

## Программа курса Генетика 9 класс

1. Основы классической генетики
  - 1.1. Основные понятия и термины. Ген, локус гена, аллели.
  - 1.2. Законы Г. Менделя. Множественный аллелизм. Типы аллельных взаимодействий.
  - 1.3. Неаллельные взаимодействия – эпистаз, комплементарное действие генов, полимерия. Анализирующее скрещивание.
  - 1.4. Плейотропный эффект гена, экспрессивность и пенетрантность.
  - 1.5. Практические приемы решения задач на аллельные и неаллельные взаимодействия.
2. Наследование сцепленных генов
  - 2.1. Жизненный цикл клеток, мейоз, конъюгация и кроссинговер.
  - 2.2. Практическая работа расхождение хромосом в мейозе.
  - 2.3. Определение порядка расположения генов в хромосомах. Интерференция и коинциденция.
  - 2.4. Расщепление при сцепленном и независимом наследовании, практические приемы решения задач.
3. Статистические метод в генетике
  - 3.1. Метод анализа достоверности поученного результата хи-квадрат.
  - 3.2. Оценка вероятности наследования признаков.
4. Генетика определения пола
  - 4.1. Способы определения пола у разных таксономических групп
  - 4.2. Происхождение и эволюция половых хромосом.
  - 4.3. Практические приемы решения задач на наследования, сцепленное с полом.
5. Генетические процессы в популяции.
  - 5.1. Соотношение аллелей и генотипов в панмиктической популяции.
  - 5.2. Закон Харди-Вайнберга.
  - 5.3. Практическая работа «Моделирование дрейфа генов».
  - 5.4. Практические приемы решения задач на генетику популяций.
6. Итоговая контрольная работа.