

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Грачевская средняя общеобразовательная школа»

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УВР

МБОУ «Грачевская СОШ»

_____ / Афанасьева Т.С. /

«30» августа 2023г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ «Грачевская СОШ»

_____ / Каримова Т.Е./

Приказ № от ОД- П - 181

. «30» августа 2023г.

Рабочая программа

по элективному курсу «Общие закономерности общей биологии»

11 класс

Составитель: СУЙКОВА В. Ф.
учитель биологии высшей
квалификационной категории

с. Грачевка 2023 – 2024 год

Содержание курса

I. Молекулярная биология.

Белки: актуализация знаний по теме (белки – полимеры, структуры белковой молекулы, функции белков в клетке, белки – ферменты), решение задач.

Нуклеиновые кислоты: актуализация знаний по теме (сравнительная характеристика ДНК и РНК, виды РНК, функции нуклеиновых кислот, принцип комплементарности, правило Чаргаффа), решение задач.

Биосинтез белка: актуализация знаний по теме ((генетический код, биосинтез белка – реакция матричного синтеза: репликация, транскрипция, этапы трансляции: 1. образование комплекса «рибосома – и-рнк». 2. активирование аминокислот, 3. собственно синтез белка, 4. окончание синтеза), решение задач.

Энергетический обмен: актуализация знаний по теме (АТФ – главная энергетическая молекула клетки, метаболизм, анаболизм, катаболизм. ассимиляция, диссимиляция; этапы энергетического обмена: подготовительный, гликолиз, клеточное дыхание), решение задач.

Пластический обмен: фотосинтез, типы питания организмов. Фазы фотосинтеза: световая фаза и процессы происходящие в ней; темновая фаза – цикл Кальвина.

II. Генетика

Размножение. Размножение клеток. Митотический и жизненный циклы. Митоз – не прямое деление соматических клеток. Стадии митоза. Образование половых клеток: стадии размножения, стадии роста, стадии созревания – мейоз. Фазы мейоза. Актуализация знаний по теме, решение задач.

Законы Г. Менделя: актуализация знаний по теме (закономерности, установленные Менделем при моно – и дигибридном скрещивании), оформление генетических задач, решение задач на моно – и дигибридное скрещивание, предусмотренные программой и повышенной сложности. Анализирующее скрещивание. Решение задач. Типы скрещиваний.

Сцепленное наследование генов. Закон Т. Моргана, хромосомная теория наследственности. Актуализация знаний, решение задач на кроссинговер. Генеалогический метод. Анализ родословных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название и содержание раздела	Количество часов
	Молекулярная биология	7ч
1	Белки: актуализация знаний по теме (белки – полимеры, структуры белковой молекулы, функции белков в клетке, белки – ферменты), решение задач.	1ч
2	Нуклеиновые кислоты Нуклеиновые кислоты: актуализация знаний по теме (сравнительная характеристика ДНК и РНК, виды РНК, функции нуклеиновых кислот, принцип комплементарности, правило Чаргаффа), решение задач.	1ч
3	Строение клетки	1ч.
4	Биосинтез белка Биосинтез белка: актуализация знаний по теме ((генетический код, биосинтез белка – реакция матричного синтеза: репликация, транскрипция, этапы трансляции: 1.образование комплекса «рибосома – и-РНК». 2. активирование аминокислот, 3. собственно синтез белка, 4. окончание синтеза), решение задач.	1ч.
5	Энергетический обмен Энергетический обмен: актуализация знаний по теме (АТФ – главная энергетическая молекула клетки, метаболизм, анаболизм, катаболизм, ассимиляция, диссимиляция; этапы энергетического обмена: подготовительный, гликолиз, клеточное дыхание), решение задач.	1ч
6	Фотосинтез Пластический обмен: фотосинтез, типы питания организмов. Фазы фотосинтеза: световая фаза и процессы происходящие в ней; темновая фаза – цикл Кальвина.	1ч
7	Итоговое занятие по разделу «Молекулярная биология».	1ч
	Генетика	33ч
8	Размножение. Размножение клеток. Митотический и жизненный циклы. Митоз – непрямоe деление соматических клеток. Стадии митоза. Образование половых клеток: стадии размножения, стадии роста, стадии созревания – мейоз. Фазы мейоза. Актуализация знаний по теме, решение задач.	8ч
9	Законы Г.Менделя. Законы Г. Менделя: актуализация знаний по теме (закономерности, установленные Менделем при моно – и дигибридном скрещивании), оформление генетических задач, решение задач на	8ч

	моно – и дигибридное скрещивание, предусмотренные программой и повышенной сложности. Анализирующее скрещивание. Решение задач. Типы скрещиваний.	
10	Генетик пола. Типы определения пола.	3ч
11	Генеалогический метод генетики. Анализ родословных.	2ч.
12	Закон Моргана. Сцепленное наследование генов. Закон Т. Моргана, хромосомная теория наследственности. Актуализация знаний, решение задач на кроссинговер.	3ч
13	Решение задач.	4ч
14	Итоговое занятие по разделу «Генетика»	5ч

