

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 4
ИМЕНИ МАРШАЛА Ф. И. ТОЛБУХИНА»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ
СИМФЕРОПОЛЬ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР
МБОУ «СОШ № 4
им. Ф. И. Толбухина»
г. Симферополя

_____ Горюн М.И.
от « » 08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНА

приказом МБОУ «СОШ № 4
им. Ф. И. Толбухина»
г. Симферополя
от « » 08.2024 г. №

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса по биологии
«Биология в медицине»
11-В класс
на 2024-2025 учебный год

Красниковой Т.Г., учителя биологии
высшей квалификационной категории

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
учителей естественно-
научного цикла
МБОУ «СОШ № 4»
им Ф.И. Толбухина
г.Симферополя
протокол от « » 08.2024г.
№ 1

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Биология в медицине» для 11 класса *основной* школы составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (*ФГОС ООО*); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для *основного* общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования (*для ФГОС ООО*); учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Программа рассчитана на 34 часов (1 час в неделю). Программу желательно выстраивать в соответствии с изучаемым материалом на уроках биологии с целью подкрепления теоретического материала практическими работами.

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.

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) 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.

Ожидаемые

результаты

обучения:

- 1.Расширение и углубление теоретической базы учащихся по биологии.
 - 2.Научить учащихся правильно и быстро решать биологические задачи из сборников
 - 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.

Контролирующие

материалы:

Для подведения итогов реализации учебной программы будет итоговое тестирование

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.

Содержание курса.

1. Цитология - наука о клетке (10 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.

2. Обмен веществ (3 часа)

- Метаболизм в клетке. Понятие о пластическом обмене.
- Обеспечение клетки энергией. Основные этапы энергетического обмена.
- Фотосинтез, его значение для жизни на Земле.

3. Размножение и развитие организмов (5 часов)

- Основные способы размножения организмов. Бесполое размножение.
- Половое размножение.

-Индивидуальное развитие организмов.

-Митоз и мейоз в сравнении.

4. .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.

5. .Эволюция(3 часа)

- Механизмы эволюционного процесса. Факторы эволюции по Ч.Дарвину.

- Основные направления эволюции по Северцову.

- тапы эволюции человека - антропогенеза. Роль социального фактора в эволюции человека.

6.Основы экологии(5 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.