



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

**Учебно-тематический план
2 год обучения**

Наименование тем	Всего часов	В том числе экскурсий
1. Вводное занятие	2	1
2. Народные традиции, связанные с деревьями	10	2
3. Чувство Природы	9	4
4. Лес как растительное сообщество	12	5
5. Лес как экосистема	12	4
6. Закономерности функционирования и развитие лесных экосистем	6	3
7. Гармония человека и природы	7	4
8. Народные промыслы, связанные с деревообработкой	13	2
9. Конференция	1	1
Итого:	72	26

Краткое содержание тем 2 года обучения.

1. Вводное занятие – 2 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 — 10 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 — 9 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 - 12 часов.

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 - 12 часов.

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 — 6 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 — 7 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 – 13 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 - 1 час.