

ПРИНЯТА

решением педагогического совета
Протокол № 13 от 29.08.2017г.

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора школы
№ 13 от 04.09.2017г.
Никитина Л.Д.



Рабочая программа

по экологии

10 класс

Составитель: Мельзитдинова Е.В.
учитель биологии

Результаты освоения курса экологии Пензенской области.

Деятельность в обучении курса экологии Пензенской области направлена на достижение обучающимися следующих результатов:

Обучающиеся должны знать:

- основные понятия разделов: экология особи, экология популяций и сообществ, социальная экология, глобальная экология;
- современное состояние природной среды; направления и темпы изменений природных экосистем;
- экологические проблемы современного человечества;
- влияние загрязнения биосферы на протекающие в ней процессы и здоровье человека.

Обучающиеся должны уметь:

- применять экологические знания для анализа различных видов хозяйственной деятельности человека;
- осуществлять элементарные природоохранные мероприятия;
- анализировать состояние человека и окружающей среды;
- давать оценку окружающей среды своей местности.

Содержание курса экологии Пензенской области.

(17 часов)

Тема 1. Введение (1 ч)

Предмет задачи и методы экологии. Становление экологии как науки. Направления экологических исследований. Роль экологии в жизни современного общества

Тема 2. Природные условия Пензенской области (6 ч)

Типы взаимодействия организмов. Законы и следствия пищевых соотношений. Принцип конкурентного исключения. Понятие экологической ниши. Значение биотических взаимоотношений в регуляции численности видов. Понятие популяции. Популяционная структура вида. Место популяции в иерархии биологических систем. Основные экологические характеристики популяции: пространственная, половая и возрастная структуры, плотность популяции, рождаемость смертность, прирост популяции, численность популяции. Динамика численности популяции, типы динамики численности. Регуляции численности популяции: внутривидовые механизмы. Экологические стратегии. R-виды, K-виды
Экологические сообщества Пензенской области. Компоненты биоценоза: абиотическая и биотическая; их характеристика.
Концепция экосистемы. Гомеостаз, динамика и энергетика экосистемы. Продуктивность экосистемы. Пищевые сети. Трофические уровни. Типы экологических пирамид. Правило экологической пирамиды. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистему. Устойчивость экосистем.

Тема 3. Региональные проблемы природопользования. Охрана природы (4 ч)

Воздействие человека на окружающую среду. Современное состояние природной среды в Пензенской области. Оценка состояния водной и воздушной среды в микрорайоне школы. Загрязнение окружающей среды: ПДС, ПДК веществ в атмосфере, почве, воде. Разнообразие и охрана почв Пензенского края. Современные проблемы охраны природы в Пензенской области. Редкие и исчезающие виды растений и животных Пензенской области и их охрана. Заповедные территории Пензенской области и их охрана. Рациональное природоиспользование. Экологические технологии. Экологическая этика, культура, образование.

Тема 4. Социальная экология (6 ч)

Человек – биосоциальный вид. Эколого-демографические особенности региона. Состояние биосферы и современные представления о здоровье человека. Состояние окружающей среды и здоровья населения в Пензенской области. Пути попадания химических загрязнений в организм человека. Токсические вещества. Биологические загрязнения и болезни человека. Инфекционные болезни. Природно-очаговые болезни. Меры профилактики заболеваний. Влияние шума на организм человека. Питание и здоровье. Ландшафт как фактор здоровья.

Календарно-тематическое планирование по экологии 10 класс.

Количество часов в неделю – 0,5 час.

Всего часов в учебном году – 17 часов.

№ п/п	Тема урока.	Кол-во Часов.	Предп. Дата.	Дата пров.по журналу	Примечание.
Введение.					
1.(1)	Предмет задачи и методы экологии	1	02.09		
Природные условия Пензенской области.(6 часов)					
1.(2)	Типы взаимодействия организмов.	1	09.09		
2.(3)	Понятие экологической ниши.	1	16.09		
3.(4)	Понятие популяции. Популяционная структура вида.	1	23.09		
4.(5)	Экологические сообщества Пензенской области.	1	30.09		
5.(6)	Концепция экосистемы.	1.	07.10		
6.(7)	Круговорот веществ и превращение энергии в экосистему.	1.	14.10		
Региональные проблемы природопользования. Охрана природы (4 ч)					
1.(8)	Воздействие человека на окружающую среду.	1.	21.10		
2.(9)	Разнообразие и охрана почв Пензенского края.	1.	28.10		
3.(10)	Заповедные территории Пензенской области и их охрана.	1.	11.11		
4.(11)	Рациональное природоиспользование.	1.	18.11		
Социальная экология (6 ч)					
1.(12)	Человек – биосоциальный вид.	1.	25.11		
2.(13)	Состояние биосферы и современные представления о здоровье человека.	1.	02.12		
3.(14)	Состояние окружающей среды и здоровья населения в Пензенской области.	1.	09.12		
4.(15)	Пути попадания химических загрязнений в организм человека. Токсические вещества.	1.	16.12		
5.(16)	Питание и здоровье.	1.	23.12		
6.(17)	Итоговое занятие по курсу «Экология Пензенской области»	1.	27.12		

