

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Напольновская средняя общеобразовательная школа»
Порецкого муниципального округа Чувашской Республики

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора
МБОУ «Напольновская СОШ»
от 28.08.2024 г № 69

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Лесовод»**

Возраст обучающихся: 11 – 17 лет

Срок реализации программы: 1 год

Составитель:

учитель первой квалификационной категории

Петрова Наталья Викторовна

Напольное, 2024.

Пояснительная записка

Данная программа носит интегрированный характер. Она объединяет географию, биологию, экологию, водную экологию, почвоведение, лесоразведение, охрану природы.

Цель:

- Создание условий для изучения лесоведения
- формирование у учащихся представлений о лесе как универсальной ценности
- вовлечение учащихся в конкретную экологическую деятельность
- подготовка к республиканскому слету школьных лесничеств

Задачи:

- научить ученика делать наблюдения
- устанавливать причинно-следственные связи
- проводить исследования
- изучить биологию главных хвойных и лиственных пород
- познакомить с лесными почвами, вредителями и болезнями леса
- привить любовь и бережное отношение к природе
- систематизировать и углубить знания об экологических факторах, структуре биоценозов, сетях и цепях питания

В процессе освоения курса учащиеся приобретают следующие конкретные **умения**:

- наблюдать и описывать влияние на микроклимат, устанавливать зависимость между интенсивностью растительного покрова и факторами среды.
- составлять схемы пищевых цепей в лесном биоценозе.
- выявлять влияние человека на лес.
- представлять результаты исследований в виде отчетов и таблиц.

Перечисленные умения формируются на основе знаний о лесоведении, закономерностях распространения различных типов леса.

Изучение взаимоотношений человека и лесных экосистем, истории использования является побуждающим мотивом к разумному отношению, оценке состояния и охране лесов своей местности, выбору профессий, связанных с лесом: лесничий, лесоустроитель, егерь, охотовед.

Изучение курса рассчитано на 35 часов

Формы проведения: лекции, практические занятия, экскурсии, групповые и индивидуальные работы, защита рефератов.

Содержание

Введение (1 час).

Значение леса в природе и жизни человека. Лесные экосистемы –основная часть биосферы. Изменение облика лесов в результате разнообразной деятельности человека. Необходимость сохранения и восстановления лесов.

Лес. Климат и животный мир (8 ч)

Практическая работа №1. Изучение структуры лесонасаждения, влияние леса на климат и почву. Птицы леса. Определение птиц по внешнему виду и по голосам.(прослушивание кассеты с голосами птиц). Гнезда птиц(просмотр видеофильма «Гнезда птиц»). Насекомые леса. Вредители леса и меры борьбы с ними. Следы жизнедеятельности животных (погрызы, следы в данной местности на участке и т.д).

Растения леса, видовой состав (9 ч)

Хвойные породы: сосна обыкновенная, ель европейская, лиственница, пихта. Практическая работа №2. Определение видовой и родовой принадлежности основных хвойных пород по хвое и шишкам. Основные лиственные породы. Практическая работа №3. Определение основных видов лиственных пород (дуб, ясень, береза, тополь, ольха, липа и т.д.) по листьям, побегам, плодам, семенам. Геоботаническое описание участка леса. Практическая работа №4. Работа по определительным карточкам с гербарными материалами. Практическая работа №5. Определение возраста дерева по спилу, по форме кроны, по цвету коры. Многообразие видов лесного сообщества, преобладающие виды, их влияние, распределение видов по ярусам . Взаимосвязь ярусов леса. Составление схем пищевых связей лесного сообщества. Цепи и сети питания.

Лесные почвы (4 ч)

Характеристика лесных почв. Практическая работа №6. Описание почвенного разреза, определение типа почв. Обработка почв. Удобрения лесных почв. Охрана почв, их состояние.

Лесоразведение. Лесоведение и лесоводство (5)

Сроки и способы посева семян. Практическая работа №7. Определение нормы высева семян сосны при посеве их в лесном питомнике. Определение пород деревьев и кустарников по семенам. Элементы лесонасаждения и их роль в жизни леса (древостой, подлесок, подрост, живой почвенный покров и др.). Определение типа леса. Древостой.

Таксация леса (4ч)

Понятие о лесной таксации. Таксация срубленного дерева и его частей. Практическая работа №8. Определение объема срубленного дерева, поленицы дров.Практическая работа №9. Определение объема растущего дерева. Работа с угломерными инструментами. Обмер дерева мерной вилкой (определение диаметра и высоты).

Лесопользование. Охрана и защита леса (2ч)

Основные положения законов об охране леса. Болезни леса и меры борьбы с ними.

Планирование занятий

№	Название темы	Кол-во часов	Дата проведения	Форма проведения	Оборудование
1	Введение	1		лекция	
Лес. Климат. Животный мир (7 ч).					
2	Лесные экосистемы- основная часть биосферы Практическая работа№1. Изучение структуры лесонасаждения	1 1		Лекция, беседа Практическая работа	
3	Птицы леса. Определение птиц по внешнему виду и по голосам	1		Прослушивание кассеты с голосами птиц	Кассета с голосами птиц
4	Гнезда птиц	1		Просмотр видеофильма «Гнезда птиц»	
5-6	Насекомые леса. Вредители леса и меры борьбы с ними	2		Работа с коллекцией насекомых	Коллекция- вредители леса
7-8	Следы жизнедеятельности животных	2		Работа над рисунками	
Растения леса, видовой состав (9 ч)					
9	Хвойные породы	1		Беседа, работа над коллекцией	
10	Определение видовой и родовой принадлежности основных хвойных пород по хвое и шишкам	1		Практическая работа	Коллекция шишек хвойных растений, хвоя сосны, ели, пихты
11	Основные лиственные породы	1		Беседа, работа над гербариями	
12	Определение основных видов лиственных пород	1		Практическая работа	Листья, побеги, плоды, семена
13	Геоботаническое описание участка леса	1		Лекция, ознакомление с геоботаническим описанием	

14	Работа по определительным карточкам с гербарными материалами	1		Лабораторная работа	гербарии
15	Определение возраста дерева по спилу, по форме кроны, по цвету коры	1		Лабораторная работа	Кора деревьев, спилы деревьев.
16	Многообразие видов лесного сообщества, преобладающие виды, их влияние, распределение по ярусам	1		лекция	таблцы
17	Составление схем пищевых связей лесного сообщества. Цепи и сети питания	1		Лекция с элементами беседы	Рисунки, отражающие пищевые цепи и сети питания
Лесные почвы (4 ч)					
18	Характеристика лесных почв	1		Работа с коллекцией лесные почвы	Коллекция «Виды почв»
19	Описание почвенного разреза, определение типа почв	1		Практическая работа	Почвенный разрез, вода, бинт
20	Обработка почв. Удобрения лесных почв	1		Лекция с элементами беседы	
21	Охрана почв, их состояние	1		беседа	
Лесоразведение. Лесоведение и лесоводство (5 ч)					
22	Сроки и способы посева семян	1		Лекция с элементами беседы	
23	Определение нормы высева семян сосны при посеве их в лесном питомнике	1		Практическая работа	
24	Определение пород деревьев и кустарников по семенам	1		Лабораторная работа	Коллекция семян
25	Элементы лесонасаждения и их роль в жизни леса(древостой, подлесок, подрост и др.)	1		Лекция	
26	Определение типа леса. Древостой	1			
Таксация леса (4ч)					
27	Понятие о лесной таксации. Таксация срубленного дерева и его частей	1		Лекция с элементами беседы	
28	Определение объема срубленного дерева	1		Практическая работа	

29	Определение объема растущего дерева	1		Практическая работа	
30	Работа с угломерными инструментами. Обмер дерева мерной вилкой(определение диаметра и высоты)	1			
Лесопользование. Охрана и защита леса (2 ч)					
31	Основные положения законов об охране леса	1		лекция	
32	Болезни леса и меры борьбы с ними	1		Лекция с элементами беседы	
Подготовка к слету школьных лесничеств (2 ч)					
33-35	Ознакомление с программой слета	3		Практическая работа, репетиции	

Литература

1. Школьникам о лесе. Г.Г.Зорина. Издательство «Лесная промышленность», Москва. 1971
2. Основы лесничества. В.П.Ливенцев, В.Г.Атрохин; М. «Просвещение»,1986 г.
3. Птицы лесов и гор. О.Л.Беме, А.Н.Кузнецов; Москва. «Просвещение», 1981 г.
4. Они нуждаются в защите. И.Н. Воронов; Ч. «Чувашское книжное издательство», 1988 г.
5. Определители растений, насекомых, позвоночных животных.