

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Андреапольская средняя общеобразовательная школа № 2

Рассмотрено на заседании МО
протокол № 1
от «24» августа 2020 г.

Принято
на заседании методического совета
протокол № 1
от «24» августа 2020 г.



Утверждаю
директор МОУ АСОШ № 2:
А.Ю. Чистовский
Приказ № 65/1 от 27 августа 2020 г.

Рабочая программа
элективного курса по биологии
«Решение задач по генетике»
для 9 класса основного общего образования

Разработана
Ефимовой Светланой Николаевной
учителем биологии
высшей квалификационной категории

Андреаполь
2020

Планируемые результаты изучения учебного предмета

В результате обучения школьники должны

знать:

- генетическую символику;
- расширить знания об основных генетических законах;
- овладеть специальной генетической терминологией;
- научиться решать генетические задачи повышенной сложности;

уметь:

- правильно оформлять условия, решения и ответы генетических задач;
- уметь применять различные генетические законы при решении задач;
- логически рассуждать и обосновывать выводы;
- уметь прогнозировать вероятность передачи по наследству различных генетических нарушений;
- уметь готовить доклады по теоретическому материалу.

Содержание программы

1. Введение -1 час.

Теоретический курс

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Методы генетики. Генетическая терминология и символика. История генетических открытий.

2. Моногибридное скрещивание – 2 часа.

Теоретический курс- 1 час.

Закономерности наследования генов при моногибридном скрещивании, установленные Г. Менделем и их цитологические основы. Промежуточное наследование. Анализирующее скрещивание. Множественный аллелизм. Кодоминирование. Летальные гены.

Практический курс- 1 час.

Решение прямых задач на моногибридное скрещивание. Определение вероятности появления потомства с заданными признаками. Определение количества потомков с заданными признаками. Определение количества генотипов и фенотипов потомков. Решение обратных задач на моногибридное скрещивание. Решение задач на промежуточное наследование признаков. Решение задач на определение групп крови потомков и родителей по заданным условиям. Решение задач на анализирующее скрещивание.

3. Дигибридное скрещивание - 4 часа.

Теоретический курс – 1 час.

Закономерности наследования при дигибридном скрещивании. Цитологические основы наследования, III закон Менделя.

Практический курс – 2 часа.

Решение прямых задач на дигибридное скрещивание. Решение обратных задач на дигибридное скрещивание. Выяснение генотипов особей. Определение генотипа организма по соотношению фенотипических классов в потомстве. Определение вероятности появления потомства с анализируемыми признаками. Выяснение доминантности или рецессивности признаков. Независимое наследование при неполном доминировании.

Самостоятельное решение задач всех типов.

4. Защита проектных работ - 1 час.

Тематическое планирование

| № п/п | Название темы | Кол-во часов |
|----------|---------------------------|-----------------|
| 1. | Введение | 1 |
| 2. | Моногибридное скрещивание | 2 |
| 3. | Дигибридное скрещивание | 4 |
| 4. | Защита проектной работы | 1 |
| | Всего | 8 |

Календарно – тематическое планирование

| № п/п | Название темы | Кол-во часов | Виды деятельности обучающихся | Дата план | Дата факт |
|----------|---|-----------------|--|--------------|--------------|
| 1 | Введение | 1 | Работа с информацией, ответы на вопросы. | | |
| 2 | Закономерности наследования при моногибридном скрещивании | 1 | Выполнение заданий разного типа, работа с иллюстративным материалом. | | |
| 3 | Решение задач | 1 | Выполнение заданий разного типа, решение генетических задач | | |
| 4 | Закономерности наследования при дигибридном скрещивании | 1 | Выполнение заданий разного типа, работа с иллюстративным материалом. | | |
| 5-6 | Решение задач | 2 | Выполнение заданий разного типа, решение генетических задач | | |
| 7 | Итоговое занятие | 1 | Работа в группах | | |
| 8 | Защита проектной работы | 1 | Сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов работ | | |

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

Литература для учащихся

1. Богданова Т. Л., Солодова Е. А. Справочное пособие для старшеклассников и поступающих в ВУЗы. - М.: АСТ- ПРЕСС ШКОЛА, 2012. - 816с.
2. Киреева Н. М. Биология для поступающих в ВУЗы. Способы решения задач по генетике. - Волгоград: Учитель, 2018 - 50с.

Литература для учителя

1. Муртазин Г. М. Задачи и упражнения по общей биологии. Пособие для учителей. - М.: Просвещение, 2019. - 192с.
2. Рувинский А. О., Высоцкая Л.В., Глаголев С.М. Общая биология: Учебник для 10-11 классов с углубленным изучением биологии. - М.: Просвещение, 2013. - 544с.