

РАССМОТРЕНО
И РЕКОМЕНДОВАНО
к утверждению
на заседании педагогического совета
Протокол № 1
от « 31 » авг. 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
директор МАОУ «Школа №5»
(В.Н.Новиков)
Приказ № 396
от « 31 » авг. 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ.
ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ»

Класс: 11Б

ФИО учителя-составителя: Лагоха Т.А.

Количество часов в неделю: 0,5 часа

Количество часов в год: 17 часов

Березники, 2023

Пояснительная записка.

Генетика-наука о наследственности и изменчивости организмов. Она занимает ведущее место в современной биологической науке.

В мире существует огромное разнообразие органических форм. К тому же внутри каждого вида обнаруживается значительная изменчивость, которая хорошо прослеживается на примере любого вида, например человека (*Homo sapiens*). Среди всех людей Земли невозможно отыскать двух сходных между собой (за исключением однояйцевых близнецов), каждый человек обладает свойственными только ему индивидуальными особенностями (внутривидовая изменчивость).

В органическом мире наблюдается удивительное сходство между родителями и детьми, между братьями и сестрами, а также другими родственниками.

Пожалуй, ни одна биологическая проблема не породила такое обилие фантастических гипотез и измышлений, как загадочное явление наследственности. В последние годы достигнуты большие успехи в изучении цитологических основ наследственности, ее химической природы.

С давних времен человека интересует причина существования особей мужского и женского пола. Было выдвинуто множество фантастических объяснений. В настоящее время хорошо изучены гормональный и генетический механизмы, определяющие развитие особей мужского и женского пола.

Задачи курса.

1. Формирование у школьников практических навыков решения генетических задач, творческой активности.
2. Развитие творческих возможностей учащихся.
3. Составление родословных и их анализ
4. Воспитание самостоятельности суждения
5. Правильное использование полученных знаний на практике.

Занятия включают различные виды практической деятельности учащихся, открывают детям тайны генетических процессов, протекающих в организме человека.

Курс рассчитан на обучающихся 9-11 классов.

Занятия групповые (10-15 человек), 1 час в неделю. Таким образом, планирование ориентировано на 34 часа.

Ожидаемые результаты.

Любой деятельности и выполненной работе должна быть в итоге выставлена справедливая оценка.

Руководитель подводит итоги выполнения работ у каждого учащегося по окончании занятия. Так как группа составляет 10-15 человек – это позволит более подробно рассмотреть работу, выявить вместе с учащимися возможные ошибки, при выполнении работы, вызванные затруднения при оформлении работы.

Коллективное выполнение работ, их анализ приучают школьников справедливо и объективно оценивать работу своих и других, радоваться не только своей, но и общей удаче.

Кроме этого занятия позволят «подогреть» интерес учащихся к науке и их заинтересованность в процессах, которые влияют на наследственность и изменчивость признаков организма.

Руководитель кружка постоянно развивает интерес учащихся к занятиям, предоставляет возможность самостоятельного творческого подхода, проявление научных подходов в объяснении тех или иных процессов, протекающих в организме.

Вопросы генетики настолько актуальны в современном мире, что изучение вопросов на занятиях позволяю более полно рассмотреть интересующие вопросы.

10w

Календарно-тематическое планирование.

№ занятия	Дата проведения	Тема занятия
1		Основные понятия генетики. Законы Менделя
2		Анализирующее скрещивание
3		Нарушение законов независимого расщепления
4		Деление клетки
5		Хромосомное определение пола и сцепленное с полом наследование
6		Сложная структура гена и его химическая природа
7		Механизм синтеза белков и его регуляция
8		Механизм синтеза белков и его регуляция
9		Методы изучения генетики человека
10		Биология пола
11		Влияние генов на различные аспекты человеческой деятельности
12		Разделение человеческого рода по признаку пола
13		Деление клеток
14		Формирование и развитие половых клеток
15		Решение задач по генетике пола
16		Цитологические основы групп крови
17		Методика составления родословных и их анализ
18		Составление родословных и их анализ
19		Развитие организма – онтогенез
20		Развитие организма – онтогенез

21		Клонирование – за и против
22		Клонирование человека и социальные нормы
23		Перспективы клонирования
24		Медицина и здоровье
25		Факторы, влияющие на здоровье человека
26		Генетическое модифицирование сельского хозяйства
27		Генетическое модифицирование сельского хозяйства
28		Основы селекции
29		Селекция и ее перспективы
30		Хозяйство и принципы работы в зависимости от его направленности
31		Определение условий местоположения молочной фермы
32		Племенная работа в различных хозяйствах
33		Знакомство с документами племенной работы
34		Заключительное занятие

Использованная литература.

1. Гурова Р.А. уроки по основам генетики и селекции. – Ташкент.: Укитувчи, 1979
2. Киселева З.С., Мягкова А.Н. Генетика – М.: Просвещение, 1983
3. *Электронный ресурс* – Биология, 9-11 классы. Рефераты. Материалы к экзаменам. – Волгоград: Учитель, 2008

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 22023141085098361660399424309462323140649109835

Владелец Новиков Виктор Николаевич

Действителен с 19.09.2022 по 19.09.2023