

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет образования, науки и молодежной политики

Волгоградской области

Отдел по образованию и молодежной политике администрации Котовского муниципального района Волгоградской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя школа № 1 с углубленным изучением отдельных предметов г. Котово»

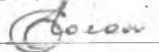
Котовского муниципального района Волгоградской области

РАССМОТРЕНО

на заседании кафедры

естественно-математических дисциплин

Протокол №1 от 30.08.2023г.

Руководитель  Е.А.Голосова

УТВЕРЖДЕНО

директор МБОУ СШ №1 г. Котово

Приказ № 168 от 31.08.2023

М.А. Дронина



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Решение генетических задач» для 9 класса

СОСТАВИТЕЛЬ:

учитель МБОУ СШ №1 г. Котово

Голосова Е.А.

2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

Предлагаемый курс составлен на основе Программ элективных курсов предпрофильного обучения для учащихся 9-11 классов, авторы-составители Морзунова И.Б, Сивоглазов В.И. –М: Дрофа, 2007 г носит межпредметный характер.

Актуальность курса «Практикум по решению генетических задач» состоит в том, что он носит углубленный характер, рассчитан для учащихся 9-11 классов, планирующих выбрать экзамен для поступления в ВУЗы медицинского, биологического и сельскохозяйственного профилей, а также для учащихся старших классов, интересующихся вопросами генетики.

Изучение закономерностей наследственности и изменчивости является теоретической базой селекции, генной инженерии, микробиологии. Углублённый курс опирается на знания и умения, полученные учащимися на уроках биологии. Программа учебного курса общей биологии недостаточна для интересующихся учащихся в генетике, предложенный курс поможет приобрести новые знания уже повышенного уровня.

Цель: создание условий для углублённого изучения вопросов генетики

Задачи: 1) Формирование интеллектуальных и практических умений учащихся в области генетики

2) Изучение и составление родословной учащихся, укрепления их здоровья

3) Практическое применение полученных знаний при решении генетических задач

Программа рассчитана на полугодие - 17 ч, по 1 ч в неделю, для учащихся 9 класса, общеобразовательной школы. Программа включает знания, не дублирующие предмет биология как базовой программы.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Учащиеся приобретут следующие **знания:** о генетике и селекции – науке о наследственности и изменчивости всех живых организмов; **умения:** научатся решать задачи, будут развивать свои творческие способности, научатся работать в группе, будут отстаивать свою точку зрения. Познание генетики и селекции необходимо для оценки собственного здоровья, возможных появлений различных генетических заболеваний. Изучение закономерностей наследственности и изменчивости живого организма является теоретической базой развития науки генетики, селекции, цитологии, генной инженерии. Программа включает знания, не содержащиеся в базовых программах. Тестирование и анкетирование учащихся на разных этапах занятий поданному курсу поможет отследить динамику интереса, правильность выбора тем занятий. Формой отчета по завершении курса может стать защита проекта.

Содержание курса предполагает теоретическую и практическую работу

Генетика – 5ч. Введение в курс.

Теория: беседа с видео и презентацией по теме «Законы Менделя»: «Моногибридное скрещивание», «Неполное доминирование признаков», «Дигибридное скрещивание» Практика: Решение задач на законы Менделя: Моногибридное скрещивание Неполное доминирование признаков, Дигибридное скрещивание.

Геном человека – 6ч.

Теория: беседа с видео и презентацией по теме: «Причины мутаций», «Наследование генов, сцепленных с полом», «Неаллельное взаимодействие генов», «Комплементарность», «Эпистаз», «Полимерия». Практика: решение задач по изученным темам.

Генетика и здоровье человека – 6ч.

Теория и практика по теме: беседа, видео, презентация и решение задач по темам: на Кодоминирование, Аутосомно-доминантное наследование, Аутосомно-рецессивное наследование, Составление и анализ родословных. Закон Харди - Вайнберга в популяциях.

Ожидаемые результаты курса:

Учащиеся научатся объяснять и решать задачи по изученному курсу.

Смогут успешно подготовиться к итоговому государственному экзамену

Продолжить обучение в выбранном учебном заведении дальше.

Календарно-тематическое планирование курса

Наименование раздела	Цели раздела	Знать/понимать	Уметь	Тема уроков	№ ур	Цель урока
1. Генетика	Сущность законов Г. Менделя	вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки	объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения	Введение в курс	1	Методы познания живой природы
	Методы генетики.	закономерностей изменчивости	отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека	Решение задач "Моногибридное скрещивание". Видео и презентация темы	2	Наследственность и изменчивость - свойства организмов.
	Генотип как целостная система	сущность процессов размножения	взаимосвязи организмов и окружающей среды	Неполное доминирование признаков. Видео и презентация темы	3	Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости.
	Закономерности наследования, установленные	вклад выдающихся ученых в развитие	нарушений развития организмов, наследственные	Дигибридное скрещивание. Видео и презентация	4	Генетическая терминология и символика. Тестирование

	е Г. Менделем, их цитологические основы	биологической науки	ных заболеваний	темы		учащихся
	Хромосомная теория наследственности	биологическую терминологию и символику	влияние мутагенов на организм человека	Решение задач на 3 законы Менделя	5	Закономерности наследования, установленные Г. Менделем
2. Геном человека	РАЗВИТИЕ ЗНАНИЙ О ГЕНОТИПЕ. ГЕНОМ ЧЕЛОВЕКА.	сущность законов Г. Менделя	объяснять нарушения развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций	Решение генетических задач. Видео и презентация темы	6	ХРОМОСОМНАЯ ТЕОРИЯ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ
	Закономерности сцепленного наследования. Закон Т. Моргана	закономерностей изменчивости	решать элементарные биологические задачи	Наследование генов, сцепленных с полом. Видео и презентация темы	7	Современные представления о гене и геноме
	ТЕОРИЯ ГЕНА	вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки	решать элементарные биологические задачи	Неаллельное взаимодействие генов. Видео и презентация темы.	8	Наследственная и ненаследственная изменчивость
	Закономерности изменчивости	биологическую терминологию и символику	объяснять нарушения развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций	Комплементарность Видео и презентация темы	9	Влияние мутагенов на организм человека
	Наследственная изменчивость: комбинативная и мутационная.	вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки	решать элементарные биологические задачи	Эпистаз. Видео и презентация темы.	10	Значение генетики для медицины и селекции
	Взаимодействие генов	вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки	решать элементарные биологические задачи	Полимерия. Видео и презентация темы.	11	Биотехнология, ее достижения Тестирование учащихся

3. Генетика и здоровье человека	Последствия влияния мутагенов на организм	вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки	составлять элементарные схемы скрещивания и	Решение задач на Кодоминирование	1 2	Наследственная и ненаследственная изменчивость
	Виды мутаций, их причины	закономерностей изменчивости	объяснять нарушения развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций	Аутосомно-доминантное наследование. Видео и презентация темы	1 3	Наследственные болезни человека, их причины и профилактика
	Последствия влияния мутагенов на организм	закономерностей изменчивости	находить информацию о биологических объектах в различных источниках	Аутосомно-рецессивное наследование. Видео и презентация темы	1 4	Наследственная и ненаследственная изменчивость
	Методы изучения наследственности человека	биологическую терминологию и символику	составлять элементарные схемы скрещивания	Составление и анализ родословных	1 5	Значение генетики для медицины и селекции. Анкетирование учащихся
	Меры защиты окружающей среды от загрязнения мутагенами	сущность биологических процессов	находить информацию о биологических объектах в различных источниках	Закон Харди - Вайнберга в популяциях. Видео и презентация темы	1 6	Наследственная и ненаследственная изменчивость
				Итог. Зачёт	1 7	Собеседование с учащимися по изученному курсу

Учебно-методическое обеспечение по учебному курсу

№	Название	Автор	Издательство	Год
1	Генетика: Учебное пособие по факультативному курсу для учащихся 10 классов	Киселева З.М., Мягкова А.Н.	М.: Просвещение	1983
2	Учебник для 10-11 классов с углубленным изучением	Шумский В.К, и др.	М.: Просвещение	2001
3	Элективные курсы по биологии (9 -11 классы).	Дымшиц Г.М., Рувинский	Чебоксары	2006

		А.О.		
4	www/fipi/ru сайт ФИПИ			
5	http://festival.1september.ru	«Открытый урок»		
6	Инфоурок Презентации, видеоуроки и тесты по биологии			

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 327766045235508045123579633876966067016845890616

Владелец Дронова Марина Анатольевна

Действителен с 01.10.2023 по 30.09.2024