

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
«Высокогорская средняя общеобразовательная школа №7»**

**Рассмотрено:**  
Методическим  
советом  
Протокол №  
от « 31 » августа  
2020г

**Согласовано:**  
Заместитель директора  
школы  
 /Морозова  
Л.В.  
от « 31 » августа  
2020г



**Утверждаю:**  
Директор школы  
/Овечкина З.И.  
Приказ № 01-04-291/2  
От «31» августа 2020г

**Рабочая программа**

**Элективный курс**

**«Биология: Подготовка к ЕГЭ»**

**для 11 класса**

**учитель химии и биологии: Сулова Светлана Владимировна**

п. Высокогорский,  
2020 – 2021 учебный год

### **Планируемые результаты**

#### **Учащиеся должны уметь:**

- решать биологические и генетические задачи по темам «Молекулярные основы наследственности» и «Основы генетики» на углубленном уровне
- применять имеющиеся знания при выполнении различных заданий экзаменационных тестов,
- заполнять бланки ответов ЕГЭ,
- правильно распределять время,
- кратко и четко формулировать ответы на вопросы уровня В и С.

#### **Учащиеся должны знать:**

- теоретический материал по данным темам биологии на углубленном уровне, соответствующем ЕГЭ,
- структуру, примерное содержание и уровень сложности экзаменационных работ,
- правила выполнения работ и заполнения бланков ответов.

#### **Основная цель курса:**

дать учащимся возможность удовлетворить интерес к углублению знаний по биологии до уровня, соответствующего ЕГЭ.

#### **Задачи курса:**

- организовать системное повторение пройденного теоретического материала,
- расширить и углубить знания, насытить их современными биологическими научными фактами и открытиями,
- развить практические умения использования имеющихся знаний, получения новых знаний, в том числе с использованием информационных технологий для прохождения итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

### Учебно – тематическое планирование

№ п/п	Раздел	Количество часов	Теоретич.	Практикум	Семинары	Формы деятельности уча-ся Формы контроля.
1.	Биология как наука	2	1	1		Решение тематических тестов
2.	Клетка как биологическая система	14	2	4	2	Решение биологических задач, тестов. Зачет (1 часа)
3.	Организм как биологическая система	14	3	8	2	Решение генетических задач, тестов. Зачет (2 часа)
4.	Тренировочное тестирование	4	1	5		Решение тренировочных тестов Зачет (2 часа)
	Итого:	34	7	18	4	5

### Содержание курса

#### Тема 1. Введение (2 часа).

Содержание и структура курса, требования.

Живая природа, её многообразие. Уровни организации живой природы. Особенности хранения наследственной информации у разных групп организмов. Ядро, его роль в хранении и передаче наследственной информации.

Практикум:

Составление и решение готовых тематических тестов.

#### Тема 2. Молекулярные основы наследственности (9 часов).

Генетическая информация в клетке. Нуклеиновые кислоты. Хромосомы. Гены. Геном.  
Механизмы реализации генетической информации. Матричный синтез в процессах обмена веществ, репликации нуклеиновых кислот.  
Регуляция биохимических процессов в живой клетке; роль ферментов, витаминов, гормонов.

Практикум:

Решение биологических задач.

Решение тестовых заданий.

Семинар «Матричный синтез и здоровье человека».

**Тема 3. Основы генетики (15 часов).**

1. Закономерности наследования, установленные Менделем. Наследование признаков, определяемых одной парой аллельных генов. Полное и неполное доминирование признаков. Моногибридное скрещивание. Возвратное, анализирующее скрещивание. Наследование групп крови человека по системе АВО. Наследование резус-фактора.

Сверхдоминирование, кодоминирование.

Дигибридное скрещивание.

Практикум:

Решение генетических задач на моногибридное скрещивание

1. при полном доминировании.
  2. при неполном доминировании.
  3. на возвратное скрещивание.
  4. на анализирующее скрещивание.
1. Решение задач на наследование групп крови (АВО).
  2. Решение задач на дигибридное скрещивание.

2. Основные положения хромосомной теории наследственности. Теория гена. Кроссинговер. Сцепление генов: полное и неполное. Знакомство с генетической картой хромосом. Работы Моргана.

Наследование сцепления с полом. Генетика человека. Причины наследственных заболеваний и аномалий. Современные достижения генетической безопасности.

Практикум:

1. Решение генетических задач на сцепление генов.
2. Решение задач на сцепление с полом.

Семинар «Причины наследственных заболеваний человека».

3. Взаимодействие неаллельных генов. Эпистаз. Комплементарность. Полимерия.

Практикум:

Решение задач на взаимодействие генов.

Рабочая программа по учебному предмету для учащихся 11 класса составлена на основе:

- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. №189 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях »;

#### **Место курса в учебном плане.**

Программа курса рассчитана на 34 часа 1 час в неделю, из них 7 теоретических и 27 практических. Распределение времени указано ориентировочно и может изменяться в зависимости от подготовки учащихся и их потребностей, что определяется путем диагностики остаточных знаний по темам курса.

#### **Формы контроля**

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды и формы контроля как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль: дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания, анализ творческих работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия.

**Текущая аттестация:** 2 контрольных и 2 практических работ

**Промежуточная аттестация:** итоговое тестирование.

#### **Формы организации учебного процесса**

Основные формы организации учебного процесса изучения биологии на данном уровне: интерактивность на комбинированных уроках. В программе предусмотрены такие виды учебных занятий как лекции, лабораторные и практические работы, конференции, игры, самостоятельные работы.

**Календарно – тематическое планирование  
34 часа**

№ п/п	Тема	Кол- во часов	Вид деятельности	Дата	
				План	Факт
<b>Введение- 2 ч</b>					
1	Введение в предмет	1	Диагностика уровня параметров учебного успеха ученика	02.09	02.09
2	Решение задач по теме «Основные свойства живого. Системная организация жизни»	1	Практикум по решению логических задач	09.09	09.09
<b>Раздел I. Молекулярная биология - 6 ч</b>					
3	Решение задач по теме: «Химический состав клетки. Неорганические вещества»	1	Практикум по решению логических и творческих задач	16.09	16.09
4	Решение задач по теме: «Химический клетки. Углеводы. Липиды».	1	Практикум по решению логических задач	23.09	23.09
5	Решение задач по теме: «Химический состав клетки. Белки».	1	Практикум по решению логических задач и задач по алгоритму	30.09	30.09

6	Решение задач по теме: «Химический состав клетки. Нуклеиновые кислоты. АТФ»	1	Практикум по решению логических задач	07.10	07.10
7	Решение задач по теме: «Химический состав клетки. Нуклеиновые кислоты. АТФ»	1	Практикум решения творческих задач и задач по алгоритму	14.10	14.10
8	Тестирование по разделу: «Молекулярная биология»	1	Проверка знаний, умений и навыков полученных при изучении темы: «Решение задач по молекулярной биологии» соответствующих требованиям подготовки уровня выпускников.	21.10	21.10
<b>Раздел II. Цитология - 13 ч</b>					
9	Решение задач по теме: «Цитология как наука. Клеточная теория»	1	Практикум по решению логических задач	28.10	28.10
10	Решение задач по теме: «Строение клетки и её органоиды»	1	Практикум по решению логических и творческих задач	11.11	11.11
11	Решение задач по теме: «Фотосинтез»	1	Практикум по решению логических задач	18.11	18.11
12	Решение задач по теме: «Энергетический обмен»	1	Практикум по решению логических задач и задач по	25.11	25.11

			алгоритму		
13-14-15	Решение задач по теме: «Биосинтез белка»	3	Практикум по решению логических, творческих задач и задач по алгоритму	02.12 09.12 16.12	02.12 09.12
16	Решение задач по теме: «Типы деления клеток»	1	Практикум по решению логических задач и задач по алгоритму	23.12	
17	Решение задач по теме: «Бесполое и половое размножение»	1	Практикум по решению логических задач	19.01	
18	Решение задач по теме: «Индивидуальное развитие организмов»	1	Практикум по решению логических задач	20.01	
19	Тестирование по разделу «Цитология»	1	Проверка знаний, умений и навыков полученных при изучении темы: «Решение задач по цитологии» соответствующих требованиям подготовки уровня выпускников.	24.01	
<b>Раздел III. Генетика - 13 ч</b>					
20-21-22	Решение задач по теме: «Независимое наследование признаков»	3	Практикум по решению логических, творческих задач и задач по алгоритму	03.02 10.02 17.02	
23-24	Решение задач по теме: «Взаимодействие генов»	2	Практикум по решению логических, творческих задач	24.02 03.03	

			и задач по алгоритму		
25-26	Решение задач по теме: «Хромосомная теория наследственности»	2	Практикум по решению логических, творческих задач и задач по алгоритму	10.03 17.03	
27-28	Решение задач по теме: «Генетика пола»	2	Практикум по решению логических, творческих задач и задач по алгоритму	31.03 07.04	
29	Решение задач по теме: «Закономерности изменчивости»	1	Практикум по решению логических, творческих задач и задач по алгоритму	14.04	
30	Решение задач по теме: «Генетика человека»	1	Практикум по решению логических, творческих задач и задач по алгоритму	21.04	

31	Тестирование по курсу «Решение биологических задач в ходе подготовки к ЕГЭ»	1	Проверка знаний, умений и навыков полученных при изучении элективного курса «Решение биологических задач в ходе подготовки к ЕГЭ» соответствующих требованиям подготовки уровня выпускников.	28.04	
32-33	Анализ тестирования	2	Проверка знаний, умений и навыков полученных при изучении элективного курса «Решение биологических задач в ходе подготовки к ЕГЭ» соответствующих требованиям подготовки уровня выпускников.	05.05 12.05	
34	Повторение	1	Проверка знаний, умений и навыков полученных при изучении элективного курса «Решение биологических задач в ходе подготовки к ЕГЭ» соответствующих требованиям подготовки уровня выпускников.	19.05	