

Управление образования и спорта  
Администрации Тутаевского муниципального района  
Муниципальное учреждение дополнительного образования  
«Центр дополнительного образования «Созвездие»  
Тутаевского муниципального района

Принята на заседании  
научно-методического совета  
от « 11 » 09. 2024  
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ

Директор МУДО «ЦДО «Созвездие»

И.В. Кочина



**Дополнительная  
общеобразовательная общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности  
«Лесная школа»**

Возраст обучающихся 13-16 лет  
Срок реализации 2 года

Авторы-составители:  
Педагог дополнительного образования  
Кинарейкина А.Ю.

## Оглавление

|   |    |
|---|----|
| <b>Раздел I. Комплекс основных характеристик программы</b> .....  | 2  |
| <b>1.1. Пояснительная записка</b> .....   | 2  |
| <b>1.2. Цель и задачи программы</b> .....   | 4  |
| Задачи 1-го года обучения: .....  | 5  |
| Задачи 2-го года обучения: .....  | 5  |
| <b>1.3. Учебно-тематический план</b> .....  | 6  |
| <b>1.4. Содержание программы</b> .....  | 6  |
| 1.4.1. Содержание программы 1 года обучения .....   | 6  |
| 1.4.2. Содержание программы 2 обучения .....  | 9  |
| <b>1.5 Планируемые результаты</b> .....   | 10 |
| <b>Раздел II. Комплекс организационно-педагогических условий</b> .....  | 12 |
| <b>2.1. Условия реализации программы</b> .....  | 12 |
| <b>2.2. Формы аттестации</b> .....  | 12 |
| <b>2.3. Оценочные материалы</b> .....   | 12 |
| <b>2.4. Методическое обеспечение программы</b> .....  | 13 |
| 1 год обучения .....  | 13 |
| 2 год обучения .....  | 15 |
| <b>Раздел 3. Воспитательная деятельность.</b> .....   | 17 |
| <b>3.1. Цель:</b> развитие личности, создание условий для социализации обучающихся на основе социокультурных и духовно-нравственных ценностей, формирование у обучающихся чувства патриотизма, бережного отношения к природе и окружающей среде. .... | 17 |
| <b>3.2. Воспитательные задачи:</b> .....  | 17 |
| <b>3.3 Планируемые результаты:</b> .....  | 17 |
| <b>3.4 Формы и методы воспитания</b> .....  | 18 |
| <b>3.5 Условия организации воспитания</b> .....   | 18 |
| <b>3.6 Содержание деятельности</b> .....  | 18 |
| <b>2.5. Календарный учебный график</b> .....  | 19 |
| <b>2.6. Список информационных источников</b> .....  | 19 |
| Приложение 1 .....  | 20 |
| Приложение 2 .....  | 22 |

## Раздел I. Комплекс основных характеристик программы

### 1.1. Пояснительная записка

Значение леса для людей и народного хозяйства трудно переоценить. Лес – поставщик кислорода для всего живого, неоценимый фактор здоровья людей, среда обитания для животных, хранитель и регулятор пресных вод планеты, защитник почв от водной и ветровой эрозии и т.д.

В современных условиях, когда природная среда находится под воздействием миллионов людей, бурного развития промышленности, еще больше возрастает ответственность хранителей леса.

Общение с лесом способствует воспитанию у детей многих положительных качеств: культуры, доброты, эстетического вкуса, развитию творческих способностей.

Программа «Лесная школа» является модифицированной и составлена на основе дополнительной общеобразовательной программы «Лесное дело» «Федерального центра дополнительного образования и организации отдыха и оздоровления детей».

Программа «Лесная школа» разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами и методологическими основами программного проектирования в сфере дополнительного образования:

- Федеральным проектом «Успех каждого ребенка»;
- Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р);
- Стратегией развития воспитания в РФ на период до 2025 г. (Утверждена распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Постановлением 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»;
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 года № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2015 № 09-3564 «Методические рекомендации по организации внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»;

-Методическими рекомендациями «Разработка программ дополнительного образования детей. Часть I. Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»: методические рекомендации ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2016;

- Уставом Муниципального учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования «Созвездие» Тутаевского муниципального района (далее – Центр «Созвездие»).

Программа «Лесная школа» имеет **естественнонаучную направленность.**

**Актуальность** программы определяется тем, что экологическое воспитание и лесное образование рассматривается мировым сообществом как основная составляющая стратегии рационального лесопользования.

Основное внимание в этом процессе акцентируется на целостном и междисциплинарном подходе к развитию у детей и молодежи знаний и умений, необходимых для практической лесохозяйственной деятельности, а также для улучшения качества окружающей природной среды.

Содержание программы направлены на:

- формирование гражданской позиции и экологической ответственности за благополучие лесных экосистем и иной окружающей природной среды «своей малой родины»;
- осознание вопросов гармоничного существования человека и лесных экосистем (лесохозяйственной целесообразной деятельности, сознательного соблюдения нравственных принципов и правовых норм, ответственного и бережного отношения к окружающей природной среде);
- получение необходимых знаний о лесе, об окружающей природной среде, целостных представлениях о популяциях основных лесных видов, биоценозах, биогеоценозах, биосфере, необходимости и значимости охраны, защиты, воспроизводства лесов и их рационального использования;
- усвоение соответствующих правил и норм поведения в отношении к лесу и природе в целом.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в возможности формирования личности ребенка, предоставление ему возможности для самореализации посредством знакомства с видовым разнообразием лесных экосистем, изучения взаимоотношений человека с окружающей средой, в том числе и в рамках традиционной культуры, а также включения его в практическую лесоводственную деятельность. Разнообразие видов деятельности (наблюдения в лесу, исследование биологии и экологии лесных растений и животных, лесных экосистем, изучение проблем охраны,

защиты, воспроизводства и использования лесов в местах своего проживания, участие в природоохранных мероприятиях и пр.) позволит обучающимся воспроизводить и использовать на практике полученные лесоводческие знания, навыки экологически грамотного поведения в лесу, умения прогнозировать собственные действия по отношению к лесным биогеоценозам, самостоятельно мыслить, логически рассуждать, устанавливать причинно-следственные связи в окружающем мире.

**Адресат программы:** программа рассчитана на детей в возрасте 13-16 лет. Состав группы – одной возрастной категории. Наполняемость группы от 12 обучающихся 1 года обучения, и до 10 обучающихся последующих годов обучения. Принимаются все желающие. Допускается дополнительный набор обучающихся на второй год обучения.

#### **Сроки реализации программы**

Продолжительность обучения по данной программе - 2 года. Количество учебных часов первого года обучения: в неделю– 4; за год – 144. Количество учебных часов второго года обучения: в неделю– 6; за год – 216.

#### **Формы и режим занятий**

Режим занятий:

- первого года обучения 2 раза в неделю по 2 учебных часа;
- второго года обучения 2 раза в неделю по 3 учебных часа.

**Формы организации деятельности детей на занятиях:** индивидуальная, групповая и работа по подгруппам.

**Формы проведения занятий:** наблюдение, праздник, практическое занятие, презентация, экскурсия, эксперимент, акция, беседа, игра-путешествие, игровая программа, конкурс, круглый стол.

## **1.2. Цель и задачи программы**

**Цель программы:** формирование экологической и лесохозяйственной грамотности подростков через включение их в лесохозяйственную и природоохранную деятельности.

#### **Задачи программы:**

##### Обучающие:

- дать обучающимся знания об основных лесохозяйственных и экологических терминах, о видовом разнообразии лесов, единстве живой и неживой природы на примере лесных экосистем, закономерности природных явлений;
- научить работать с таксационными приборами;
- научить выращивать саженцы в питомниках, проводить опыты.

##### Развивающие:

- способствовать развитию логического мышления, внимания, памяти, речи, воссоздающего и творческого воображения.
- развивать умения и навыки ухода за растениями в питомнике;

##### Воспитательные:

- способствовать развитию экологической воспитанности обучающихся;
- вовлечь обучающихся в деятельность по восстановлению и сохранению лесных экосистем;
- повысить сплоченность детского коллектива через развития навыков эффективного командного взаимодействия;
- способствовать развитию у обучающихся познавательного интереса к научному труду.

### **Задачи 1-го года обучения:**

#### *обучающие:*

- расширить и закрепить знания о флоре и фауне России;
- расширить и закрепить знания о грибах;
- сформировать понятие «Лесное хозяйство»;
- сформировать понятие «Таксация» и дать понимание работе таксационных приборов;
- расширить знания о видах лесных пожаров и способах их тушения;
- ознакомить с планом местности и обучить ориентироваться с помощью карты и компаса;
- обучить делать простейшие кормушки для птиц (из-под коробок молока и кефира);

#### *развивающие:*

- развивать способность наблюдать, мышление, воображение, память;
- развивать умения ухода за растениями;
- развивать мелкую моторику через изготовление поделок;

#### *воспитательные:*

- способствовать воспитанию бережного отношения к растениям и животным, ответственного отношения к природе.

### **Задачи 2-го года обучения:**

#### *обучающие:*

- углубить знания о многообразии флоры и фауны мира;
- расширить и закрепить умение ориентироваться на местности;
- расширить знания об океанах, морях России, реках нашего края;
- формировать представления о природных сообществах (водоём, луг, поле) и природных зонах;
- обучить делать деревянные кормушки для птиц и их декорировать;

#### *развивающие:*

- развивать способность наблюдать;
- развивать мелкую моторику через изготовление поделок;
- развивать умения ориентироваться на карте, плане;
- развивать познавательные навыки обучающихся;
- развивать умения самостоятельно конструировать свои знания;
- способствовать развитию умений выполнять исследовательские работы под руководством педагога;

*воспитательные:*

- воспитывать бережное отношение к растениям и животным.

### 1.3. Учебно-тематический план

| <i>Первый год обучения</i> |   |       |        |          |
|----------------------------|---|-------|--------|----------|
| №                          | Блоки   | Всего | Теория | Практика |
| 1.                         | Вводное занятие. Инструктаж по ТБ                       | 2     | 2      | -        |
| 2.                         | Видовое разнообразие царств: растения, животные и грибы | 20    | 10     | 10       |
| 3.                         | Основы лесоведения и лесопаркового хозяйства            | 40    | 20     | 20       |
| 4.                         | Заповедное дело   | 6     | 3      | 3        |
| 5.                         | Охрана и защита леса                                    | 32    | 15     | 17       |
| 6.                         | Основы ориентирования                                   | 8     | 2      | 6        |
| 7.                         | Основы лесовосстановления                               | 26    | 10     | 16       |
| 8.                         | Итоговое занятие  | 2     | -      | 2        |
| 9.                         | Воспитательная деятельность                             |       | 6      |          |
|                            | Общее количество часов                                  | 144   | 61     | 77       |
| <i>Второй год обучения</i> |   |       |        |          |
| №                          | Тема занятия  | Всего | Теория | Практика |
| 1.                         | Вводное занятие. Инструктаж по ТБ                       | 2     | 2      | -        |
| 2.                         | Лесные растения и животные                              | 20    | 8      | 12       |
| 3.                         | Лесоведение   | 10    | 6      | 4        |
| 4.                         | Лесная таксация   | 43    | 17     | 26       |
| 5.                         | Основы почвоведения                                     | 20    | 10     | 10       |
| 6.                         | Лесные культуры   | 24    | 9      | 15       |
| 7.                         | Ориентирование в лесу                                   | 8     | 2      | 6        |
| 8.                         | Исследовательская деятельность                          | 10    | 1      | 9        |
| 9.                         | Природоохранная деятельность                            | 34    | -      | 34       |
| 10.                        | Агитационные площадки                                   | 33    | -      | 33       |
| 11.                        | Итоговое занятие  | 2     | -      | 2        |
| 12.                        | Воспитательная деятельность                             |       | 10     |          |
|                            | Общее количество часов                                  | 216   | 55     | 151      |

### 1.4. Содержание программы

#### 1.4.1. Содержание программы 1 года обучения

#### 1. Вводное занятие (2 часа)

*Теория (2 часа)*

Знакомство с планом работы объединения I года обучения. Проведение вводного инструктажа по технике безопасности, правила поведения в лесу, на школьном участке.

## **2. Видовое разнообразие царств: растения, животные и грибы (20 часов)**

*Теория (10 часов)*

Жизнь и размножение растений. Плоды и семена. Жизненные формы растений. Видовое разнообразие растений. Понятие и строение грибов. Категории грибов. Разнообразие грибов. Лишайники. Царство животных и его классификация. Животные наших лесов.

*Практика (10 часов)*

Определение плодов и семян по картинкам и карточкам. Распознавание пород по внешнему виду семян. Распознавание видов грибов, ягод и лекарственных растений по рисункам. Сбор и создание гербарного материалы, его определение.

Практическая работа: «Определение видов древесных пород по листьям, плодам и семенам». Экскурсия в лес: «Растительное сообщество ближайшего леса».

## **3. Основы лесоведения и лесопаркового хозяйства (40 часов)**

*Теория (20 часов)*

Понятие о лесе. Деревья, формирующие лес. Морфология леса (лесные ярусы). Структура древостоя (состав: чистый и смешанный, возрастная структура древостоя, высота ярусов, полнота древостоя). Взаимосвязь леса и почвы (почва – составная часть леса, влияние леса на почвообразование, влияние почвы на состав растений всех ярусов, влияние почвы на формирование корневой системы растений, лесной опад, образование лесной подстилки и гумуса). Вырубки. Возобновление леса.

Введение в Лесную Таксацию, измерительные приборы.

Лесная ландшафтотерапия. Пригородные леса. Таксация ландшафтов.

Проектирование лесопарков. Строительство лесопарков.

*Практика (20 часов)*

Описание ярусов в лесу в полевых условиях. Полевые работы: «Изучение видового состава напочвенного покрова», «Изучение видового разнообразия подлесочных пород», «Сравнение лесной подстилки хвойного и лиственного лесов». Условные обозначения пород деревьев, формула состава. Сравнение характеристик древостоя по таксационным описаниям. Оценка естественного возобновления основных лесобразующих пород под пологом леса и на вырубке. Поиск примеров вегетативного возобновления леса. Проектирование лесопарка.

## **4. Заповедное дело (6 часов)**

*Теория (3 часов)*

Защитные леса. Особо охраняемые природные территории. Заповедники и Национальные парки России.

*Практика (3 часов)*

Изучение карты расположение ООПТ. Распознавание заповедников и национальных парков по их эмблемам. Тематическая игра: «Заповедники России»

## **5. Охрана и защита леса (32 часа)**

*Теория (15 часов)*

Основы лесной энтомологии (Внешнее и внутреннее строение насекомых; Биология развития насекомых; Классификация и экология насекомых; Вредители растений). Основы лесной фитопатологии (Понятие о болезнях растений и их причинах; Типы болезней; Возбудители болезней растений; Основные инфекционные болезни древесных пород; Гнили древесины растущих деревьев). Методы, техника и организация лесозащиты. Охрана лесов от пожаров. (Лесные пожары – стихийные бедствия. Горение и горимость лесов. Факторы, влияющие на распространение лесного пожара. Причины возникновения лесного пожара. Правила пожарной безопасности в лесах.).

*Практика (17 часов)*

Практическая работа: «Внешнее строение насекомых», Учебные и документальные фильмы про насекомых, Экскурсия в лес: «В поисках насекомых».

Экскурсия в лес. Определение болезней леса в природе. Определение грибов в природе. Собирающие коллекции болезней и повреждений леса.

Учебные и документальные фильмы, фотографии лесных пожаров. Отличия верхних, низовых и подземные лесные пожары. Основные положения

Правил пожарной безопасности в лесах.

Пожароопасный период и правила поведения в лесу (что запрещено делать в лесу в пожароопасный период).

## **6. Основы ориентирования (8 часов)**

*Теория (2 часов)*

Понятие линейных и площадных ориентиров. Компас. Масштаб.

*Практика (6 часов)*

Работа с компасом, картами и масштабами. Ориентирование по карте.

## **7. Основы лесовосстановления (26 часов)**

*Теория (10 часов)*

Понятие лесовосстановление. Семена – будущие деревья. Выращивание сеянцев и саженцев в питомниках. Создание лесных культур. Уход за лесными культурами.

*Практика (16 часов)*

Лабораторная работа «Определение качества семян». Виртуальная экскурсия в питомник с открытой и (или) зарытой корневой системой. Практические работы: «Посев семян древесных пород», «Уход за посевами и наблюдения за развитием сеянцев». Экскурсия в лесные культуры.

## **8. Итоговое занятие (2 часа)**

*Практика (2 часа)*

Квиз: «Лесное дело»

## 1.4.2. Содержание программы обучения

### 1. Вводное занятие (2 часа)

*Теория (2 часа)*

Знакомство с планом работы объединения. Вводный инструктаж по технике безопасности поведения в лесу, на пришкольном участке и в саду.

### 2. Лесные растения и животные (20 часов)

*Теория (8 часов)*

Природные зоны России. Хвойный лес. Лиственный лес. Смешанный лес. Кустарнички и кустарники. Мхи и лишайники. Жизнь животных в лесу. Млекопитающие. Птицы.

*Практика (12 часов)*

Сопоставление природных зон с их флорой и фауной. Практическая работа: «Определение растений по гербарному материалу и картинкам». Создание филворда и кроссворда по кустарникам и кустарничкам. Прогулка в лес: «Распознавание мхов и лишайников в природе». Определение животных и их жилищ по картинкам. Создание филвордов и кроссвордов по животным. Определение птиц по определителям. Фильм про обитателей леса. Дать описание животным по их картинке.

### 3. Лесоведение (10 часов)

*Теория (6 часов)*

Повторение структуры леса. Смена состава лесов.

*Практика (4 часа)*

Описание ярусов в лесу в полевых условиях. Условные обозначения пород деревьев, формула состава. Сравнение характеристик древостоя по таксационным описаниям.

### 4. Основы лесной таксации (30 часов)

*Теория (13 часов)*

Что изучает лесная таксация. Таксационные измерения. Закладка пробных площадей. Лесотаксационные инструменты и приборы. Погрешности измерений. Объемы стволов деревьев. Возраст деревьев.

*Практика (17 часов)*

Закладка в лесу пробных площадей с применением приборов и инструментов. Измерение на пробных площадях таксационными приборами высот деревьев, диаметров стволов. Определение средней арифметической величины значений, отклонений от среднеарифметической величины, среднеквадратической ошибки. Определение объемов стволов по формулам, по таблицам. Определение объемов стволов по таблицам. Определение класса возраста хвойных, твердолиственных и мягколиственных пород. Определение группы возраста хвойных и лиственных пород.

### 5. Основы почвоведения (20 часов)

*Теория (10 часов)*

Понятие почвы. Происхождение почвообразующих пород. Почвенный профиль. Основные типы почв России и их характеристика. Плодородие почв. Методы изучения почв.

*Практика (10 часов)*

Определение типа почв. Создание почвенного профиля. Практические работы: «Изучение механического состава почв», «Определение кислотности почв».

## **6. Лесные культуры (24 часа)**

*Теория (9 часов)*

Создание своего питомника. Что такое вегетативное размножение. Вегетативное размножение, как часть улучшения породы. Прививки растениям.

*Практика (15 часов)*

Создание мини питомника. Посадка плодовых и лесных культур. Уход за растениями. Наблюдение в вегетационный период. Практическая работа «Прививка растений».

## **7. Ориентирование в лесу (8 часов)**

*Теория (2 часа)*

Повторение изученного в прошлом году (Понятие линейных и площадных ориентиров. Компас. Масштаб.)

*Практика (6 часов)*

Работа с компасом, картами и масштабами. Ориентирование по карте. Практика на местности, соревнование в ориентировании друг с другом.

## **8. Исследовательская деятельность (10 часов)**

*Теория (2 часа)*

Выбор темы для исследования. Подбор справочных материалов.

*Практика (8 часов)*

Проведение исследовательских работ и их оформление.

## **9. Природоохранная деятельность (34 часа)**

*Практика (34 часа)*

Олимпиада лесной школы ТМР, осенний и весенний субботники, слет школьных лесничеств.

## **10. Агитационные площадки (33 часа)**

*Практика (33 часа)*

Создание лэпбука «Деревья Ярославской области». Организация и проведение школьным лесничеством агитационных и просветительских бесед со школьниками: День заповедников и национальных парков; День животных; День первоцветов и т. д.

## **11. Итоговое занятие (2 часа)**

Представление своей исследовательской работы.

### **1.5 Планируемые результаты**

**Планируемые результаты *первого года обучения***

*обучающиеся должны знать:*

- основные виды деревьев и кустарников
- биологические особенности роста деревьев и кустарников
- животных и птиц наших лесов
- основные приемы посадки леса и уход за ним
- знать технику безопасности и правила поведения в лесу

*обучающиеся должны уметь:*

- пользоваться приборами (компас) в лесу
- собрать гербарий листьев деревьев и кустарников и определить их вид
- уметь подготовить почву для посадки деревьев
- правильно ухаживать за посевами
- соблюдать правила поведения в природе

### **Планируемые результаты *второго года обучения:***

*обучающиеся должны знать:*

- разнообразие флоры и фауны мира;
- водные пространства России;
- природные сообщества и природные зоны России;

*обучающиеся должны уметь:*

- ориентироваться на местности по карте и компасу;
- строить кормушки из различных материалов;
- наблюдать за природой, анализировать выводы;
- выполнять исследовательские работы и представлять на конференциях различных уровней;
- самостоятельно анализировать и обобщать полученные знания;
- применять полученные навыки для оформления исследовательских работ.

## **Раздел II. Комплекс организационно-педагогических условий**

### **2.1. Условия реализации программы**

Для реализации программы необходимо:

- наличие кабинета, приспособленного для проведения занятий с группой детей, в количестве 10-15 человек (оборудован компьютером, мультимедиа проектором, экраном и т.п.);
- наличие мест для прогулок (на территории ОУ) для проведения практических занятий;
- наличие возможностей организации экскурсий;
- наличие дидактического и методического материала (карточки с заданиями, видеоматериалы, подборки игр, тематические папки, фотоматериалы, рабочая тетрадь);
- наличие канцтоваров (бумага, фломастеры, скотч, картон, и т. п.) для проведения занятий, участия в творческих конкурсах.

### **2.2. Формы аттестации**

Для отслеживания результативности образовательного процесса используются следующие виды контроля:

- начальный контроль (сентябрь – для обучающихся 1 года обучения) - игра; (сентябрь – для обучающихся 2 года обучения) – тестирование.
- промежуточный контроль (январь) – тестирование;
- итоговый контроль (май):
  - для 1 года обучения – квиз;
  - для 2 года обучения – исследовательская работа.

Обучающиеся первого года обучения принимаются в объединение на общих основаниях.

В конце первого полугодия проводится промежуточный контроль усвоения полученных знаний по программе. Приложение 1. В конце учебного года проводится итоговый контроль усвоения программы (квиз для 1 года обучения, защита исследовательских работ для 2 года обучения).

### **2.3. Оценочные материалы**

Основными принципами форм контроля (аттестации) обучающихся являются комплексный подход к оценке результатов образования.

Основными функциями контроля являются:

- мотивационная – поощряет образовательную деятельность и стимулирует её продолжение;
- диагностическая – указывает на причины тех или иных образовательных результатов, выявляет индивидуальную динамику учебных достижений обучающихся;
- воспитательная – формирует самосознание и адекватную самооценку учебной деятельности обучающегося;
- информационная – свидетельствует о степени успешности.

Для реализации контроля используются тестовые задания, подготовка рефератов, подготовка проектов и их защита.

Тест - система заданий, имеющих специфическую организацию и создаваемых с целью:

- 1) выявления специальных способностей обучающихся;
- 2) измерения уровня знаний;
- 3) оценивания результатов, достигнутых ими в процессе обучения.

Тест как форма контроля позволяет всем обучающимся работать одновременно в одинаковых условиях.

Тесты предполагают владение пользователем определенным объемом информации, поэтому они чаще всего применяются при закреплении или повторении знаний. Они обеспечивают возможность получить достаточно оперативную информацию о результатах усвоения обучающимися материала и в соответствии с этим провести коррекционную работу.

В основе метода проектов, исследовательской деятельности лежит развитие познавательных навыков обучающихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.

Подготовка и защита проектов, исследовательских работ – это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технология), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом.

В начале учебного года проводится начальная оценка знаний обучающихся.

В начале и конце года проводится диагностика результатов экологического воспитания (по методике ЭЗОП).

Текущая оценка знаний проводится постоянно в течение всего учебного года по окончании определенной темы.

Итоговая оценка – в конце учебного года.

Применяются различные формы оценки знаний: практические работы, игры, викторины, участие в конкурсах, конференциях. Оценка теоретических знаний и практических умений производится по пяти бальной системе.

«5» - отлично: работает самостоятельно, в быстром темпе выполняет задания, соблюдая все требования.

«4» - хорошо: выполняет задание самостоятельно, но допускает ошибки или обращается к помощи руководителя.

Предметные достижения обучающихся - написание исследовательских работ, участие детей в конференциях, конкурсах фиксируется в списке достижений

## **2.4. Методическое обеспечение программы 1 год обучения**

|                 |       |          |               |             |       |
|-----------------|-------|----------|---------------|-------------|-------|
| Раздел или тема | Форма | Приемы и | Дидактический | Техническое | Форма |
|-----------------|-------|----------|---------------|-------------|-------|

| программы   | занятия  | методы организации образовательного процесса (в рамках занятия) | материал   | оснащение занятий | подведения итогов   |
|---|--|---|--|-------------------|---------------------|
| Вводное занятие. Инструктаж по ТБ                       | Беседа, игры на знакомство.                            | Словесный<br>Наглядный  | Цветные карточки, листки, ручки, карандаши   | ПК, проектор      | Инструктажи         |
| Видовое разнообразие царств: растения, животные и грибы | Беседа, рассказы, игры, практическая работа, экскурсия | Словесный<br>Наглядный<br>Практический                          | Презентации «Растения», «Плоды и семена», «Жизненные формы растений», «Видовое разнообразие растений», «Грибы», «Лишайники», «Животные»; дидактические материалы, тематические карточки, рабочая тетрадь, канцтовары | ПК, проектор      | Игра                |
| Основы лесоведения и лесопаркового хозяйства            | Беседа, рассказы, игры, лабораторная работа            | Словесный<br>Наглядный<br>Практический                          | Справочная литература, презентации по темам лесоведения и лесопаркового хозяйства, рабочая тетрадь, канцтовары, карты местности  | ПК, проектор      | Практическая работа |
| Заповедное дело   | Беседа, рассказы, игры                                 | Словесный<br>Наглядный<br>Практический                          | Справочная литература, карта «Заповедники и Национальные парки России», дидактические материалы, тематические карточки, канцтовары, презентация по   | ПК, проектор      | Игра                |

|                             |  |  |   |              |                      |
|-----------------------------|--|--|---|--------------|----------------------|
|                             |  |  | теме, рабочая тетрадь   |              |                      |
| Охрана и защита леса        | Беседа, рассказ, практические работы, игры | Словесный<br>Наглядный<br>Практический | Справочные материалы, презентации по темам, видеофильмы, фотографии, дидактические материалы, рабочая тетрадь, канцтовары     | ПК, проектор | Практическая работа  |
| Основы ориентирования       | Беседы, рассказ, практическая деятельность | Словесный<br>Наглядный<br>Практический | Компас, карты, дидактические материалы, канцтовары, рабочая тетрадь   | ПК, проектор |                      |
| Основы лесовосстановления   | Беседы, рассказ, практическая деятельность | Словесный<br>Наглядный<br>Практический | Справочные материалы, презентации по темам, видеофильмы, семена деревьев, контейнеры для рассады, рабочая тетрадь, канцтовары | ПК, проектор | Практическая занятие |
| Воспитательная деятельность | Акции, конкурс, слет, беседы               | Словесный<br>Наглядный<br>Практический | Канцтовары  | ПК, проектор | Игра                 |
| Итоговое занятие            | Квиз                                       | Практический                           | Канцтовары  | ПК, проектор | Игра                 |

## 2 год обучения

| Раздел или тема программы  | Форма занятия                | Приемы и методы организации образовательного процесса (в рамках занятия) | Дидактический материал                     | Техническое оснащение занятий | Форма подведения итогов |
|----------------------------|------------------------------|--|--|-------------------------------|-------------------------|
| Вводное занятие            | Беседа, лекция, тестирование | Словесный<br>Наглядный   | Цветные карточки, листки, ручки, карандаши | ПК, проектор                  | Инструктаж              |
| Лесные растения и животные | Беседа, рассказы,            | Словесный  | Презентации по темам,                      | ПК, проектор                  | Оформление              |

|                        |   |  |  |                 |  |
|------------------------|---|--|--|-----------------|--|
|                        | игры,<br>практическая<br>работа,<br>экскурсия               | Наглядный<br>Практический              | тематические<br>карточки,<br>рабочая тетрадь,<br>канцтовары  |                 | кресворда<br>или<br>филворда,<br>игра          |
| Лесоведение            | Лекция,<br>беседа,<br>кресворды,<br>викторина,<br>экскурсия | Словесный<br>Наглядный<br>Практический | Справочная<br>литература,<br>презентации по<br>темам<br>лесоведения и<br>лесопаркового<br>хозяйства,<br>рабочая тетрадь,<br>канцтовары,<br>карты местности   | ПК,<br>проектор | Оформлени<br>е<br>кресворда<br>или<br>филворда |
| Лесная таксация        |   |  | Таблицы,<br>справочная<br>литература,<br>измерительные<br>приборы:<br>высотометр,<br>мерная линейка,<br>буссоль, компас,<br>планиметр;<br>презентации по<br>темам, рабочая<br>тетрадь,<br>канцтовары   |                 |  |
| Основы<br>почвоведения | Беседы,<br>рассказ,<br>практическая<br>деятельность         | Словесный<br>Наглядный<br>Практический | Справочные<br>материалы,<br>презентации по<br>темам,<br>видеофильмы,<br>почва, рабочая<br>тетрадь,<br>химические<br>индикаторы,<br>полоски,<br>канцтовары  | ПК,<br>проектор | Практическа<br>я работа                        |
| Лесные культуры        | Беседы,<br>рассказ,<br>практическая<br>деятельность         | Словесный<br>Наглядный<br>Практический | Справочные<br>материалы,<br>презентации по<br>темам,<br>видеофильмы,<br>семена деревьев,<br>контейнеры для<br>рассады, рабочая<br>тетрадь,<br>канцтовары,<br>лесохозяйственн<br>ые орудия:<br>топор, шпагат,<br>лопата, вилы,<br>меч Колесова,<br>лопаты грабли,<br>вилы | ПК,<br>проектор | Практическа<br>я работа                        |

|                              |  |  |   |              |                                    |
|------------------------------|--|--|---|--------------|------------------------------------|
| Ориентирование в лесу        | Беседы, рассказ, практическая деятельность | Словесный<br>Наглядный<br>Практический | Компас, карты, дидактические материалы, канцтовары, рабочая тетрадь | ПК, проектор | Соревнования по ориентированию     |
| Исследовательская работа     | Лекция, беседа, практическая работа        | Словесный<br>Наглядный<br>Практический | Вопросы, гербарии, коллекции, лесохозяйственные орудия и приборы.   | ПК, проектор | Защита исследовательской работы    |
| Природоохранная деятельность | Конкурсы, мероприятия, слет                | Словесный<br>Наглядный<br>Практический | Положение конкурсов, канцтовары,                                    |              | Участия в конкурсах и мероприятиях |
| Агитационные площадки        | Беседы, рассказ, практическая деятельность | Словесный<br>Наглядный<br>Практический | Справочная литература, презентации, канцтовары                      | ПК, проектор | Агитационные материалы             |
| Воспитательная деятельность  | Акции, беседы, конференция                 | Словесный<br>Наглядный<br>Практический | Канцтовары  | ПК, проектор |                                    |
| Итоговое занятие             | Беседа                                     | Словесный<br>Наглядный<br>Практический | Канцтовары  | ПК, проектор | Защита исследовательской работы    |

### Раздел 3. Воспитательная деятельность

**3.1. Цель:** развитие личности, создание условий для социализации обучающихся на основе социокультурных и духовно-нравственных ценностей, формирование у обучающихся чувства патриотизма, бережного отношения к природе и окружающей среде.

**3.2. Воспитательные задачи:**

- способствовать развитию экологической воспитанности обучающихся;
- повысить сплоченность детского коллектива через развития навыков эффективного командного взаимодействия;
- способствовать развитию у обучающихся познавательного интереса к научному труду;
- вовлечь обучающихся в деятельность по восстановлению и сохранению лесных экосистем.

**3.3 Планируемые результаты:**

- повышение уровня экологических знаний, интереса к науке; исследовательских компетенций обучающихся;
- участие в посадке деревьев и кустарников;
- повышение уровня экологической воспитанности;



|   |   |  |
|---|---|--|
| через развитие навыков эффективного командного взаимодействия                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Поход выходного дня</li> <li>• Разработка правил поведения в Лесной школе</li> <li>• Новогодний огонек</li> <li>• День именинника</li> </ul> | <p>Ответственность за общие результаты команды</p> <p>Активность и самостоятельность при организации мероприятий</p> |
| Способствовать развитию у обучающихся познавательного интереса к научному труду | <p><b>Участие в конференциях и конкурсах ежегодно:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Юный лесовод</li> </ul>   | <p>Развитие активной жизненной позиции обучающихся</p>   |
|   | <p><b>2 год обучения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• районная конференция «Первые шаги в исследовании»</li> </ul>  | <p>Развитие у обучающихся интереса к науке</p> <p>Развитие исследовательских компетенций обучающихся</p>             |

## 2.5. Календарный учебный график

Календарный учебный график составляется ежегодно до начала учебного года (Приложение 2). Даты начала и окончания учебных занятий и каникул меняются в соответствии с календарем на каждый учебный год.

## 2.6. Список информационных источников

*для педагога:*

1. Андреев, К.А. Книга юного лесовода: учебное пособие по основам лесоведения и охраны природы / К.А. Андреев, А.Д. Волков, В.И. Крутов. – Петрозаводск, 2006. – 342 с. - Текст: непосредственный.
2. Атрохин, В.Г. Лесная хрестоматия / В.Г. Атрохин. – Москва : Лесная промышленность, 1988. – 398 с. - Текст: непосредственный.
3. Ашихмина, Т.Я. Экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие. Изд. 3-е, испр. и доп. / Т.Я. Ашихмина. – Москва: Академический Проект, 2006. – 416 с. - Текст: непосредственный.
4. Бобров, Р. В. Беседы о лесе / Р. В. Бобров. – Москва: Молодая гвардия, 1982. - 240 с. - Текст: непосредственный.
5. Бобров, Р. В. Экзамен на лесничего: книга для учащихся ст. классов ср.школы / Р. В. Бобров. - Москва: Просвещение, 1990. - 156 с. - Текст: непосредственный.
6. Брэм, А.Э. Жизнь животных : энциклопедия / А. Э. Брэм. - Москва: Изд-во ЭКСМО , 2003. – 960 с. - Текст: непосредственный.

7. Бурматов, И.М. 900 ответов садоводам и огородникам. : учебное пособие / И.М. Бурматов, - Вологда. : Ред. газ. "Сад и огород", 1998. -222 с. - Текст: непосредственный.
8. Зедлаг, У. «Животный мир Земли» : учебное пособие / У. Зедлаг, – Москва: Изд-во МНР, 1975. – 208 с. - Текст: непосредственный.
9. Игнатенко, М.М. Сибирский кедр (биология, интродукция, культура)/ М.М. Игнатенко. - Москва: Наука, 1988. - 160 с. - Текст: непосредственный.
10. Козлова, Т.А.. Экология России. Дидактические материалы. Изд. 2-е, перераб. и доп./ Т.А. Козлова,, А.Н. Мягкова, Н.И. Сонин. – Москва.: АО МДС, 1996. - Текст: непосредственный.
11. Ливенцев, В.П. Практикум по лесоводству : учебное пособие для учащихся 9-10-х кл. - 2-е изд., испр. / В. П. Ливенцев, В. Г. Атрохин. - Москва.: Просвещение, 1981. - 175 с. - Текст: непосредственный.
12. Медведев, Е.Н. «Календарь лесовода»: справочник/ Е.Н. Медведев. – Москва.: «Экология», 1997 - 227 с. - Текст: непосредственный.

**для детей:**

1. Материалы для теоретической подготовки детей в школьных лесничествах: методическое пособие / под ред. А.И. Филенко. – п. Медведево: Издательский дом «Сельские вести», 2011. – 388 с. - Текст: непосредственный.
2. Меньчуков, А.Е. В мире ориентиров / А.Е. Меньчуков. – Москва.: Недра, 1986. – 269 с., ил. - Текст: непосредственный.
3. Мы изучаем лес / под. ред. И.Т. Суравегиной. – Москва: Центр «Экология и образование», 1993. – 112 с., ил. - Текст: непосредственный.
4. Петров, В.В. Лес и его жизнь: кн. для учащихся / В.В. Петров. – Москва: Просвещение, 1986. – 159 с., ил. - Текст: непосредственный.

## Приложение 1

### Тест по экологии «Экосистема леса»

1. Главную роль в любой лесной экосистеме играют:
  - А) животные
  - Б) грибы
  - В) растения
  - Г) бактерии
2. Хвойные леса, объединенные в массивы, называют:
  - А) дубравами
  - Б) тайгой
  - В) ельником
  - Г) березняком
3. Самая богатая по видовому разнообразию:
  - А) экосистема смешанных лесов
  - Б) экосистема хвойных лесов
  - В) экосистема тропических лесов
  - Г) экосистема широколиственных лесов
4. Уязвимым местом, какой экосистемы считаются насекомые:
  - А) экосистема смешанных лесов
  - Б) экосистема тропических лесов

В) экосистема широколиственных лесов

Г) экосистема хвойных лесов

**5. Какая из лесных экосистем отличается малым количеством сухопутных животных:**

А) экосистема широколиственных лесов

Б) *экосистема тропических лесов*

В) экосистема хвойных лесов

Г) экосистема смешанных лесов

**6. Самые короткие пищевые цепи имеет:**

А) экосистема смешанных лесов

Б) экосистема широколиственных лесов

В) *экосистема хвойных лесов*

Г) экосистема тропических лесов

**7. Какие деревья входят в состав широколиственного леса:**

А) *дуб*

Б) *ясень*

В) сосна

Г) *осина*

Д) ель

Е) пихта

**8. Выберите верные утверждения. Принято выделять следующие виды лесных экосистем:**

А) экзотические; (-)

Б) хвойные; (+)

В) смешанные; (+)

Г) труднопроходимые; (-)

Д) широколиственные; (+)

Е) тропические (+)

## Тест 2

**1. Сколько территории суши на Земле занимают леса?**

Половину

Треть

Четверть

**2. Подлесок состоит из ...**

полос высоких деревьев, находящихся рядом с лесом

травы, мха и лишайников

кустарников и низких деревьев

**3. Валежник — это ...**

деревья растущие вдоль земли

упавшие на землю стволы деревьев или их части

кустарники растущие рядом с деревьями

**4. Какая наука занимается изучением леса?**

Лесоведение

Лесознание

Лесомания

**5. Бонитет леса — это ...**

показатель вырубки леса (скорости убывания древесины)

мера объёма вырубленного леса  
показатель продуктивности насаждения (скорости прироста древесины)

6. Таксация леса – это ...

комплекс технических действий, направленных на выявление, учет и оценку количественных (запас) и качественных (товарность) характеристик лесных ресурсов. учет леса, его материальная оценка: определение возраста, высоты и диаметра растущих деревьев, запаса древесины, ее годичного прироста, качественная оценка леса.

#### 7. Кого называют лесной фауной?

Растения, использующие лес в качестве среды обитания

Животных, использующих лес в качестве среды обитания

Людей, использующих лес в качестве среды обитания

#### 8. Что такое насаждение?

Участок леса с разного рода деревьями, посаженными человеком

Участок леса с обильно растущими разного рода деревьями, кустарниками травами, мхом и лишайниками

Однородный участок леса, отличающийся от соседних по характеру растительности

#### 9. Что такое лесная подстилка?

Слой химических соединений используемых для удобрения почвы в лесу

Слой органических остатков на поверхности почвы в лесу

Слой древесины используемый при строительстве деревянных сооружений

## Приложение 2

### Календарный учебный график на 2024-2025 учебный год

| Год обучения   | Дата начала занятий | Дата окончания занятий | Всего учебных недель | Количество учебных дней | Количество учебных часов | Режим занятий             |
|----------------|---------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1 год обучения | 18.09.              | 31.05.                 | 36                   | 72                      | 144                      | 2 раза в неделю по 2 часа |
| 2 год обучения | 01.09.              | 31.05.                 | 36                   | 72                      | 216                      | 3 раза в неделю по 2 часа |