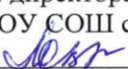


«Согласовано» Руководитель МО  (Киселева Н.Г.) Протокол № 1 от «28» августа 2019 г.	«Согласовано» Зам. директора по УВР МАОУ СОШ с. Большой Мелик  (Маслова О.В.) «29» августа 2019 г.	«Утверждаю». Директор МАОУ СОШ с. Большой Мелик  (Махров С.Н.) Приказ № 263-ОД от «30» августа 2019 г. Большой Мелик Балаковского района Саратовской области 
---	--	---

Рабочая программа педагога

Исламгуловой Ирины Леонидовны, I категория

Ф.И.О., категория

по биологии (элективный предмет
«ПОЧЕМУ МЫ НЕ ПОХОЖИ ДРУГ НА ДРУГА?»), 11 класс.

Предмет, класс

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от 29.08.2019 г.

2019 / 2020 учебный год

1. Требования к уровню подготовки учащихся.

В результате изучения элективного курса ученик должен:

знать и понимать

- историю развития науки генетики, и ученых связанных с этой наукой; цитологические основы наследственности; закономерности наследования признаков (сущность законов Г. Менделя, Т.Моргана); гипотезы чистоты гамет; закономерности биогенетических законов;
- современную биологическую терминологию и символику;

уметь

- объяснять биологические теории, гипотезы, идеи, законы и правила, изученные на курсе; отрицательное влияние табакокурения, алкоголя, наркотических веществ на развитие зародыша человека, наследственные заболевания;
- решать генетические задачи на различные типы наследования и разной сложности;
- составлять схемы скрещивания и родословной;
- самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации, грамотно выбирать, готовить и излагать подобранный для доклада материал из различных источников;
- работать с мультимедийными дисками; создавать презентации или буклеты по своим докладам.

2. Содержание курса.

Раздел 1. Основы классической генетики.

1.1. Введение. Основы генетики (1 час)

Зарождение и становление науки генетики. Ученые-генетики. Основные генетические понятия (аллельные гены, мутации, аллелизм, множественный аллелизм, аллеломорфизм, генотип, фенотип, взаимодействующие гены, признаки, свойства организма, гомозигота, гетерозигота).

- Демонстрация. Презентации с учеными-генетиками, историей развития науки.

1.2. Наследование признаков при половом размножении (2 часа).

Цитологические основы наследственности. Митоз. Гаметогенез. Мейоз.

- Демонстрация. Схемы и рисунки способов бесполого размножения у различных групп организмов, схемы строения сперматозоидов животных. Рисунки разнообразия потомства у одной пары родителей. Микропрепараты половых клеток животных.
- Практическая работа с мультимедийным пособием.

1.3. Закономерности наследования признаков (27 часов).

Гибридологический метод изучения наследования признаков Г. Менделя. Альтернативные признаки. Законы Г. Менделя. Первый закон Г. Менделя. Закон единообразия. Чистые линии, полное доминирование. Моногибридное скрещивание, доминантный и рецессивный признаки.

Наследование признаков при моногибридном скрещивании. Второй закон Г. Менделя (закон расщепления). Неполное доминирование или промежуточное наследование признаков. Анализирующее скрещивание, возвратное скрещивание.

Дигибридное скрещивание. Наследование признаков при дигибридном скрещивании. Наследование при полигибридном скрещивании. Закон независимого наследования, решетка Пеннета. (Моногетерозигота, дигетерозигота, гомозигота, степень гетерозиготности, фенотипические радикалы).

Наследование признаков при взаимодействии генов. Комплементарность. Эпистаз. Полимерия (Ген-подавитель (эпистатический), подавляемый ген - гипостатический, доминантный эпистаз, рецессивный эпистаз, кумулятивная полимерия, некумулятивная полимерия).

Явление сцепленного наследования. (Сцепленное наследование, группы сцепления, морганида). Законы сцепления Т. Моргана.

Кроссинговер. Закономерности кроссинговера. (Кроссоверные гаметы, некрассоверные гаметы или рекомбинанты). Полное сцепление, неполное сцепление. Величина перекреста и линейное расположение генов. Определения группы сцепления. (Локализация гена, сцепленное наследование, генетическая карта хромосом, сила сцепления).

Наследование признаков, сцепленных с полом. Альбинизм. Принципы наследственности: принцип дискретности, принцип аллельного состояния генов, принцип относительного постоянства генов. Гемофилия, дальтонизм, наследственные заболевания. Пол организма, половые хромосомы. Оплодотворение. Расщепление по полу. Генные и хромосомные аномалии. Родословные.

- Демонстрация. Схемы и таблицы: Хромосомные аномалии человека. Родословные некоторых знаменитостей. Биографии ученых, внесших вклад в развитие науки генетики.
- Практические и лабораторные работы.
- Тестирование на компьютере по теме «Основные генетические понятия», биологический диктант, работа по таблице с изображением фаз мейоза, митоза.
- Работа с опорными схемами и таблицами при решении задач на моногибридное скрещивание, задачи на моногибридное скрещивание. Решение задач (см. приложения с задачами) на наследование признаков при моногибридном скрещивании. Решение задач на наследование признаков при дигибридном и полигибридном скрещивании. Решение задач на взаимодействие генов. Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом.
- Работа с мультимедийным курсом, сообщения на темы: «Распространенные наследственные заболевания», «Дальтонизм», «Гемофилия».

- Практическая работа на тему: «Закономерности наследования признаков при моногибридном и полигибридном скрещивании», «Основные закономерности наследования и принципы наследственности»

- Игра: «Поиграем в генетиков» - обобщение по теме «Наследование признаков при моно- и дигибридном скрещивании»».

- Лабораторная работа: «Составление родословной».

- Итоговая контрольная работа по теме: «Закономерности наследования признаков»

Раздел 2. Достижения и перспективы развития генетики.

2.1. Гены и поведение (2ч).

Умственное развитие. Дислексия, гены болезни Альцгеймера. Гены доброты и агрессивности. Гены гениальности.

- Практические работы. Работа с мультимедийными пособиями, энциклопедической литературой. Подготовка презентации к докладам.

2.2. Достижения в области биологической науки (3часа).

Клонирование - за и против. Клон. Овечка Долли. Донорские органы. Выращивание эпителиальной ткани. Ожоговый центр. Косметическая хирургия.

За генетикой - будущее.

- Доклады с презентациями (желательно) на тему: «Свидетельства, факты, доказательства существования гена гениальности», «Медицина и генетика». «Косметическая хирургия вчера, сегодня, завтра» Обобщение пройденного курса, подведение итогов.

- Практическая работа с мультимедийными пособиями.

Календарно-тематическое планирование

№	Название темы	Общее кол-во часов по разделу, теме	Дата проведения	
			план	факт
	Введение. Основы классической генетики.	1		
1.1	Введение	1		
1(1)	Основы генетики.	1		
1.2	Наследование признаков при половом размножении.	2		
1(2)	Цитологические основы наследственности. Митоз.	1		
2(3)	Гаметогенез. Мейоз.	1		
1.3	Закономерности наследования признаков.	27		
1(4)	Гибридологический метод изучения наследования признаков Г.Менделя.	1		
2(5)	Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя.	1		
3(6)	Моногибридное скрещивание. Второй закон Менделя. Анализирующее скрещивание.	1		
4(7)	Решение задач на моногибридное скрещивание.	1		
5(8)	Дигибридное скрещивание.	1		
6(9)	Закон независимого наследования, решетка Пеннета.	1		
7(10)	Решение задач на дигибридное скрещивание	1		
8(11)	Решение задач на дигибридное скрещивание	1		
9(12)	Практическая работа: «Закономерности наследования признаков при моногибридном и полигибридном скрещивании»	1		
10(13)	Наследование признаков при взаимодействии генов. Комплементарность. Эпистаз. Полимерия.	1		
11(14)	Решение задач на взаимодействие генов.	1		
12(15)	Решение задач на взаимодействие генов.	1		
13(16)	Явление сцепленного наследования.. Законы сцепления Т.Моргана.	1		
14(17)	Кроссинговер. Закономерности кроссинговера.	1		
15(18)	Кроссинговер. Полное и неполное сцепление. Величина перекрытия и линейное расположение генов.	1		
16(19)	Кроссинговер. Определение групп сцепления	1		
17(20)	Наследование признаков сцепленных сполном.	1		
18(21)	Альбинизм.	1		
19(22)	Принципы наследственности: дискретность, аллельного состояния генов, относительного постоянства генов.	1		
20(23)	Гемофилия, дальтонизм, наследственные заболевания.	1		
21(24)	Пол организма, половые хромосомы.	1		

	Оплодотворение. Расщепление по полу.			
22(25)	Генные и хромосомные аномалии.	1		
23(26)	Решение задач на наследование признаков сцепленных с полом.	1		
24(27)	Решение задач на наследование признаков сцепленных с полом.	1		
25(28)	Родословные.	1		
26(29)	Лабораторная работа: «составление родословной»	1		
27(30)	Контрольная работа по теме: «Закономерности наследования признаков»	1		
2	Достижения и перспективы развития генетики.			
2.1	Гены и поведение.	2		
1(31)	Умственное развитие. Дислексия, гены болезни Альцгеймера.	1		
2(32)	Гены доброты и агрессивности.			
2.2	Достижения в области биологической науки	3		
1(33)	Клонирование – за и против. Клон. Донорские органы. Выращивание эпителиальной ткани. Ожоговый центр. Косметическая хирургия.	1		
2(34)	Итоговое занятие. Защита презентаций.			
3(35)	Итоговое занятие. Защита презентаций.			
	ИТОГО:	35		