

**Поурочное планирование программы “Законь наследственности, или  
Увлекательная генетика”**

| № п/п  | № п/п в теме | Тема занятия   | Формы деятельности     | Виды деятельности                        | Материально-техническое оснащение урока    |
|--|--------------|--|------------------------|--|--|
| <b>1. Введение (1 час)</b>                     |              |  |                        |  |  |
| 1.   | 1.           | Методы исследования, используемые в генетике. Краткая справочная историческая справка.   | Работа в группах       | Практическая работа                      | Презентация                                |
| <b>Тема 2. Генетика и современность (5 ч.)</b> |              |  |                        |  |  |
| 2  | 1            | Международный проект «Геном человека».   | Групповая работа       | Лекция                                   | Презентация                                |
| 3  | 2            | «Методы изучения генетики человека».   | Работа в парах         | Лекция                                   | Видеофильм: «Методы генетики»              |
| № п/п  | № п/п в теме | Тема занятия   | Формы деятельности     | Виды деятельности                        | Материально-техническое оснащение урока    |
| 4.   | 3.           | «Механизмы наследования различных признаков у человека».   | Индивидуальная работа. | Лекция                                   | Инструктивные карты»                       |
| 5.   | 4            | «Достижения и перспективы развития медицинской генетики».  | Групповая работа       | Работа с таблицами, схемами, презентация | Видеофильм: «Заслуги современной генетики» |
| 6  | 5            | «Генотип как целостная система взаимодействующих генов».   |                        | Работа с таблицами, схемами, презентация | Презентация                                |
| <b>Тема 3. Менделеевская генетика (10 ч).</b>  |              |  |                        |  |  |
| 7  | 1            | Моногибридное скрещивание. Решение задач на моногибридное скрещивание. Решение задач на Дигибридное и полигибридное скрещивание. | Групповая работа       | лекция                                   | Видеофильм: «Законь генетики»              |
| 8  | 2            | Полное и неполное доминирование.   | Групповая работа       | лекция                                   | Видеофильм: «Законь генетики»              |
| 9  | 3            | Анализирующее и возвратное скрещивание.  | Групповая работа       | лекция                                   | Видеофильм: «Законь генетики»              |

|   |                     |  |                           |   |   |
|---|---------------------|--|---------------------------|---|---|
| 10  | 4                   | Дигибридное и полигибридное скрещивание.   | Групповая работа          | лекция  | Презентация: «Дигибридное скрещивание»                          |
| 11  | 5                   | Дигибридное и полигибридное скрещивание.   | Работа в парах            | Лабораторная работа: «Решение задач на дигибридное скрещивание» | Лабораторная работа: «Решение задач на дигибридное скрещивание» |
| 12  | 6                   | Статистический характер наследования.  | Работа в парах            | Практическая работа   | Задачники   |
| 13  | 7                   | Статистический характер наследования.  | Работа в парах            | Практическая работа   | Задачники   |
| 14  | 8                   | Решение задач на моно и дигибридное скрещивание  | Работа в парах            | Практическая работа   | Задачники   |
| 15  | 9                   | Решение задач на анализирующее скрещивание   | Работа в парах            | Практическая работа   | Задачники   |
| 16  | 10                  | Решение задач ЕГЭ, тестирование...   | Индивидуальная работа     | Практическая работа   | Задачники   |
| <b>№ п/п</b>  | <b>№ п/п в теме</b> | <b>Тема занятия</b>  | <b>Формы деятельности</b> | <b>Виды деятельности</b>  | <b>Материально-техническое оснащение урока</b>                  |
| <b>Тема 4. Взаимодействие генов (4 ч).</b>                                      |                     |  |                           |   |   |
| 17  | 1                   | Взаимодействие аллельных генов   | Групповая работа          | лекция  | Видеофильм: «Взаимодействие генов»                              |
| 18  | 2                   | Взаимодействие неаллельных генов: комплементарность, эпистаз.                            | Групповая работа          | лекция  | Видеофильм: «Взаимодействие генов»                              |
| 19  | 3                   | Взаимодействие неаллельных генов: полимерия, плейотропия, модифицирующее действие генов. | Групповая работа          | лекция  | Видеофильм: «Взаимодействие генов»                              |
| 20  | 4                   | Практическая работа: Решение задач на взаимодействие генов.                              | Работа в парах            | Практическая работа   | Презентация: «Задачи ЕГЭ на взаимодействие генов»               |
| <b>Тема 5. Наследование признаков, сцепленных с полом. Генетика пола (4 ч).</b> |                     |  |                           |   |   |
| 21  | 1                   | Варианты определения пола.   | Групповая работа          | лекция  | Видеофильм: «Хромосомное определение пола»                      |

|  |                     |  |                           |                          |  |
|--|---------------------|--|---------------------------|--------------------------|--|
| 22   | 2                   | Хромосомное определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.  | Групповая работа          | лекция                   | Видеофильм: «Хромосомное определение пола»       |
| 23   | 3                   | Практическая работа: Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом.  | Работа в парах            | Практическая работа      | Задачники  |
| 24   | 4                   | Практическая работа: Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом.  | Работа в парах            | Практическая работа      | Задачники  |
| <b>Тема 6. Сцепление генов и кроссинговер. Генетические карты (4 ч).</b> |                     |  |                           |                          |  |
| 25   | 1                   | Хромосомная теория наследственности. Поведение хромосом как основа независимого распределения.   | Групповая работа          | лекция                   | Видеофильм: «Сцепленное наследование генов»      |
| 26   | 2                   | Сцепление. Кроссинговер и частота рекомбинаций.  | Групповая работа          | лекция                   | Видеофильм: «Сцепленное наследование генов»      |
| 27   | 3                   | Генетические карты. Группы сцепления и хромосомы.  | Работа в парах            | Практическая работа      | Видеофильм: «Сцепленное наследование генов»      |
| <b>№ п/п</b>   | <b>№ п/п в теме</b> | <b>Тема занятия</b>  | <b>Формы деятельности</b> | <b>Виды деятельности</b> | <b>Материально-техническое оснащение урока</b>   |
| 28   | 4                   | Практическая работа: Решение задач на сцепленное наследование генов.   | Работа в парах            | Практическая работа      | Задачники  |
| <b>Тема 7. Анализ родословных (5 ч).</b>                                 |                     |  |                           |                          |  |
| 29   | 1                   | Генеалогический метод и его этапы. Правила составления графического изображения родословной.   | Групповая работа          | лекция                   | Презентация: «Генеалогический метод и его этапы» |
| 30   | 2                   | Типы наследования признаков: аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный, рецессивный X – сцепленный, доминантный X – сцепленный, Y – сцепленный. | Групповая работа          | лекция                   | Презентация: «Генеалогический метод и его этапы» |
| 31   | 3                   | Типы наследования признаков: аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный, рецессивный X   | Групповая работа          | лекция                   | Презентация: «Генеалогический метод и его этапы» |

|                                 |          |  |                  |                                |             |
|---------------------------------|----------|--|------------------|--------------------------------|-------------|
|                                 |          | – сцепленный, доминантный<br>Х – сцепленный, Y –<br>сцепленный.  |                  |                                |             |
| <b>32</b>                       | <b>4</b> | Практическая работа:<br>Решение задач по теме:<br>«Анализ родословных».  | Работа в парах   | Практическая работа            | Задачники   |
| <b>33</b>                       | <b>5</b> | «Генеалогические древа семей с распространенными наследственными заболеваниями».<br>«Родословные древа известных людей». | Групповая работа | Презентация, Решение задач ЕГЭ | Задачники   |
| <b>ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ (1 час)</b> |          |  |                  |                                |             |
| <b>34</b>                       |          | Защита практических работ и проектов   | Групповая работа | Презентации и                  | Презентации |