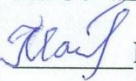

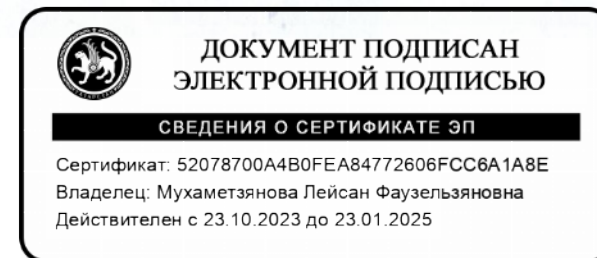


«Рассмотрено» Руководитель МО МБОУ «Шланговская СОШ»  Махмутова Г.Р. Протокол №1 от «25» августа 2023 г.	«Согласовано» Замдиректора по УВР МБОУ «Шланговская СОШ»  Якупова Э.Р. от «28» августа 2023 г.	«Утверждаю» Директор МБОУ «Шланговская СОШ» _____ Мухаметзянова Л.Ф. Приказ № 31 от «31» августа 2023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

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 (кроссинговер)	1	1.12	
14	Неполное сцепление (кроссинговер)	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 X-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 (ингибированное 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 получат 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 окружающих;

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 научиться:

- 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 научиться:

- 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; биосферы) 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 биосферы; 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 в 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 научиться:

- 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 к документу № 49 от 04.03.2024
Инициатор согласования: Мухаметзянова Л.Ф. Директор школы
Согласование инициировано: 04.03.2024 14:50

Лист согласования			Тип согласования: последовательное	
N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Мухаметзянова Л.Ф.		 Подписано 04.03.2024 - 14:50	-