

Администрация Великого Новгорода
Комитет по образованию
муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Гимназия «Квант»

Директор МАОУ
«Гимназия «Квант»

"Утверждено"
И.А. Е. Л. Киселёва
2019 г.



"Согласовано"
Заместитель директора
И.А. Егорова
09.09.2019 г.

Рассмотрено
на заседании МС
протокол № 2 от 09.09.2019 г.
Руководитель МС
Л.М. Голубинская

Рабочая программа

Наименование учебного предмета: Элективный курс « Антропогенетика»

Класс 11

Учитель Волкова Елена Алексеевна

Учебный год: 2019-2020 учебный год

Количество часов по учебному плану всего 33 часа в год; в неделю 1 час

Рабочая программа составлена на основе программы «Элективный курс. Антропогенетика», Т.Ю. Татаренко-Козмина, Т.П. Порадовская, Т.Е. Павлова, М., Дрофа 2009г.

Рабочую программу составила Волкова Е.А., учитель биологии *ЕВ* —

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата	Практическая работа
I	Введение	1	04.09	
1	Становление антропогенетики как науки.	1	11.09	
II	Генетические основы онтогенеза	6		
2	Особенности спермато- и овогенеза у человека. Оплодотворение.	1	18.09	
3	Проблемы репродукции человека. Экстракорпоральное оплодотворение. Суррогатное материнство.	1	25.09	
4	Основные стадии эмбриогенеза. Критические периоды в эмбриогенезе.	1	02.10	
5	Клеточные процессы эмбриогенеза. Понятие о стволовых клетках и их роли в эмбриогенезе.	1	09.10	
6	Эмбриональная регуляция. Генетический контроль эмбриогенеза. Дифференцировка клеток. Эмбриональная индукция.	1	16.10	
7	Основные периоды постэмбрионального периода человека. Проблемы долголетия.	1	23.10	
III	Геном. Генотип. Кариотип человека.	4		
8	Особенности генома человека.	1	06.11	
9	Генотип человека. Взаимодействие генов. Летальное действие генов. Аллельное исключение.	1	13.11	
10	Кариотип человека. Аутосомы и половые хромосомы. Гомосомы и гетеросомы человека.	1	20.11	
11	Решение задач на разные виды взаимодействия генов.	1	27.11	«Решение задач на определение классов гамет, вариантов генотипов и фенотипов в браках людей разной степени гибридности»
IV	Наследование нормальных и аномальных признаков у человека	3		
12	Моногенные, полигенные и мультифакториальные признаки человека. Особенности их наследования.	1	04.12	
13	Качественные и количественные признаки	1	11.12	

	человека. Особенности наследования психических признаков .			
14	Типы наследования признаков у человека: независимое и сцепленное наследование, аутосомное-доминантное, аутосомно-рецессивное, сцепленное с полом, зависимое от пола, ограниченное полом.	1	18.12	«Решение задач на разные типы наследования признаков у человека»
V	Генотип человека. Реализация генотипа в конкретных условиях среды.	4		
15	Молекулярные основы реализации генов. Формирование фенотипа человека.	1	25.12	
16	Случайная и модификационная изменчивость у человека. Модификации и морфозы.	1		«Использование вариационно-статистического метода в изучении модификационной изменчивости у учащихся»
17	Роль социальных факторов в формировании личностных качеств. Пенетрантность и экспрессивность генов.	1		«Решение задач на комбинативную изменчивость, пенетрантность генов»
18	Мутагены, канцерогены, тератогены и вызываемые ими отклонения от нормы.	1		
VI	Человек как объект генетических исследований	7		
19	Генеалогический метод. Клинико-генеалогический метод в медицинской практике.	1		«Решение и составление родословных на разные типы наследования»
20	Близнецовый метод. Коэффициент наследуемости.	1		
21	Методы кариотипирования. Центральный индекс. Группы хромосом.	1		«Анализ нормальных и аномальных идиограмм»
22	Цитологический метод. Дифференциальная окраска хромосом.	1		
23	Биохимический и антропогенетический (дерматоглифика) методы, их значение в диагностике наследственных заболеваний.	1		«Исследование папиллярных рисунков ладоней учащихся с помощью линзы»
24	Метод гибридизации соматических клеток. Биологическое и математическое моделирование.	1		
25	Особенности работы с ДНК человека. Сущность ПЦР. Картирование генома.	1		
VII	Основы популяционной генетики человека	3		

26	Особенности больших и малых популяций человека. Генетическая структура популяций.	1		«Решение задач на закон Харди-Вайнберга»
27	Факторы, влияющие на генетическое равновесие: мутации, миграции, изоляции, дрейф генов, эффект основателя.	1		
28	Полиморфизм и генетический груз в отдельных популяциях человека. Последствия кровнородственных браков и инцеста.	1		
VIII	Основы медицинской генетики человека	3		
29	Наследственные болезни человека.	1		Семинар «Обсуждение докладов по основам медицинской генетики человека»
30	Медико-генетическое консультирование как основа профилактики наследственных болезней.	1		
31	Формы помощи при наследственных заболеваниях.	1		
IX	Основы экологической генетики человека	3		
32	Мутагены среды: физические, химические, биологические. Роль антропогенного фактора.	1		
33	Расшифровка геномов патогенных для человека организмов и переносчиков заболеваний с целью создания противовирусных препаратов и лечебных вакцин.	1		

