



**Адаптированная дополнительная общеобразовательная программа  
«Дерево Земли, на которой я живу»  
педагог дополнительного образования  
Герасимова Ирина Владимировна**

**Учебно-тематический план  
2 год обучения**

<b>Наименование тем</b>	<b>Всего часов</b>	<b>В том числе экскурсий</b>
1. Вводное занятие	4	2
2. Народные традиции, связанные с деревьями	20	4
3. Чувство Природы	18	8
4. Лес как растительное сообщество	24	10
5. Лес как экосистема	24	8
6. Закономерности функционирования и развитие лесных экосистем	12	6
7. Гармония человека и природы	14	8
8. Народные промыслы, связанные с деревообработкой	26	8
9. Конференция	2	2
<b>Итого:</b>	<b>144</b>	<b>56</b>

**Краткое содержание тем 2 года обучения.**

**1. Вводное занятие – 4 часа.**

Цели и задачи программы второго года обучения. Взаимосвязь истории общества и истории лесов. Значение лесов для жителей лесной зоны. Практическая работа: Ролевая игра «Реформа 1861 г. и влияние ее последствий на русский лес».

**2. Народные традиции, связанные с лесом — 20 часов.**

Лес в жизни человека. «Деревянный век» в истории наших предков - славян. Хозяин леса - леший. «Добром за добро». Поклонение лесу и деревьям. Соблюдение «законов леса».

Практическая работа: Дополнение экспозиции Музея дерева материалами о народных традициях, связанных с лесом.

**3. Чувство Природы —18 часов.**

Использование приемов художественного и литературного творчества для эмоционально-чувственного развития учащихся и формирования эмоционально-положительного отношения к природе.

Практическая работа: Прекрасный лес.

**4. Лес как растительное сообщество - 24 часа**

Биоценоз леса. Соотношение растений различных отделов по количеству видов. Время и условия появления лесов на земле. Смена видового состава леса в процессе эволюции. Ярусы леса. Видовой состав и характеристика растений различных ярусов: древесного,

кустарникового, травянисто-кустарничкового и мохово - лишайникового. Подрост. Взаимосвязи между растениями различных ярусов. Доминирующие и сопутствующие виды лесного фитоценоза. Внеярусная растительность. Эпифиты. Приспособление внеярусной растительности к условиям места обитания. Научное и литературное описание леса. Геоботаническое картирование леса. Методы геоботанического описания ярусов леса. Экскурсия: Лес как растительное сообщество.

Практическая работа: Геоботаническое описание трех ярусов леса.

#### **5. Лес как экосистема - 24 часа**

Биотические и абиотические компоненты экосистемы. Основные характеристики почвы: механический состав, плодородие, влажность, кислотность, минеральный состав. Строение и типы почв. Треугольник почв. Роль почвы в жизни леса. Поддержание плодородия почвы в лесу. Растения - индикаторы состава почвы. Приспособление растений к различным типам почв. Температурный режим леса. Роль тепла в жизни растений. Приспособление растений к температурному режиму. Водный режим леса. Грунтовые воды. Уровень грунтовых вод. Приспособление растений к недостатку и избытку воды. Ксерофиты и гигрофиты. Растения-индикаторы количества воды в почве. Световой режим леса. Требования различных древесных пород к количеству света. Растения-эфемеры. Светолюбивые, теневыносливые и тенелюбивые растения. Приспособление деревьев к зимним условиям существования. Зооценоз леса. Пищевые и непищевые взаимосвязи деревьев и животных. Роль животных в биотической структуре экосистемы леса. Сеть трофических отношений в лесу. Растения и грибы. Микоценоз экосистемы леса. Симбиоз и паразитизм грибов и деревьев. Грибы-редуценты. Грибы родного леса. Растения и бактерии. Бактериоценоз экосистемы леса. Бактерии-сапрофиты. Бактерии почвы. Азотфиксирующие бактерии. Редуценты. Бактерии-автотрофы. Экологическая ниша. Ресурсы среды обитания. Биотическая структура лесной экосистемы. Потоки энергии в экосистеме. Пирамида энергии для леса. "Правило десяти". Зима покой в природе. Биотическая структура экосистемы и экологическая ниша.

Практические работы: Составление схемы проникновения света в различное время года через растения древесного яруса. Составление рефератов по темам раздела.

#### **6. Закономерности функционирования и развитие лесных экосистем — 12 часов.**

Сезонный и суточный ритмы жизни лесных экосистем. Причины различий сезонных циклов лесов различных широт. Принципы функционирования экосистем. Круговороты. Солнечная энергия. Снижение биомассы при повышении трофического уровня. Сукцессия. Эволюционная сукцессия. Первичные и вторичные сукцессии. Климатические экосистемы. Устойчивость экосистем. Принцип устойчивости экосистем. Необходимость сохранения видового разнообразия растений. Регуляция численности деревьев в лесу. Биотический потенциал леса. Факторы сопротивления среды для экосистемы леса. Колебания численности популяций живых организмов в лесу. Динамический характер равновесия в экосистеме.

Экскурсии: Цикличность природных процессов. Развитие экосистем. Практические работы: Составление реферативных обзоров по темам раздела. Подготовка материалов для тематического отдела в экспозиции Музея дерева.

#### **7. Гармония человека и природы — 14 часов.**

Представление о понятии «гармония». Гармония в природе. Гармония человека и природы. Деревянная архитектура. Элементы русской деревянной избы. Типы деревянных церквей; архитектурные элементы сооружений. Деревянные крепости. Ансамбль в деревянном зодчестве. Последствия вмешательства человека в экосистемы. Экологическая проблема. Экологический кризис. Экологическая катастрофа.

Практическая работа: Изготовление макета архитектурного ансамбля. Дискуссия: Причины нарушения гармонии человека и природы.

**8. Народные промыслы, связанные с деревообработкой – 26 часов.** Народные промыслы, связанные с деревом: резьба по дереву; плетение из лозы и бересты и т.д. История возникновения местных промыслов. Особенности технологии.

Экскурсии: К истокам народных промыслов. Народные умельцы.

**9. Конференция 2 часа.**