

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №3  
станции Зеленчукской им В.В.Бреславцева»

Согласовано  
Зам. директора по ВР  
М.И.Брателева  
«28» 08 2023г.



«Утверждаю»  
Директор школы  
В.И.Петрушкова  
2023г

**Рабочая программа  
внеурочной деятельности клуб «Эколог»  
по экологическому направлению**

**Программа составлена:**  
учителем химии  
высшей квалификационной  
категории Онищенко Л.А

время реализации 2023-2024г

## Пояснительная записка

Настоящая программа по внеурочной деятельности по курсу «Эколог» в 9 классе разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Конституции Российской Федерации 1993г.
- Закон Российской Федерации «Об образовании», принят Государственной Думой 29.12.2012, № 273-ФЗ;
- Федеральные государственные образовательные стандарты нового поколения (ФГОС) от 29.12.2012г.
- Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»

Программа э внеурочной деятельности курса «Эколог» рассчитана на 34 часа-по1 часу в неделю и предназначена для учащихся 9-х классов общеобразовательных школ. Данный внеурочная деятельность может преподаваться учащимся биолого-химических, биолого-медицинских, гуманитарных классов, так как соответствует целям обучения и уровню мышления школьников. Программа включает в себя прогрессивные научные знания и достижения современной экологии, медицины, биологии и предполагает углубленное изучение предмета экология. В разделе «Человек и его здоровье» в центре внимания находится человек, биологические предпосылки его жизнедеятельности, потребности и способы их удовлетворения. Поэтому центральной теоретико-экологической проблемой курса является проблема защиты здоровья человека от негативных последствий научно-технического прогресса, которые вызывают нарушение приспособительных функций организма. Новые условия существования: сильный шумовой фон, наличие вибрации, электромагнитных полей, повышенного уровня радиации и т. п.- создают угрозу неблагоприятных сдвигов в состоянии здоровья, вплоть до появления заболеваний. Комплекс занятий построен таким образом, чтобы разные аспекты знаний о проблемах окружающей среды получили логически последовательное развитие.

- **Направленность программы** –эколого-биологическая

- **Новизна** программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей. Общебиологические знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их - это основа организации экологического кружка, т.к. экологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

**- Актуальность** данной программы объясняется возросшей потребностью современного информационного общества в принципиально иных молодых людях: образованных, нравственных, предприимчивых, которые могут самостоятельно принимать решения в ситуации выбора, способных к сотрудничеству, отличающихся мобильностью, динамизмом, конструктивностью, готовых к межкультурному взаимодействию, обладающих чувством ответственности за судьбу страны и умеющих оперативно работать с постоянно обновляющейся информацией. Соответствовать этим высоким требованиям сегодня может лишь человек, владеющий навыками научного мышления, умеющий работать с информацией, обладающий способностью самостоятельно осуществлять исследовательскую, опытно - экспериментальную и инновационную деятельность. Учитывая то, что приоритетные способы мышления формируются в раннем подростковом возрасте, очевидно, что навыки исследовательской деятельности необходимо прививать еще в школе. Однако узкие временные рамки урока не позволяют в полной мере использовать потенциал исследовательской деятельности для развития учащихся в школе. В этой связи большое значение имеет форма работы с детьми в системе дополнительного образования ,нацеленной на формирование учебных исследовательских умений у старшеклассников

**- Педагогическая целесообразность:**

- Формирование экологической грамотности людей, знающих биологические закономерности, связи между живыми организмами, их эволюцию, причины видового разнообразия
- Установление гармоничных отношений с природой, обществом ,самим собой, со всем живым как главной ценностью на Земле

Воспитание ученика – исследователя – это процесс, который открывает широкие возможности для развития активной и творческой личности, способной вести самостоятельный поиск, делать собственные открытия, решать возникающие проблемы, принимать решения и нести за них ответственность. Только в поиске, в ходе самостоятельных исследований развивается мышление ребенка, знания и умения добываются в результате его собственного познавательного труда.

Все это можно решить путем создания условий для формирования устойчивого интереса к предмету, так и к процессу обучения. При возникновении этих условий ребенок осознает личностную, практическую и социальную значимость учения.

**Цель курса:**

- сформировать представления о взаимосвязи состояния здоровья человека и среды обитания;
- обеспечить усвоение учащимися законов теории, явлений, понятий, признаков, свойств, особенностей методов научного познания;

**Задачи:**

-Формировать умение разнообразной деятельности в природе.

- Накапливать у детей эмоциональный позитивный опыт общения с природой.
- Учить проводить собственные исследования мира природы, обобщать накопленный опыт.

Описание проекта: обогащение знаний детей о животном и растительном мире Карачаево-Черкесии, природоохранные знания.

- Отличительные особенности данной дополнительной образовательной программы от уже существующих: охватывает большой круг естественно-научных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы;
- Возраст детей, участвующих в реализации данного элективного курса : 14-17 лет.
- Сроки реализации дополнительной образовательной программы (продолжительность образовательного, процесса, этапы): программа кружка рассчитана на 1 год
- Формы и режим занятий: экскурсии, практические работы, изготовление наглядных пособий, составление сообщений, опытническая работа.
- Ожидаемые результаты и способы их проверки: Занятие в кружке позволит школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии перед учащимися школы, так как предполагается организация внеклассных мероприятий с участием кружковцев.
- положительная динамика социальной и творческой активности обучаемых, подтверждаемая результатами их участия в конкурсах различного уровня, фестивалях, смотрах, соревнованиях.
- повышение коммуникативности;
- появление и поддержание мотивации к углубленному изучению биологии и экологии;
- умение пользоваться современными источниками информации и давать аргументированную оценку информации по биологическим вопросам; работать с научной и учебной литературой;
- сформировавшиеся биолого-экологические знания, умения и навыки, одновременно приобретенные навыки организации внеклассной эколого-краеведческой работы: проведения викторин, бесед, классных часов с учащимися начальной школы;
- ведение здорового образа жизни.
  - Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы (выставки. Участие в учебно-исследовательские конференции и т. д.).

Возможности для включения в программу элективного курса повышения финансовой грамотности. Включение тематики финансовой грамотности в программу воспитания и социализации.

Российских школьников в обязательном порядке учить финграмотности.

Обязательное преподавание финансовой грамотности с 5-го по 9-й класс закреплено в разработанных при участии регулятора новых федеральных государственных стандартах основного общего образования.

На уроках внеурочной деятельности курса «Эколог» изучить определения качества жизни человека, финансового благополучия при решении экологических проблем. Обучающимся будут прививать навыки безопасного совершения финансовых операций через интернет, а также учить анализировать доходы и расходы семьи, составлять личный финансовый план, оценивать риски предпринимательской деятельности и избегать разных видов финансового мошенничества. Кроме того обучающиеся, их научат самостоятельно составлять и заполнять некоторые документы — заявления, обращения, декларации, доверенности.

Введение новых образовательных стандартов позволит каждому школьнику в нашей стране гарантированно получить необходимый для жизни запас знаний о финансах, чтобы понимать, как распорядиться своими доходами, приумножить сбережения и защитить их от финансовых мошенников. Следующее поколение уже сможет более разумно решать финансовые проблемы, а значит повышать уровень благополучия своей семьи и населения в целом».

игры, доклады и презентаций на элективном курсе «Эколог» по темам: «Реклама и ее виды», «Как покупать продукты питания?», «Всегда ли товар можно обменять», «Общественные организации по защите прав потребителей», «Польза и риски банковских карт?», на которых ребята познакомились с основами экономики, научились планировать личные финансы и принимать взвешенные решения, касающиеся бюджета.

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

Содержание элективного 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 климато-географическим и антропогенным факторам среды позволяет разработать мероприятия по профилактике болезней, связанных с окружающей средой.

Выполнение лабораторных и 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 внеурочной деятельности, с одной стороны, должен способствовать формированию особых экологических, необходимых в повседневной жизни, с другой стороны, данный курс должен

заложить фундамент для дальнейшего совершенствования экологических знаний в старших классах общеобразовательной школы. 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, доклады и рефераты учеников, дискуссии, конспектирование, анализ таблиц и схем, видеофильмы, проведение опытов. Большая роль в изучении данного курса принадлежит эксперименту. Он выполняет роль источника знаний, служит основой для выдвижения и проверки гипотез, средством закрепления знаний и умений.

Предполагается использовать следующие методы контроля за усвоением знаний: фронтальный опрос и взаимопрос, контрольные работы, тесты, диктанты, практические работы. Предлагается использовать дифференцированный и индивидуальный подход к учащимся при выполнении творческих заданий.

В завершении курса учащимся предлагается выполнить исследовательскую или творческую работу.

Внеурочная деятельность 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 «Эколог» учитывает региональные особенности Республики КЧР. 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.

### **Основные требования к знаниям и умениям**

#### **Учащиеся должны знать:**

- факторы, влияющие на здоровье;
- факторы, разрушающие здоровье;
- пути решения экологических проблем, связанных с автотранспортом;
- влияние факторов среды на генофонд человека;
- роль микроэлементов в организме человека;
- роль биоритмов на жизнедеятельность;
- особенности квартиры как экосистемы
- классификация отходов и способы избавления от них;
- особенности производственной среды и профессиональные заболевания, связанные с ней;

#### **Учащиеся должны уметь:**

- выявлять позитивное и негативное влияние абиотических факторов на состояние здоровья человека;
- соотносить свойства фитонцидных растений со своим состоянием здоровья, эстетическим восприятием;

- характеризовать влияние антропогенных факторов на организм человека;
- оценивать типологические свойства личности, сформировавшейся в результате взаимодействия организма с окружающей средой;
- выявлять основные стрессогенные факторы среды
- определять свой хронобиотип;
- анализировать с экологической точки зрения состояние квартиры;
- соблюдать правила применения препаратов бытовой химии
- предлагать способы улучшения экологической обстановки в доме
- использовать предметы бытового мусора для изготовления полезных вещей;
- выявлять экологически опасные вещества в производственной среде и факторы воздействия на здоровье человека;
- применять знания о влиянии на организм растений и цвета;
- осознавать опасность антропогенной деятельности при её бесконтрольности
- «смягчать» последствия научно-технической революции
- оценивать свои потенциальные возможности и использовать их в условиях экологического бедствия
- анализировать, делать выводы;
- грамотно оформлять полученные результаты исследований в виде отчётов, таблиц;
- определять собственную позицию по отношению к экологическим проблемам современности, которые отражаются на здоровье человека;
- использовать ресурсы Интернета, работать с учебной и научно-популярной литературой, с периодическими изданиями.

## Содержание

Современное состояние природной среды. Загрязнители окружающей среды и их основные виды. Предельно допустимый сброс (ПДС. предельно допустимая концентрация (ПДК). Мониторинг.

Атмосфера – внешняя оболочка биосферы. Состав воздуха. Круговороты кислорода, углекислого газа и азота в биосфере. Взаимосвязь процессов, протекающих в атмосфере. Загрязнение атмосферы. Основные источники естественного и антропогенного загрязнения. Влияние загрязнения атмосферы на живые организмы.

Химическое загрязнение среды и здоровье человека. Состояние биосферы и современные представления о здоровье человека. Пути попадания химических загрязнений в организм человека. Токсичные вещества. Хронические отравления. Лучевая болезнь.

Проблемы дефицита пресной воды и ее решение. Практическая работа «Качество товаров». Круглый стол «Как покупать продукты питания?» Круглый стол «Качество обслуживания».

Питание и здоровье человека. Рациональное питание. Экологически чистые продукты.

Влияние загрязнений на окружающую среду. Мини-проект «Реклама и ее виды».

Практическая работа «Качество товаров». Круглый стол «Как покупать продукты питания.

Вред или польза газированных напитков». Круглый стол.

Качество молока в магазинах». Круглый стол.

Решение практических задач «Как выбрать продукты питания?»

Биологические загрязнения и болезни человека. Инфекционные болезни.

Природно-очаговые болезни. Возбудители болезни. Переносчики инфекции.

Меры профилактики инфекционных и природно-очаговых заболеваний.

Влияние звуков и шума на организм человека. Шумовое загрязнение.

Уровень шума. Шумовая болезнь. Пути предупреждения шумовой болезни.

Физические факторы среды и самочувствие человека. Ритмичность в природе. Биоритмы. Суточные ритмы. Влияние погодных условий на самочувствие и работоспособность человека.

Питание и здоровье человека. Рациональное питание. Экологически чистые продукты. : «Реклама и ее виды», «Как покупать продукты питания?», «Всегда ли товар можно обменять».

Ландшафт как фактор здоровья. Природный ландшафт. Городской ландшафт.

Населенный пункт А экосистема. Требования к экосистеме современной станицы. Экологические проблемы современной станицы и их влияние на человека.

Выявление экологических проблем «Архыза», в связи с постройкой туристических комплексов.

Проблемы адаптации человека к окружающей среде. Влияние производственной деятельности на биологическую эволюцию человека.

Напряжение и утомление. Резервные возможности человека. Практическое значение изучения способности людей к адаптации.

*Экскурсия* Антропогенное воздействие на природную среду.

· *Лабораторная работа*

Изучение загрязнения пищевых продуктов.

· *Практические работы*

Составление экологической карты населенного пункта.

Составление экологического паспорта помещения.

«Качество товаров». Круглый стол «Как покупать продукты питания?»

«Вред или польза газированных напитков».

Решение практических задач «Как выбрать продукты питания?»



## Тематическое планирование

1 час в неделю

№ п/п	№ урока	Содержание материала	Кол-во часов	Дата проведения	
				по плану	по факту
		Введение	3		
1	1	Охрана природы---комплекс мер по защите, сохранению, восстановлению ее объектов и рациональному использованию природных ресурсов.	1		
2	2,3	Интервьюирование (опрос) жителей микрорайона с целью выявления их отношения к природе и ее охране и сопоставление их ответов со своим личным отношением к проблеме.	2		
		Гидросфера , биосфера, ее охрана и продукты питания.(10 часов)	10		
3	4	Вода и ее состав ,свойства .значение воды в развитии человечества.	1		
4	5	Гидросфера –водная среда обитания организмов.	1		
5	6	Пресные и соленые водоемы .Цепи питания в них . Круговорот воды в природе, последствия его нарушения. Мини-проект «Реклама и ее виды».	1		
6	7	Основные источники и пути загрязнения водоемов ,добыча и транспортировка нефти, угля, руды, промышленные , сельскохозяйственные и бытовые стоки.	1		
7	8	Проблемы дефицита пресной воды и ее решение. Практическая работа «Качество товаров». Круглый стол «Как покупать продукты питания?» Круглый стол .« Качество обслуживания».	1		
8	9	Охрана гидросферы Современные способы очистки воды от органических и минеральных загрязнений.	1		
9	10	Экономия воды .	1		
10	11	Использование безотходных технологий с замкнутой системой водоснабжения.	1		
11	12	Питание и здоровье человека. Рациональное питание. Экологически чистые продукты.	1		
12	13	Влияние загрязнений на окружающую среду.	1		
		Практическая часть . (21 часа)			
13	14	Практическая работа №1 «Получение поваренной соли из морской воды.»	1		

14	15	Имитационная игра : «Оперативное совещание», (Проблема -нефть в море.)	1		
15	16	Практическая работа №3 «Экологическое прогнозирование. Оценка ситуации: водители моют машины на берегу водоема.»	1		
16	17	Практическая работа №4 «Экологизированное моделирование. Разработка проекта экологически безопасной площадки для мойки машины.	1		
17	18	Мини-проект «Реклама и ее виды».	1		
18	19	Практическая работа №6 «Качество товаров». Круглый стол «Как покупать продукты питания?»	1		
19	20	Практическая работа №7 Вред или польза газированных напитков». Круглый стол	1		
20	21	Практическая работа №8 Качество молока в магазинах» .Круглый стол.	1		
21	22	Практическая работа №9 Решение практических задач «Как выбирать продукты питания?»	1		
22	23	Выявление экологических проблем «Архыза», в связи с постройкой туристических комплексов.	1		
23	24	Исследовательская работа на тему : «Экологические проблемы «Ахыза»	1		
24	25	Практическая работа №5 «Исследование состава зимней воды реки «Большой Зеленчук». Выявление уровня загрязненности водоема.»	1		
25	26	Практическая работа №5 «Исследование состава зимней воды реки «Большой Зеленчук». Выявление уровня загрязненности водоема.»	1		
26	27	Практическая работа №6 «Исследование состава воды реки Хусса. Выявление уровня загрязненности водоемов в зимнее время.	1		
27	28	Практическая работа №7 «Исследование состава воды родника в зимнее время, его очистка.	1		
28	29	Практическая работа №8 «Анализ водопроводной воды. Исследование состава и уровня загрязненности.	1		
29	30	Практическая работа №9 «Исследование состава воды реки «Большой Зеленчук» Выявление уровня загрязненности водоема в весенний период ко Всемирный Дню Земли.	1		
30	31	Исследование состава воды родника, в весеннее время ,его очистка.	1		
31	32	Исследование состава воды реки Хуса. Выявление уровня загрязненности водоемов в весенний период.	1		
32	33	Анализ водопроводной воды. Исследование состава и уровня загрязненности в весенний период.	1		

33	34	Экологическое прогнозирование . Оценка ситуации: «Выявление уровня загрязненности водоемов: рек , род.	1		
----	----	---	---	--	--