

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №83  
с углубленным изучением японского и английского языков  
Выборгского района Санкт-Петербурга*

«РАССМОТРЕНА»  
на заседании МО учителей  
естественных и общественных наук  
пр. № 6 от «2» июня 2023 г.  
Председатель МО  
\_\_\_\_\_ / Сидорова Н.Л.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор ГБОУ школы № 83  
\_\_\_\_\_ / Полякова Н.А.

«ПРИНЯТА»  
на заседании Педсовета  
пр. № 8 от «8» июня 2023 г.

Приказ №138 от «08» июня 2023 г.

**Рабочая программа  
внеурочной деятельности  
Экологическая безопасность человека**

**9 класс**

срок реализации 1 год

Уровень изучения программы: базовый

Составитель:  
Гукова О.А.

Санкт-Петербург  
2023 год

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №83  
с углубленным изучением японского и английского языков  
Выборгского района Санкт-Петербурга*

## **Содержание**

Пояснительная записка .....	3
Количество часов в соответствии с планом ВД.....	5
Используемый УМК .....	5
Планируемые результаты.....	5
Формы проведения и контроля в соответствии с планов ВД .....	6
Содержание курса.....	7

## **Пояснительная записка**

Программа разработана как нормативно правовой документ для организации внеурочной деятельности в 9 классе. Программа реализует требования ФГОС второго поколения к условиям и результатам образования обучающихся основной школы.

В основе программы лежат следующие законодательные акты и нормативно-правовые документы:

- Приказ №1897 от 17.12.2010г «Об утверждении ФГОС ООО»;
- Примерная программа основного общего образования;
- Приказ Мин.образования и науки от 12.05.2011г №03-296 « Об организации внеурочной деятельности».

В настоящее время базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Данный курс содержит новые понятия и материалы, не содержащиеся в изучении предмета биология. Программа включает в себя прогрессивные научные знания и достижения современной экологии, медицины, биологии и предполагает углубленное изучение предмета биология.

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №83  
с углубленным изучением японского и английского языков  
Выборгского района Санкт-Петербурга*

**Цели:**

- сформировать представления о взаимосвязи здоровья человека от состояния окружающей среды.

**Задачи:**

- обобщить экологическую информацию, полученную учащимися при изучении биологии, географии, химии, физики.
- расширить круг знаний о сути взаимодействия человека и природы.
- помочь осознать опасность антропогенной деятельности при её бесконтрольности.
- сформировать умения приобретать и применять полученные знания.

Основная идея курса: практическое осмысление экологии человека как науки, изучающей взаимодействие человека с окружающей средой.

Содержание курса включает совокупность сведений, обеспечивающих необходимый уровень знаний о негативных тенденциях в состоянии здоровья, обусловленных воздействием различных антропогенных факторов.

Знание закономерностей и эколого-физиологических механизмов адаптации человека к различным климатогеографическим и антропогенным факторам среды позволяет разработать мероприятия по профилактике болезней, связанных с окружающей средой.

Выполнение практических работ и наблюдений позволяет выработать умение формулировать познавательные задачи, выявлять причинно-следственные связи.

Программа построена с учётом реализации межпредметных связей с курсом биологии и химии.

Исходя из задач обучения программа кружка, с одной стороны, должна способствовать формированию особых экологических, необходимых в повседневной жизни, с другой стороны, данный курс должен заложить фундамент для дальнейшего совершенствования экологических знаний. Решению этих задач служат разнообразные методы и организационные формы работы. При изучении данного курса целесообразно использовать следующие методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности учащихся: лекции, беседы, исследовательская деятельность учеников, дискуссии, анализ таблиц и схем, видеофильмы, проведение опытов.

Большая роль в изучении данного курса принадлежит проектно-исследовательской деятельности. Она выполняет роль источника знаний, служит основой для выдвижения и проверки гипотез, средством закрепления знаний и умений.

Предлагается использовать дифференцированный и индивидуальный подход к учащимся при выполнении творческих заданий.

В завершении курса учащимся предлагается выполнить исследовательскую или

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №83  
с углубленным изучением японского и английского языков  
Выборгского района Санкт-Петербурга*

творческую работу.

Программа включает материал, в процессе изучения которого открывается возможность реализовать систему обобщений, что позволяет учащимся понять роль экологии среди других наук о природе, её значение для человечества.

Программа курса «Экологическая безопасность человека» учитывает региональные особенности Курской области. С этой целью необходимо привлекать к учебным занятиям публикации из местной прессы, радио и телевидения, статистические данные и материалы местных центров государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Программа предусматривает написание рефератов, сообщений, создание презентаций. Также учащиеся выполняют тестовые задания, что дает возможность отслеживать выполнение как теоретической, так и практической части программы и объективно оценивать знания учащихся.

## **Количество часов в соответствии с планом ВД**

Программа внеурочной деятельности «Экологическая безопасность человека» рассчитана на 34 часа, 1 раз в неделю.

## **Используемый УМК**

1. Гора Е. Экология человека. М. Дрофа.
2. Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Экология 9 класс, М. Дрофа.

## **Планируемые результаты**

**Личностными результатами** освоения учащимися содержания курса являются следующие умения:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- формирование ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды.

**Метапредметными результатами** освоения учащимися содержания программы

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №83  
с углубленным изучением японского и английского языков  
Выборгского района Санкт-Петербурга*

по курсу являются следующие умения:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать;
- наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами** освоения учащимися содержания программы по курсу являются следующие умения:

- пути решения экологических проблем, связанных с деятельностью человека;
- влияние факторов среды на генофонд человека;
- значение рационального питания для здоровья человека;
- роль биоритмов на жизнедеятельность;
- особенности квартиры как экосистемы;
- способы избавления от бытовых отходов;
- особенности среды и заболевания, связанные с ней(профессиональные, природно-очаговые, сезонные, грибковые, вирусные и бактериальные заболевания, СПИД, гепатит С), меры профилактики;
- последствия применения диоксинов, пестицидов, нитратов для здоровья; последствия употребления пищевых добавок, газированных напитков

## **Формы проведения и контроля в соответствии с планов ВД**

- лекции, беседы;
- тренинги;
- практическая работа.

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №83  
с углубленным изучением японского и английского языков  
Выборгского района Санкт-Петербурга*

**Содержание курса**

Раздел 1.

**Человек в биосфере (2ч).**

Основные этапы взаимодействия общества и природы.

История отношений человека и природы. Последствия деятельности человека. Снижение биоразнообразия на Земле. Закон социальной экологии как норматив антропогенной деятельности.

Раздел 2.

**Влияние живой природы на здоровье человека (3ч.)**

Значение леса в природе и жизни человека.

Воздухоохранная роль леса: регулирование баланса кислорода и углекислого газа, влияние на микроклимат, ослабление радиации, защита от шума, выделение фитонцидов. «Космическая» роль леса. Лекарственные ресурсы леса. Дикорастущие лекарственные растения. Рекреационное значение лесов. Уникальные лесные массивы.

Ядовитые представители флоры и фауны Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Зависимость степени ядовитости от освещённости, влажности, стадии развития растений. **Практическая работа:**

- *Признаки отравления. Первая помощь при отравлении ядовитыми растениями.*

Влияние ландшафта на здоровье человека .

Эстетическая роль ландшафта в жизни человека.

**Практическая работа:**

- *Подбор растений для озеленения определённого участка.*

Раздел 3

**Химическое загрязнение среды и здоровье человека (8 ч.)**

Современное состояние природной среды. Глобальные экологические проблемы: парниковый эффект, кислотные дожди, уничтожение лесов, разрушение почв, опустынивание.

Диоксины – химическая чума 21 века

Источники поступления диоксинов в окружающую среду. Признаки поражения диоксинами. Опасность диоксинов. Последствия воздействия диоксинов на здоровье человека

Нитраты, пестициды и болезни людей

Природные и антропогенные источники нитратов. Нитраты и болезни людей. Распределение нитратов в растениях. Влияние факторов на содержание нитратов. Нитраты в продуктах питания и кормах. Метаболизм нитратов в организме человека. Отравление нитратами. Экологические последствия распространения нитратов. Снижение содержания нитратов в продуктах при хранении и кулинарная обработка.

**Практическая работа:**

- *Пагубные последствия бесконтрольного использования удобрений и гербицидов в*

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №83  
с углубленным изучением японского и английского языков  
Выборгского района Санкт-Петербурга  
сельском хозяйстве.*

Токсические вещества и профессиональные заболевания.

Основные источники поступления экотоксикантов.

**Практическая работа:**

- *Влияние токсичных металлов на организм (свинец, ртуть, алюминий, кадмий)*

Производственные яды и их действие. Меры борьбы с профессиональными отравлениями.

Причины возникновения «пылевых» заболеваний

Виды и причины профессиональных болезней.

**Практическая работа:**

- *Профилактика профессиональных болезней.*

Антибиотики: мифы и реальность .

Плюсы и минусы антибиотиков. «Старые» антибиотики. Побочные действия антибиотиков. Перенасыщение организма лекарствами и последствия для генофонда.

Аллергия на лекарства. Непереносимость лекарств.

Влияние звуков на человека.

Слуховая чувствительность. Шумовая болезнь. Радиация в биосфере.

**Практическая работа:**

- *Шумовое загрязнение, уровень шума.*

Источники радиоактивного загрязнения биосферы. Влияние радионуклидов на организм человека.

#### Раздел 4

#### Городские экосистемы (5ч)

Общая характеристика городских экосистем.

Энергопотребление и потоки веществ в городских экосистемах.

Влияние городской среды на здоровье человека.

Влияние автотранспорта на окружающую среду. Экологизация автотранспорта.

Проблема твердых бытовых отходов, их утилизация.

**Практическая работа:**

- *Сортировка и переработка отходов.*

Производство биологически разлагаемых материалов.

Водосбережение и энергосбережение в городских экосистемах.

Озеленение городов.

**Практические работы**

- *Изучение различных видов транспорта и его влияния на окружающую среду*
- *Определение содержания ионов свинца в растительности, произрастающей на разном расстоянии от автомагистрали*
- *Рациональное использование воды*

#### Раздел 5

#### Экология жилища и здоровье человека (4 ч)

Квартира как экосистема.



*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №83  
с углубленным изучением японского и английского языков  
Выборгского района Санкт-Петербурга*

Составляющие экосистемы квартиры. Источники загрязнения в жилище. Использование фитонцидных растений в интерьере.

**Практические работы**

- *Оценка экологической безопасности своего дома, квартиры*
- *Отделочные материалы, оценка их безопасности.*

Влияние цвета на организм человека

Холодные и тёплые цвета. Происхождение названий цветов

Психологическая характеристика цвета, воздействие на организм. Цветотерапия.

Требования к цвету в интерьерах жилых, общественных и производственных зданий.

Цвет в трудовой и учебной деятельности.

Раздел 6

**Безопасное питание (6 ч).**

Посуда пищевого назначения

Посуда из стекла, керамики, пластмассы. Тефлоновая посуда.

- *Влияние применения посуды пищевого назначения для здоровья.*

Что мы пьём?

Газированные напитки. Влияние газированных напитков на здоровье.

Пищевые добавки

**Практическая работа:**

- *Классификация пищевых добавок, их влияние на организм человека.*

Диеты и культура питания

Диеты. Вегетарианское питание. Проблемы, связанные с неправильным питанием: анорексия, ожирение, заболевания.

**Практическая работа:**

- *Рациональное питание, нормы питания*

Роль двигательной активности.

Раздел 7

**Адаптация человека к окружающей среде (2 ч).**

Проблемы адаптации человека к окружающей среде.

Способность адаптироваться к новым условиям. Напряжение, утомление.

Биологические ритмы.

Классификация биоритмов: физиологические, экологические (сезонные, суточные, приливные, лунные). Ритмические явления природы. Фотопериодизм. Влияние биоритмов на физическую работоспособность. «Голубь», «жаворонок», «сова». Их совместимость в общежитиях.

**Практическая работа:**

- *Учёт и использование биоритмов в повышении производительности труда, лечении и профилактике заболеваний.*

**Защита творческих проектов (1ч).**

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №83  
с углубленным изучением японского и английского языков  
Выборгского района Санкт-Петербурга*