

**Муниципальное учреждение дополнительного образования
«Волжский экологический центр»**

Утверждаю

Директор МУДО «ВЭЦ»

М.В. Мичукова

Утверждена на педагогическом
совете МУДО «ВЭЦ»

протокол № 5 от 01.09. 2020г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа «Экология и здоровье»**

а

Программа социально-педагогической
направленности для обучающихся
среднего и старшего школьного возраста
Составители: Полякова Н.А., Тухватуллина Ф.Г,
педагоги д .о. МУДО «ВЭЦ»
Исполнитель: Тухватуллина Ф.Г., педагог.
Срок реализации: 2 года

Содержание программы:

Пояснительная записка.....	3
Направленность дополнительной образовательной программы.....	3
Актуальность образовательной программы.....	3
Педагогическая целесообразность.....	3
Новизна и отличительные особенности образовательной программы.....	4
Цели и задачи программы.....	4
Возраст детей, сроки реализации программы.....	5
Формы и режим занятий.....	5
Ожидаемые результаты и способы их проверки.....	5
Учебно-тематический план занятий по программе.....	6
Содержание программы	11
Организационно-педагогические условия реализации программы.....	17
Календарный учебный график	17
Методическое обеспечение программы.....	17
Материально - техническое обеспечение программы	17
Кадровое обеспечение программы	18
Финансовое обеспечение программы	18
Список литературы при работе над программой.....	19

Пояснительная записка к программе «Экология и здоровье»

Все процессы в биосфере взаимосвязаны. Человечество – лишь незначительная часть биосферы, а человек является лишь одним из видов органической жизни – Homo sapiens (человек разумный). Разум выделил человека из животного мира и дал ему огромное могущество. Человек на протяжении веков стремился не приспособиться к природной среде, а сделать ее удобной для своего существования. Теперь мы осознали, что любая деятельность человека оказывает влияние на окружающую среду, а ухудшение состояния биосферы опасно для живых существ, в том числе и для человека. Всестороннее изучение человека, его взаимоотношений с окружающим миром привели к пониманию, что здоровье – это не только отсутствие болезней, но и физическое, психическое и социальное благополучие человека. Здоровье – это капитал, данный нам не только природой от рождения, но и теми условиями, в которых мы живем.

Направленность дополнительной общеобразовательной программы

Данная дополнительная общеобразовательная программа социально-педагогической направленности. Основным направлением данной программы является изучение основ экологии человека. Особое внимание уделяется изучению здоровья, как физического, так психического и социального и формирование положительного отношения к своему здоровью, здорового образа жизни.

Актуальностью данной программы является то, что несмотря на то что здоровье, как основной предмет изучения в программе, является одной из самых важнейших ценностей, но, к сожалению, многие недооценивают его важности. Выполнение исследовательской работы в области здоровья позволяет осознать учащимся его важность

и изменить при необходимости свое отношение к здоровому образу жизни.

Педагогическая целесообразность Данная

программа направлена на:

формирование и развитие творческих способностей детей;

удовлетворение индивидуальных потребностей в нравственном и интеллектуальном развитии;

обеспечениē духовно-нравственного, трудового воспитания;

выявление, развитие и поддержку талантливых детей, проявивших выдающиеся способности;

профессиональную ориентацию;

социализацию к жизни в обществе

;

формирование общей культуры.

Обучаясь по данной программе, учащиеся изучают основы экологии, экологии человека, валеологии, а также экологической психологии и занимаются творческими и практическими исследованиями учатся адаптироваться, самостоятельно критически мыслить, грамотно работать с информацией, быть коммуникабельным.

Новизна и отличительные особенности программы.

Новизной и отличительной особенностью данной программы является то, что основное внимание на занятиях уделяется изучению здоровья, как с точки зрения экологии человека и валеологии, так и с точки зрения психологии. Так как обычные беседы часто не являются результативными в плане сохранения и укрепления здоровья, то большое значение здесь будет иметь исследовательская деятельность, которая поможет взглянуть на проблему здоровья с другой стороны, понять ее лучше.

Цели и задачи дополнительной общеобразовательной программы

Цели: формирование у детей бережного отношения к своему здоровью; поиск причин негативного отношения к здоровью и роста заболеваемости.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

Обучающие: - формирование знаний по экологии человека, валеологии, экологической психологии, психологии здоровья

- формирование представления о здоровом образе жизни и его составляющих;
- формирование представлений об исследовательской деятельности; - овладение методами исследовательской деятельности; - обучение правильному оформлению

материалов исследования. *Развивающие:* - совершенствование навыков исследовательской деятельности;

- развитие ответственного отношения к своему здоровью - развитие потребности в самореализации.

- развитие навыков анализа и обобщения материала;

Воспитательные: - способствовать личностному развитию

- пробудить интерес к проблемам здоровья; - развитие критического, креативного мышления; - развитие коммуникативных навыков и навыков публичного выступления; - формирование экологической культуры.

Возраст детей, сроки реализации программы, режим и формы занятий

При реализации программы, организуются занятия научного творческого объединения в количестве не менее 5 человек. Программа «Экология и здоровье» разработана для учащихся 9 - 11 классов и рассчитана на обучение в течение двух лет..

Режим проведения занятий - согласно СанПиН к учреждениям дополнительного образования детей 2.4.4. 1251-03. Программа осуществляется 5 часов в неделю (175 ч. в год), то есть по 2 и 3 занятия 2 раза в неделю. Форма работы – групповые занятия.

Ожидаемые результаты и способы их проверки

Объектом проверки учебных достижений являются: знание основ экологии человека, валеологии, экологической психологии и психологии здоровья. Учащимися выполняется исследовательская работа, которая пройдет защиту на мероприятиях разного уровня, в том числе на итоговой конференции. В течение учебного года педагогом будет проводиться диагностика познавательных способностей и отношения к природе и здоровью.

По каждому разделу предполагается проведение промежуточной аттестации.

Итоговая аттестация предполагает участие в мероприятиях различного уровня. Здесь учитывается 1) активность участия – У (доля участия в % соотношении) 2) результативность участия – Р.

$$Y = \frac{\text{Количество участников мероприятий}}{\text{Количество проведенных мероприятий} \times \text{количество учеников в группе}} \times 100\%$$

$$P = \frac{\text{количество призеров мероприятий}}{\text{количество проведенных мероприятий} \times \text{количество учеников в группе}} \times 100\%$$

В результате обучения у детей формируется:

1. Достаточно устойчивый интерес к познанию себя и своего здоровья; стремление к общению с природой на гуманной основе.
2. Потребность в творческом самовыражении и необходимые для этого навыки.
3. Личностное развитие: самостоятельность, креативность, коммуникативность; экологическая культура.

Учебно-тематический план занятий по программе

«Экология и здоровье» 175 часов I год обучения

№ п/п	Название темы	Теор.	Практ.	Проект	Защита	Всего
	Введение	4				4
	Основы техники безопасности. Основы пожарной безопасности.	1				
	Рассказ о целях и задачах объединения. Знакомство с планом работы объединения.	1				
	Предмет, цели и задачи экологии.	1				
	Основные понятия экологии человека – раздела экологии, изучающего здоровье	1				
I.	Человечество в глобальной системе	6				6
1.1.	Человек – природное существо. Связь человека с жизнью природы, национальной историей и культурой.	2				
1.2.	Среда обитания человека: планета, биосфера, ландшафт.	2				
1.3.	Природопользование: потребности и потребление. Последствия стихийного природопользования.	2				
II	Влияние человека на здоровье планеты	12	4			16
2.1.	Понятие антропогенного воздействия на окружающую среду	2				
2.2.	Биологическое загрязнение и здоровье человека	2				
2.3.	Химические загрязнения окружающей среды	2				

2.4.	Проблема мусора и пути ее решения	1	1			
2.5.	Экологическая проблема городов	2				
2.6.	Автомобиль в городе	1	1			
2.7.	Экологический бумеранг. Ответная реакция природы на воздействия человека	2				
2.8.	Поиск путей решения экологических проблем		2			
III.	Здоровье как сущностная характеристика человека и норма реакции на окружающую среду	8				8
3.1.	Здоровье физическое, психическое, духовное.	2				
3.2.	Факторы, определяющие здоровье	2				
3.3.	Здоровье популяционное: воспроизводство населения, демографический кризис	2				
3.4.	Проблема поддержания, сохранения и укрепления здоровья.	2				
IV.	Образ жизни как один из важнейших факторов, влияющих на здоровье.	16	4			20
4.1.	Основные составляющие здорового образа жизни.	2				
4.2.	Влияние социальных условий на формирование здорового образа жизни.	2				
4.3.	Проблема формирования здорового образа жизни	2				
4.4.	Режим труда и отдыха. Развитие умения правильно распределять время на различные виды деятельности	2	2			

4.5.	Влияние чрезмерной умственной и физической нагрузки на здоровье школьников	2				
4.6.	Рациональное и сбалансированное питание как залог здоровья человека	2				
4.7.	Влияние биоритмов на здоровье человека: сон и бодрствование	2				
4.8.	Вредные привычки и пути избавления от них.	2	2			
V.	Другие факторы, влияющие на здоровье человека	14	2			16
5.1.	Погода и самочувствие человека	2				
5.2.	Экология жилища	2	1			
5.3.	Влияние химических моющих средств на здоровье	2	1			
5.4.	Вред и польза косметических средств	2				
5.5.	Человек и животные	2				
5.6.	Влияние растений на самочувствие человека	2				
5.7.	Ландшафт как факто здоровья	2				
VI.	Экология личности, психическое и социальное здоровье человека	14	8			22
6.1.	Адаптационные возможности организма. Влияние стресса.	2	2			
6.2.	Влияние особенностей характера на самочувствие человека и восприятие окружающей среды	2	2			
6.3.	Установки и убеждения. Стереотипы.	2	2			
6.4.	Мотивы и цели личности	2	2			
6.5.	Идеалы и ценности	2				
6.6.	Влияние средств массовой информации на сознание и	2				

	здоровье человека.					
6.7.	Влияние современных информационных технологий на изменение образа жизни.	2				
VII.	Проектно-исследовательская деятельность	2		58	12	72
7.1.	Обоснование актуальности проблемы.			1		
7.2.	Постановка целей исследования			1		
7.3.	Анализ литературных данных по изучаемой проблеме. Работа с литературой. Подбор информации для обзора литературы.			8		
7.4.	Освоение методики проведения исследования.			2		
7.5.	Правила проведения методики (тестирования, анкетирования, опроса).	1				
7.6.	Обсуждение проблемы надежности и достоверности результатов	1				
7.7.	Сбор экспериментального материала (проведение тестов, анкет, опросников).			10		
7.8.	Анализ полученных результатов.			6		
7.9.	Оформление научно-исследовательской работы			10		
7.10.	Графическое оформление результатов исследования. Построение диаграмм.			4		
7.11.	Формулирование выводов и практических рекомендаций			4		
7.12.	Составление и подготовка доклада			6		
7.13.	Оформление результатов научно-			4		

	исследовательской работы для защиты на конференции (презентации)					
7.14.	Подготовка участников к защите изащита исследовательской работы на конференциях, олимпиадах, конкурсах.			4	12	
VIII.	Практическая природоохранная деятельность и другие мероприятия		11			11
	Всего:	76	29	58	12	175

Содержание программы «Экология и здоровье»

1 год обучения (175ч.)

Введение. (4ч.)

Основы техники безопасности. Основы пожарной безопасности. Основы правил дорожного движения. Правила поведения на экскурсии и в поездке. Рассказ о целях и задачах объединения. Знакомство с планом работы объединения. Предмет, цели и задачи экологии. Основные понятия экологии человека - раздела экологии, изучающего здоровье.

I. Человечество в глобальной экосистеме (6ч.)

Человечество: народ, этнос, цивилизация, общество, человек. Человек – природное существо. Связь человека с жизнью природы, национальной историей и культурой. Среда обитания человека: планета, биосфера, ландшафт. Природопользование: потребности и потребление. Последствия стихийного природопользования.

II. Влияние человека на здоровье планеты (16ч.)

Понятие антропогенного воздействия на окружающую среду. Биологическое загрязнение и здоровье человека. Химические загрязнения окружающей среды Проблема мусора и пути ее решения. Экологическая проблема городов. Автомобиль в городе Экологический бумеранг. Ответная реакция природы на воздействия человека. Поиск путей решения экологических проблем.

III. Здоровье как сущностная характеристика человека и норма реакции на окружающую среду (8ч.)

Здоровье физическое, психическое, духовное. Факторы, определяющие здоровье. Здоровье популяционное: воспроизводство населения, демографический кризис. Проблема поддержания, сохранения и укрепления здоровья. Опасное снижение качества здоровья населения России. Идеи обеспечения здоровой наследственности потомства. Болезнь: виды заболеваний, болезни цивилизации. Факторы риска заболеваний населения.

IV. Образ жизни как один из важнейших факторов, влияющих на здоровье (20ч.)

Основные составляющие здорового образа жизни. Влияние социальных условий на формирование здорового образа жизни. Проблема формирования здорового образа жизни. Режим труда и отдыха. Развитие умения. Правильно распределять время на различные виды деятельности. Влияние чрезмерной умственной и физической нагрузки на здоровье школьников. Рациональное и сбалансированное питание как залог здоровья. Влияние биоритмов на здоровье человека: сон и бодрствование. Вредные привычки и пути избавления от них.

V. Другие факторы, влияющие на здоровье человека (16ч.)

Комфортность окружающей среды. Экология жилища. Влияние химических моющих средств на здоровье. Вред и польза косметических средств. Человек и животные. Влияние растений на самочувствие человека.

VI. Экология личности (22ч.)

Адаптационные возможности организма. Влияние стресса. Влияние особенностей характера на самочувствие человека и восприятие окружающей среды. Установки и убеждения. Стереотипы. Мотивы и цели личности. Влияние средств массовой информации а сознание и здоровье человека. Идеалы и ценности. Влияние современных информационных технологий на изменение образа жизни.

VII. Проектно-исследовательская деятельность (72ч.)

Обоснование актуальности проблемы. Постановка целей и задач исследования. Анализ литературных данных по изучаемой проблеме. Работа с литературой. Подбор информации для обзора литературы. Освоение методики проведения исследования. Правила проведения методики исследования (тестирования). Обсуждение проблемы надежности и достоверности результатов. Сбор экспериментального материала (проведение тестирования). Анализ полученных результатов. Оформление научно-исследовательской работы. Графическое оформление результатов исследования построения диаграмм. Формулирование выводов и практических рекомендаций. Составление и подготовка доклада. Оформление результатов научно-исследовательской работы для защиты на конференции (презентации). Подготовка участников к защите и защита исследовательской работы на конференциях, олимпиадах, конкурсах.

VIII. Практическая природоохранная деятельность и другие мероприятия (16ч.)

"Экология и здоровье"
II год обучения
175 часов
Содержание программы.

- 1. Основы техники безопасности** при выполнении практических работ в полевых условиях – 2ч.

Практическая работа по оказанию первой медицинской помощи – 2ч.

- 2. Введение – 2ч.**

Понятие о валеологии и экологии. Понятие и проблема здоровья. Наследственность и среда.

- 3. Концепция биосферы – 6ч.**

Биосфера как глобальная экосистема. Биосфера и ее границы. Основные свойства и функции живого вещества. Биосфера и ноосфера.

Практическая работа. Биосфера (рабочая тетрадь И.А. Жигарев, стр.65)

- 4. Антропогенное воздействие на среду жизнедеятельности – 22ч.**

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.

Почва – биокосная система. Компоненты почвы. Развитие и формирование почв. Соответствие типов почв определенным типам растительных сообществ. Виды загрязнения почв. Эрозия почв. Рекультивация почв.

Вода – как фактор здоровья. Загрязнение природных вод, его виды и последствия. Охрана водных ресурсов и службы чистой воды. Радиоактивность в биосфере. Особенности радиоактивного заражения биосферы. Количественные характеристики воздействия на человека. Экологические проблемы биосферы (локальные, региональные, глобальные).

Основы рационального управления природными ресурсами и их использование. Цели и задачи рационального управления природными ресурсами. Оптимальные способы эксплуатации экосистем. Биологические ресурсы. Минеральные ресурсы. Природосберегающее общество.

Демонстрация таблиц по экологии и охране природы, кино- и видеофильмов, графиков, схем.

Лабораторная работа. Определение загрязнения воздуха. Определение загрязнения воды. Состав и свойства почвы.

Экскурсия на предприятие для знакомства с очистительными сооружениями и их работой.

5. Окружающая среда и здоровье человека - 22ч.

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.

Биологические загрязнения и болезни человека.

Влияние звуков и шума на организм человека.

Физические факторы среды и самочувствие человека.

Питание и здоровье человека.

Ландшафт как фактор здоровья.

Проблемы адаптации человека к окружающей среде.

Демонстрация таблиц по экологии и охране природы, кино- и видеофильмов.

Практическая работа. Проведение социологических опросов по проблемам загрязнения окружающей среды. Составление экологической карты микрорайона города.

6. Роль растений в охране окружающей среды и здоровья человека – 20 ч.

Значение леса. Лесные экосистемы. Лесное растительное сообщество. Окружающая среда и живительная сила фитонцидов. Растения- санитары, растения – фильтры. Структура сообщества. Продуктивность сообщества. Экологическая сукцессия. Организация и функционирование сообществ.

Практическая работа. Изучение фитонцидных свойств некоторых растений..

Экскурсия в смешанный лес.

7. Проектно-исследовательская деятельность -68ч.

7.1. Введение. Обоснование актуальности проблемы. Знакомство с основными этапами деятельности.

7.2 Работа с литературой. Анализ и обобщение сведений по разным источникам по исследуемой проблеме.

7.3 Выбор метода и методик исследования . Отработка навыков работы по выбранным методикам.

7.4 Учетные работы на опытных объектах и пробных площадях. Сбор и обработка полевого и экспериментального материала.

7.5 Анализ полученных данных. Построение таблиц, графиков, диаграмм.

- 7.6 Формулировка выводов, рекомендаций по практическому использованию полученных выводов.**
- 7.7 Оформление научно-исследовательской работы.** Набор текста на компьютере.
- 7.8. Подготовка к защите научно-исследовательской работы.**
- 7.9 Защита работы, обсуждение, дискуссии.**
- 8. Участие в массовых мероприятиях, выездные экскурсии.**

**Тематическое планирование
научно-творческого объединения учащихся
«Экология и здоровье».
II год обучения
175 часов.**

№	Название темы	Количество часов				
		Теор.	Практ.	Проект	Защита	Всего
1.	Основы техники безопасности при выполнении практических работ	2	2			4
2.	Введение	2				2
3.	Концепция биосферы	2	4			6
4.	Антропогенное воздействие на среду жизнедеятельности.	12	10			22
5.	Окружающая среда и здоровье человека.	14	8			22
6.	Роль растений в охране окружающей среды и здоровья человека	12	8			20
7.	Проектно-исследовательская деятельность					
7.1	Введение. Обоснование актуальности проблемы.			2		2
7.2	Работа с литературой.			18		18
7.3	Выбор метода и методик исследования			4		4
7.4	Сбор и обработка экспериментального и полевого материала.			16		16
7.5	Анализ полученных данных.			6		6
7.6	Формулировка выводов, рекомендаций			4		4
7.7	Оформление научно-исследовательской работы, плакатов, таблиц к ней.			10		10
7.8	Подготовка к защите научно-исследовательской работы			8		8
7.9	Защита работы, обсуждение, дискуссии.				12	12
7.10	Участие в массовых мероприятиях, выездные экскурсии		19			19
	Всего:	44	51	68	12	175

Организационно-педагогические условия реализации программы

Календарный учебный график

к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
социально-педагогической направленности

«Экология и здоровье»

Возрастные группы	9 – 11 классы
Количество возрастных групп в каждой параллели	1 группа
Начало реализации программы	1.10.2019г.
Конец реализации программы	11.06.2021г.
Праздничные дни	4 ноября День народного единства 1—6, 8 января – Новогодние каникулы 7 января – Рождество Христово 23 февраля - День защитника Отечества 8 марта – Международный женский день 1 мая - Праздник весны и труда 9 мая – День Победы
Продолжительность учебного года, всего недель, в том числе	35 недель
1 полугодие	13
2 полугодие	22
Продолжительность занятий	40 минут
Регламент продолжительности занятий (вторая половина дня)	1 раз в неделю – 2 занятия, по 40 минут 1 раз в неделю – 3 занятия, по 40 минут
Количество часов на реализацию занятий	175
Количество дней на реализацию программы	70

Методическое обеспечение программы

Функции руководителя объединения:

1. осуществление текущего руководства, оказание организационной помощи;
2. определение примерного перечня направлений исследовательских работ;
3. оказание помощи учащимся в выборе тем исследовательских работ;
4. руководство при составлении программы исследования, работы над содержательной и графической частями;

5. оказание помощи при подготовке к публичному выступлению и в публикации

работ.

Формы работы на занятии:

Лекция - устное изложение темы, формирует основные знания учащихся. Семинар - обсуждение подготовленных выступлений и докладов, формирует аналитическое мышление и навыки выступлений.

Дискуссия - всестороннее обсуждение проблемы, расширяет знания путём обмена информацией, развивает навыки суждения и отстаивания своей точки зрения.

Учебная игра - служит для познания нового в виде игры, развивает интерес к предмету.

Защита проекта - предложение новых идей для решения экологических проблем.

Практические занятия – проведение опросов, анкетирование, тестирование для исследовательской работы.

Кроме того, в данной программе отводится 16 часов на участие в природоохранных и творческих мероприятиях и конкурсах.

Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса:

- словесные, наглядные, практические, проблемные, поисковые, анализ, обобщение, работа под руководством педагога, самостоятельная работа и т. д.
- познавательные игры, дискуссии, творческие задания, поощрения, методы эмоционального стимулирования и т. д.
- творческие задания.

Материально - техническое обеспечение программы

- кабинет для занятий, оснащенный компьютером, принтером.

Кадровое обеспечение программы

Обучение в соответствии с образовательной программой «Экология и здоровье» проводится автором.

Финансовое обеспечение программы Для реализации данной программы могут быть использованы бюджетные, спонсорские средства и добровольные пожертвования родителей.

Список литературы

1. Криксунов Е.А. и др. Экология 9 класс: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник, А.П. Сидорин – М.: Дрофа, 1997.
2. Никишов А.И. и др. Экология: Учебник для 5(6) классов/ Никишов А.И., Кузнецов В.Н., Теплов Д.Л. – М.: Устойчивый мир, 2000.
3. Энциклопедия для детей Т.19. Экология/ Глав. ред. В.А. Володин, вед. науч. ред. Г.Е. Вильчек, отв. ред. Е.Г. Ананьева – М.: Аванта +, 2003.
4. Алексеев С.В. Экология 10-11 класс Спб.: СМИО Пресс, 2000.
5. Горелов А.А. Экология: Учебное пособие – М.: Центр, 2002.
6. Колбовский Е.Ю. Экология для любознательных, или о чем не узнаешь на уроке. – Ярославль, 2003.
7. Небел Б. Наука об окружающей среде. Как устроен мир: В 2-х т. – М.: Мир, 1993.
8. Экология родного края под ред. Т.Я. Ашихминой,- Киров,: Вятка, 1996, - 720 с.