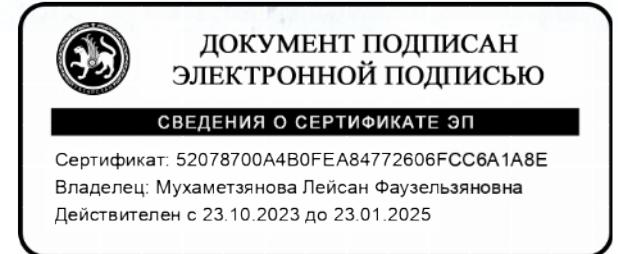


«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель МО	Замдиректора по УВР	Директор
МБОУ «Шланговская СОШ»	МБОУ «Шланговская СОШ»	МБОУ «Шланговская СОШ»
 Махмутова Г.Р.	 Якупова Э.Р.	 Мухаметзянова Л.Ф.
Протокол №1	от «28» августа 2023 г.	Приказ № 31
от «25» августа 2023 г.		от «31» августа 2023 г.



Рабочая программа
элективного курса «Решение генетических задач» для 11 класса
МБОУ «Шланговская СОШ» Дрожжановского муниципального района Республики Татарстан
Учитель Шараев Дамир Самигуллович, категория первая

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол №1
от «28» августа 2023 г.

Шланга, 2023

Содержание учебного курса:

Общее количество часов – 35.

Тема № 1: Введение (3 часа).

Введение в генетику. Античные и средневековые представления о наследственности. Зарождение и развитие молекулярной генетики. Методы генетики.

Контрольная работа № 1 (входной контроль).

Тема № 2: Молекулярная генетика (4 часа).

Практическая работа № 1: решение задач по молекулярной генетике (4 часа).

Тема № 3: Классическая генетика (19 часов).

Практическая работа № 2. “Решение задач на законы Г. Менделя” (4 часа).

Практическая работа № 3 “Решение задач на сцепленное наследование генов” (4 часа).

Практическая работа № 4 “Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом” (4 часа).

Практическая работа № 5 “Решение задач на взаимодействие неаллельных генов: комплементарность, эпистаз, полимерия” (3 часа).

Практическая работа № 6 “Решение задач по теме: Плейотропия. Пенетрантность” (2 часа).

Тема № 4 Популяционная генетика (4 часа).

Практическая работа № 7 “Решение задач по теме: Генетика популяций” (3 часа).

Тема № 5 Заключение (5 часа).

Практическая работа № 8 “Решение задач на смешанную тематику” (3 часа).

Контрольная работа № 2 “Решение генетических задач” (1 час).

Тематическое планирование по элективному курсу «Решение генетических задач»

Класс_11

Учитель: Шараев Дамир Самигуллович

Количество часов

Всего 34 час; В неделю 1 час

№	Тема	Количество часов	Дата по плану	Дата по факту
1	Основные понятия генетики.	1	1.09	
2	Из истории развития генетики.	1	8.09	
3	ДНК – матрица для синтеза белков	1	15.09	
4	Генетический код и его свойства.	1	22.09	
5	Решение задач по молекулярной генетике.	1	29.09	
6	Практическая работа № 1 «Решение задач по молекулярной генетике».	1	6.10	
7	Первый закон Менделя.	1	13.10	
8	Закон расщепления (второй закон Менделя)	1	20.10	
9	Правило независимого комбинирования признаков	1	27.10	
10	Практическая работа № 2 «Решение задач на законы Менделя	1	10.11	
11	Сцепленное наследование, или закон Моргана	1	17.11	
12	Полное сцепление признаков.	1	24.11	
13	Неполное сцепление (кросинговер)	1	1.12	
14	Неполное сцепление (кросинговер)	1	8.12	
15	Хромосомное определение пола	1	15.12	
16	Наследование, сцепленное с полом	1	22.12	
17	Практическая работа № 4 «Решение задач на наследование, сцепленное с Х-хромосомой».	1	12.01	
18	Практическая работа № 5 «Решение задач на сцепленное с Y-хромосомой наследование».	1	19.01	
19	Взаимодействие генов.	1	26.01	
20	Комплементарность, эпистаз, полимерия. Комплементарность как дополнительное взаимодействие	1	2.02	

	доминантных аллелей.			
21	Эпистаз (ингибиционное действие).	1	9.02	
22	Взаимодействие неаллельных генов, влияющих на развитие одного признака - полимерия.	1	16.02	
23	Практическая работа № 6 «Решение задач на взаимодействие неаллельных генов	1	23.02	
24	Явление плейотропии	1	2.03	
25	Пенетрантность как вероятность проявления аллеля гена.	1	9.03	
26	Частоты аллелей и генотипов.	1	16.03	
27	Закон Харди – Вайнберга (принцип популяционного равновесия).	1	23.03	
28	Следствия из уравнения Харди – Вайнберга.	1	6.04	
29	Практическая работа № 7 «Решение задач по генетике популяций».	1	13.04	
30	Решение задач повышенной сложности.	1	20.04	
31	Практическая работа № 8 «Решение задач на смешанную тематику».	1	27.04	
32	Контрольная работа № 2 «Решение генетических задач»	1	4.05	
33	Анализ контрольной работы	1	11.05	
34	Проверка и взаимопроверка оформления и правильности решений разных типов генетических задач.	1	18.05	
35	Итоговое занятие	1	25.05	

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты (УУД):

Обучающиеся научатся:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека;
- формирование критического отношения к информации и избирательности её восприятия;
- уважения к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей;
- основ правовой культуры в области использования информации;

Обучающиеся получит возможность:

- формирование навыков создания и поддержки индивидуальной информационной среды, навыков обеспечения защиты значимой личной информации, формирование чувства ответственности за качество личной информационной среды;
- формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий, в том числе проектов.

Метапредметные результаты освоения биологии:

Познавательные УУД:

Обучающийся научится:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) 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;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью, своему и окружающим;

Обучающийся получит возможность:

-умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Регулятивные УУД:

Обучающийся научится:

- умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели;

- умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках;
- умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата;
- умение использовать различные средства самоконтроля.

Обучающийся получит возможность научится:

- формирование формального мышления – способность применять логику при решении информационных задач;
- формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным.

Коммуникативные УУД:

Обучающийся научится:

- умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи;
- умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива;
- умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации;
- формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- умение использовать информацию с учётом этических и правовых норм;
- формирование умений использования иронии, самоиронии и юмора в процессе общения.

Обучающийся получит возможность научится:

- формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

Предметные результаты освоения биологии:

Обучающийся научится:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосфера) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения

биологического разнообразия для сохранения биосфера; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- различие на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах — органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

- анализ и оценка последствий деятельности человека и природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

- выявление эстетических достоинств объектов живой природы

Обучающийся получит возможность научится:

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

Реализация программы воспитания Модуль «Школьный урок»

- воспитание российской гражданской идентичности;
- патриотизма;
- уважение к своему народу;
- чувства ответственности перед Родиной;
- гордости за свой край, свою Родину;
- прошлое и настоящее многонационального народа России;
- уважение государственных символов.

Лист согласования

Тип согласования: **последовательное**

Nº	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Мухаметзянова Л.Ф.		 Подписано 04.03.2024 - 14:50	-