

**Программа элективного курса**  
**«Подготовка к единому государственному экзамену по биологии».**

Учитель: Непомнящих И.В.

11 класс

**Пояснительная записка:**

Программа элективного курса «Подготовка к единому государственному экзамену» рассчитана на 34 часа (1 час в неделю). Она включает в себя разделы: «Основы цитологии», «Размножение и индивидуальное развитие организма» и «Основы генетики». Эти разделы включают в себя темы, которые вызывают затруднения у выпускников при сдаче государственного экзамена. В последние годы количество выпускников, желающих сдать экзамен по биологии возрастает, это связано с тем, что те профессии, которые они выбирают требуют хороших биологических знаний. Поэтому главной целью факультативного курса является подготовка учащихся к успешной сдаче ЕГЭ. Данный факультативный курс предусматривает работу с дополнительной литературой, проведение бесед, ознакомление с методами научного исследования: эксперимент, наблюдение для получения более углублённых знаний.

Программа рассматривает следующие вопросы:

Основные положения клеточной теории, структуры клетки и их функции.

Метаболизм

Клетки прокариоты и эукариоты.

Бесполое и половое размножение, фазы митоза и мейоза.

Этапы индивидуального развития.

Методы генетики, виды изменчивости, наследственные болезни человека, решения генетических задач

**Тематическое планирование:**

№		Тема занятия	Количество часов
<b>Основы цитологии</b>			15
1	1	Клетка – структурная и функциональная единица живых организмов. Клеточная теория, ее основные положения	1
2	2	Химический состав клетки. Органические вещества: белки, жиры, углеводы и нуклеиновые кислоты	1
3	3	Нуклеиновые кислоты	1
4	4	Строение и функции клетки	1
5	5	Ядро. Деление клетки – митоз.	1
6	6	Клетки бактерии, грибов, растений и животных.	1
7	7	Неклеточные формы жизни – вирусы. Вирус СПИДа	1
8	8	Обмен веществ и превращение энергии в клетке (анаболизм)	1
9	8	Ферменты, их роль в обмене веществ	1
10	10	Энергетический обмен. Синтез молекул АТФ – сущность энергетического обмена.	1
11	11	Пластический обмен. Биосинтез белка.	1
12	12	Код ДНК, удвоение ДНК, синтез и – РНК.	1
13	13	Взаимосвязь энергетического и пластического обмена веществ.	1
14	14	Решение задач.	1
15	15	Работа с микроскопом.	1

<b>Размножение развитие организма</b>			<b>6</b>
16	1	Два типа размножения организмов. Бесполое размножение.	1
17	2	Половое размножение. Мейоз.	1
18	3	Индивидуальное развитие организмов. Оплодотворение. Развитие зародыша (на примере животных)	1
19	4	Постэмбриональное развитие	1
20	5	Биогенетический закон	1
21	6	Вредное влияние окружающей среды, а так же вредных привычек на организм человека.	1
<b>Основы генетики</b>			<b>13</b>
22	1	Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов.	1
23	2	Законы наследственности, установленные Г.Менделем	1
24	3	Дигибридное и полигибридное скрещивание. Закон независимого комбинирования.	1
25	4	Решение задач.	1
26	5	Анализирующее скрещивание. Закон Морга. Сцепленное наследование генов.	1
27	6	Наследования признаков сцепленных с полом. Генетика пола.	1
28	7	Наследственные болезни человека и их предупреждения.	1
29	8	Решение задач.	1
30	9	Генотип как целостная система.	1
31	10	Роль генотипа в условиях среды в формирование фенотипа. Норма реакции.	1
32	11	Мутации, их причины. Закон гомологичных рядов в наследственной изменчивости.	1
33/34	12/13	Работа с тренировочными заданиями ЕГЭ.	2
		Итого:	34

## **Литература**

- В.Б.Захаров, С.Г.Мамонтов, Н.И.Сонин, «Общая биология» М. «Дрофа» 2010год.  
К.Свэнсон П.Уэбстер. Клетка М. Мир 1980 год.  
П.Кэмп, К.Армс. Введение в биологию М. Мир 1988 год.  
С.Г.Мамонтов В.Б.Захаров. Т.А.Козлова Основы биологии: книга для сообразования. М. Просвещение 1992 год.  
Мэт Ридли. Геном М. ЭКСМО 2010 год.  
Т.А. Шустанова Репетитор по биологии: готовимся к ЕГЭ и ГИЯ.