

Управление образования Тарногского муниципального округа
БОУ "Тарногская средняя школа"

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от 29. 08. 2023 г.

Утверждено
Приказ № 170 от 30. 08. 2023 г
Директор школы -----(Дердяй В.О.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Экологическая безопасность человека»

9 класс

Срок реализации программы – 34 недели

с. Тарногский Городок 2023

Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Экологическая безопасность человека» имеет естественнонаучную направленность и относится к общеинтеллектуальному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС. В настоящее время 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.

Основной целью курса является формирование представления о взаимосвязи здоровья человека от состояния окружающей среды.

Достижение цели программы внеурочной деятельности обеспечивается решением следующих **задач**:

- 1.Обобщить экологическую информацию, полученную учащимися при изучении биологии, географии, химии, физики;
- 2.Расширить круг знаний о сути взаимодействия человека и природы;
- 3.Помочь осознать опасность антропогенной деятельности при её бесконтрольности;
- 4.Сформировать умения приобретать и применять полученные знания.

Основная идея курса внеурочной деятельности: 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 внеурочной деятельности, 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 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 Вологодской 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 курса внеурочной деятельности разработана с учетом рекомендаций примерной программы воспитания. Воспитательный потенциал курса представлен в личностных результатах.

1. Планируемые результаты освоения программы внеурочной деятельности

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы.

Личностные результаты:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровые берегающих 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.

Метапредметные результаты:

- 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.

Предметные результаты освоения программы:

- умение применять экологические термины и понятия
- раскрывать пути решения экологических проблем, связанных с деятельностью человека;
- приводить примеры влияние факторов среды на генофонд человека;
- раскрывать значение рационального питания для здоровья человека;
- иметь представление о роли биоритмов на жизнедеятельность;
- характеризовать особенности квартиры как экосистемы;
- иметь представление о способах избавления от бытовых отходов;
- выявлять причинно – следственные связи между особенностями среды и заболеваниями, связанными с ней(профессиональные, природно-очаговые, сезонные, грибковые, вирусные и бактериальные заболевания, СПИД, гепатит С), меры профилактики;
- иметь представление о последствиях применения диоксинов, пестицидов, нитратов для здоровья;употребления пищевых добавок, газированных напитков
- выявлять и характеризовать позитивное и негативное влияние абиотических факторов на состояние здоровья человека;
- проводить исследование помещения на соответствие его экологическим нормативам;
- соблюдать правила применения препаратов бытовой химии;
- выявлять основные стрессогенные факторы среды;
- определять свой хронобиотип;

- использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями во внеурочной деятельности;
- создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

2.Содержание курса внеурочной деятельности

Раздел 1.Человек в биосфере (2ч)

Основные этапы взаимодействия общества и природы. История отношений человека и природы. Последствия деятельности человека на природу. Снижение биоразнообразия на Земле.

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 Вологодской области . Зависимость степени ядовитости от освещённости, влажности, стадии развития растений. Признаки отравления. Первая помощь при отравлении ядовитыми растениями. Первая доврачебная помощь при повреждении кожных покровов насекомыми, при укусе ядовитых змей. Влияние ландшафта на здоровье человека . Эстетическая роль ландшафта в жизни человека. Подбор растений для озеленения определённого участка.

Раздел 3. Химическое загрязнение среды и здоровье человека (9 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. 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 . Пагубные последствия бесконтрольного использования удобрений и

гербицидов в сельском хозяйстве. Токсические вещества и профессиональные заболевания. Основные источники поступления экотоксикантов. 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. 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. Шумовое загрязнение, уровень шума. Шумовая болезнь.

Радиация в биосфере. Источники радиоактивного загрязнения биосферы. Влияние радионуклидов на организм человека.

Раздел 4. Городские экосистемы (7ч)

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. 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. Составляющие экосистемы квартиры. Отделочные материалы, оценка их безопасности. Источники загрязнения в жилище. Использование фитонцидных растений в интерьере.

Практическая работа «Оценка экологической безопасности своего дома, квартиры». 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 Классификация пищевых добавок, их влияние на организм человека.

Диеты и культура питания. Рациональное питание, нормы питания. Диеты. Вегетарианское питание. Сыроедение Проблемы, связанные с неправильным питанием: анорексия, ожирение, заболевания. 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. Спринтеры и стайеры.

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

Защита творческих проектов (2ч).

3. Тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Форма проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Человек в биосфере	2	Тематическая беседа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5499/start/295898/
2	Влияние живой природы на организм человека	3	Лекция с элементами дискуссии	https://www.grandars.ru/a/biologiya/ekologicheskie-factory.html
3	Химическое загрязнение среды и здоровье человека	9	Лекция с элементами дискуссии Анализ таблиц и схем Семинар	https://cgon.rosпотреbnadzor.ru/naseleniyu/zdorovyy-obraz-zhizni/vliyanie-okruzhayushchey-sredy-na-zdorove-cheloveka/
4	Городские экосистемы	7	Тематическая беседа Видеофильмы	https://www.youtube.com/watch?v=oOa2RVvllQI

			Практическая работа	
5	Экология жилища и здоровье человека	4	Тематическая беседа Практическая работа	https://web.snauka.ru/issues/
6	Безопасное питание	6	Лекция с элементами дискуссии Презентация	https://www.rospotrebnadzor.ru/activities/recommendations/details.php?ELEMENT_ID=11950
7	Адаптация человека к окружающей среде	2	Семинар	
8	Защита проектов	1	Презентация	
	Итого	34		

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

Список литературы

1. Агаджанян Н.А., Торшин В.И. Экология человека. Избранные лекции. М.1994.
2. Величковский Б.Т., Кирпичёв В.И., Суравегина И.Т. Здоровье человека и окружающая среда: учебное пособие. М.: Новая школа, 1997.
3. Гора Е. Экология человека. М. Дрофа, 2007
4. Губарева Л. И., Мизирёва О.М., Чурилова Т.М. Экология человека: Практикум для вузов. М. изд. центр ВЛАДОС, 2005
5. Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Экология 9 класс, М. Дрофа, 1995.