

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Гимназия №1»
г. Балашова Саратовской области

«Рассмотрено» на заседании МО Руководитель МО _____/Самошкина Т.Г/ Протокол № 1 от « 2 » сентября 2016 г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ «Гимназия №1» г. Балашова _____/Ковязина С.В/ «__»_____2016г. «Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ «Гимназия №1» г. Балашова _____/Балабанова О.М/ «__»_____2016г.	«Утверждаю» Директор МОУ «Гимназия №1» г. Балашова _____/Изгорев С.А/ Приказ №____от «__»_____2016г.
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Высшей квалификационной категории
Самошкиной Татьяны Геннадьевны
элективного курса по биологии
«Решение задач по основам генетики»
9 «В» класс

2016 – 2017 учебный год

Пояснительная записка

Решение задач, как учебно-методический приём изучения генетики, имеет важное название. Его применение способствует качественному усвоению знаний, получаемых теоретически, повышая их образность, развивает умение рассуждать и обосновывать выводы, существенно расширяет кругозор изучающего генетику, т.к. задачи, как правило, построены на основании документальных данных, привлечённых из области частной генетики растений, животных, человека. Использование таких задач развивает у школьников логическое мышление и позволяет им глубже понять учебный материал, а преподаватель имеет возможность осуществлять эффективный контроль уровня усвоенных учащимися знаний. Основой данной программы по биологии для 9 класса является программа элективного курса **«Решение задач по основам генетики»** Автор: Жарких Н.Н., учитель биологии МОУ СОШ. с. Вязовка Татищевского района. Что соответствует:

- ориентации нового содержания образования на **развитие личности**
- реализации **деятельностного подхода** к обучению
- обучению **ключевым компетенциям** (готовности учащихся использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач) и привитие общих умений, навыков, способов деятельности как существенных элементов культуры, являющихся необходимым условием развития и социализации учащихся.

Основные цели и задачи курса.

1. Изучение механизмов и закономерностей передачи генетической информации от клетки к клетке, от поколения к поколению.
2. Формировать у учащихся знания о генетических закономерностях наследования признаков.
3. Развивать умения и навыки решения генетических задач.
4. Воспитывать аккуратность и точность оформления записей при решении задач.

Элективный курс по биологии(школьный компонент) позволит учащимся усвоить основные понятия, термины и законы генетики, разобраться в генетической символике, применять теоретические знания на практике, объяснять жизненные ситуации с точки зрения генетики, подготовиться к сдаче ОГЭ.

Общее годовое количество часов по предмету -35, недельная нагрузка-1 ч. Срок реализации программы 2016-2017 учебный год.

Планируемые результаты освоения элективного курса «Решение задач по основам генетики»

Предметные результаты обучения:

-общие сведения о молекулярных и клеточных механизмах наследования генов и формирования признаков; специфические термины и символику, используемые при решении генетических задач

-законы Менделя и их цитологические основы

-виды взаимодействия аллельных и неаллельных генов, их характеристику; виды скрещивания

-сцепленное наследование признаков, кроссинговер

- наследование признаков, сцепленных с полом

- генеалогический метод, или метод анализа родословных, как фундаментальный и универсальный метод изучения наследственности и изменчивости человека

- популяционно-статистический метод – основу популяционной генетики (в медицине применяется при изучении наследственных болезней)

Метапредметные результаты обучения:

-объяснять роль генетики в формировании научного мировоззрения; содержание генетической задачи;

-применять термины по генетике, символику при решении генетических задач;

-решать генетические задачи; составлять схемы скрещивания;

-анализировать и прогнозировать распространенность наследственных заболеваний в последующих поколениях

-описывать виды скрещивания, виды взаимодействия аллельных и неаллельных генов;

-находить информацию о методах анализа родословных в медицинских целях в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

Личностные результаты обучения:

профилактики наследственных заболеваний;

оценки опасного воздействия на организм человека различных загрязнений среды как одного из мутагенных факторов;

оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)

Содержание программы элективного курса.

Тема №1: «Материальные основы живой материи» «Ученые-генетики» (3 час).

Грегор Мендель, Томас Морган, Герман Джозеф Мёллер, Николай Иванович Вавилов, Гуго Мари де Фриз.

Тема №2: «Моногибридное скрещивание» (2 час)

Сущность понятий «генотип», «фенотип», доминантные и рецессивные гены. Доминирование. Гомозиготные и гетерозиготные особи. Цитологические основы моногибридного скрещивания. 1, 2 закон Менделя. Решение задач.

Тема №3: «Анализирующее скрещивание» (2 час)

Анализирующее скрещивание. Значение анализирующего скрещивания при селекционной работе в животноводстве и растениеводстве. Решение задач.

Тема №4: «Дигибридное скрещивание» (3 часа)

Основы независимого наследования признаков. 3 закон Менделя. Генотипы формирования гамет. Цитологические основы 3 закона Менделя. Решение задач.

Тема №5: «Взаимодействие аллельных генов. Полное и неполное доминирование» (3 час)

Промежуточное наследование признака. Статистический характер расщепления. Полное и неполное доминирования. Решение задач.

Тема №6: «Кодоминирование» (5 час)

Особенности наследования групп крови системы АВО. Решение задач.

Тема №7: «Взаимодействие неаллельных генов» (2 часа)

Комплементарность. Эпистаз. Полимерия. Решение задач.

Тема №8: «Множественный аллелизм» (2 час)

Закон гомологических рядов наследственной изменчивости. Н.И. Вавилов. Решение задач.

Тема №9: «Наследование сцепленных генов» (2 часа)

Закон Моргана. Основные положения хромосомной теории наследственности. Группы сцепления (полное и неполное). Кроссоверные, некрссоверные особи. Решение задач.

Тема №10: «Генетика определения пола. Наследование, сцепленное с полом» (4 часа)

Способы определения пола. Хромосомное определение пола. Генетические методы раннего определения пола. Решение задач. Принцип наследования у человека. Закономерности наследования признаков, сцепленных с полом. Механизмы возникновения ряда наследственных заболеваний, в том числе и механизмы нарушения формирования пола. Решение задач.

Тема №11: «Генетика и здоровье человека» (2 час)

Конференция. Защита творческих проектов: «Болезни наследственности», «Осторожно, ГМ – продукты». «Проявление генов в развитии. Н.В. Тимофеев-Рисовский», «Химерные и трансгенные организмы», «Генная инженерия – опасения и надежды».

Календарно-тематическое планирование.

№	Тема	Количество часов	Дата	Примечание, ИКТ
			9 «В»	
1.	Материальные основы живой материи. Танцевальные интермелии: половые гаметы; танец хромосом; обмен участками гомологичных хромосом – кроссинговер; аллельные гены; закон чистоты гамет. Ученые-генетики. Доклады учащихся. Грегор Мендель, Томас Морган, Герман Джозеф Меллер, Николай Иванович Вавилов.	3		ИКТ
2.	Моногибридное скрещивание. 1 и 2 законы Менделя.	2		ИКТ
3.	Анализирующее скрещивание	2		
4.	Дигибридное скрещивание. Основы независимого наследования признаков; 3 закон Г. Менделя.	3		ИКТ
5.	Решение задач на моно и дигибридное скрещивание.	3		
6.	Промежуточное наследование признака; статистический характер расщепления; полное и неполное доминирование.	3		
7.	Особенности наследования групп крови системы ABO; особенности наследования групп крови RS.	2		ИКТ
8.	Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность; эпистаз; полимерия	2		ИКТ
9.	Решение задач на эпистаз, комплементарность.	2		
10.	Закон гомологических рядов наследственной изменчивости. Н.И. Вавилов Решение задач.	2		ИКТ
11-12	Наследование сцепленных генов. Закон Моргана.	2		ИКТ
13-14	Генетика определения пола Наследование, сцепленное с полом	2		
15.	Зачет по решению задач на наследование, сцепленное	2		

	с полом.			
16.	Основные методы изучения человека.	2		ИКТ
17.	резерв	3		.