

**Аннотация к рабочей программе курса «Биологический  
практикум» 11 класс**

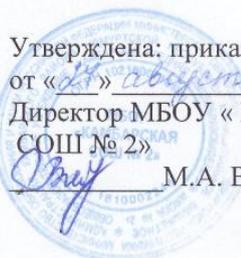
Программа курса «Биологический практикум» на уровне среднего общего образования разработана на основе Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

Программа рассчитана на 1 час обучения в неделю (34 часа в год).

Рассмотрена на заседании  
методического объединения  
Протокол № 1  
«24» августа 2023 г.  
Руководитель ШМО  
И.П.Манохина

Принята на заседании  
педагогического совета  
Протокол № 14  
«24» августа 2023 г.

Утверждена: приказ № 138-00  
от «24» августа 2023 г.  
Директор МБОУ «Камбарская  
СОШ № 2»  
М.А. Вяткина



Рабочая программа  
«Биологический практикум»  
11 класс

Составитель: Мурзина А.В.  
учитель химии и биологии  
первая квалификационная  
категория

2023-2024 учебный год

## Планируемые результаты освоения курса

### «Биологический практикум»

В результате освоения курса обучающиеся должны знать:

- основные понятия, термины и законы генетики
  - генетическую символику
  - моногибридное скрещивание
  - закономерности наследования, установленные Г. Менделем, их цитологические основы. Первый и второй закон Менделя, понятия генотип, фенотип, доминантность, рецессивность, расщепление
    - взаимодействие аллельных генов. Множественный аллелизм
    - неполное доминирование и кодоминирование
    - независимое наследование
    - дигибридное скрещивание, генотип, фенотип, расщепление, третий закон Менделя, доминантность, рецессивность, полигибридное скрещивание
    - взаимодействие неаллельных генов: комплементарность, эпистаз, полимерное действие генов, генотип, фенотип
    - сцепленное наследование. Сцепление, генотип, фенотип, кроссинговер, сцепленное наследование
    - наследование генов, локализованных в половых хромосомах. Наследование, X-хромосома, Y-хромосома, кодоминантные гены, соматические и половые хромосомы
- уметь:
- правильно оформлять условия, решения и ответы генетических задач
  - решать типичные задачи
  - логически рассуждать и обосновывать выводы

## Содержание учебного курса

### **I Решение и оформление генетических задач- 2ч.**

Генетическая терминология и символика.

### **II Моногибридное скрещивание-6ч.**

Закономерности наследования, установленные Г.Менделем, их цитологические основы. Первый и второй закон Менделя, понятия генотип, фенотип, доминантность, рецессивность, расщепление

### **III Взаимодействие аллельных генов. Множественный аллелизм- 3ч.**

Генотип как целостная система. Развитие знаний о генотипе. Геном человека  
Неполное доминирование и кодоминирование

### **IV Независимое наследование- 8ч.**

Дигибридное скрещивание, генотип, фенотип, расщепление, третий закон Менделя, доминантность, рецессивность, полигибридное скрещивание

### **V Взаимодействие неаллельных генов- 3ч.**

Комплементарность, эпистаз, полимерное действие генов, генотип, фенотип

### **VI Сцепленное наследование- 6ч.**

Сцепление, генотип, фенотип, кроссинговер, сцепленное наследование

### **VII Наследование генов, локализованных в половых хромосомах - 6ч.**

Наследование, X- хромосома, Y-хромосома, кодоминантные гены, соматические и половые хромосомы.

Основной формой организации учебных занятий является урок. Формы работы: фронтальная, индивидуальная, групповая

Основные виды учебной деятельности составление и решение задач .

## Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Виды контроля измерители	Домашнее задание
1	Некоторые общие методические приемы, которые могут быть использованы при решении задач	1	Урок изучения нового материала		Выучить конспект
2	Оформление задач по генетике	1	Комбинированный урок		Выучить конспект
3	Задачи, иллюстрирующие первый закон Менделя	1	Комбинированный урок		Задачи
4	Задачи, иллюстрирующие второй закон Менделя	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, решение задач	Задачи,
5	Выяснение генотипов организмов по генотипам и фенотипам родителей и потомков	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, решение задач	Схемы решения
6	Выяснение генотипов родителей по расщеплению в потомстве	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, решение задач	Задачи
7	Определение вероятности рождения потомства с искомыми признаками	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, решение задач	Выучить конспект
8	Определение доминантности или рецессивности признака	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, решение задач	Задачи
9	Неполное доминирование и кодоминирование	1	Комбинированный урок		Задачи
10	Наследование по типу множественных аллелей	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, решение задач	Задачи
11	Наследование других признаков, осуществляющееся по типу множественных	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, решение задач	Конспект

	аллелей				
12	Дигибридное скрещивание	1	Комбинированный урок		Решить задачу
13	Задачи, иллюстрирующие закон независимого наследования	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, решение задач	Составить задачу
14	Выяснение генотипов особей	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, решение задач	Составить задачу
15	Определение генотипа организма по соотношению фенотипических классов в потомстве	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, решение задач	Задачи
16	Определение вероятности появления потомства с анализируемыми признаками	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, решение задач	Задачи
17	Выяснение доминантности или рецессивности признаков	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, решение задач	Задачи
18	Независимое наследование при неполном доминировании	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, решение задач	Задачи
19	Полигибридное скрещивание	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, решение задач	Составить схему
20	Комплементарность	1	Комбинированный урок		Задачи
21	Полимерное действие генов	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, решение задач	Задачи
22	Эпистаз	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, решение задач	Задачи
23	Полное сцепление	1	Комбинированный урок		Выучить конспект
24	Определение типов гамет	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, решение	Конспект

				задач	
25	Выяснение генотипов особей и определение вероятности рождения потомства с анализируемыми признаками	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, решение задач	Задачи
26	Неполное сцепление	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, решение задач	Задачи
27	Составление схем кроссинговера	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, решение задач	Выучить конспект
28	Определение типа наследования (сцепленное или независимое) и расстояния между генами	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, решение задач	Задачи
29	Наследование генов, локализованных в X-хромосоме	1	Комбинированный урок		Задачи
30	Наследование генов, сцепленных с Y-хромосомой	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, решение задач	Задачи
31	Кодоминантные гены, локализованные в X-хромосоме	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, решение задач	Задачи
32	Наследование двух признаков, сцепленных с полом	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, решение задач	Задачи
33	Одновременное наследование признаков, расположенных в соматических и половых хромосомах	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, решение задач	Задачи
34	Наследование, зависимое от пола	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, решение задач	Задачи

### **Литература для учителя.**

1. Биология для поступающих в ВУЗы/под ред. В.Н.Ярыгина. М., Высшая школа, 1997.
2. Гершензон С.М. Основы современной генетики. М. Наука, 1983.
3. Грин Н. Стаут У. Тейлор Д. Биология в 3-х т. Т.3.М.:Мир 1993.
4. Гуляев В.Г. Задачник по генетике. М., Колос. 1980.
5. Киселёва З.С. Мягкова А.Н. Генетика. М. Просвещение. 1983.
6. Крестьянинов В.Ю. Вайнер Г.Б. Сборник задач по генетике с решениями. Саратов. «Лицей». 1998.
7. Ватти К.В., Тихомирова М.М. Руководство к практическим занятиям по генетике. М., Просвещение, 1979.
8. Общая биология. Учебник для 10-11 классов школ с углублённым изучением биологии/под ред. А.О. Рувинского. М. Просвещение. 1993.
9. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений/ А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2009

### **Литература обучающихся.**

1. Крестьянинов В.Ю. Вайнер Г.Б. Сборник задач по генетике с решениями. Саратов. «Лицей». 1998.
2. Ватти К.В., Тихомирова М.М. Руководство к практическим занятиям по генетике. М., Просвещение, 1979.
3. Общая биология. Учебник для 10-11 классов школ с углублённым изучением биологии/под ред. А.О. Рувинского. М. Просвещение. 1993.
4. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений/ А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2009