

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Школа №150 имени Героя Советского Союза В. И. Чудайкина»  
городского округа Самара

Программа рассмотрена на  
заседании  
ШУМО  
учителей естественнонаучного  
цикла

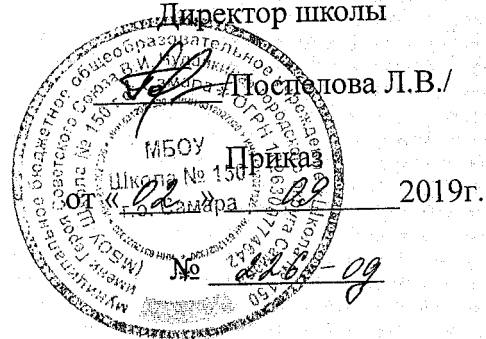
Протокол № 1 от  
«30» 08 2019г.

Председатель ШУМО  
Лу /Лукьянова С.А.

Проверено  
«30» 08 2019 г.  
Зам. директора по УВР

Копасова Е.А. /Копасова Е.А./

Утверждаю  
Директор школы



**Рабочая программа**  
**элективного курса по биологии**  
**«Решение генетических задач».**

Количество часов: 34 часа в год, 1 час в неделю

Класс: 11

Программа разработана: Лукьяновой Светланой Александровной.

Самара, 2019 год

## Пояснительная записка

**Рабочая программа по элективному курсу для 11 класса разработана на основе:** программы элективного курса для 11 класса "Решение генетических задач", автор Романенко Татьяна Васильевна. Предполагаемый элективный курс углубляет и расширяет рамки действующего базового курса биологии. Она предназначена для обучающихся 11-х классов, проявляющих интерес к генетике. Изучение элективного курса направлено на реализацию личностно-ориентированного учебного процесса, при котором максимально учитываются интересы, способности и склонности старшеклассников. В процессе занятий предполагается закрепление обучающимися опыта поиска информации, совершенствование умений делать доклады, сообщения, закрепление, навыков решения генетических задач различных уровней сложности. Курс включает: теоретические занятия и практическое решение задач.

**Рабочая программа направлена на реализацию следующих целей:**

- создание условий для развития творческого мышления, умения самостоятельно применять и пополнять свои знания через содержание курса;
- создание необходимой базы для понимания специализированных вузовских программ;
- формирование и развитие интереса к биологии в целом и к генетике в частности.

**образовательные задачи:**

- формирование умений и навыков решения генетических задач;
- отработка навыков применения генетических законов;
- обеспечение высокой степени готовности обучающихся к ЕГЭ, поступлению в ВУЗы;
- удовлетворение интересов учащихся, увлекающихся генетикой;

**развивающие:**

- развитие логического мышления учащихся;

**воспитательные:**

- воспитание и формирование здорового образа жизни

**Рабочая программа по элективному курсу для 11 класса ориентирована на использование учебных пособий:**

1. Пособие серии "Темы школьного курса" Р.А. Петросовой "Основы генетики" изд. "Дрофа"
2. Общая биология: учеб. Для углубленного изучения биологии в 10-11 классах. М. под ред. Рувинского А.О. – М.: Просвещение
3. З.С.Киселева А. Н. Мягкова Генетика Учебное пособие по факультативному курсу для учащихся 10 класса М., «Просвещение»

**Рабочая программа по элективному курсу для 11 класса** (согласно учебному плану МБОУ Школы № 150 на 2019 -2020 учебный год) рассчитана на 1 час в неделю, 34 часа в год.

**Формы организации учебного процесса:** урок-лекция, практические занятия по решению генетических задач, разбор схем и рисунков, самостоятельная работа с учебниками, демонстрация презентаций. Система решения генетических задач приучает обучающегося решать задачи на основе знаний генетических законов - это повышает успешность обучающегося при сдаче ЕГЭ. Оценивание обучающегося теоретического материала на протяжении курса предусматривается в форме тестирований, зачётов, письменных ответов, чтении генетических схем, практической части курса – умение обучающегося составлять схему решения задачи, прогнозировать генотипы при решении задач, опираясь на знания генетических законов. Поэтому, для определения степени усвоения материала на последних занятиях целесообразно провести итоговую зачетную работу по решению обучающихся всех изученных типов задач.

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате изучения программы элективного курса обучающиеся должны

### **Знать:**

- общие сведения о молекулярных и клеточных механизмах наследования генов и формирования признаков;
- специфические термины и символику, используемые при решении генетических задач
- законы Менделя и их цитологические основы;
- виды взаимодействия аллельных и неаллельных генов, их характеристику;
- виды скрещивания;
- сцепленное наследование признаков, кроссинговер;
- наследование признаков, сцепленных с полом;
- генеалогический метод, или метод анализа родословных, как фундаментальный и универсальный метод изучения наследственности и изменчивости человека;
- популяционно-статистический метод – основу популяционной генетики (в медицине применяется при изучении наследственных болезней)

### **Уметь:**

- объяснять роль генетики в формировании научного мировоззрения; содержание генетической задачи;
- применять термины по генетике, символику при решении генетических задач;
- решать генетические задачи; составлять схемы скрещивания;
- анализировать и прогнозировать распространенность наследственных заболеваний в последующих поколениях
- описывать виды скрещивания, виды взаимодействия аллельных и неаллельных генов;
- находить информацию о методах анализа родословных в медицинских целях в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- профилактики наследственных заболеваний;
- оценки опасного воздействия на организм человека различных загрязнений среды как одного из мутагенных факторов;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)

<b>I</b>	<b>Решение и оформление генетических задач</b>	<b>4ч</b>	
1	Некоторые общие методические приемы, которые могут быть использованы при решении задач.		1
2	Оформление задач по генетике.		1
3-4	Примеры решения и оформления задач.		2
<b>II</b>	<b>Моногибридное скрещивание.</b>	<b>10ч</b>	
5-6	Иллюстрации I и II законов Менделеева.		2
7-8	Выяснение генотипов организмов по генотипам и фенотипам родителей и потомков.		2
9-10	Выяснение генотипов родителей по расщеплению в потомстве.		2
11-12	Определение вероятности рождения потомства с искомыми признаками.		2
13-14	Определение доминантности и рецессивности признака		2
<b>III</b>	<b>Взаимодействие аллельных генов. Множественный аллелизм.</b>	<b>2 ч</b>	
15	Неполное доминирование и кодоминирование.		1
16	Наследование по типу множественных аллелей.		1
<b>IV</b>	<b>Независимое наследование.</b>	<b>9ч</b>	
17-18	Дигибридное скрещивание.		2
19-20	Задачи, иллюстрирующие закон независимого наследования.		2
21	Выяснение генотипа особей.		1
22-23	Выяснение доминантности или рецессивности признака.		2
24-25	Независимое наследование при неполном доминировании.		2
<b>V</b>	<b>Сцепленное наследование.</b>	<b>4ч</b>	
26-27	Полное сцепление		2
28	Неполное сцепление		1
29	Составление схем кроссинговера		1
<b>VI</b>	<b>Наследование генов, локализованных в половых хромосомах.</b>	<b>5ч</b>	
30-31	Наследование генов, локализованных в X-хромосоме.		2
32-33	Наследование генов, сцепленных в Y-хромосомой		2
34	Наследование двух признаков, сцепленных с полом.		1