


**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Гимназия №63 Калининского района Санкт-Петербурга**

«РЕКОМЕНДОВАНО»

МС ГБОУ Гимназии №63  
Протокол № 1 от 22 08 2023г.  
Председатель МС  /Даврова Т.В./

«ПРИНЯТО»

Педагогический совет  
Образовательного учреждения  
Протокол № 1 от 25 08 2023г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБОУ Гимназии №63  
Туманова О.Г.   
Приказ № 1301 от 08 08 2023г.



**Рабочая программа внеурочной деятельности**  
**«Экспериментальная биология: наследственность и здоровье»**  
**По спортивно-оздоровительному направлению развития личности**  
**Для 11 класса**  
*(1 час в неделю, 34 часа в год)*

**Учитель-составитель: Чегодаева Надежда Александровна**

## Пояснительная записка

Программа специального курса «Наследственность и здоровья» предназначена для учащихся 11-х классов

Любое государство заинтересовано в здоровье и гармоничном развитии своих граждан. Нормальная (без патологий) генетическая программа человека является предпосылкой в отношении его всестороннего развития. Осведомленность людей в причинах и факторах, влияющих на их здоровье и жизнеспособность, повышает вероятность их выживания в условиях неблагоприятной экологической, социальной, демографической обстановки.

Элективный курс «Наследственность и здоровье». Получение ими знаний в этой области позволит проанализировать наследование признаков в своих семьях и составить собственную родословную. Учащиеся узнают о частных случаях биотехнологии: генной и клеточной инженерии, их значений для медицины. Это расширит кругозор и позволит ориентироваться в информации естественно - научного содержания.

Данный курс носит обучающий, развивающий и социально ориентированный характер. Он необходим для учащихся старшей ступени, так как позволит им понять причину наследственных заболеваний, заставит задуматься о своём здоровье и его сохранении. Учащиеся будут ориентированы на выбор профессии согласно жизненным ресурсам своего организма. Курс позволит показать воздействие неблагоприятной экологической обстановки на организм человека и нацелит в будущем на медико-генетическое консультирование при создании семьи с целью рождения здорового потомства. Учащиеся интересуют вопросы наследования признаков у человека и причин наследственных заболеваний, с которыми они сталкиваются в жизни. Учащиеся узнают о частных случаях биотехнологии: генной и клеточной инженерии, их значений для медицины. Все это расширит кругозор и позволит ориентироваться в информации естественнонаучного содержания.

**Ценность программы** заключается в том, что обучающиеся получают возможность в научно-популярной форме познакомиться с различными направлениями применения знаний биологии, как одной из ее составляющих частей. Это позволит им ориентироваться в мире современных профессий, предоставит возможность расширить кругозор в различных областях применения знаний биологии и генетики.

**Актуальность программы** «Наследственность и здоровье» определяется тем, что более глубокое изучение вопросов, касающихся наследственности способствует самоопределению учащихся, интересующихся генетикой как одной из современных и востребованных наук. Отличительной особенностью данной программы является решение выделенных в программе задач станет дополнительным фактором формирования положительной мотивации в изучении генетики и биологии в целом.

**Основные принципы реализации программы** – научность, доступность, добровольность, субъектность, деятельностный и личностный подход.

**Основная цель программы:** ознакомить обучающихся с основными методами генетики человека на конкретных заболеваниях, рассмотреть последствия мутаций, затрагивающих генотип человека; показать учащимся, что знания законов генетики позволяют предупредить наследственные болезни или ослабить их проявление; способствовать осознанному выбору учащимися их дальнейшего жизненного пути и будущей профессии.

Программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ДОТ) и может быть реализована с использованием исключительно этих технологий.

### **Задачи:**

1. формировать установки на ведение здорового образа жизни;
2. развивать навыки самооценки и самоконтроля в отношении собственного здоровья;
3. обучать способам и приемам сохранения и укрепления собственного здоровья;
4. формировать представления о факторах, оказывающих влияние на здоровье – правильном питании и его режиме, рациональной организации режима дня, учёбы и отдыха, двигательной активности, основных компонентах культуры здоровья и здорового образа жизни, влиянии эмоционального состояния на здоровье и общее благополучие;
5. развивать навыки конструктивного общения;
6. обучать правилам личной гигиены, готовности самостоятельно поддерживать своё здоровье;
7. обучать умению оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему;
8. научить использовать полученные знания в повседневной жизни.

### **Планируемые результаты:**

#### **Межпредметные связи программы внеурочной деятельности:**

Программа «Наследственность и здоровье» связана с такими учебными дисциплинами как биология, основы безопасности жизнедеятельности, технология, изобразительное искусство, физическая культура, музыка.

#### **Личностные результаты**

- активно включаться в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
- осознавать и распространять информацию о необходимости ведения здорового образа жизни;
- проявлять дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;
- уметь оценивать ситуацию на основе общечеловеческих и российских ценностей;
- оказывать бескорыстную помощь своим сверстникам, находить с ними общий язык и общие интересы.

## **Метапредметные результаты**

### **Познавательные**

- умение характеризовать явления (действия и поступки), давать им объективную оценку на основе освоенных знаний и имеющегося опыта;
- ормулировать цепочки правил;
- представлять информацию в различных формах: текст, таблица, схема, план, презентация;
- овладеть навыками бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих, предупреждения заболеваний, оказания первой медицинской помощи;

### **Регулятивные**

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- уметь организовывать собственную деятельность, выбирать и использовать средства для достижения её цели;
- овладение составляющими проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение анализировать и оценивать информацию и результаты собственного труда;

### **Коммуникативные**

- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- умение общаться и взаимодействовать со сверстниками на принципах взаимоуважения и взаимопомощи, дружбы и толерантности;
- умение организовывать самостоятельную деятельность, деятельность в группе и выступать в роли участника, организатора.

### **Предметные результаты знать:**

- основные вопросы гигиены, касающиеся профилактики вирусных заболеваний, передающихся воздушно-капельным путем;
- способы сохранения и укрепление здоровья;
- особенности воздействия двигательной активности на организм человека;
- основы рационального питания;
- влияние режима питания на здоровье;
- правила оказания первой помощи;
- соблюдать общепринятые правила в семье, в школе, в гостях, транспорте, общественных учреждениях;
- влияние здоровья на успешную учебную деятельность;
- значение физических упражнений для сохранения и укрепления здоровья; **уметь:**
- составлять индивидуальный режим дня и соблюдать его;

- выполнять физические упражнения для развития физических навыков;
- использовать средства профилактики ОРВИ, клещевого энцефалита;
- определять благоприятные факторы, воздействующие на здоровье;
- заботиться о своем здоровье;

### Тематическое планирование

№	Дата		Тема занятия	Количество часов	Рекомендуемая форма деятельности
	план	факт			
1			Наследственность как фактор здоровья	1	Презентация курса
2			Задачи изучения наследственности человека. Здоровье как норма реакции на окружающую среду	1	Работа в группах
3			Наследственный аппарат соматических и генеративных клеток человека	1	Работа в группах
4			Кариотип, строение хромосом человека. Типы хромосом. Практическое занятие “Кариотип и строение хромосом человека”.	1	Работа в группах
5			Группы хромосом. Выявление аномалий в числе хромосом и установление синдрома.	1	Работа в группах
6			Генетика пола. Аутосомы и половые хромосомы.	1	Практическая работа

7			Геном человека. Практическая работа	1	Исследование
8			Генеалогический метод. Родословные древа известных людей	1	лекция, тестирование, решение тренировочных задач.
9			Генеалогический метод. Родословные древа известных людей	1	лекция, тестирование, решение тренировочных задач.
10			Практическое занятие “Составление родословного генеалогического древа”	1	«Мозговой штурм»
11			Практическое занятие “Составление родословного генеалогического древа”	1	«Мозговой штурм»
12			Генетическая основа наследственных болезней человеческого организма	1	Решение задач, практическая работа
13			Генетическая основа наследственных болезней человеческого организма	1	Решение задач, практическая работа
14			Мутации в клетках человека. Их классификация.	1	Решение задач, практическая работа
15			Мутации в клетках человека. Их классификация.	1	Решение задач, практическая работа
16			Аутосомно-доминантное наследование. Решение задач	1	Работа в группах
17			Аутосомно-доминантное наследование. Решение задач	1	Работа в группах
18			Аутосомно-рецессивное наследование. Решение задач	1	Работа в группах

19			Аутосомно-рецессивное наследование. Решение задач	1	Урок-конкурс
20			Болезни, связанные с половыми хромосомами. Болезни, связанные с X- хромосомой.	1	Решение задач, практическая работа
21			Практическая работа: решение задач на сцепленное с полом наследование	1	Практическая работа
22			Болезни, сцепленные с У-хромосомой. Практическая работа: решение задач.	1	Решение задач, практическая работа
23			Болезни, сцепленные с У-хромосомой. Практическая работа: решение задач.	1	Решение задач, практическая работа
24			Хромосомные и геномные наследственные болезни, методы их выявления.	1	Деловая игра
25			Хромосомные и геномные наследственные болезни, методы их выявления.	1	Деловая игра
26			Мультифакторные наследственные заболевания.	1	Урок-семинар
27			Мультифакторные наследственные заболевания.	1	Урок-семинар
28			Лечение и предупреждение некоторых наследственных заболеваний	1	Практическая работа, блиц-турнир
29			Влияние вредных привычек на здоровье человека.	1	Работа в группах

30			Риск рождения неполноценных детей при употреблении алкоголя	1	Работа в группах
31			Влияние курения на генотип женщины и ее будущего потомства	1	Работа в группах
32			Последствие хронической интоксикации на потомство	1	Работа в группах
33			Пагубное влияние на развитие плода человека лекарственных препаратов	1	Практическое занятие
34			Достижения и перспективы развития медицинской генетики	1	Урок -семинар
			<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>	