

Кущёвский район, станица Шкуринская
(территориальный, административный округ (город, район, поселок))

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 5 им. Котова А.А.
(полное наименование образовательного учреждения)

УТВЕРЖДЕНО
решение педсовета протокол № 1
от « 31» августа 2015 года
Председатель педсовета
Алейник В.И.
подпись руководителя ОУ Ф.И.О.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По курсу по выбору «Решение генетических задач».
(указать предмет, курс, модуль)

Степень обучения (класс) основное общее, 9 класс
(начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование с указанием классов)

Количество часов 17/1 в неделю (II полугодие)

Учитель Рыбальченко Ольга Викторовна.

Программа разработана на основе авторской программы, разработанной
учителем биологии высшей категории
МБОУ СОШ №5(рецензия ККИДППО)
(указать примерную или авторскую программу/программы, издательство, год издания при наличии)

1. Пояснительная записка.

Изменение структуры школьного образования, выделение базовой девятилетней обязательной ступени, повлекло за собой перестройку биологического образования.

Девятиклассники изучают курс «Введение в общую биологию», где в разделе «Основы генетики» отводится недостаточно времени для приобретения навыков решения генетических задач. Поэтому встала необходимость углубить знания в этой области и закрепить практические навыки учащихся.

Совместная диагностическая работа учителей, соц. педагога позволила сделать вывод о заинтересованности учащихся этой областью знаний.

Знакомство с основными положениями курса осуществляется 1 раз в неделю во II полугодии, всего 17 часов. Программа требует активной творческой деятельности учащихся, получения практических навыков решения генетических задач, понимания различных видов взаимодействия генов.

Цель данного курса не только углубить знания в области генетики и привить навыки решения специфических задач, но и развивать логическое мышление учащихся, быть компетентными в вопросах наследования признаков.

Задачи курса:

1. Углубить знания учащихся по генетике.
2. Совершенствовать навыки решения генетических задач.
3. Развивать логическое мышление школьников.

Учащиеся должны:

1. Знать генетическую символику.
2. Правильно оформлять задачи.
3. Уметь решать задачи разного типа.

2. Содержание курса:

Введение(2 часа)

Общие методические приемы, используемые при решении генетических задач.

Генетическая символика и особенности оформления задач по генетике.

Моно- и дигибридное скрещивание (8 часов).

Иллюстрация первого, второго и третьего законов Менделя, правила «чистоты гамет», анализирующее скрещивание. Решение задач разного типа: выявление генотипов потомства по генотипам и фенотипам родителей; выяснение генотипов родителей по расщеплению в потомстве; определение доминантности и рецессивности признаков.

Сцепленное наследование (3 часа).

Закон Моргана, полное и неполное сцепление, составление схем кроссинговера; решение задач на наследование генов, локализованных в половых хромосомах.

Взаимодействие генов (4 часа).

Решение задач на неполное доминирование, кодоминирование (на примере наследования групп крови); комплементарное, или дополнительное взаимодействие неаллельных генов.

| № п/п | Разделы, темы | Количество часов | |
|-------|--|---------------------|-------------------|
| | | авторская программа | Рабочая программа |
| 1 | Введение. | 2 | 2 |
| 2 | Тема 1 Моно- и дигибридное скрещивание. | 8 | 8 |
| 3 | Тема 2. Сцепленное наследование | 3 | 3 |
| 4 | Тема 3 Взаимодействие генов. | 4 | 4 |
| | Итого | 17 | 17 |

3. Учебно-тематический план.

| № | Темы занятий | кол-во час. | Форма занятия. | Дата план. | Дата факт. |
|------|---|-------------|------------------------------|------------|------------|
| I. | Введение. | 2 | | | |
| 1. | Генетическая символика и особенности оформления задач по генетике. | 1 | Лекция с демонстр. на доске. | | |
| 2. | Общие методические приемы для решения генетических задач. | 1 | Ком.урок. | | |
| II. | Моно- и дигибритное скрещивание. | 8 | | | |
| 1. | Иллюстрация первого и второго законов Менделя. | 2 | Комбин. уроки. | | |
| 2. | | | | | |
| 3. | Выяснение генотипов родителей по расщеплению в потомстве. | 1 | Практическое занятие | | |
| 4. | Определение вероятности рождения потомства с искомыми признаками. | 1 | Практическое занятие. | | |
| 5. | Определение доминантности и рецессивности признака. | 1 | Практическое занятие. | | |
| 6. | | | | | |
| 7. | Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Решение задач на дигибридное скрещивание. | 2 | Практические занятия. | | |
| III. | Сцепленное наследование. | 3 | | | |
| 1. | Решение задач на полное и неполное сцепление. | 1 | Практическое занятие. | | |
| 2. | Решение задач на наследование генов, локализованных в половых | 2 | Практические занятия. | | |

| | | | | | |
|-----|---|----------|---------------------------------|--|--|
| | хромосомах. | | | | |
| IV. | Взаимодействие генов. | 4 | | | |
| 1. | Взаимодействия аллельных и неаллельных генов. | 1 | Комб.урок. | | |
| 2. | Решение задач на неполное доминирование и комплементарное взаимодействие неаллельных генов. | 1 | Практическое занятие. | | |
| 3 | Решение задач на определение групп крови. | 1 | Практическое занятие. | | |
| 4. | Зачет по курсу. | 1 | Самостоят. работа по карточкам. | | |

Методические рекомендации.

1.Методы и формы: лекция с демонстрацией на доске символов, мини-лекции, практические занятия по решению задач, самостоятельные работы, зачет.

Рекомендуемая литература:

Для учителя:

- 1.В.Ю.Крестьянинов, Г.Б.Вайнер «Сборник задач по генетике с решениями».
- 2.Н.Г.Палеев «Сборник задач по генетике».
- 3.М.Б. Беркинблит «Почти 200 задач по генетике».
- 4.Газета «Биология» № 4-9 2007 года.
- 5.Журналы «Биология в школе».

Для учащихся:

1. **Биология. . Сборник задач по генетике. - А. А. Кириленко, - «Легион». Ростов-на-Дону. 2009.**
 - 2.**Генетика в задачах. Г.А. Адельшина, Ф.К.Адельшин.- Москва «Планета» 2011г.**
 - 3.Г.Б.Вайнер «Сборник заданий по общей биологии».
- Сборник задач по общей биологии для поступающих в вузы/ И. В. Болгова. – М.: ОНИКС Мир и Образование 2008.
4. Поурочные разработки по разделу «Биология. Экология Кубани»/ К.П. Казарян, Т. Л. Бурлаченко. – Краснодар 2006.

5. Биология в схемах и таблицах.- С-Петербург «Виктория плюс» 2011.
5. Задачник (цитология, генетика)/ Л. Н. Шипкова. – Краснодар 2005.
6. Основы генетики/ Р. А. Петросова – М.: Дрофа 2005.

Технические средства обучения:

1. Мультимедийный компьютер
2. Принтер-сканер
3. Мультимедиа проектор
4. Интерактивная доска SMART 480 Минимальные размеры 1,5 × 1,5 м
5. Графопроектор.
6. Телевизор.
7. Видеоплеер.

Цифровые и электронные образовательные ресурсы:

1. <http://fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.
2. <http://school-collection.edu.ru/> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.