок изложения и представления материала. Определение проблемы, выбор темы исследования, постановка цели и задач; обзор состояния проблемы, степень ее изученности; выбор или разработка методики исследования; сбор материала, обработка полученных результатов; выводы. Оформление исследовательской работы.

**Формы занятия:** занятия - исследования, устный журнал, решение проблемных ситуаций, наблюдение за развитием растений, изучение фенологических наблюдений, практические занятия.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог, консультация; проблемного обучения, поиск и отбор аргументов, фактов, самостоятельный поиск ответов обучающимися на поставленную проблему; практический; наглядный.

**Оснащение занятия:** рисунки и фотографии растений, рефераты, дневники наблюдений, исследовательские работы.

**Формы подведения итогов:** обсуждение пройденной темы.

### **Тема 9.2.** Фенологические наблюдения.

**Теория:** Фенологические наблюдения.

**Формы занятия:** занятия - исследования, устный журнал, решение проблемных ситуаций, наблюдение за развитием растений, изучение фенологических наблюдений.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог; проблемного обучения, поиск и отбор аргументов, фактов, самостоятельный поиск ответов обучающимися на поставленную проблему; наглядный.

**Оснащение занятия:** рисунки и фотографии растений, рефераты, дневники наблюдений, исследовательские работы.

**Формы подведения итогов:** обсуждение пройденной темы.

**Тема 9.3.** Оформление дневника опыта.

**Практика:** постановка цели и задач; обзор состояния проблемы, степень ее изученности; выбор или разработка методики исследования; сбор материала, обработка полученных результатов; выводы. Оформление исследовательской работы, дневников наблюдений.

**Формы занятий:** занятия-исследования, решение проблемных ситуаций, наблюдение за развитием растений, изучение фенологических наблюдений, практические занятия.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог; проблемного обучения, поиск и отбор аргументов, фактов, самостоятельный поиск ответов обучающимися на поставленную проблему; практический; наглядный.

**Оснащение занятий:** рисунки и фотографии растений, рефераты, дневники наблюдений, исследовательские работы.

**Формы проведения итогов:** обсуждение исследовательских работ и дневников наблюдений.

## **Раздел 10. Растения леса, занесенные в Красную книгу (6 ч).**

**Тема 10.1.** Растения леса, занесенные в Красную книгу.

**Теория:** Проблема исчезновения видов животных и растений.

Красная книга Белгородской области.

**Практика:** работа с Красной книгой Белгородской области.

**Формы занятий:** занятие - лекция, проблемно - поисковая, практическое занятие.

**Методы и приемы:** словесный - лекция, беседа, дискуссия, практический, методы проблемного изучения - решение обучающимися проблемы охраны исчезающих видов растений и животных, наглядный - демонстрация.

**Оснащение занятий:** Красная книга Белгородской области, фото, видео.

**Формы подведения итогов:** беседа.

**Тема 10.2.** Экскурсия в Красный лес «Краснокнижные растения леса Белгородской области».

**Практика:** Виртуальная экскурсия в Красный лес «Краснокнижные растения леса Белгородской области».

**Формы занятий:** занятие - виртуальная экскурсия, проблемно-поисковая, практическое занятие.

**Методы и приемы:** словесный - беседа, практический, наглядный – демонстрация, фото, видео.

**Оснащение занятий:** блокнот, ручка, фото, видео, Красная книга.

**Формы подведения итогов:** беседа с обучающимися об исчезновении с планеты Земля и территории Белгородской области о видах растений и животных исчезнувших и исчезающих.

## **Раздел 11. Исследовательская работа (8 ч.).**

**Тема 11.1.** Изучение классификации лесной растительности, морфологические и биологические особенности лесных культур и сообществ  
**Теория:** Изучение классификации лесной растительности, морфологических и биологических особенностей лесных культур и сообществ. Работа с определителями. Определение видов флоры леса. Изучение по гербариям и в натуре семян и плодов лесных культур.

**Формы занятия:** занятие лекция, исследование.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, лекция, рассказ, наглядный - демонстрация коллекций гербариев..

**Оснащение занятий** - коллекции, гербарии, ветви деревьев и кустарников, рисунки, фото, определители.

**Формы подведения итогов:** определение деревьев и кустарников по побегам с листьями и без листьев, по гербариям, работа с коллекциями семян, работа с коллекциями насекомых - энтомологов, с коллекциями «вредители леса».

**Тема 11.2.** Способы размножения леса. Охрана лесов

**Теория:** Способы размножения леса. Охрана лесов

**Практика:** работа с определителями. Определение видов флоры леса. Изучение по гербариям и в натуре семян и плодов лесных культур.

**Формы занятий:** занятия лекция, учебное занятия, практическое занятие.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог, рассказ, практический, наглядный - демонстрация коллекций гербариев.

**Оснащение занятий** - коллекции, гербарии, ветви деревьев и кустарников, рисунки, фото, определители.

**Формы подведения итогов:** определение деревьев и кустарников по побегам с листьями и без листьев, по гербариям, работа с коллекциями семян, работа с коллекциями насекомых - энтомологов, с коллекциями «вредители леса».

**Тема 11.3.** Животный мир леса. Птицы леса. Работа с определителями.

**Теория:** Животный мир леса. Птицы леса. Работа с определителями

**Практика:** работа с определителями. Определение видов флоры леса. Изучение по гербариям и в натуре семян и плодов лесных культур.

**Формы занятий:** занятие лекция, учебное занятие, практическое занятие.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, лекция, практический, наглядный – фото, видео, энциклопедии, определители.

**Оснащение занятий** - фото, видео, энциклопедии, определители.

**Формы подведения итогов:** обсуждение пройденного материала.

**Тема 11.4.** Работа с определителями. Определение насекомых вредителей по поврежденным листьям и побегам.

**Практика:** Работа с определителями. Определение насекомых вредителей по поврежденным листьям и побегам.

**Формы занятий:** практические занятия.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, практический, наглядный – фото, коллекции насекомых.

**Оснащение занятий** - коллекции, рисунки, фото, определители.

**Формы подведения итогов:** определение деревьев и кустарников по побегам с листьями и без листьев, по гербариям, работа с коллекциями насекомых - энтомологов, с коллекциями «вредители леса».

## **Раздел 12. Маточно-черенковый отдел питомника (30 ч.).**

### **Тема 12.1. Назначение маточно-черенкового отдела питомника.**

**Теория:** Назначение маточно - черенкового отдела питомника.

**Практика:** заготовка побегов для черенков.

**Формы занятий:** устный журнал, практические занятия.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, практический, наглядный.

**Оснащение занятий** - черенки, тара для замачивания черенков, стимуляторы роста, химические препараты для защиты от вредителей.

**Формы подведения итогов:** Заготовка веток для черенков, нарезка черенков, посадка черенков, фенологические наблюдения.

### **Тема 12.2. Виды работ в маточном отделе.**

**Теория:** Виды работ в маточном отделе.

**Практика:** заготовка побегов для черенков.

**Формы занятий:** занятия - лекции, конверт вопросов, практические занятия.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, практический, наглядный.

**Оснащение занятий** - черенки, тара для замачивания черенков, стимуляторы роста, химические препараты для защиты от вредителей.

**Формы подведения итогов:** Заготовка веток для черенков, нарезка черенков, посадка черенков, фенологические наблюдения.

### **Тема 12.3. Черенкование древесных и кустарниковых пород.**

**Теория:** Черенкование древесных и кустарниковых пород

**Практика:** заготовка побегов для черенков.

**Формы занятий:** устный журнал, практические занятия.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, практический, наглядный.

**Оснащение занятий** - черенки, тара для замачивания черенков, стимуляторы роста, химические препараты для защиты от вредителей.

**Формы подведения итогов:** Заготовка веток для черенков, нарезка черенков, посадка черенков, фенологические наблюдения.

### **Тема 12.4. Черенкование побегов хвойных деревьев (туя, ель).**

**Практика:** заготовка побегов для черенков.

**Формы занятий:** практические занятия.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, практический, наглядный.

**Оснащение занятий** - черенки, тара для замачивания черенков, стимуляторы роста, химические препараты для защиты от вредителей.

**Формы подведения итогов:** Заготовка веток для черенков, нарезка черенков, посадка черенков, фенологические наблюдения.

### **Тема 12.5. Черенкование можжевельников.**

**Практика:** заготовка побегов для черенков.

**Формы занятий:** практические занятия.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, практический, наглядный.

**Оснащение занятий** - черенки, тара для замачивания черенков, стимуляторы роста, химические препараты для защиты от вредителей.

**Формы подведения итогов:** Заготовка веток для черенков, нарезка черенков, посадка черенков, фенологические наблюдения.

**Тема12.6.** Черенкование красивоцветущих и редких кустарников (лиственных).

**Практика:** заготовка побегов для черенков.

**Формы занятий:** практические занятия.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, практический, наглядный.

**Оснащение занятий** - черенки, тара для замачивания черенков, стимуляторы роста, химические препараты для защиты от вредителей.

**Формы подведения итогов:** Заготовка веток для черенков, нарезка черенков, посадка черенков, фенологические наблюдения.

**Тема12.7.** Хранение черенков.

**Теория:** Черенкование древесных и кустарниковых пород, хранение черенков.

**Практика:** заготовка побегов для черенков.

**Формы занятий:** устный журнал, практические занятия.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, практический, наглядный.

**Оснащение занятий** - черенки, тара для замачивания черенков, стимуляторы роста, химические препараты для защиты от вредителей.

**Формы подведения итогов:** Заготовка веток для черенков, нарезка черенков, посадка черенков, фенологические наблюдения.

**Тема12.8.** Подготовка растворов для хранения черенков и закладка их на хранение.

**Практика:** Подготовка растворов для хранения черенков и закладка их на хранение.

**Формы занятия:** практическое занятие.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, практический, наглядный.

**Оснащение занятия** - черенки, тара для замачивания черенков, стимуляторы роста, химические препараты для защиты от вредителей.

**Формы подведения итогов:** Заготовка веток для черенков, нарезка черенков, посадка черенков, фенологические наблюдения.

**Тема12.9.** Посадка черенков и уход в черенковом отделе.

**Практика:** Посадка черенков и уход в черенковом отделе. Работа в отделе черенкования.

**Формы занятий:** практические занятия.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, практический, наглядный.

**Оснащение занятий** - черенки, тяпки, лопаты, грабли.

**Формы подведения итогов:** Заготовка веток для черенков, нарезка черенков, посадка черенков, фенологические наблюдения.

**Тема12.10.** Работы по уходу в черенковом отделе и холодных парниках.

**Практика:** Работы по уходу в черенковом отделе и холодных парниках. Работа в отделе черенкования.

**Формы занятий:** практические занятия.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, практический, наглядный.

**Оснащение занятий** – ведра, лейки, тяпки, лопатки.

**Формы подведения итогов:** беседа.

**Тема 12.11.** Защита от вредителей и болезней.

**Теория:** Защита от вредителей и болезней

**Формы занятий:** занятия - лекции, конверт вопросов.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог, наглядный.

**Оснащение занятий** – дополнительная литература, фото, видео.

**Формы подведения итогов:** опрос по теме.

### **Раздел 13. Выращивание сеянцев в защищенном грунте (10 ч.).**

**Тема 13.1.** Виды защищенного грунта. Особенности выращивания хвойников из семян в холодных парниках.

**Теория:** Виды защищенного грунта. Особенности выращивания хвойников из семян в холодных парниках.

**Формы занятия:** занятие - лекция.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, лекция; наглядный – демонстрация.

**Оснащение занятия** - дополнительная литература, фото, видео.

**Формы подведения итогов:** опрос по теме.

**Тема 13.2.** Подготовка почвенной смеси для холодного парника.

**Практика:** Подготовка почвенной смеси для холодного парника.

**Формы занятия:** практическое занятие.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, наблюдения; наглядный - демонстрация, практический.

**Оснащение занятия** - рабочий инвентарь, холодные парники.

**Формы подведения итогов:** обсуждение.

**Тема 13.3.** Заготовка мульчирующего материала.

**Практика:** Заготовка мульчирующего материала

**Формы занятия:** практическое занятие.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, наблюдение; наглядный - демонстрация, практический.

**Оснащение занятия** - рабочий инвентарь, холодные парники.

**Формы подведения итогов:** заготовка мульчирующего материала.

**Тема 13.4.** Сортировка семян ели и сосны.

**Практика:** Сортировка семян ели и сосны. Посев семян хвойников в холодные парники.

**Формы занятий:** практические занятия.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, практический.

**Оснащение занятий** - семена ели и сосны, рабочий инвентарь, холодные парники, набор решет.

**Формы подведения итогов:** обсуждение.

**Тема 13.5.** Посев семян хвойников в холодные парники.

**Практика:** Посев семян хвойников в холодные парники.

**Формы занятия:** практическое занятие.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, наглядный - демонстрация, практический.

**Оснащение занятий** - семена ели и сосны, рабочий инвентарь, холодные парники, набор решет.

**Формы подведения итогов:** посев семян ели и сосны в парники.

#### **Раздел 14. Итоговое занятие.**

**Тема 14.1.** Итоговая конференция, защита проекта, исследовательской работы, тестирование.

#### **Учебный план 2 года обучения.**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование темы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>	<b>Формы аттестации обучающихся</b>
1	Введение. Значение леса. Его защитная роль в жизни общества.	<b>6</b>	2	4	Тестирование.
2.	Лечебница в лесу.	<b>4</b>	2	2	Заполнение таблицы, изготовление гербария
3.	Опытная работа обучающихся в дендрарии.	<b>10</b>	4	6	Составление плана
4.	Выращивание посадочного материала.	<b>20</b>	6	14	Тесты, вопросы, уход за посевами
5.	Охрана и защита леса.	<b>14</b>	6	8	Беседа
6.	Фенологические наблюдения.	<b>8</b>	4	4	Защита исследовательских работ, проекта, реферата, тестирование.
7.	Птицы леса.	<b>4</b>	2	2	Вопросы, развешивание гнездовой
8.	Дары русского леса.	<b>12</b>	12	-	Составление плана
9.	Лес и эстетика.	<b>2</b>	2	-	Беседа, подведение итогов конкурса
10.	Гербарии, наглядные пособия, выставки.	<b>12</b>	-	12	Творческие задания, обсуждения
11.	Подбор ассортимента древесных и кустарниковых пород дендрария.	<b>10</b>	8	2	Опрос, беседа
12.	Уход за древесными	<b>30</b>	8	22	Тестирование,

	растениями.				подготовка сообщений.
13.	Подготовка к конкурсу юных лесоводов.	<b>8</b>	4	4	Опрос, беседа
14.	Итоговая конференция.	<b>4</b>	-	4	Итоговая конференция, защита проекта, исследовательской работы, тестирование.
<b>Всего</b>		<b>144</b>	<b>60</b>	<b>84</b>	

**Учебно - тематический план  
2-й год обучения**

№ п/п	Наименование темы	Количество часов				Срок и
		Всего	Теори я	Практи ка		
<b>1.</b>	<b>Введение. Значение леса. Его защитная роль в жизни общества.</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		
1.1.	Лес как источник ценных «невесомых полезностей», не имеющих материальной формы: влияние леса на климат, паводки. Способность леса накапливать почвенную влагу на полях, улучшать качественный состав воздуха.	2	2	-	Сентябрь	
1.2.	Экскурсия в Красный лес: «Смывы почвы и образование оврагов». Сбор природного материала для птиц.	4	-	4		
<b>2.</b>	<b>Лечебница в лесу.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		
2.1.	Лечебные травы леса.	2	2	-		
2.2.	Сбор лекарственных растений с целью изготовления гербария.	2	-	2		
<b>3.</b>	<b>Опытная работа обучающихся в дендрарии.</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		
3.1.	Определение опытной культуры и выбор темы опыта. Методика опыта.	4	4			
3.2.	Заготовка исходного материала для проведения опыта (заготовка черенков, семян и т.д.)	4		4	Октябрь	
3.3.	Заполнение дневника опыта.	2		2		
<b>4.</b>	<b>Выращивание посадочного материала.</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>14</b>		
4.1.	Планировка питомника лесных пород. Школа сенцев. Школа саженцев.	2	2			
4.2.	Выращивание посадочного материала в открытом грунте. Виды вегетативного размножения.	2	2			
4.3.	Сбор и подготовка к хранению семян лесных пород деревьев и кустарников. Хранение семян.	6		6		
4.4.	Способы посева лесных культур.	4	2	2	Ноябрь	
4.5.	Подготовка почвы под посадку саженцев. Посадка деревьев и кустарников. Полив.	4		4		

4.6.	Мульчирование приствольных кругов. Подвязка саженцев.	2		2	
<b>5.</b>	<b>Охрана и защита леса.</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	
5.1.	Организация охраны леса. Положение о государственной лесной охране.	2	2		
5.2.	Понятие о видах лесонарушений и ответственность за них. Личное отношение к вопросам сохранности лесного массива.	2	2		
5.3.	Виды нарушений в лесу. Виды наказаний за нарушение лесного законодательства.	2	2		
5.4.	«Голубые патрули» на лесных тропах.	8	-	8	Декабрь
<b>6.</b>	<b>Фенологические наблюдения.</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
6.1.	Сезонные изменения флоры леса.	2	2		
6.2.	Определение фаз в росте и развитии растений леса.	2	2		
6.3.	Последовательный хронологический ход сезонных явлений в течении года. Составление календаря	4		4	
<b>7.</b>	<b>Птицы леса.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	Январь
7.1.	Насекомоядные птицы - враги вредных насекомых леса. Птицы - сеятели леса.	2	2		
7.2.	Изготовление и развешивание искусственных гнездовий для птиц.	2		2	
<b>8.</b>	<b>Дары русского леса.</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	
8.1.	Составление календарного плана агротехнических мероприятий в дендрарии.	4	4		
8.2.	Составление календаря работ в дендрарии.	2	2		Январь
8.3.	Составление календарного плана агротехнических мероприятий в лесопитомнике.	4	4		
8.4.	Составление календаря работ в лесопитомнике.	2	2		
<b>9.</b>	<b>Лес и эстетика.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	
9.1.	Беседа о лесе. Конкурс стихов - поэты о лесе.	2	2		Февраль
<b>10.</b>	<b>Гербарии, наглядные пособия.</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	
10.1.	Изучение растений леса по гербариям.	4		4	

10.2.	Определение пород деревьев и кустарников по определителю. Техника определения.	4		4	
10.3.	Изготовление гербария из собранных растений. Гербаризация. Заполнение этикеток.	4		4	
<b>11.</b>	<b>Подбор ассортимента древесных и кустарниковых пород дендрария.</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>Март</b>
11.1.	Познавательное значение дендрария. Правила сбора растений в дендрарии.	2	2		
11.2.	Инвентаризация всех видов деревьев и кустарников нашей местности. Понятие инвентаризации.	2	2		
11.3.	Эколого-биологическая характеристика с описанием требовательности к условиям произрастания растений экзотов.	2	2		
11.4.	Планировка размещения отделов дендрария.	2	2		
11.5.	Описание растений дендрария.	2	-	2	
<b>12.</b>	<b>Уход за древесными растениями.</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	
12.1.	Уход за молодыми посадками: виды рыхлений, прополка.	6	2	4	<b>Апрель</b>
12.2.	Полив, внесение удобрений, мульчирование приствольных кругов.	8	2	6	
12.3.	Формирование кроны дерева. Формирующая обрезка кустарников.	12	2	10	
12.4.	Вредители и болезни. Меры борьбы с вредителями и болезнями.	4	2	2	
<b>13.</b>	<b>Подготовка к конкурсу юных лесоводов.</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>Май</b>
13.1.	Изучение вопросов конкурсных заданий.	4		4	
13.2.	Практическое занятие: определение птиц по голосам. Изучение и определение флоры Красного леса.	4		4	
<b>14.</b>	<b>Итоговая конференция.</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	
14.1.	Научно -практическая конференция: 1) доклад - школьникам о лесе. 2) лучшие дневники опытов. 3) лучшие исследовательские работы.	4		4	
<b>Итого</b>		<b>144</b>	<b>60</b>	<b>84</b>	

## Содержание 2-го года обучения

### Раздел 1. Введение. Значение леса. Его защитная роль в жизни общества (6 ч.).

**Тема 1.1.** Лес как источник ценных «невесомых полезностей», не имеющих материальной формы: влияние леса на климат, паводки. Способность леса накапливать почвенную влагу на полях, улучшать качественный состав воздуха.

**Теория:** Лес как источник ценных «невесомых полезностей», не имеющих материальной формы: влияние леса на климат, паводки, смывы почвы и образование оврагов. Способность леса накапливать почвенную влагу на полях, улучшать качественный состав воздуха.

**Формы занятия:** занятие - путешествие, экскурсия, конверт вопросов.

**Методы и приемы:** словесный - беседа, рассказ, диалог, наглядный – демонстрация, проблемный - постановка и решение проблемного вопроса, поиск и отбор аргументов, суждения относительно определенного факта.

**Оснащение занятия:** фото, видео. Инструкции по технике безопасности.

**Формы подведение итогов:** вопросы по теме.

**Тема 1.2.** Экскурсия в Красный лес: «Смывы почвы и образование оврагов». Сбор природного материала для птиц.

**Практика:** экскурсия в Красный лес: «Смывы почвы и образование оврагов». Сбор природного материала для птиц.

**Формы занятия:** занятие - путешествие, экскурсия, конверт вопросов.

**Методы и приемы:** словесный - беседа, рассказ, диалог, наглядный – демонстрация, практический.

**Оснащение занятия:** пакеты для сбора. Инструкции по технике безопасности.

**Формы подведение итогов:** вопросы по теме.

### Раздел 2. Лечебница в лесу (4 ч.).

#### Тема 2.1. Лечебные травы леса.

**Теория:** Склад перевязочных средств на болоте. Средство от бородавок, или пожирательница насекомых. Царский скипетр или маргимох.

«Дубление» желудка. «Лекарственный контрабандист». Болезнь ржи - лекарство людям. Цветы большому сердцу. Растение, убивающее микробов. Лесная фактория.

**Формы занятия:** занятие - путешествие, лекция.

**Методы и приемы:** словесный – объяснение, беседа диалог, наглядный.

**Оснащение занятия:** гербарий растения леса, фото, видео.

**Формы подведение итогов:** заполнение таблицы.

#### Тема 2.2. Сбор лекарственных растений с целью изготовления гербария.

**Практика:** изготовление фактории. Сбор лекарственных растений леса с целью изготовления гербария.

**Формы занятий:** занятие - путешествие, экскурсия, практическое занятие.  
**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа диалог, практический, наглядный.

**Оснащение занятий:** растения леса, инструкция по т/б.

**Формы подведение итогов:** изготовление гербария травянистых лекарственных растений леса.

### **Раздел 3. Опытная работа обучающихся в дендрарии (10 ч.).**

**Тема 3.1.** Определение опытной культуры и выбор темы опыта.  
Методика опыта.

**Теория:** Методика проведения содержательных опыты с семенами древесных растений, опыты по черенкованию хвойных растений в местности тую и можжевельника, которые хорошо приживаются черенкованием.

**Формы занятий:** устный журнал.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог, наблюдения, наглядный, проектов.

**Оснащение занятий:** фотографии, видеоматериал, гербарии.

**Формы подведения итогов:** составление плана.

**Тема 3.2.** Заготовка исходного материала для проведения опыта (заготовка черенков, семян и т.д.).

**Практика:** Методика проведения содержательных опытов с семенами древесных растений, опытов по черенкованию хвойных растений - туи и можжевельника, которые хорошо приживаются черенкованием.

**Формы занятий:** практические занятия.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог, наблюдения, наглядный, практический.

**Оснащение занятий:** фотографии, видеоматериал, гербарии.

**Формы подведения итогов:** составление плана.

**Тема 3.3.** Заполнение дневника опыта.

**Практика:** Заполнение дневника опыта.

**Формы занятия:** учебное занятие, практическое занятие.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог, наблюдения, наглядный, практический.

**Оснащение занятия:** фотографии, видеоматериал, гербарии, дневники опыта.

**Формы подведения итогов:** дневники опыта.

### **Раздел 4. Выращивание посадочного материала (20 ч.).**

**Тема 4.1.** Планировка питомника лесных пород. Школа сенцев. Школа саженцев.

**Теория:** Организация питомников лесных пород. Школа саженцев. Школа сеянцев. Выращивание посадочного материала в открытом грунте.

**Формы занятия:** занятие лекция.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог, проблемного

обучения - поиск и отбор аргументов, фактов, самостоятельный поиск ответов обучающимися на поставленную проблему, наглядный.

**Оснащение занятия:** литература по лесоводству.

**Формы подведение итогов:** тесты.

**Тема 4.2.** Выращивание посадочного материала в открытом грунте. Виды вегетативного размножения.

**Теория:** Выращивание посадочного материала в открытом грунте.

**Формы занятия:** занятие - исследование, конверт вопросов.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог, наглядный.

**Оснащение занятия:** семена, черники, удобрение, дополнительная литература.

**Формы подведение итогов:** вопросы по теме.

**Тема 4.3.** Сбор и подготовка к хранению семян лесных пород деревьев и кустарников. Хранение семян.

**Практика** Черенкование. Сбор и подготовка к хранению и хранение семян лесных пород деревьев и кустарников.

**Формы занятий:** занятие - исследование, конверт вопросов, практические занятия.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа практический, наглядный.

**Оснащение занятий:** семена, тара для семян.

**Формы подведение итогов:** сбор семян, посадка черенков, уход за посевом и посаженными черенками в холодных парниках.

**Тема 4.4.** Способы посева лесных культур.

**Теория:** Способы посева лесных культур. Организация питомников лесных пород.

**Практика** Черенкование. Посадка деревьев, кустарников и уход за ними.

**Формы занятий:** занятие - исследование, конверт вопросов, практические занятия.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, практический, наглядный.

**Оснащение занятий:** семена, парники УОУ, удобрение, ведра, лопаты.

**Формы подведение итогов:** посев семян, посадка черенков.

**Тема 4.5.** Подготовка почвы под посадку саженцев. Посадка деревьев и кустарников. Полив.

**Практика:** Подготовка почвы под посадку. Подготовка посадочных ям. Заготовка посадочного материала. Посадка. Полив.

**Формы занятий:** практические занятия.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, практический, наглядный.

**Оснащение занятий:** семена черники, парники УОУ, удобрение, ведра, лопаты.

**Формы подведение итогов:** уход за посевом и посаженными черенками в холодных парниках.

**Тема 4.6.** Мульчирование приствольных кругов. Подвязка саженцев.

**Практика:** Мульчирование приствольных стругов. Подвязка саженцев.

**Формы занятий:** занятие - исследование, конверт вопросов, практические занятия.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, практический, наглядный.

**Оснащение занятий:** семена черники, удобрение, ведра, лопаты.

**Формы подведение итогов:** уход за посевом и посаженными черенками.

## **Раздел 5. Охрана и защита леса (14 ч.).**

**Тема 5.1.** Организация охраны леса. Положение о государственной лесной охране.

**Теория:** Лесной кодекс Российской Федерации, основные принципы лесного кодекса, организация охраны леса, положение о государственной охране леса.

**Формы занятия:** занятия - лекция, проблемно - поисковое.

**Методы и приемы:** словесный - лекция, беседа, дискуссия.

**Оснащение занятия:** лесной кодекс Российской Федерации.

**Формы подведения итогов:** беседа с обучающимися о использовании лесов.

**Тема 5.2.** Понятие о видах лесонарушений и ответственность за них. Личное отношение к вопросам сохранности лесного массива.

**Теория:** Лесной кодекс Российской Федерации, основные принципы лесного кодекса, понятие о видах лесонарушений и ответственность за них.

**Формы занятия:** занятия - лекция, проблемно - поисковая.

**Методы и приемы:** словесный - лекция, беседа, дискуссия.

**Оснащение занятия:** лесной кодекс Российской Федерации.

**Формы подведения итогов:** беседа с обучающимися о использовании лесов.

**Тема 5.3.** Виды нарушений в лесу. Виды наказаний за нарушение лесного законодательства.

**Теория:** Понятие о видах лесонарушений и ответственность за них, санитарная безопасность в лесах, охрана лесов от пожаров. Полномочия органов местного самоуправления в области лесных отношений.

**Формы занятий:** занятия - лекция, проблемно - поисковая.

**Методы и приемы:** словесный - лекция, беседа, дискуссия.

**Оснащение занятий:** лесной кодекс Российской Федерации.

**Формы подведения итогов:** беседа с обучающимися о видах использования лесов.

**Тема 5.4.** «Голубые патрули» на лесных тропах.

**Практика:** «Голубые патрули» на лесных тропах.

**Формы занятий:** занятия - экскурсия, проблемно - поисковая.

**Методы и приемы:** словесный – беседа, практический - патрулирование.

**Оснащение занятий:** лесной кодекс Российской Федерации, фотоаппарат, дневники наблюдений.

**Формы подведения итогов:** беседа с обучающимися, записи в дневниках наблюдений, фото.

## **Раздел 6. Фенологические наблюдения (8 ч.).**

### **Тема 6.1. Сезонные изменения флоры леса.**

**Теория:** Сезонные изменения флоры леса.

**Формы занятия:** устный журнал, виртуальная экскурсия.

**Методы и приемы:** словесный - беседа, дискуссия, обсуждение.

**Оснащение занятия:** литература по лесоводству, видео, фото.

**Формы подведения итогов:** беседа.

### **Тема 6.2. Определение фаз в росте и развитии растений леса.**

**Теория:** Определение фаз в росте и развитии растений леса.

**Формы занятия:** занятия - лекция, проблемно – поисковое, исследование.

**Методы и приемы:** словесный - обсуждение, беседа, дискуссия.

**Оснащение занятия:** литература по лесоводству.

**Формы подведения итогов:** беседа.

**Тема 6.3. Последовательный хронологический ход сезонных явлений в течение года. Составление календаря.**

**Практика:** Составление календаря.

**Формы занятий:** практическое, проблемно - поисковое.

**Методы и приемы:** словесный - беседа дискуссия.

**Оснащение занятий:** литература по лесоводству.

**Формы подведения итогов:** беседа.

## **Раздел 7. Птицы леса (4 ч.).**

### **Тема 7.1. Насекомоядные птицы - враги вредных насекомых леса.**

Птицы - сеятели леса.

**Теория:** Насекомоядные птицы - враги вредных насекомых леса. Полезные птицы леса. Вред, причиняемый птицами лесу. Птицы - сеятели леса.

**Формы занятия:** занятия - лекция, устный журнал.

**Методы и приемы:** словесный – объяснение, описание, беседа.

**Оснащение занятия:** атлас - птицы леса, искусственные гнездовья, дополнительная литература, фото, видео.

**Формы подведения итогов:** вопросы по теме.

**Тема 7.2. Изготовление и развешивание искусственных гнездовий для птиц.**

**Практика:** изготовление и расширение искусственных гнездовий для птиц.

**Формы занятий:** практическое занятие.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, практический.

**Оснащение занятий:** искусственные гнездовья

**Формы подведения итогов:** развешивание искусственных гнездовий для птиц.

## **Раздел 8. Дары русского леса (12 ч.).**

**Тема 8.1. Составление календарного плана агротехнических мероприятий в дендрарии.**

**Теория:** Составление календарного плана агротехнических мероприятий в дендрарии.

**Формы занятий:** устный журнал.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог, наблюдения, наглядный.

**Оснащение занятий:** фотографии, видеоматериал, дополнительная литература.

**Формы подведения итогов:** составление плана.

**Тема 8.2.** Составление календаря работ в дендрарии.

**Теория:** Составление календаря работ в дендрарии, основные этапы работы.

**Формы занятий:** учебное занятие.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, диалог, наглядный.

**Оснащение занятий:** фотографии, карандаши, листы А4.

**Формы подведения итогов:** составление календаря.

**Тема 8.3.** Составление календарного плана агротехнических мероприятий в лесопитомнике.

**Теория:** Составление календарного плана агротехнических мероприятий в лесопитомнике.

**Формы занятий:** учебное занятие.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог, наглядный.

**Оснащение занятий:** фотографии, видеоматериал.

**Формы подведения итогов:** составление плана.

**Тема 8.4.** Составление календаря работ в лесопитомнике.

**Теория:** Составление календаря работ в лесопитомнике.

**Формы занятий:** учебное занятие.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог, наглядный.

**Оснащение занятий:** фотографии, видеоматериал, гербарии.

**Формы подведения итогов:** составление календаря.

## **Раздел 9. Лес и эстетика (2 ч.).**

**Тема 9.1.** Беседа о лесе. Конкурс стихов - поэты о лесе.

**Теория:** Беседа о лесе. Конкурс стихов - поэты о лесе.

**Форма занятия:** устный журнал, литературная гостиная.

**Методы и приемы:** словесный - беседа, наглядный.

**Оснащение занятия:** сборники стихов, презентации.

**Формы подведение итогов:** конкурс стихов о лесе.

## **Раздел 10. Гербарии, наглядные пособия (12 ч.).**

**Тема 10.1.** Изучение растений леса по гербариям.

**Теория:** Изучение растений леса. Определение растений определителю, техника определения растений.

**Практика:** Заполнение этикеток. Составление алфавитного каталога на отдельных карточках. Изготовление наглядных пособий, раздаточного материала.

**Формы занятий:** творческая мастерская, практические занятия.

**Методы и приемы:** словесный - рассказ, беседа, практический, наглядный - демонстрация коллекций, гербария.

**Оснащение занятия:** коллекции, гербарии, определители растений.

**Формы проведения итогов:** определение лесных растений по гербариям, творческие задания.

**Тема 10.2.** Определение пород деревьев и кустарников по определителю. Техника определения.

**Практика:** Изучение растений леса. Определение растений по определителю, техника определения растений.

**Формы занятий:** практические занятия.

**Методы и приемы:** словесный - рассказ, практический, наглядный - демонстрация коллекций, гербария.

**Оснащение занятия:** коллекции, гербарии, определители растений.

**Формы проведения итогов:** определение лесных растений по гербариям, творческие задания.

**Тема 10.3.** Изготовление гербария из собранных растений. Гербаризация. Заполнение этикеток.

**Практика:** Изготовление гербария из собранных растений. Гербаризация. Заполнение этикеток.

**Формы занятий:** практические занятия.

**Методы и приемы:** словесный - рассказ, беседа, практический, наглядный - демонстрация коллекций, гербария.

**Оснащение занятия:** коллекции, гербарии, определители растений.

**Формы проведения итогов:** обсуждение готовых гербариев.

**Раздел 11. Подбор ассортимента древесных и кустарниковых пород для дендрария (10 ч.).**

**Тема 11.1.** Познавательное значение дендрария. Правила сбора растений в дендрарии.

**Теория:** Познавательное значение дендрария. Правила сбора растений в дендрарии, формирование коллекции деревьев и кустарников.

**Формы занятия:** занятия – лекция, проблемно - поисковое.

**Методы и приемы:** словесный - лекция, беседа, методы проблемного изучения - решение проблемы подбора ассортимента древесных и кустарниковых пород для дендрария.

**Оснащение занятия:** коллекции дендрария станции.

**Формы подведения итогов:** опрос.

**Тема 11.2.** Инвентаризация всех видов деревьев и кустарников нашей местности. Понятие инвентаризации.

**Теория:** Инвентаризация дендрария. Паспортизация коллекции на учебно - опытном участке станции.

**Формы занятия:** экскурсия на УОУ, проблемно - поисковая.

**Методы и приемы:** словесный - обсуждение, беседа, дискуссия, методы проблемного изучения - решение проблемы подбора ассортимента древесных

и кустарниковых пород для дендрария.

**Оснащение занятия:** коллекции дендрария станции.

**Формы подведения итогов:** беседа.

**Тема 11.3.** Эколого-биологическая характеристика с описанием требовательности к условиям произрастания растений экзотов.

**Теория:** Расширение ассортимента местных древесных пород за счет растений из других регионов и зарубежных стран.

**Формы занятия:** занятия - лекция, виртуальная экскурсия, проблемно - поисковое.

**Методы и приемы:** словесный - беседа, дискуссия, методы проблемного изучения - решение проблемы подбора ассортимента древесных и кустарниковых пород для дендрария.

**Оснащение занятия:** коллекции дендрария станции.

**Формы подведения итогов:** опрос.

**Тема 11.4.** Планировка размещения отделов дендрария.

**Теория:** Планировка размещения отделов дендрария. Правила подбора растений в дендрарий.

**Формы занятия:** занятия - лекция, экскурсии, проблемно - поисковая.

**Методы и приемы:** словесный - лекция, беседа, дискуссия, практический, методы проблемного изучения - решение проблемы планировки древесных и кустарниковых пород для дендрария.

**Оснащение занятия:** коллекции дендрария станции.

**Формы подведения итогов:** беседа.

**Тема 2.5.** Описание растений дендрария.

**Практика:** Описание растений дендрария.

**Формы занятий:** практическое занятия, проблемно - поисковая.

**Методы и приемы:** словесный - беседа, дискуссия, практический, методы проблемного изучения - решение проблемы подбора ассортимента древесных и кустарниковых пород для дендрария.

**Оснащение занятий:** коллекции дендрария станции.

**Формы подведения итогов:** беседа с обучающимися о значении ботанических садов.

## **Раздел 12. Уход за древесными растениями (30 ч.).**

**Тема 12.1.** Уход за молодыми посадками: виды рыхлений, прополка.

**Теория:** Древесные породы. Требование при уходе. План мероприятий по уходу за посадками.

**Практика:** Комплекс мероприятий по уходу за молодыми посадками - периодические рыхления, прополки полив, внесение удобрений, утепление корневой системы и надземной части, обрезка и стрижка кроны, борьба с вредителями и болезнями растений, очистка стволов.

**Формы занятия:** устный журнал, практические занятия.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог, практический, наглядный, наблюдение за развитием растений, конверт вопросов,.

**Оснащение занятий:** фотографии растений, ручные мотыги, ведра, минеральные удобрения, мульча, опилки, секаторы.

**Формы подведения итогов:** тест, работы по уходу за древесными и кустарниковыми породами.

**Тема 12.2.** Полив, внесение удобрений, мульчирование приствольных кругов.

**Теория:** Древесные породы. Требование при уходе. План мероприятий по уходу за посадками.

**Практика:** Комплекс мероприятий по уходу за молодыми посадками - периодические рыхления, прополки полив, внесение удобрений, утепление корневой системы и надземной части, обрезка и стрижка кроны, борьба с вредителями и болезнями растений, очистка стволов.

**Формы занятия:** учебное занятие, практические занятия.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог, практический, наглядный, наблюдение за развитием растений, конверт вопросов.

**Оснащение занятий:** фотографии растений, ручные мотыги, ведра, минеральные удобрения, мульча, опилки, секаторы.

**Формы подведения итогов:** работы по уходу за древесными и кустарниковыми породами.

**Тема 12.3.** Формирование кроны дерева. Формирующая обрезка кустарников.

**Теория:** Древесные породы. Требование при уходе. План мероприятий по уходу за посадками.

**Практика:** Комплекс мероприятий по уходу за молодыми посадками - периодические рыхления, прополки полив, внесение удобрений, утепление корневой системы и надземной части, обрезка и стрижка кроны, борьба с вредителями и болезнями растений, очистка стволов.

**Формы занятия:** учебное занятие, практические занятия.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог, практический, наглядный, наблюдение за развитием растений, конверт вопросов.

**Оснащение занятий:** фотографии растений, ручные мотыги, ведра, минеральные удобрения, мульча, опилки, секаторы.

**Формы подведения итогов:** тест, работы по уходу за древесными и кустарниковыми породами.

**Тема 12.4.** Вредители и болезни. Меры борьбы с вредителями и болезнями.

**Теория:** Древесные породы. Требование при уходе. План мероприятий по уходу за посадками.

**Практика:** Комплекс мероприятий по уходу за молодыми посадками - периодические рыхления, прополки полив, внесение удобрений, утепление корневой системы и надземной части, обрезка и стрижка кроны, борьба с вредителями и болезнями растений, очистка стволов.

**Формы занятия:** учебное занятие наблюдение за развитием растений, конверт вопросов, практические занятия.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог, практический, наглядный.

**Оснащение занятий:** фотографии растений, ручные мотыги, ведра, минеральные удобрения, мульча, опилки, секаторы.

**Формы подведения итогов:** тест, работы по уходу за древесными и кустарниковыми породами.

### **Раздел 13. Подготовка к конкурсу юных лесоводов (8 ч.).**

#### **Тема 13.1. Изучение вопросов конкурсных заданий.**

**Практика:** изучение вопросов конкурсных заданий по методической и справочной литературе. Работа с конкурсантами в лесу. Определение деревьев и кустарников. Определение птиц по голосам. Определение травянистой растительности леса. Определение вредителей леса.

**Формы занятий:** учебное занятие, практическое занятие.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог, практический, наглядный.

**Оснащение занятий:** справочная литература, лесной кодекс РФ, коллекции насекомых леса, гербарии, рисунки.

**Формы подведения итогов:** опрос, беседа.

**Тема 13.2. Практическое занятие: определение птиц по голосам. Изучение и определение флоры Красного леса.**

**Практика:** работа с конкурсантами в лесу. Определение деревьев и кустарников. Определение птиц по голосам. Определение травянистой растительности леса. Определение вредителей леса.

**Формы занятий:** учебное занятие, практическое занятие, занятие-экскурсия.

**Методы и приемы:** словесный - объяснение, беседа, диалог, практический, наглядный.

**Оснащение занятий:** справочная литература, лесной кодекс РФ, коллекции насекомых леса, гербарии, рисунки.

**Формы подведения итогов:** опрос, беседа.

### **Раздел 14. Итоговая конференция (4 ч.).**

#### **Тема 14.1. Конференция исследовательских работ. Тестирование.**

**Теория:** Научно - практическая конференция: 1) доклад - школьникам о лесе; 2) лучшие дневники опытов; 3) лучшие исследовательские работы.

**Форма занятия:** конференция.

**Оснащение занятия:** исследовательские работы, презентации. Проектор, экран, компьютер.

**Формы подведения итогов:** конференция исследовательских работ в объединении. Оценка результатов тестирования.

### **1.3.Рабочая программа воспитания.**

Рабочая программа воспитания МБУДО «Краснояржская СЮН» является частью образовательной программы, определяет содержание и организацию воспитательной работы в учреждении.

Программа разработана в соответствии с ФЗ от 29.12.2012г.№273-ФЗ «Об образовании в РФ», ФЗ от 31.07.2020г № 304-ФЗ «О внесении изменений в ФЗ «Об образовании в РФ» по вопросам воспитания обучающихся», Стратегией развития воспитания в РФ на период до 2025г, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015г. №996-р.

**Цель программы воспитания** - создание условий для достижения обучающимися необходимого для жизни в обществе социального опыта и формирования принимаемой обществом системы ценностей создание условий для многогранного развития и социализации каждого обучающегося.

#### **Задачи:**

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- организация инновационной работы в области воспитания и дополнительного образования;
- приобщение обучающихся к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и традициям образовательного учреждения;
- обеспечение развития личности и её социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для жизни;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде обитания;
- развитие воспитательного потенциала семьи;
- поддержка социальных инициатив и достижений обучающихся;
- развитие общей культуры обучающихся через традиционные мероприятия объединения, выявление и работа с одаренными детьми;
- формирование у детей гражданско-патриотического, духовно-нравственного сознания (формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде);
- выявление и развитие творческих способностей, обучающихся путем создания творческой атмосферы через организацию работы детских объединений, совместной творческой деятельности педагогов, обучающихся и родителей, в том числе детей с ОВЗ, инвалидов, детей требующих особого педагогического внимания;
- создание условий, направленных на формирование нравственной культуры, расширение кругозора, интеллектуальное развитие, на улучшение усвоения учебного материала;
- пропаганда здорового образа жизни, профилактика правонарушений, социальноопасных явлений;

-создание условий для активного и полезного взаимодействия Станции и семьи по вопросам воспитания обучающихся.

В течение учебного года в МБУДО «Краснояржужская СЮН» реализуются следующие **направления воспитательной работы:**

- гражданско-патриотическое;
- духовно-нравственное;
- экологическое;
- здоровьесберегающее;
- художественно-эстетическое;
- трудовое и профориентационное;
- воспитание познавательных интересов.

#### **Гражданско-патриотическое**

Гражданско-патриотическое воспитание: формирование патриотических, ценностных представлений о любви к Отчизне, народам Российской Федерации, к своей малой родине, формирование представлений о ценностях культурно-исторического наследия России, уважительного отношения к национальным героям и культурным представлениям русского народа. Формирование у воспитанников таких качеств, как долг, ответственность, честь, достоинство, личность. Воспитание любви и уважения к традициям Отечества. Формирование гражданской и правовой направленности личности, активной жизненной позиции: Воспитание уважения к правам, свободам и обязанностям человека.

#### **Духовно – нравственное**

Духовно-нравственное воспитание формирует ценностные представления о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл жизни, справедливость, милосердие, проблеме нравственного выбора, достоинство, любовь и др.), о духовных ценностях народов России, об уважительном отношении к традициям, культуре и языку своего народа и др. народов России. Приобщение к базовым национальным ценностям русского общества, таким, как патриотизм, социальная солидарность, гражданственность, семья, здоровье, труд и творчество, наука, традиционные религии России, искусство, природа, человечество. Воспитание нравственной культуры, основанной на самоопределении и самосовершенствовании. Воспитание доброты, чуткости, сострадания, заботы и милосердия.

#### **Экологическое**

Экологическое воспитание формирует у обучающихся экологическую культуру, ответственное, бережное отношение к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей.

#### **Здоровьесберегающее**

Здоровьесберегающее воспитание формирует и пропаганду здорового образа жизни; формирует и развивает знания, установки личностных ориентиров и норм здорового и безопасного образа жизни с целью сохранения, и укрепления физического, психологического и социального здоровья обучающихся как одной из ценностных составляющих личности

Обучающегося; формирует у обучающихся сознательного и ответственного отношения к личной безопасности и безопасности окружающих, усвоение ими знаний и умений распознавать и оценивать опасные ситуации, определять способы защиты от них, оказывать само- и взаимопомощь.

#### **Художественно-эстетическое**

Художественно-эстетическое воспитание играет важную роль в формировании характера и нравственных качеств, а также в развитии хорошего вкуса и в поведении, развитии художественно-образного мышления, способностей к художественному творчеству.

#### **Трудовое и профориентационное**

Трудовое воспитание формирует знания, представления о трудовой деятельности; выявляет творческие способности и профессиональные направления обучающихся; формирует у обучающихся положительное отношение к труду как высшей ценности в жизни; стремление применять знания на практике; воспитание высоких моральных качеств, трудолюбия, долга и ответственности, деловитости и честности; формирование основ культуры умственного и физического труда, воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей).

#### **Воспитание познавательных интересов**

Воспитание познавательных интересов формирует потребность в приобретении новых знаний, интерес к творческой деятельности, активную практическую и мыслительную деятельность; формирует положительную эмоциональную атмосферу способствующую оптимальному напряжению умственных и физических сил обучающихся; формирует интерес к исследовательской и проектной деятельности; способствует выявлению и развитию природных задатков и способностей обучающихся, реализации познавательных интересов ребенка и его потребностей в самосовершенствовании, самореализации и саморазвитии.

## Календарный план воспитательной работы 1 год обучения

Направления воспитательной работы	Содержание	Сроки проведения									
		Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	
Гражданско-патриотическое	<ul style="list-style-type: none"> <li>-формирование патриотических, ценностных представлений о любви к Отчизне, народам Российской Федерации, к своей малой родине;</li> <li>-формирование представлений о ценностях культурно-исторического наследия России, уважительного отношения к национальным героям и культурным представлениям русского народа;</li> <li>-формирование у обучающихся таких качеств, как долг, ответственность, честь, достоинство, личность;</li> <li>-воспитание любви и уважения к традициям Отечества;</li> <li>-формирование гражданской и правовой направленности личности, активной жизненной позиции: Воспитание уважения к правам, свободам и обязанностям человека.</li> </ul>	+		+				+			+
Духовно-нравственное	<ul style="list-style-type: none"> <li>-формирование ценностных представлений о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл жизни, справедливость, милосердие, проблеме нравственного выбора, достоинство, любовь и др.), о духовных ценностях народов России, об уважительном отношении к традициям, культуре и языку своего народа и др. народов России;</li> <li>-приобщение к базовым национальным ценностям русского общества, таким, как патриотизм, социальная солидарность, гражданственность, семья, здоровье, труд и творчество, наука, традиционные религии России, искусство, природа, человечество;</li> <li>-воспитание нравственной культуры, основанной на</li> </ul>		+		+			+			

	самоопределении и самосовершенствовании; -воспитание доброты, чуткости, сострадания, заботы и милосердия.									
<b>Экологическое</b>	- формирование у обучающихся экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Здоровьесберегающее</b>	-формирование и пропаганда здорового образа жизни; -формирование и развитие знаний, установки личностных ориентиров и норм здорового и безопасного образа жизни с целью сохранения, и укрепления физического, психологического и социального здоровья обучающихся как одной из ценностных составляющих личности Обучающегося; -формирование у обучающихся сознательного и ответственного отношения к личной безопасности и безопасности окружающих, усвоение ими знаний и умений распознавать и оценивать опасные ситуации, определять способы защиты от них, оказывать само- и взаимопомощь.		+			+		+		+
<b>Художественно-эстетическое</b>	-формирование характера и нравственных качеств, развитие хорошего вкуса; -развитие художественно-образного мышления, способностей к художественному творчеству.		+		+			+		
<b>Трудовое и профориентационное</b>	-формирование знаний, представлений о трудовой деятельности; выявление творческих способностей и профессиональных направлений обучающихся; - формирование у обучающихся положительного отношения к труду как высшей ценности в жизни; - формирование стремления применять знания на практике; -воспитание высоких моральных качеств, трудолюбия, долга и ответственности, деловитости и честности; -формирование основ культуры умственного и физического труда, воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей).	+				+				+

<b>Воспитание познавательных интересов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-формирование потребности в приобретении новых знаний, интереса к творческой деятельности, активной практической и мыслительной деятельности;</li> <li>-формирование положительной эмоциональной атмосферы способствующей оптимальному напряжению умственных и физических сил обучающихся;</li> <li>-формирование интереса к исследовательской и проектной деятельности;</li> <li>-способствование выявлению и развитию природных задатков и способностей обучающихся, реализации познавательных интересов ребенка и его потребностей в самосовершенствовании, самореализации и саморазвитии.</li> </ul>	+		+			+		+	
--	---	---	--	---	--	--	---	--	---	--

**Календарный план воспитательной работы  
2 год обучения**

Направления воспитательной работы	Содержание	Сроки проведения									
		Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	
Гражданско-патриотическое	<ul style="list-style-type: none"> <li>-формирование патриотических, ценностных представлений о любви к Отчизне, народам Российской Федерации, к своей малой родине;</li> <li>-формирование представлений о ценностях культурно-исторического наследия России, уважительного отношения к национальным героям и культурным представлениям русского народа;</li> <li>-формирование у обучающихся таких качеств, как долг, ответственность, честь, достоинство, личность;</li> <li>-воспитание любви и уважения к традициям Отечества;</li> <li>-формирование гражданской и правовой направленности личности, активной жизненной позиции: Воспитание уважения к правам, свободам и обязанностям человека.</li> </ul>	+		+			+			+	

Духовно-нравственное	<p>-формирование ценностных представлений о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл жизни, справедливость, милосердие, проблеме нравственного выбора, достоинство, любовь и др.), о духовных ценностях народов России, об уважительном отношении к традициям, культуре и языку своего народа и др. народов России;</p> <p>-приобщение к базовым национальным ценностям российского общества, таким, как патриотизм, социальная солидарность, гражданственность, семья, здоровье, труд и творчество, наука, традиционные религии России, искусство, природа, человечество;</p> <p>-воспитание нравственной культуры, основанной на самоопределении и самосовершенствовании;</p> <p>-воспитание доброты, чуткости, сострадания, заботы и милосердия.</p>		+		+			+	
Экологическое	<p>- формирование у обучающихся экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей.</p>	+	+	+	+	+	+	+	+
Здоровьесберегающее	<p>-формирование и пропаганда здорового образа жизни;</p> <p>-формирование и развитие знаний, установки личностных ориентиров и норм здорового и безопасного образа жизни с целью сохранения, и укрепления физического, психологического и социального здоровья обучающихся как одной из ценностных составляющих личности Обучающегося;</p> <p>-формирование у обучающихся сознательного и ответственного отношения к личной безопасности и безопасности окружающих, усвоение ими знаний и умений распознавать и оценивать опасные ситуации, определять способы защиты от них, оказывать само- и взаимопомощь.</p>		+		+		+		+
Художественно-эстетическое	<p>-формирование характера и нравственных качеств, развитие хорошего вкуса;</p> <p>-развитие художественно-образного мышления, способностей к художественному творчеству.</p>		+		+		+		

<b>Трудовое и профориентационное</b>	-формирование знаний, представлений о трудовой деятельности; выявление творческих способностей и профессиональных направлений обучающихся; - формирование у обучающихся положительного отношения к труду как высшей ценности в жизни; - формирование стремления применять знания на практике; -воспитание высоких моральных качеств, трудолюбия, долга и ответственности, деловитости и честности; -формирование основ культуры умственного и физического труда, воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей).	+				+			+
<b>Воспитание познавательных интересов</b>	-формирование потребности в приобретении новых знаний, интереса к творческой деятельности, активной практической и мыслительной деятельности; -формирование положительной эмоциональной атмосферы способствующей оптимальному напряжению умственных и физических сил обучающихся; -формирование интереса к исследовательской и проектной деятельности; -способствование выявлению и развитию природных задатков и способностей обучающихся, реализации познавательных интересов ребенка и его потребностей в самосовершенствовании, самореализации и саморазвитии.	+		+		+		+	

## **2. Комплекс организационно-педагогических условий**

### **2.1. Формы аттестации/контроля и оценочные материалы**

#### **Способы проверки ожидаемых результатов:**

Критериями оценки результатов реализации программы могут являться те аспекты, которые свидетельствуют о её результативности, позитивном восприятии программы её участниками:

- уровень удовлетворённости детей участием в программе;
- качество организации деятельности (по итогам анкетирования).

#### **Система контроля.**

С целью выявления качества усвоенных обучающимися знаний, умений и навыков, полученных на занятиях проводится педагогический контроль.

Контроль знаний и умений направлен на оценку не только теоретических, но и практических умений. Контроль результатов усвоения материалов проводится в несколько этапов.

**Стартовый** (входной) – осуществляется с целью выявить уже имеющиеся навыки, знания, умения обучающегося.

Второй – текущий – отслеживание результатов в процессе обучения путем бесед с обучающимися, практической работы, тестирования.

Периодический контроль – осуществляется после изучения темы в виде самостоятельной работы, либо конкурса среди обучающихся, либо викторины.

**Промежуточный контроль** – осуществляется за полугодие, за год в форме тестирования, исследовательских работ, защита проекта, реферата.

По окончании каждого года обучения проводится **итоговый контроль**. Это может быть тестирование, участие в конференции, защита проекта, исследовательской работы.

#### **Формы контроля:**

- тестирование по темам программы,
- конференции,
- конкурсы,
- проектная деятельность,
- выставки - дневников, наблюдений, дневников опытнической работы, лучших исследовательских работ,
- экологические праздники,
- акции, смотры.

#### **Результаты исследовательской деятельности:**

- участие в конкурсах - выставках детских поделок, рисунков или экологических праздников, конкурсах;
- участие обучающихся в районных и областных конкурсах «Исследователи окружающей среды», «Подрост» и др.
- участие в мини - конференциях по вопросам решения проблемных ситуаций об экологическом состоянии окружающей среды.

#### **Периодичность проведения аттестации обучающихся в учебном году:**

- входной контроль – сентябрь;

- промежуточный – декабрь;
- итоговый – май.

**Формы** отслеживания, фиксации, образовательных результатов (Приложение 1,2):

Таблица 1

**Таблица фиксации результатов контроля знаний, умений и навыков обучающихся**

Вид контроля	Форма контроля	Знания			Форма контроля	Умения и навыки		
		Н	С	В		Н	С	В
Стартовый (входной)	Собеседование, анкетирование, тестирование				Оценка результатов тестирования, наблюдение			
Промежуточный	Тестирование				Защита исследовательских работ, проекта, реферата, оценка результатов тестирования.			
Итоговый	Тестирование				Итоговая конференция, защита проекта, исследовательской работы, оценка результатов тестирования.			

Каждый критерий определяется следующими показателями результативности обучения:

- В – высокий уровень (75-100% правильно выполненных заданий);
- С - средний уровень (45-75% правильно выполненных заданий);
- Н - низкий уровень (менее 45% правильно выполненных заданий).

Таблица 2

### 2.2. Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала занятия	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Количество часов в неделю	Режим занятий
2 года	02.09.	31.05.	36	72	144	4	2 раза в неделю по 2 часа

### 2.3. Методическое обеспечение и методические материалы

Методическое обеспечение дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Юные лесоводы» включает в себя описание:

- 1. форм занятий:* экскурсия, устный журнал, творческая мастерская, занятие – путешествие, занятие – лекция, практическое занятие, занятие-исследование, занятие-игра, круглый стол;

2. *методов организации учебно-воспитательного процесса:* словесный, наглядный, практический, проблемный, исследовательский;

3. *дидактический материал, техническое описание занятий:* учебная литература, учебно-методические рекомендации к программе, учебные пособия, дидактические материалы и средства наглядности (схемы, диаграммы, фотографии и др.), тестовый материал, технические средства обучения (фотоаппарат, видеокамера, лупа, микроскоп и др.);

4. *формы подведения итогов по разделам программы:* тестирование, обсуждение, беседа, опрос, карточки с заданиями, защита исследовательских работ, проекта, реферата, итоговая конференция. Так же формой контроля освоения материала являются участие школьников в смотрах и слётах школьных лесничеств, конкурсах «Подрост», «Юннат», «Юный исследователь окружающей среды», форуме «Зеленая планета».

*Экскурсия* - это форма организации учебной работы, при которой обучающиеся выходят на место расположения изучаемых объектов, находящихся в естественных условиях или расположенных в помещениях (музеях, теплицах и пр.) для непосредственного ознакомления с ними. Она осуществляется с выходом на улицы города, территорию образовательного учреждения, в музеи, водные объекты согласно определенному проработанному безопасному маршруту с последующим обсуждением и фиксацией рабочих моментов. Экскурсионное занятие позволяет объединить учебный процесс с реальной жизнью, конкретизировать уже имеющиеся знания, давать новые, усиливать интерес к изучаемому и вызывать переживания в области чувств, овладевать практическими навыками самостоятельного наблюдения и анализа экскурсионных объектов и явлений природы по предложенным методикам или заданиям.

*Устный журнал* – это занятие, в ходе которого освещается несколько вопросов, фактов или проблем по данной теме. Оно включает в себя устное изложение учебного материала с применением активных технологий обучения, приемов логического запоминания, логичностью построения доказательств и обобщением, возможно включение сказочного игрового действия для поддержания интереса к изучаемым фактам. В качестве иллюстраций в устные журналы включаются кадры видеофильмов, фотографий природных объектов или явлений природы.

*Занятие – путешествие* - совершается обучающимися в воображаемых условиях, где все действия и переживания определяются игровыми ролями или действиями. Такая форма занятия позволяет стимулировать познавательную активность обучающихся, содействуя обогащению их учебной информацией об истории зарождения и развития различных наук, учреждений культуры, направлений в той или иной области, возможных вариантов решения стоящих перед человечеством экологических проблем и пр.

*Практическое занятие* – это форма организации учебного процесса, при использовании которой обучающиеся по заданию и под руководством

педагога выполняют одну или несколько практических работ. Оно может включать в себя лабораторную работу, викторины, упражнения и т.д. для мотивирования детей к теме, углубления, расширения и детализации полученных знаний для решения практических заданий. Главное, чтобы цель занятия была понятна не только педагогу, но и обучающимся, это придает учебной работе жизненный характер, утверждает необходимость овладения опытом практической деятельности, связывает их с практикой жизни.

*Занятие-исследование* предполагают ознакомление и овладение методиками проведения исследований для более глубокого осмысления особенностей строения и развития растений, существующих взаимосвязей между растительным миром, окружающей средой и здоровьем человека.

*Занятие-игра* - это форма организации обучения и развития личности, которая осуществляется педагогом на основе целенаправленно организованной деятельности обучающихся по специально разработанному игровому сценарию с опорой на максимальную самоорганизацию обучающихся при моделировании опыта человеческой деятельности. Занятие-игра применяется чаще всего в качестве вводного или итогового занятий для создания атмосферы увлеченности, ощущения посильности заданий, для преодоления стеснительности, мешающую свободно выразить свою точку зрения. Например, на вводном занятии педагог знакомит обучающихся с техникой безопасности, особенностями организации и предлагаемым курсом за текущий год. Затем через игровые ситуации происходит ознакомление с экологическими объектами на территории учреждения, установлению возможных связей между человеком и окружающей средой, анкетирование. На итоговом занятии, наоборот, подводятся итоги работы детского объединения за учебный год, в игровой форме (с помощью сказочных персонажей) производится анализ возникающих ранее при изучении тем программы затруднений. Возможно оперирование на оформленные мини-выставки, просмотры творческих работ, решение ситуативных ситуаций.

*Творческая мастерская* – специальное занятие, подразумевающее возможность изготовления творческой работы или учебного пособия, ориентируясь на особенности изучаемого объекта или свойства материала с последующей защитой. Для её проведения необходимо подобрать как можно больше индукторов – мотивационных моментов, чтобы создать активную творческую и исследовательскую позицию обучающихся, помочь увидеть вопрос или проблему, заинтересоваться поисками вариантов её решения. Объединение гипотез, взаимная оценка индивидуально созданных проектов, позволяет ребенку сопоставить свои знания с опытом товарища, скорректировать их с учетом полученной в процессе взаимодействия информации, таким образом, происходит взаимообогащение субъективного опыта партнеров. Каждый участник выбирает себе пару (группу) сам и они совместно осуществляют задуманное.

*Словесный метод* помогает передавать обучающимся информацию, ставить перед ними учебную задачу, указывать пути ее решения.

*Инструктаж* - это устное объяснение, имеющее целью довести до детей обязательные требования по организации труда (например, грамотное обращение с ножницами, клеем, поведение на экскурсии и пр.), правильному использованию техники (компьютера, микроскопа и пр.), соблюдению конкретных условий, необходимых для выполнения задания.

*Беседа* – диалогический метод обучения, при котором педагог путем постановки системы вопросов подводит обучающихся к пониманию нового материала или проверяет усвоение ранее изученного.

*Дискуссия* – упорядоченный обмен взглядами между педагогом и детьми или только между детьми по определенной проблеме и приход к общему основанию. Так как в основе дискуссии лежит противоречие, которое отражает противоположные взгляды участников на один и тот же предмет обсуждения, то её предназначение заключается в стимулировании познавательного интереса детей, приобретения ими новых знаний, учении отстаивать свою позицию, считаться с мнениями других.

*Рассказ* – это последовательное связанное доступное изложение материала в описательной или повествовательной форме. Это может быть информация об исторических событиях, деятельности ученых и пр., главное чтобы в ней присутствовала законченность убеждений, связь с показом наглядности, научность.

*Объяснение* – это истолкование закономерностей, причин, его вызвавших, существенных свойств изучаемого объекта. Прием используется для раскрытия внутренних связей и явлений, отдельных понятий или явлений.

*Наглядный метод* предполагает показ предметов, процессов и явлений в их символическом изображении с помощью плакатов, карт, портретов, фотографий, рисунков, схем, репродукций и т.п. Метод демонстраций служит преимущественно для раскрытия динамики изучаемых явлений, но используется и для ознакомления с внешним видом предмета, его внутренним устройством.

*Демонстрация* – показ наглядности, рассчитанный на групповое восприятие какого-либо предмета или явления как действия определенного лица, представляющего объект для обозрения группой обучающихся. Благодаря зрительному восприятию предметов и процессов у них возникают представления в виде конкретных образов, правильно отображающих объективную действительность. На основе полученных представлений происходит формирование понятий.

*Презентация* - эффективный способ донесения информации, наглядно представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение и его содержательные функции.

*Образец работы* – оригинал творческой работы для показа при изготовлении какого – либо изделия или композиции.

*Практический метод обучения* - это метод, с помощью которого педагог придает познавательной деятельности обучаемых, усвоению новых знаний, умений практический характер.

*Практическая работа* – целенаправленная деятельность, направленная на формирование у детей практических навыков для изучения содержания данной темы. Примерами практических работ может являться: изучение нормативных документов, схем, литературы и выполнение заданий с их использованием, определение и расчет различных показателей и пр. Эффективность работы зависит от проработки всех этапов рабочей карты и инструктирования обучающихся по её выполнению, соблюдению техники безопасности.

*Прием сравнения* – зрительное сопоставление различных предметов или частей одного объекта с другим, находящимся перед глазами обучающихся, для выявления характерных черт, особенностей объекта, показа его оригинальности. При этом сравнивают друг с другом как схожие, так и разные по своему внешнему облику объекты, давая возможность, например, представить действительную величину объекта (например, высоту дерева).

*Рисование* – изображение на плоскости действительно существующие или воображаемые предметы с обозначением их форм линиями и различной степени освещения этих форм посредством более или менее сильного покрытия их каким-либо одноцветным веществом.

*Психологический метод* используется для определения исследовательского отношения к реальной действительности.

*Упражнение (тренинг)* - это многократное выполнение специально подобранных учебных действий с целью отработки способов принятия и переработки информации, освоения различных приёмов организации труда. Большая ценность такого рода упражнений - в возможности получить оценку своего поведения со стороны, произвести самооценку и оценку своих поступков. Основные принципы работы: доверительное и откровенное общение, взаимоуважение, искренность, ответственность в дискуссиях и при обсуждении результатов.

*Анкета* - опросный лист, самостоятельно заполняемый опрашиваемым по указанным правилам. Он представляет собой набор вопросов, ответы на которые могут способствовать решению исследовательской задачи.

*Игровой метод обучения* – организация учебного процесса в условных ситуациях, направленная на воссоздание и усвоения знаний, навыков, например, по поведению животных в природе, взаимодействии насекомых и растений для возбуждения интереса к учению.

*Ролевая игра (инсценировка)* - метод обучения, основная цель которого – обучение детей межличностному общению и взаимодействию в условиях совместной деятельности. Она нацелена на проигрывание – внедрение в образ персонажа с последующим обсуждением мотивов его поведения и

взаимодействия с другими участниками. Для инсценировки составляется сценарий, где описывается конкретная ситуация, функции и обязанности конкретных лиц, их задачи.

*Дидактическая игра* обладает существенным признаком - наличие четко поставленной цели обучения и соответствующего ей педагогического результата. Дидактическая игра имеет устойчивую структуру, включающую следующие основные компоненты: игровой замысел, правила, игровые действия, познавательное содержание или дидактические задачи, оборудование, результат игры.

*Проблемный метод обучения* – это совокупность действий, приемов, направленных на усвоение знаний через активную мыслительную деятельность, содержащую постановку и решение продуктивно-познавательных вопросов и задач, содержащих противоречия (учебные или реальные) способствующих успешной реализации целей учебно-воспитательного процесса.

*Прием проблемной ситуации* – это состояние умственного затруднения обучающихся, вызванное недостаточностью ранее усвоенных ими знаний и способов деятельности для решения познавательной задачи, задания или учебной проблемы. Он состоит в том, что в рассказе педагога ставится проблема, связанная с темой занятия. Постановка проблемы заставляет детей задуматься и понуждает найти правильный ответ на поставленные педагогом вопросы. В ряде случаев обучающимся предлагается найти альтернативу предложенному решению вопроса.

*Исследовательский метод обучения* – метод обучения, в котором после постановки задач и проблем, краткого инструктажа, обучаемые самостоятельно изучают литературу, ведут наблюдения и исследования на площадке, проводят опыты, лабораторные работы и выполняют другие действия поискового характера.

*Наблюдение* - это умение всматриваться в явления окружающего мира, выделять в них существенное и основное, замечать происходящие изменения, устанавливать их причины, делать выводы.

*Исследование* - глубокое изучение объекта, его внимательное рассмотрение с заранее поставленной целью: выяснение какого-либо вопроса, получение ответа, установление причин исторического события или природного явления.

*Инструкция* – сведения (алгоритм действий, перечень советов) о выполнении каких – либо операций или осуществления каких - либо функций. Например, это может быть инструкция о поведении детей во время экскурсии, правильное обращение с ножницами и т.д.

*Викторина* - занимательная игра, в ходе которой в определённой последовательности (логической, хронологической и др.) перед участниками ставятся вопросы, на которые они дают ответы в устной или письменной форме. Викторина позволяет расширить и углубить знания, полученные в результате самообразования и практической деятельности, совершенство-

вать умения анализа и систематизации информатизации из различных источников, моделирования и прогнозирования действий, направленных на творческие изменения в педагогической практике.

*Плакат или рисунок* – вид графики, броское изображение на листе с кратким пояснительным текстом, выполняемое в агитационных, информационных или учебных целях, предназначенное для экспонирования.

*Информационный буклет* – это красочная или графическая, текстовая информация на листе с двумя параллельными сгибами, который складывается как ширма. Он структурно разделяет информационные блоки, например, об уходе за каким-либо комнатным растением, в последовательном заранее продуманном порядке. Буклет показывает грамотное оформление обучающимся информации на листе бумаги, показывает умение вычленять из общего потока знаний отдельные детали для решения поставленной педагогом задачи.

*Карточки с заданиями* – дидактическая продукция, направленная на формирование не только знаний, но и развитие внимания, наблюдательности, творческого и логического мышления, умение анализировать и обобщать.

*Тест* – система параллельных заданий возрастающей трудности, специфической формы, которая позволяет качественно и эффективно измерить уровень знаний обучающихся. Главное, чтобы тестовое задание было сформулировано четким языком, соответствовать теме и целям тестирования, содержать краткую инструкцию по её выполнению.

*Дневник наблюдений* – форма записи, используемая при наблюдении или сразу после определенных этапов наблюдения. Записи делают обычно один раз в день или в несколько дней, причем наблюдатель записывает по памяти в свободной форме все, что привлекло его внимание в том порядке, в котором они происходили.

*Таблица* – способ передачи содержания, заключающийся в организации структуры данных, в которой отдельные элементы помещены в ячейки, каждой из которых имеет обозначение.

В Приложении 3 (таблица 1 и 2) перечислено методическое обеспечение по разделам учебного плана дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы.

### ***Методики организации образовательной деятельности***

Научно-педагогической основой организации образовательного процесса являются личностно-ориентированные технологии обучения, которые предполагают признание обучающегося основным субъектом процесса обучения, а в качестве основополагающей цели – развитие индивидуальных способностей обучающихся. Одной из наиболее эффективных технологий, является педагогика сотрудничества, в основе которой лежит гуманно-личностный подход (Ш.А. Амонашвили), педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности обучающихся: игровые технологии (Б.П. Никитин),

проблемное обучение (Д. Дьюи), технология индивидуализации обучения (И. Унт, А.С. Границкий, В.Д. Шадриков).

В ходе реализации программы будут использоваться следующие **методики организации воспитательной деятельности:**

- методика коллективной творческой деятельности И.П. Иванова (коллективно-творческая деятельность);
- методика педагогической поддержки ребёнка О.С. Газмана;
- методика воспитательной деятельности (Н.Е. Щуркова).

#### **2.4. Условия реализации дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Юные лесоводы»**

##### **Кадровое обеспечение программы.**

Успешная реализация программы зависит от профессиональной подготовки педагога, который её реализует - педагог дополнительного образования первой или высшей квалификационной категории (прошедший специальную подготовку - курсы повышения квалификации)

**Организация образовательного пространства - учебный кабинет (или тематическая площадка) и его оборудование; питомник, .**

**Организация образовательного пространства - учебный кабинет:** зонирование учебного кабинета: зона для индивидуальных занятий; рабочая зона педагога. Организация рабочего места каждого обучающегося учитывает технические средства комфортного доступа, включая компьютерное оборудование, расстановку мебели и оборудование, раздаточные материалы, пособия, дидактические материалы.

##### **Техническое оснащение и оборудование.**

##### **Оборудование:**

- 1.Компьютер / ноутбук, мультимедийный проектор, фотоаппарат.
- 2.Методический фонд и средства обучения:
  - Лесной Кодекс и другие законодательные акты об охране природы;
  - литература о лесном хозяйстве, растительном и животном мире;
  - справочная литература;
  - тематические папки с подборкой наглядного и познавательного материала по темам и разделам программы для самостоятельной работы обучающихся;
  - экологические сказки;
  - разработки познавательных и интеллектуальных игр;
  - иллюстрации животного и растительного мира леса;
  - аудио, видеоматериалы.
- 3.Материалы и инструменты:
  - канцелярские товары:
  - карандаши простые;
  - карандаши цветные;
  - бумага для зарисовок;
  - бумага формат А3, А1.

**Информационное обеспечение** содержит: визуальное расписание занятий, план занятия, тематический подбор материала по каждой теме (раздаточный наглядный материал, таблицы, рисунки растений и животных, специальную и популярную литературу для педагога и для обучающихся, журналы, фото.

## Список литературы

1. Актмов П.А. Декоративные деревья и кустарники. М.: С/Х лит-ра, 1963.
2. Беляева В.С. Изучаем природу родного края. М.: Просвещение, 1971.
3. Бугай С.М. Растениеводство. К.: Вища школа, 1975.
4. Воронцов А.И. Охрана природы. М.: Высшая школа, 1971.
5. Дроздов Л.Н., Рошин Н.Л. Практические работы по растениеводству. М.: Просвещение, 1964.
6. Заборовский Е.П., Лисин С.С., Соболев С.С. Лесные культуры и лесомелиорация. М.:Л/П, 1972.
7. Зиновьев В.Г., Верейкина Н.Н., Харченко Н.Н., Любимов В.Б. Прогрессивные технологии размножения деревьев и кустарников. Белгород-Воронеж, 2002.
8. Имшенецкая Л.И. Мир растений. М.: Просвещение, 1964.
9. Кристоф Нидон и др. Растения и животные. М.: Мир, 1991.
10. Лапин М.М. Основы растениеводства. М.: Учпедгиз, 1957.
11. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины. М.: Просвещение, 1981.
12. Растения вокруг нашего дома. Деточкин З., Климович И. и др. М.: Московский рабочий, 1979.
13. Савковский П.П. Атлас вредителей плодовых и ягодных культур. Киев: Урожай, 1976.
14. Справочник. Деревья и кустарники. К.: Наукова Думка, 1971.
15. Справочник по удобрениям. М.: Колос, 1964.
16. Справочник по охране природы. М.: Лесная промышленность, 1985.
17. Сыткин К.М. Справочник по биологии. К.: Наукова думка, 1985.
18. Федоров А.А. Жизнь растений. Т - 1-4,5/1,5/2,6. М.: Просвещение, 1978.
19. Хессайона Д.Г. Все о декоративных деревьях и кустарниках. М.: Кладезь - Букс, 2000.
20. Шариков Л.П. Охрана окружающей среды. Л.: Судостроение, 1978.
21. Эйдельман З.М. Новое о жизни растений. М.: Знание, 1967.

## Приложения

### Приложение 1

**Диагностическая карта  
Уровня знаний и умений обучающихся  
Дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы  
Объединение «Юные лесоводы» год обучения 1 г.о.  
2020-2021 учебный год**

№	ФИО обучающегося	Стартовый (вводный) контроль					
		Теория			Практика		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
		Н	С	В	Н	С	В
	А=						
	Б=	%	%	%	%	%	%

1. Ключ: 0 – низкий уровень  
1-средний уровень  
2- высокий уровень
2. Ключ: А низкий = сумма всех «0» по каждому столбцу  
А средний = сумма всех «1» по каждому столбцу  
А высокий = сумма всех «2» по каждому столбцу
3. Ключ: Б низкий = А низкий разделить на количество детей  
Б средний = А средний разделить на количество детей  
Б высокий = А высокий разделить на количество детей

Педагог дополнительного образования \_\_\_\_\_

### Приложение 2

**Стартовая диагностика  
по программе «Юные лесоводы» 1г.о.  
(теоретическая часть)**

1. Кустарники, реже деревья, произрастающие под пологом леса и неспособные образовать древостой или войти в состав древостоя это:  
а) подрост;  
б) подлесок;  
в) малоценные лесные насаждения.
2. Совокупность мхов, лишайников, травянистых растений, кустарников и полукустарников, произрастающих на лесопокрытых и лесонепокрытых

землях, это:

- а) живой напочвенный покров;
- б) лесная подстилка;
- в) растительный опад.

3. Нижняя часть ствола дерева это:

- а) корень;
- б) пень;
- в) комель.

4. Прибор для измерения высот стоящих деревьев

- а) буссоль;
- б) высотомер;
- в) крономер.

5. Участок леса, закрепленный за лесником, в котором он обеспечивает охрану леса и контроль за выполнением лесохозяйственных мероприятий это:

- а) лесной массив;
- б) лесной обход;
- в) лесокультурная площадь.

Правильный ответ 10 баллов

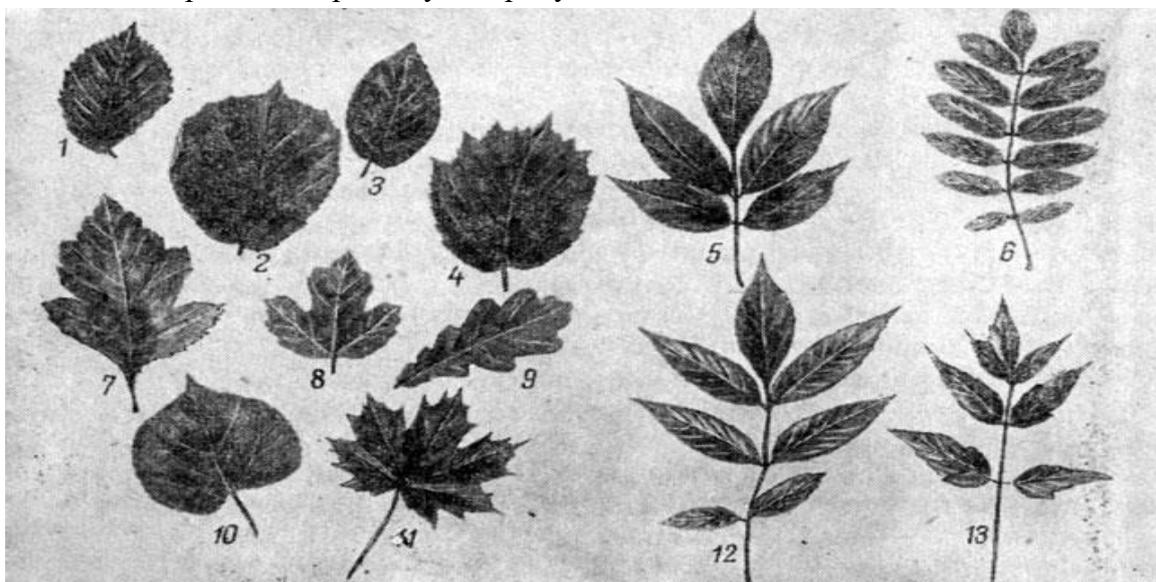
1-17 низкий

17-34 средний

43-50 высокий

### Стартовая диагностика по программе «Юные лесоводы» 1г.о. (практическая часть)

1. Определите древесную породу по листьям



1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_  
 5 \_\_\_\_\_ 6 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 8 \_\_\_\_\_  
 9 \_\_\_\_\_ 10 \_\_\_\_\_ 11 \_\_\_\_\_  
 12 \_\_\_\_\_ 13 \_\_\_\_\_

2. По рисунку определите, какая древесная порода изображена?



А) \_\_\_\_\_



Б) \_\_\_\_\_

Правильный ответ 1 балл (1-5 низкий; 5-10-средний; 10-15 высокий)

**Промежуточная диагностика  
 по программе «Юные лесоводы» 1г.о.  
 (теоретическая часть)**

1. Посев семян одной или нескольких древесных пород с целью создания лесных культур

- а) посадка леса;
- б) посев леса;
- в) порослевое возобновление леса.

2. Леса, предназначенные для отдыха населения:

- а) противозерозионные леса;
- б) рекреационные леса;
- в) ползащитные лесные насаждения.

3. Рубка леса, при которой вырубает больные, поврежденные и усыхающие деревья или весь древостой:

- а) санитарная рубка;

- б) таксация леса;
- в) рубка главного пользования.

4. Подразделение для учащихся школ, создаваемое при лесничествах, лесхозах в целях углубления и расширения их знаний в естественных науках, формирования интереса к профессиям лесохозяйственного профиля:

- а) производственная бригада;
- б) школьное лесничество;
- в) специализированный класс.

5. Совокупность растений, занимающих определенное положение в вертикальной структуре насаждений и имеющих соответствующий режим экологических условий:

- а) урочище лесное;
- б) лесной массив;
- в) ярус насаждения (древостоя).

Правильный ответ 10 баллов

1-17 низкий

17-34 средний

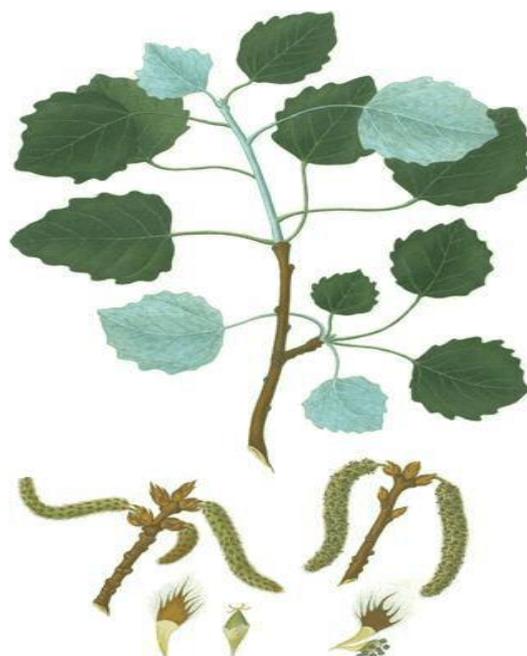
43-50 высокий

**Промежуточная диагностика  
по программе «Юные лесоводы» 1г.о.  
(практическая часть)**

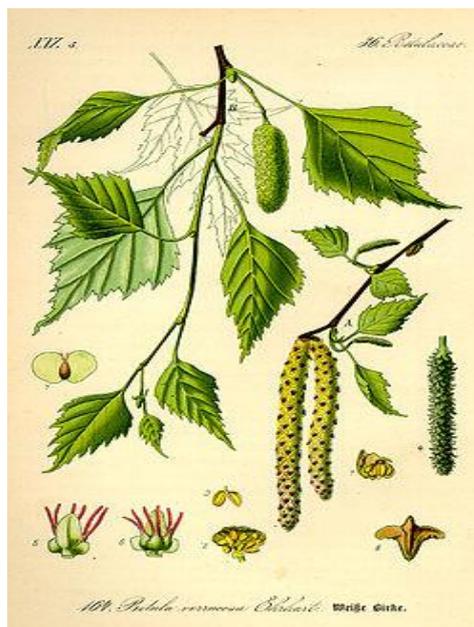
**1. По картинке определите древесную породу:**

А) \_\_\_\_\_

Б) \_\_\_\_\_



В) \_\_\_\_\_



Правильный ответ 10 баллов

- 1 низкий
- 2 средний
- 3 высокий

**Итоговая диагностика  
по программе «Юные лесоводы» 1г.о.  
(теоретическая часть)**

1. Плодоносящие, ветроустойчивые, хорошего роста и качества деревья, оставляемые на вырубке для обеспечения ее обсеменения:
  - а) семенные группы;
  - б) семенные куртины;
  - в) семенные деревья.
  
2. Научная дисциплина, изучающая теорию, методы, способы и технологии сохранения неистощительного использования и воспроизводства леса и лесоразведения:
  - а) лесоводство;
  - б) лесозащита;
  - в) лесовосстановление.
  
3. Площадь, предназначенная для выращивания лесного посадочного материала:
  - а) лесной обход;
  - б) лесной питомник;

в) лесной массив.

4. Лесной посадочный материал, выращенный из пересаженного сеянца или путем укоренения части древесного растения:

- а) лесной саженец;
- б) лесной сеянец;
- в) лесные культуры.

5. Посадочный материал с корневой системой, освобожденной от почвы или покрывающего ее субстрата:

- а) с закрытой корневой системой;
- б) с открытой корневой системой;
- в) привитой.

Правильный ответ 10 баллов

1-17 низкий

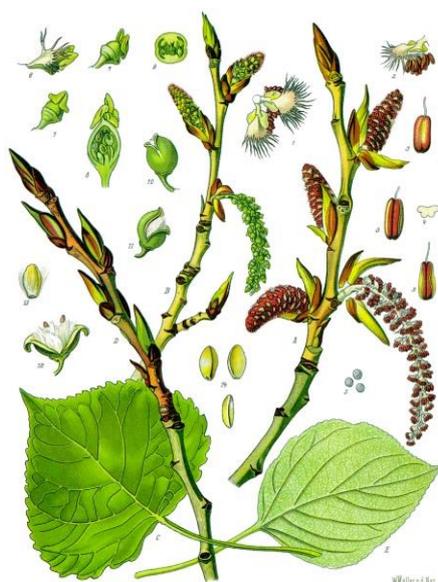
17-34 средний

43-50 высокий

### Итоговая диагностика по программе «Юные лесоводы» 1г.о. (практическая часть)

1. Назовите древесную породу?

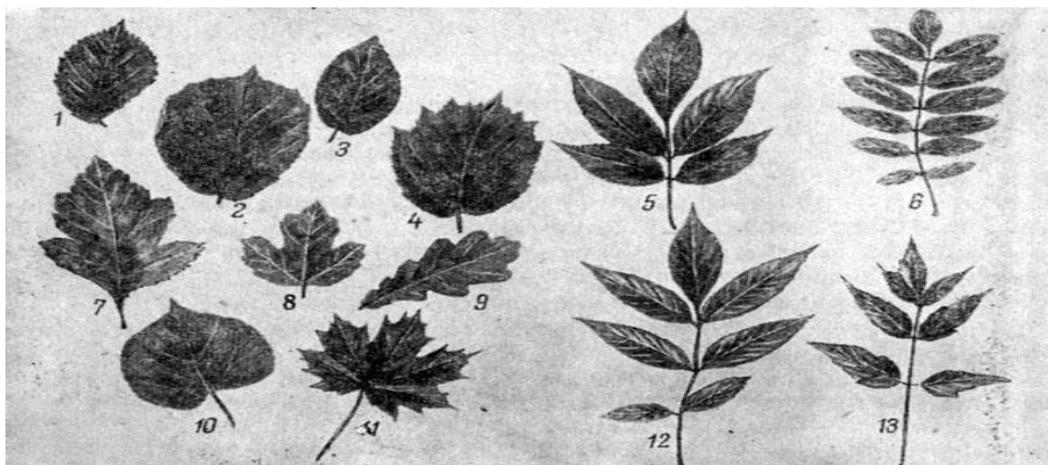
А) \_\_\_\_\_ Б) \_\_\_\_\_



Populus nigra L.  
Image processed by Thomas Schoepke  
www.plant-pictures.de



2) Какой породе принадлежат листья? (Укажите тип листа)



1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_  
 5 \_\_\_\_\_ 6 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 8 \_\_\_\_\_  
 9 \_\_\_\_\_ 10 \_\_\_\_\_ 11 \_\_\_\_\_  
 12 \_\_\_\_\_ 13 \_\_\_\_\_

Правильный ответ 1 балл (1-5 низкий; 5-10-средний; 10-15 высокий)

Приложение 3

Таблица 1

Методическое обеспечение программы «Юные лесоводы» 1 год обучения						
№ п/п	Разделы программы (в соответствии с учебным планом)	Формы занятий	Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактический материал / оборудование	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
1	<i>Раздел 1</i> Введение.	Занятие – лекция.	<i>словесный</i> (беседа, лекция, инструктаж, рассказ); <i>наглядный</i> (демонстрации фото, видео)	инструкция по ТБ, план работы объединения, тематическая литература по лесоводству, законодательство о охране природы, фото, видео	компьютер	тестирование
2	<i>Раздел 2</i> Охрана природы.	практическое занятие, занятие-лекция, проблемно-	<i>словесный</i> (беседа, рассказ, инструктаж, объяснение,	инструкция по ТБ, план работы объединения, тематическая литература по	компьютер	беседа

		поисковое	дискуссия), <i>проблемный</i> (постановка и решение проблемного вопроса, поиск и отбор аргументов, поиск суждения относительно определенного факта), <i>наглядный</i> (демонстрация презентации)	лесоводству, фото, видео, презентация		
3	<b>Раздел 3.</b> Лесовостановление.	лекция	<i>словесный</i> (лекция, объяснение), <i>наглядный</i> (показ карты мира, просмотр презентации), <i>проблемный</i> (решение проблемных вопросов, ситуации, поиск и отбор аргументов)	Карта, фото, видео, дополнительная литература	компьютер	Определение семян лесных пород деревьев и кустарников
4	<b>Раздел 4.</b> Выращивание семян в открытом грунте.	Практическое занятие, занятие-лекция, экскурсия, устный журнал.	<i>словесный</i> (объяснение, рассказ, беседа, лекция, инструктаж, дискуссия), <i>наглядный</i> (демонстрация презентации); <i>практический</i> (практическая работа, работа с литературой, оформление дневника наблюдений, сбор плодов и	т/б, коллекции семян лесных растений, дополнительная литература, семена.	Решеты для очистки семян, тара для хранения семян	Беседа, очистка и сортировка семян

			семян, определение посевных качеств семян.			
5	<b>Раздел 5</b> Охрана и защита леса.	Занятие-лекция, устный журнал	<i>словесный</i> (объяснение, беседа), составление прогноза развития, <i>проблемный</i> (решение проблемного вопроса)	Красная книга, законодательство об охране природы, коллекция «вредители леса», эскизы кормушек, фото	компьютер	Беседа, мини выставка эскизов кормушек
6	<b>Раздел 6</b> Видовое разнообразие лесных сообществ.	Занятие-исследование, занятие-лекция, устный журнал	<i>словесный</i> (беседа, инструктаж, объяснение, дискуссия, рассказ), <i>наглядный</i> (демонстрация презентации), <i>проблемный</i> (решение проблемной ситуации, вопроса)	Определители растений, фото, видео, плакаты	компьютер	Беседа, заполнение таблицы
7	<b>Раздел 7</b> Лекарственные растения леса	Практическое занятие. Занятие-исследование, занятие-лекция.	<i>словесный</i> (рассказ, беседа, инструктаж, объяснение), <i>наглядный</i> (показ презентации), <i>практический</i> (оформление дневника наблюдений, практическая работа, моделирование, рисование, сравнение, защита проекта, обмен мнениями), <i>проблемный</i>	Рисунки, фото, гербарии, видео, справочная и дополнительная литература	компьютер	Беседа, вопросы, карточки

			(решение проблемного вопроса, поиск и отбор аргументов), <i>исследовательский</i> (наблюдение, исследование)			
8	<b>Раздел 8.</b> Животный мир леса.	занятие-лекция, устный журнал, защита докладов, практическое занятие, экскурсия.	<i>словесный</i> (рассказ, объяснение, беседа, дискуссия), <i>наглядный</i> (демонстрация фото, видео, коллекция насекомых, справочная литература), <i>практический</i> (работа с литературой), <i>исследовательский</i> (проведение наблюдения), <i>проблемный</i> (решение проблемных вопросов, поиск и отбор аргументов).	Фото, видео, коллекции насекомых, справочная литература, дополнительная литература, доклады, дневники наблюдений	компьютер	Определение насекомых, защита докладов, беседа. Защита исследовательских работ, проекта, реферата, оценка результатов тестирования.
9.	<b>Раздел 9.</b> Методика и постановка опытов в лесном хозяйстве.	Практическое занятие, устный журнал, занятие-исследование.	<i>словесный</i> (объяснение, рассказ, беседа, лекция, инструктаж, дискуссия), <i>наглядный</i> (демонстрация фото, видео, имеющихся опытов, исследовательских работ, коллекции семян), <i>практический</i> (практическая	Рисунки, фото, рефераты, дневники наблюдений, исследовательские работы.	компьютер	Обсуждение дневников наблюдений, исследовательских работ

			<p>работа, заполнение дневников наблюдений, работа с литературой, исследовательскими материалами, оформление отчетов о проделанной работе, обмен мнениями, <i>игровой</i> (создание игровой ситуации, проведение игры).</p>			
10	<p><b>Раздел 10</b> Растения леса, занесенные в Красную книгу.</p>	<p>занятие-лекция, практическое, проблемное - поисковое, виртуальная экскурсия</p>	<p><i>словесный</i> (беседа, лекция, дискуссия), <i>наглядный</i> (демонстрация фото, видео, Красной книги), <i>практический</i> (практическая работа), <i>проблемного изучения</i> (решения проблемы охраны исчезающих видов растений и животных).</p>	<p>Красная книга, фото, видео, гербарии</p>	<p>компьютер</p>	<p>Беседа</p>
11	<p><b>Раздел 11</b> Исследовательская работа.</p>	<p>занятие-лекция, практическое, исследование</p>	<p><i>словесный</i> (объяснение, беседа, лекция, рассказ), <i>наглядный</i> (демонстрация фото, рисунков, коллекции гербария),</p>	<p>Коллекция гербариев, ветви деревьев и кустарников, рисунки, фото, определители растений, энциклопедии.</p>	<p>компьютер</p>	<p>Определение семян, насекомых, вредителей</p>

			<i>практический</i> (работа с определителями).			
12	<b>Раздел 12</b> Маточно-черенковый отдел питомника.	Устный журнал, практическое, конверт вопросов	<i>словесный</i> (объяснение, беседа), <i>наглядный</i> (демонстрация фото, рисунков, коллекции гербария), <i>практический</i> (заготовка побегов для черенков, нарезка, посадка, фенологические наблюдения).	Черенки, стимуляторы роста	Тара для замачивания черенков	Беседа
13	<b>Раздел 13</b> Выращивание сеянцев в защищенном грунте.	Занятие-лекция	<i>словесный</i> (объяснение, лекция), <i>наглядный</i> (демонстрация фото, рисунков, коллекции гербария), <i>наблюдения.</i>	Фото, видео, дополнительная литература, семена	Холодные парники, рабочий инвентарь	Обсуждение, опрос.
14	<b>Раздел 14</b> Итоговое занятие.	Викторина	<i>практический</i>	Материал для проведения викторины	компьютер	Итоговая конференция, защита проекта, исследовательской работы, тестирование.

Таблица 2

Методическое обеспечение программы «Юные лесоводы» 2 год обучения						
№ п/п	Разделы программы (в соответствии с учебным планом)	Формы занятий	Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактический материал / оборудование	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
1	<b>Раздел 1</b> Введение. Значение леса. Его защитная роль в жизни общества.	Занятие – Путешествие, экскурсия, конверт вопросов.	<i>словесный</i> (беседа, диалог, инструктаж, рассказ), <i>проблемный</i> (постановка и решение проблемного вопроса, поиск и отбор аргументов, поиск суждения относительно определенного факта)	инструкция по ТБ, план работы объединения, фото, видео	Компьютер	Вопросы по теме
2	<b>Раздел 2.</b> Лечебница в лесу.	Практическое занятие, занятие-лекция, экскурсия, занятие-путешествие.	<i>словесный</i> (объяснение, рассказ, беседа, лекция, инструктаж, дискуссия), <i>наглядный</i> (демонстрация презентации) <i>практический</i> (практическая работа, работа с литературой, заполнение рабочих карт, таблицы, сравнение, оформление дневника наблюдений, сбор лекарственных растений).	Гербарий, фото, видео, дневники наблюдений		Заполнение таблицы, изготовление гербария

3	<b>Раздел 3.</b> Опытная работа обучающихся в дендрарии.	Практическое занятие, устный журнал.	<i>словесный</i> (объяснение, рассказ, беседа, диалог), <i>наглядный</i> (демонстрация презентаций, коллекции), <i>метод проектов</i> (создание творческой работы), <i>практический</i> (практическая работа, работа с литературой, тематическими материалами, оформление отчетов о проделанной работе, обмен мнениями, <i>игровой</i> (создание игровой ситуации, проведение игры).	Фото, видео, гербарии, дневники опытов	Компьютер	Составление плана
4	<b>Раздел 4</b> Выращивание посадочного материала	Занятие-исследование, занятие-лекция, конверт вопросов, практическое занятие	<i>словесный</i> (объяснение, беседа), составление прогноза развития, <i>проблемный</i> (решение проблемного вопроса),	Литература по лесоводству, семена, черенки, удобрения, ведра, лопаты	Парники УОУ, тара для семян	Тесты, вопросы, уход за посевами
5	<b>Раздел 5</b> Охрана и защита леса.	Занятие-исследование, занятие-лекция, проблемно-поисковое.	<i>словесный</i> (беседа, инструктаж, объяснение, дискуссия, рассказ), <i>наглядный</i> (демонстрация презентации), моделирование, составление прогноза развития), <i>проблемный</i> (решение проблемной	Лесной кодекс РФ, дневники наблюдений, фото	Фотоаппарат	Беседа

			ситуации, вопроса)			
6	<b>Раздел 6</b> Фенологические наблюдения	Практическое занятие. Занятие-исследование, занятие-лекция, виртуальная экскурсия, проблемно-поисковое.	<i>словесный</i> (рассказ, беседа, инструктаж, объяснение), <i>наглядный</i> (показ презентации), <i>практический</i> (оформление/дневника наблюдений, практическая работа, моделирование, рисование, сравнение, защита проекта, обмен мнениями), <i>проблемный</i> (решение проблемного вопроса, поиск и отбор аргументов), <i>исследовательский</i> (наблюдение, исследование)	Литература по лесоводству, видео, фото	Компьютер	Защита исследовательских работ, проекта, реферата, оценка результатов в тестировании.
7	<b>Раздел 7</b> Птицы леса.	Лекция, устный журнал, практическое.	<i>словесный</i> (объяснение, беседа, описание), <i>наглядный</i> (демонстрация фото, видео, литературы), <i>практический</i> (развешивание гнездовой).	Атлас «Птицы леса», искусственные гнездовья, дополнительная литература, фото, видео	Компьютер	Вопросы, развешивание гнездовой
8	<b>Раздел 8.</b> Дары русского леса.	Учебное занятие, Устный журнал.	<i>словесный</i> (рассказ, объяснение, беседа, дискуссия), <i>наглядный</i> (демонстрация фото, видео, гербария).	Фото, видео, дополнительная литература, гербарии	Компьютер	Составление плана

9	<b>Раздел 9.</b> Лес и эстетика.	Устный журнал, литературная гостиная.	<i>словесный</i> (рассказ, беседа), <i>наглядный</i> (показ карты мира, просмотр презентации).	Сборники стихов, презентации.	Компьютер	Беседа, подведение итогов конкурса
10	<b>Раздел 10</b> Гербарии, наглядные пособия, выставки.	Творческая мастерская, практические занятия	<i>словесный</i> (объяснение, беседа, описание), <i>наглядный</i> (коллекция гербария), <i>практический</i> (изготовление наглядных пособий, гербария, заполнение этикеток).	Коллекция гербария, определитель и растений	Компьютер	Творческие задания, обсуждения
11.	<b>Раздел 11</b> Подбор ассортимента древесных и кустарниковых пород дендрария.	Занятие-лекция, проблемно-поисковое, экскурсия, виртуальная экскурсия.	<i>словесный</i> (беседа, рассказ, объяснение, дискуссия), <i>наглядный</i> (демонстрация), <i>проблемный</i> (постановка и решение проблемного вопроса, поиск и отбор аргументов, поиск суждения относительно определенного факта).	Коллекция дендрария, станции	Компьютер	Опрос, беседа
12	<b>Раздел 12</b> Уход за древесными растениями.	Устный журнал, практическое занятие.	<i>словесный</i> (беседа, диалог, рассказ, объяснение, дискуссия), <i>наглядный</i> (демонстрация), <i>проблемный</i> (работа на УОУ).	Дополнительная литература, фото	Мотыги, ведра, удобрения, секаторы, мульча, опилки.	Тестирование
13	<b>Раздел 13</b> Подготовка к конкурсу юных лесоводов.	Практическое занятие.	<i>словесный</i> (беседа, диалог, объяснение), <i>наглядный</i> (демонстрация фото, рисунки, видео, литература), <i>практический</i>	Дополнительная литература, фото, видео, Лесной кодекс, коллекции насекомых, гербариев,	Компьютер	Опрос, беседа

			(работа с определителями, дополнительной литературой).	рисунки		
14	<b>Раздел 14</b> Итоговая конференция.	Конференция	<i>словесный</i> (защита докладов, исследовательских работ), <i>наглядный</i> (дневники опытов, презентации),	дневники опытов, презентации, доклады, исследовательские работы.	Компьютер	Итоговая конференция, защита проекта, исследовательской работы, тестирование.