Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Фоминская основная общеобразовательная школа

Согласовано: Рассмотрена и рекомендована к Утверждаю

Протокол заседания МС утверждению педсоветом Директор МБОУ Фоминская ООШ

МБОУ Фоминская ООШ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_протокол № \_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.Н. Мережко \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.Н.Мережко

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г № \_\_\_\_ Приказ от \_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г №\_\_\_\_

руководитель МС: С.Г.Стрюкова

руководитель ШМО: Л.В.Мережко

Рабочая программа

курса: «Биологический мир»

для 9 класса

Составитель: Бухтиярова С.В.

учитель биологии

высшая квалификационная категория

х. Фоминка

2021 – 2022 учебный год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по внеурочной деятельности составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

В соответствии с учебным планом на изучение курса «Биологический мир» отводится 1 час в неделю при нормативной продолжительности учебного года 35 учебных недель. Общий объём учебного времени составляет 31 час.

**Цель курса:**  
Расширение и углубление знаний о генетике и селекции животных и растений, методах её изучения, нормы и патологии наследственности и изменчивости.  
**Задачи курса:**  
1. Раскрыть учащимся механизмы наследственности и изменчивости признаков человека.  
2. Помочь учащимся овладеть современными достижениями в области генетики.  
3. Познакомить с наследственными заболеваниями человека, их причинами и профилактикой.  
4. Обучить алгоритмам решения генетических задач.

**Содержание**

*Введение*  
Цели и задачи курса. Место и роль генетики в системе биологических знаний. Краткая историческая справка.  
*Генетика и современность*  
Международный проект «Геном человека. Методы изучения генетики человека. Механизмы наследования различных признаков у человека. Достижения и перспективы развития медицинской генетики. Генотип как целостная система взаимодействующих генов.  
*Менделеевская генетика*  
Моногибридное скрещивание. Оформление задач по генетике. Алгоритм решения задач на взаимодействие аллельных генов. Алгоритм решения задач на взаимодействие неаллельных генов. План решения задач по генетике. Запись условия генетической задачи. Определение типа задачи. Решение задачи. Объяснение решения задачи. Полное и неполное доминирование. Анализирующее и возвратное скрещивание. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Статистический характер наследования.  
*Взаимодействие генов*  
Взаимодействие аллельных генов. Взаимодействие неаллельных генов: комплиментарность, эпистаз, полимерия, плейотропия, модифицирующее действие генов.  
*Наследование признаков, сцепленных с полом. Генетика пола*  
Варианты определения пола. Хромосомное определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом.  
*Анализ родословных*  
Генеалогический метод и его этапы. Правила составления графического изображения родословной. Типы наследования признаков: аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный, рецессивный Х – сцепленный, доминантный Х – сцепленный, Y – сцепленный, или голандрический.  
Решение задач по теме: «Анализ родословных».

**Календарно - тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела и темы занятия** | **Кол – во**  **часов** | **Дата** | |
| **план** | **факт** |
|  | **Введение** | **1** |  |  |
| 1 | Введение. |  | 06.09 |  |
|  | **Генетика и современность** | **5** |  |  |
| 2 | Геном человека. |  | 13.09 |  |
| 3 | Методы изучения генетики человека. |  | 20.09 |  |
| 4 | Механизмы наследования различных признаков у человека. |  | 27.09 |  |
| 5 | Достижения и перспективы развития медицинской генетики. |  | 04.10 |  |
| 6 | Генотип как целостная система взаимодействующих генов. |  | 11.10 |  |
|  | **Менделеевская генетика** | **12** |  |  |
| 7 | Г. Мендель и его вклад в генетику. |  | 18.10 |  |
| 8 | Моногибридное скрещивание. |  | 25.10 |  |
| 9 | Оформление задач по генетике. |  | 15.11 |  |
| 10 | Решение задач на моногибридное скрещивание. |  | 22.11 |  |
| 11 | Полное и неполное доминирование. |  | 29.11 |  |
| 12 | Решение задач. |  | 06.12 |  |
| 13 | Анализирующее и возвратное скрещивание. |  | 13.12 |  |
| 14 | Решение генетических задач. |  | 20.12 |  |
| 15 | Дигибридное скрещивание. |  | 27.12 |  |
| 16 | Полигибридное скрещивание. |  | 10.01 |  |
| 17 | Решение генетических задач. |  | 17.01 |  |
| 18 | Статистический характер наследования. |  | 24.01 |  |
|  | **Взаимодействие генов** | **4** |  |  |
| 19 | Взаимодействие аллельных генов. |  | 31.01 |  |
| 20 | Взаимодействие неаллельных генов. |  | 07.02 |  |
| 21 | Модифицирующее действие генов. |  | 14.02 |  |
| 22 | Решение генетических задач. |  | 21.02 |  |
|  | **Наследование признаков, сцепленных с полом. Генетика пола** | **4** |  |  |
| 23 | Варианты определения пола. |  | 28.02 |  |
| 24 | Хромосомное определение пола. |  | 14.03 |  |
| 25 | Наследование признаков, сцепленных с полом. |  | 21.03 |  |
| 26 | Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом. |  | 04.04 |  |
|  | **Анализ родословных** | **5** |  |  |
| 27 | Генеалогический метод. |  | 11.04 |  |
| 28 | Правила составления графического изображения родословной. |  | 18.04 |  |
| 29 | Решение задач по теме: «Анализ родословных». |  | 25.04 |  |
| 30 | Составление родословной. |  | 16.05 |  |
| 31 | Составление родословной. |  | 23.05 |  |

**Планируемые результаты**

*Личностные*  
Реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;  
признания высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;  
сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.  
*Метапредметные*  
овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;  
умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;  
способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;  
умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою.  
*Предметные*  
Овладеть основными терминами и понятиями, используемыми в генетике,  
Научиться их грамотно применять; осознать роль специфических способов деятельности в освоении генетических знаний; овладеть навыками решения познавательных задач различной сложности по генетике;  
Составлять генеалогические (родословные) древа и анализировать по ним характер наследования того или иного признака в ряду поколений; осуществляя проектную и реферативную работу, использовать ресурсы сети Интернет; работать с научно – популярной литературой.

**Формы и виды учебной деятельности**

В процессе занятий ведущими методами и приемами организации деятельности учащихся являются:

- метод слухового восприятия и словесной передачи информации; приемы: рассказ, лекция, дискуссия, беседа, выступление;

- метод стимулирования и мотивации; приемы: создание ситуации успеха, поощрение, выполнение творческих заданий, создание проблемной ситуации, прогнозирование будущей деятельности, корректное предъявление требований, заинтересованность результатами работы;

- метод передачи информации с помощью практической деятельности; приемы: составление плана, тезисов выступлений, редактирование, оценивание выступлений, составление схем и таблиц;

- метод контроля; приемы: анализ выступлений, наблюдения, самооценка, оценка группы, тесты, выступления на занятиях, защита проекта.

Формы организации обучения:

- групповые;

- индивидуальные;

- фронтальные.

**Формы контроля результатов освоения программы**

Формы контроля:

- текущий контроль (оценка активности при обсуждении проблемных вопросов, результатов выполнения домашних заданий);

- тематический контроль (оценка результатов тематического тестирования);

- итоговый контроль (оценка результатов выполнения различных вариантов КИМов).