

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия №8»**

Рассмотрено на заседании УМО протокол №4 от «26» августа 2024 г. Руководитель УМО	«Согласовано» заместитель директора по УВР приказ №221 Т.Г.Чмырь «28»августа 2024 г.	«Утверждаю» Директор МБОУ «Гимназия №8» Н.С.Сазонова  _____ приказ №221 от «28» августа 2024 г.
---	--	---

**Рабочая программа  
Элективного курса  
«Биология в задачах»  
для 11 В класса среднего общего образования  
на 2024-2025 учебный год**

Составитель:  
Л.В.Малина  
учитель биологии  
высшей квалификационной категории

Срок реализации программы:  
01.09.2024- 31.05.2025

## Пояснительная записка

**Рабочая программа по элективному курсу «Биология в задачах» для 11 в класса разработана на основе:**

Программы элективных курсов. Биология 10-11 классы. Профильное обучение. Автор В.И.Сивоглазов М.Дрофа 2007.

- Учебного плана МБОУ «Гимназия №8» 2024-2025 учебный год  
Элективный курс рассчитан на 34 часа .Занятие проводится 1 раз в неделю.

Преподавание элективного курса предполагает использование различных современных педагогических методов и приемов: лекционно-семинарской системы занятий, конференций, дискуссий, диспутов и т. д. Применение разнообразных форм учебно-познавательной деятельности позволяет реализовывать индивидуальный и дифференцированный подход к обучению.

На практических занятиях учащиеся знакомятся с общими закономерностями строения вегетативных и репродуктивных органов высших растений, морфологическим разнообразием и особенностями размножения водорослей, грибов, лишайников, споровых и семенных растений. Учащиеся пользуются живым и гербарным материалом, а также постоянными и временными препаратами. Рекомендуется использовать разнообразные печатные наглядные пособия (таблицы, схемы, плакаты), возможности сети Интернет.

Разнообразие лабораторных и практических работ предполагает вариативность выбора конкретных тем работ и форм их проведения с учетом материального обеспечения школы и резерва времени.

### **Цель курса:**

вооружение обучающихся знаниями по решению задач, которые необходимы для успешной сдачи экзамена (часть С ЕГЭ);

#### **●Задачи курса**

- формировать представление о методах и способах решения задач для правильного их применения при решении задания части С ЕГЭ
- развивать общеучебные умения (умения работать со справочной литературой, сравнивать, выделять главное, обобщать, систематизировать материал, делать выводы), развивать самостоятельность и творчество при решении практических задач;

- воспитание личностных качеств, обеспечивающих успешность творческой деятельности (активности, увлеченности, наблюдательности, сообразительности), успешность существования и деятельности в ученическом коллективе

### **Основные требования к знаниям и умениям**

#### **Учащиеся должны знать:**

- уважать чужое мнение; обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение;
- уметь слушать и слышать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения;
  - уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- находить способы решения проблем поискового и творческого характера; уметь организовать собственную деятельность;
- планировать, контролировать и оценивать свои учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными задачами готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;

## Учебно-тематическое планирование элективного курса

### «Биология в задачах» для 11 класса

№	ТЕМА ЗАНЯТИЯ	КОЛ-ВО ЧАСОВ
	<b>«Основы цитологии»</b>	<b>11 ч</b>
1	Белки: структура, функции белков. Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК, сравнительная характеристика данных кислот. Особенности строения, место расположения в клетке, основные функции, виды РНК, их роль в биосинтезе.	1ч
2	Биосинтез белка. Понятие о транскрипции, трансляции, триплет или кодон ДНК.	1ч
3	Энергетический обмен в клетке, его этапы, аэробные и анаэробные организмы, клеточное дыхание.	1ч
4	<p>Практикум - решение задач:</p> <p>На вычисление молекулярной массы белка, определение числа аминокислот образующих белок.</p> <p>На определение % содержания нуклеотидов фрагмента ДНК;</p> <p>На количественное определение числа нуклеотидов ДНК, при условии, что известно % от общего числа;</p> <p>На определение длины фрагментов цепочки ДНК;</p> <p>На определение последовательности расположения аминокислот отдельных белков;</p>	4 ч

	На построение и определение участков молекулы белка	
5	Практикум –решение задач Сперматогенез	2ч
6	Практикум-решение задач Размножение растений(определение ДНК и хромосом на разных этапах развития)	2 ч
	<b>«Основы генетики»</b>	<b>11 ч.</b>
7	Основные генетические понятия и символы. Законы Г.Менделя. Биологические задачи: На моно, ди, полигибридное скрещивание;	1 ч
8	Полное и неполное доминирование. Биологические задачи: на неполное доминирование;	1ч
9	Анализирующее скрещивание. Биологические задачи: на анализирующее скрещивание;	1 ч
10	Генетическое определение пола.	3 ч

	Наследование признаков, сцепленных с полом. Биологические задачи: на сцепленное с полом наследование;	
11	Сцепленное наследование признаков. Закон Т.Моргана. Биологические задачи: на кроссинговер;	2 ч
12	Полное и неполное сцепление генов. Генетические карты хромосом Биологические задачи: комбинированные задачи.	3ч
	<b>«Генетика человека»</b>	<b>4ч</b>
13	Основные понятия и термины. Характер наследования признаков у человека.	1ч
14	Генетические основы здоровья.	1ч
15	Генетические болезни. Родословная семьи.	1ч
	<b>Экология</b>	<b>5ч</b>
16	Решение задач по экологии	5 ч
	<b>Анатомия</b>	<b>3 ч</b>
17	Решение задач по анатомии	3ч

### Литература:

1. Сивоглазов В.И. Биология. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций : базовый уровень / А.А. Каменский, Е.К. Касперская, В.И. Сивоглазов. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2021.
2. Соловков Д.А. ЕГЭ по биологии. Практическая подготовка.- 6-е изд., испр. и доп.- СПб.:БХВ-Петербург, 2022.

