

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №6»  
Альметьевского муниципального района Республики Татарстан

«Рассмотрено» на ШМО Учителей естественных наук _____ Динмухаметова МВ протокол №__1__ от «30.08»2023г	«Согласовано» Зам. директора по УВР _____ Волкова НФ от «31.08» 2023 г	«Утверждено» Директор МБОУ «СОШ№6» _____ Хазиева Е.К. приказ №209 от«31.08 » 2023г
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
Учебного курса «ЭКОЛОГИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
Для обучающихся 10 класса



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 3FD4C30027B0A3A24DE57B93F7E00904  
Владелец: Хазиева Елена Константиновна  
Действителен с 20.06.2023 до 20.09.2024

срок реализации программы 2023-2024  
программу составила Рафикова Екатерина Георгиевна,  
Принято педагогическим советом  
Протокол №1 от 31.08.2023г

## Планируемые результаты изучения учебного курса

### Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета ЭКОЛОГИЯ в 10 классе

Освоение содержания учебного курса «Экология окружающей среды» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

#### • личностных:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

#### • метапредметных:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

#### • предметных:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество — природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

## СОДЕРЖАНИЕ

### 10 класс (34 ч)

#### Введение (2 ч)

Предмет экологии как науки. Ее разделы. Экология как теоретическая основа деятельности человека в природе. Роль экологии в жизни современного общества.

#### Раздел 1. Организм и среда (8 ч + 2 ч. лабораторная работа)

Геометрическая прогрессия размножения. Практическое значение потенциала размножения организмов. Закон экологического оптимума. Закон ограничивающего фактора. Активная и скрытая жизнь (анабиоз). Связь с устойчивостью. Создание внутренней среды. Избегание неблагоприятных условий. Использование явлений анабиоза на практике. Газовый и водный обмен. Пищевая активность. Рост. Жизненные формы видов, их приспособительное значение. Понятие конвергенции. Жизненные формы и экологическая инженерия. Ритмика внешней среды. Суточные и годовые ритмы в жизни организмов. Суточные ритмы человека, их значение для режима деятельности и отдыха.

#### Раздел 2. Сообщества и популяции (11 ч + 1 ч экскурсия)

Биотическое окружение как часть среды жизни. Классификация биотических связей. Сложность биотических отношений. Экологические цепные реакции в природе. Прямое и косвенное воздействие человека на живую природу через изменение биотических связей. Типы пищевых отношений. Экологические правила рыболовства и промысла. Правило конкурентного исключения. Условия его проявления. Роль конкуренции в регулировании видового состава сообщества. Законы конкурентных отношений и сельскохозяйственная практика. Понятие популяции. Типы популяций. Понятие демографии. Односторонние изменения и обратная связь (регуляция) в динамике численности популяций. Видовой состав биоценозов.

#### Раздел 3. Экосистемы (8 ч + 1 ч лабораторная работа)

Понятие экосистемы. Биоценоз как основа природной экосистемы. Цепи питания в экосистемах. Законы потока энергии по цепям питания. Первичная и вторичная биологическая продукция. Экологические пирамиды. Понятие агроценоза и агроэкосистемы. Причины саморазвития экосистем. Этапы формирования экосистемы на обнаженных участках земной поверхности. Самозаращение водоемов. Биологическое разнообразие видов и их функций в природе. В. И. Вернадский и его учение о биосфере. Роль жизни в преобразовании верхних оболочек Земли. Состав атмосферы, вод, почвы. Горные породы как результат деятельности живых организмов. Связывание и запасание космической энергии. Глобальные круговороты веществ.

### Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Раздел	Тема урока	Количество часов	
1	<b>Введение</b>	Предмет экологии. Ее разделы.	1	
2		История развития экологии как науки и значение экологического образования в настоящее время	1	
3	<b>Глава 1. Организм и среда</b>	Потенциальные возможности размножения организмов	1	
4		Общие законы зависимости организмов от факторов среды	1	
5		Основные пути приспособления организмов к среде	1	
6		Основные среды жизни	1	
7		Лабораторная работа № 1 по теме: «Почвенные обитатели и их средообразующая деятельность»	1	
8		Пути воздействия организмов на среду обитания	1	
9		Приспособительные формы организмов	1	
10		Лабораторная работа № 2 по теме: «Жизненные формы животных»	1	
11		Приспособительные ритмы жизни	1	
12		Обобщающий урок по главе: «Организм и среда»	1	
13		<b>Глава 2. Сообщества и популяции</b>	Типы взаимодействия организмов	1
14			Законы и следствия пищевых отношений	1
15	Законы конкурентных отношений в природе		1	
16	Популяции		1	
17	Демографическая структура популяций		1	
18	Рост численности и плотность популяций		1	
19	Численность популяций и ее регуляция в природе		1	


20		Решение экологических задач по теме: «Определение численности и плотности отдельных популяций»	1
21		Биоценоз и его устойчивость	1
22		Экскурсия по теме: «Лесной биоценоз и экологические ниши видов»	1
23		Повторение главы: «Сообщества и популяции»	1
24		Обобщающий урок по главе: «Сообщества и популяции»	1
25	<b>Глава 3. Экосистемы</b>	Законы организации экосистем	1
26		Законы биологической продуктивности	1
27		Агроценозы и агроэкосистемы	1
28		Саморазвитие экосистем.	1
29		Лабораторная работа № 3 по теме: «Смены простейших в сенном настое»	1
30		Биологическое разнообразие как основное условие устойчивости популяций, биоценозов и экосистем	1
31		Биосфера	1
32		Экология как научная основа природопользования	1
33		Повторение главы: «Экосистемы»	1
34	<b>Урок контроля знаний. Защита проектов</b>		



Лист согласования к документу № 133 от 08.11.2023  
Инициатор согласования: Хазиева Е.К. Директор  
Согласование инициировано: 08.11.2023 16:30

**Лист согласования**

Тип согласования: **последовательное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Хазиева Е.К.		 Подписано 08.11.2023 - 16:31	-