

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
АДМИНИСТРАЦИЯ МР ЧЕКМАГУШЕВСКИЙ РАЙОН РБ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ -
ГИМНАЗИЯ С.ЧЕКМАГУШ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЧЕКМАГУШЕВСКИЙ РАЙОН РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

РАССМОТРЕНО
на заседании кафедры
протокол № 1
от «29» августа 2023г.

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР
 /Саматова З.В./
от «29» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО
директор
 /Шайдуллин И.Ф./
приказ № 175
от «29» августа 2023г.



**Рабочая программа
элективного курса по биологии
«Общие закономерности общей биологии»
(11 класс)**

2023 год

Пояснительная записка

С самых древних времен люди пытаются познавать и покорить Природу и понять свое место в ней. Важнейшее место в этих поисках всегда занимала наука. К основным естественным наукам, изучающим природу, относятся химия, биология, география, физика. Различие между естественными науками состоит в уровне (масштабе) изучаемых явлений. Явления, происходящие на уровне живой материи - это основной предмет современной биологии.

Элективный курс «Общие закономерности общей биологии» на уровне среднего общего образования позволяет углубить и расширить знания обучающихся общих закономерностей биологической науки. Кроме того, после изучения каждого блока учащиеся имеют возможность закрепить полученные знания решением биологических задач, подавляющее большинство которых рекомендованы в сборниках ЕГЭ для тренировки. Другой целью курса является выявление детей способных к предмету, и помочь им лучше понять предмет, помочь им в дальнейшем правильно выбрать профессию, свой путь в жизни. Данный курс рассчитан на 34 часа, с расчетом по 1 часу в неделю.

Задачи курса:

1. Предоставить учащимся возможность применять биологические знания на практике при решении биологических задач, формировать умения и навыки здорового образа жизни, необходимые в повседневной жизни.
2. При помощи лекционных и практических занятий закрепить, систематизировать, углубить знания учащихся об общих закономерностях общей биологии.
3. Создать условия для формирования и развития у учащихся умений самостоятельно работать с дополнительной литературой по предмету.
4. Развивать интеллект учащегося, его интеллектуальное и творческое мышление, способствующее развитию интереса к предмету посредством практических работ.

Цели курса:

- 1.Расширение и углубление знаний учащихся по общей биологии и экологии.
- 2.Развитие умения учащихся решать биологические задачи по всему курсу.
- 3.Развитие познавательных интересов обучающихся.
- 4.Целенаправленная профессиональная ориентация учащихся выпускных классов.

Ожидаемые результаты обучения:

- 1.Расширение и углубление теоретической базы учащихся по биологии.
- 2.Научить учащихся правильно и быстро решать биологические задачи из сборников ЕГЭ
- 3.Развить и усилить интерес к предмету, подготовить учащихся к сдаче ЕГЭ.

Для достижения указанных результатов обучения в данном курсе применяются лекционные занятия, практические занятия, посвященные решению биологических задач, зачет по курсу, защита рефератов.

1. Требования к уровню подготовки обучающихся по предмету

Учащиеся должны знать:

1.Основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина), учения В.И.Вернадского о биосфере, сущность законов Г.Менделя.

2.Структуру и функции биологических объектов: клетки, хромосом, генов, вида и экосистем.

3.Естественную классификацию органического мира.

4.Сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие естественного и искусственного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере.

5.Закономерности наследственности и изменчивости.

6.Механизмы эволюционного процесса.

Учащиеся должны уметь:

1.Пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека на Земле.

2.Давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам.

3.Решать биологические задачи из различных сборников по подготовке к ЕГЭ, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах.

4.Выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде, антропогенные изменения в экосистемах своей местности.

5.Сравнивать биологические объекты, природные экосистемы и агроэкосистемы, биологические процессы и делать выводы на основе сравнения.

6.Находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать.

2. Содержание курса.

1.Цитология - наука о клетке (12 часов)

- Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки.

-Реализация генетической информации в клетке.

-Решение биологических задач на комплементарность, транскрипцию, трансляцию.

- Ферменты - биокатализаторы в клетке. Функции белков.
- Структура и функции клетки.
- Естественная классификация органического мира.
- Прокариоты. Бактерии, археи.
- Эукариоты. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, грибов.
- Вирусы - облигатные внутриклеточные паразиты.
- Решение биологических задач по цитологии.
- Метаболизм в клетке. Понятие о пластическом обмене.
- Обеспечение клетки энергией. Основные этапы энергетического обмена.
- Фотосинтез, его значение для жизни на Земле.

2.Размножение и развитие организмов (5 часов)

- Основные способы размножения организмов. Бесполое размножение.
- Половое размножение.
- Индивидуальное развитие организмов.
- Митоз и мейоз в сравнении.

3.Основы генетики(8 часов)

- Закономерности наследственности. Решение задач по генетике.
- Генетика человека. Наследственные болезни человека и их предупреждение.
- Закономерности изменчивости.
- Генетика как основа для селекции. Новейшие методы селекции.
- Решение генетических задач повышенной сложности.

4.Эволюция(3 часа)

- Механизмы эволюционного процесса. Факторы эволюции по Ч.Дарвину.
- Основные направления эволюции по Северцову.
- Этапы эволюции человека - антропогенеза. Роль социального фактора в эволюции человека.

5.Основы экологии(6 часов)

- Экологические факторы среды. Влияние антропогенного фактора на экосистемы.
- Биогеоценоз. Экосистемы, свойства экосистем, смена экосистем.
- Сравнительная характеристика естественных экосистем и агроценозов.
- Решение экологических задач.
- Структура и функции биосферы. Проблемы биосферы.
- Зачет. Защита рефератов. Итоговое тестирование.

Итого: 34 часа.

Темы рефератов:

- 1.Современные представления о происхождении жизни на Земле.
- 2.Макроэволюция как отображение современной системы растений и животных.
- 3.Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка.
- 4.Генетические основы эволюционной теории.
- 5.Т.Морган - основоположник хромосомной теории наследственности.

3. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

Список литературы для учителя:

1. В.К.Шумный, Г.М.Дымшиц Общая биология ,учебник для 10-11 классов с углубленным изучением биологии в школе, Москва, Просвещение 2005
2. Р.А.Петросова, Т.В.Мазяркина, Г.С.Калинова, Л.А.Паршутина Я сдам ЕГЭ Практикум и диагностика, Москва, Просвещение, 2017
3. Т.Л.Богданова, Е.А.Солодова, Биология, справочник для школьников и поступающих в вузы, Москва. Астрель 2017
4. С.Циклов, Готовимся к ЕГЭ с лучшими учителями России, Биология, тренинги, решения, Москва. Издательский дом Учительская газета, 2012
5. И.П.Чередниченко, Элективные курсы Биология 10-11 классы, Волгоград, издательство «Учитель», 2006
4. Биология. ЕГЭ. 2017. Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий. ФИПИ. Изд. Астрель, Москва, 2017.
5. Раздаточный материал тренировочных тестов, готовимся к практическому экзамену. Биология, ЕГЭ, Е.Л.Жеребцова, Тригон, Санкт-Петербург, 2008

Список литературы для учащихся:

1. Р.А.Петросова, Т.В.Мазяркина, Г.С.Калинова, Л.А.Паршутина Я сдам ЕГЭ Практикум и диагностика, Москва, Просвещение, 2022
2. О.Ч.Мазур, Т.В.Никитинская Биология, наглядный школьный курс, Москва Эксмо, 2017
3. Биология. Сборник заданий для подготовки к ЕГЭ. 2019- 2022, Ростов-на –Дону, изд. Легион.
4. Биология. ЕГЭ-2022-2023, тесты, ФИПИ, Москва
5. Учебно-методический комплекс. Биология. ЕГЭ, 2022, А.А.Кириленко, С.И.Колесников. Подготовка к ЕГЭ-2017, Ростов- на –Дону, изд. Легион, 2022 год.

№	Тема занятия	Кол- во часов	Дата по плану	Дата факт	Приме- чание
1.	Цитология - наука о клетке (12 часов). Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки.	1	04.09		
2.	Структура белков. Реализация генетической информации в клетке. Биосинтез белков.	1	11.09		
3	Решение биологических задач на комплементарность, транскрипцию, трасляцию.	1	18.09		
4.	Функции белков. Ферменты - биокатализаторы в клетке.	1	25.09		
5.	Структура и функции клетки.	1	02.10		
6.	Естественная классификация органического мира.	1	09.10		
7.	Прокариоты. Бактерии, археи.	1	16.10		
8.	Эукариоты. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, грибов.	1	23.10		
9.	Вирусы - облигатные внутриклеточные паразиты.	1	13.11		
10.	Решение биологических задач по цитологии.	1	20.11		
11.	Метаболизм в клетке. Понятие о пластическом обмене.	1	27.11		
12.	Обеспечение клетки энергией. Основные этапы энергетического обмена.	1	04.12		
13.	Фотосинтез, его значение для жизни на земле.	1	11.12		
14.	Размножение и развитие организмов (5 часов). Основные свойства живой материи. Размножение и развитие организмов. Бесполое размножение.	1	18.12		
15.	Половое размножение.	1	25.12		
16.	Индивидуальное развитие организмов.	1	15.01		
17.	Митоз и мейоз в сравнении.	1	22.01		
18.	Обобщение знаний по теме «Размножение и развитие организмов». Решение биологических задач.	1	29.01		
19.	Основы генетики (8 часов).	1	05.02		

	Закономерности наследственности. Решение задач по генетике.				
20	Генетика человека. Наследственные болезни человека и их предупреждение.	1	12.02		
21	Закономерности изменчивости.	1	19.02		
22,	Генетика как основа для селекции. Новейшие методы селекции.	1	26.02		
23.	Решение генетических задач повышенной сложности.	1	04.03		
24.	Эволюция (3 часа). Механизмы эволюционного процесса. Факторы эволюции по Ч.Дарвину. Движущие силы эволюции согласно СТЭ	1	11.03		
25.	Основные направления эволюции.	1	18.03		
26.	Этапы эволюции человека. Роль социального фактора в эволюции человека.	1	01.04		
27.	Основы экологии (5 часов). Экологические факторы среды. Влияние антропогенного фактора на экосистемы.	1	08.04		
28.	Биоценоз, экосистемы, свойства экосистем, смена экосистем.	1	15.04		
29.	Сравнительная характеристика естественных экосистем и агроценозов.	1	22.04		
30.	Решение экологических задач.	1	29.04		
31.	Структура и функции биосферы.	1	06.05		
32	Проблемы биосферы	1	13.05		
33	Итоговое занятие	1	20.05		