

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа с.Покровка муниципального района Кинельский Самарской области

Рассмотрено
на заседании методического
объединения учителей
Протокол №__ от «__» _____ 20__ г.
Руководитель: _____ /Черакшева Д. А./

Проверено
заместитель директора по УВР _____/Черакшева Д. А./
«__» «_____» 20__ г.

«Утверждаю»
Директор школы _____/Протасова О.Н./
«__» «_____» 20__ г.



C=RU, O=ГБОУ ООШ с.
Покровка, CN=О.Н.
Протасова,
E=pokrovkashkola@mail.ru
008b8e382a026ea4c7
2022.09.23 08:04:03+04'00'

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА»
9 КЛАСС**

Составила: учитель ГБОУ ООШ с.Покровка

Иванова Юлия Анверовна

Покровка, 2022

Содержание

Цель и задачи проекта	с.3
Цель и задачи программы.....	с.3
Проблема. Актуальность программы.....	с.4
Исполнители и соисполнители.....	с.4
Содержание	с.5
Практическая часть:	
-практические работы.....	с.6
-экскурсии	с.6
-акции	с.6
-презентации, сообщения, исследовательские проекты.....	с.7
-учебно-тематический план.....	с.7
Тематическое планирование с УУД.....	с.8-15
Социальная значимость проекта.....	с.16
Ожидаемые результаты.....	с.16
Литература	с.17

Цель программы:

формирование и развитие экологической культуры учащихся в условиях курса внеурочной деятельности

Задачи:

- формирование экологической грамотности;
- формирования понимания жизни как наивысшей ценности, умения строить свои отношения с природой;
- формирование гигиенической культуры;
- развитие практических навыков;
- развитие умений проектной и исследовательской деятельности;
- содействие осознанному выбору профиля обучения в старших классах и выбору профессии.

Проблема

В настоящее время в Самарской области наблюдается ухудшение здоровья населения. Некоторых заболеваний можно было избежать, если бы население знало, какую воду мы употребляем, каким воздухом дышим, что и как мы едим. Проблема заключается в том, что население в большинстве не задумывается о том, что наше здоровье напрямую зависит от состояния окружающей нас среды. Мы бессознательно загрязняем атмосферу, воду, почву, что в конечном итоге приводит к заболеваниям и ухудшает здоровье населения в целом.

Актуальность работы

С усилением антропогенного воздействия на окружающую среду увеличивается и количество экологических проблем, в том числе и в Самарской области. В то же время известна взаимосвязь состояния окружающей среды и заболевания населения. По данным Администрации Самарской области в области преобладает заболевания органов дыхания, причем доля в первичной структуре в 1,5-2 раза выше, чем в общей; среди возрастных групп - выше всех у детей. На втором месте структуры общей заболеваемости всего населения - болезни системы кровообращения и на третьем - болезни костно-мышечной системы. Основными источниками загрязнения воздушного бассейна в области являются предприятия химической и нефтехимической промышленности, железнодорожного машиностроения, стекловолоконных соединений, энергетики, автотранспорт.

Область богата водными ресурсами, однако обеспечение населения качественной питьевой водой остается серьезной проблемой. Несмотря на высокую обеспеченность региона очистными сооружениями, эффективность их работы крайне низка, в результате чего в водные объекты поступает большое количество загрязняющих веществ: нефтепродукты, относящиеся к наиболее опасным загрязняющим веществам; фенолы; соединения меди, железа; формальдегид, а также легкоокисляемые органические вещества, хлориды ухудшающие вкусовые качества воды; сульфаты, которые не только ухудшают органолептические свойства воды, но и оказывают физиологическое воздействие на человеческий организм; Причинами недостаточной эффективности очистных сооружений являются изношенность оборудования в жилищно-коммунальном хозяйстве и несовершенство технологий очистки.

Большую опасность в городах может представлять накопление ядовитых веществ в местах несанкционированных свалок. Мусороперерабатывающие заводы на территории области отсутствуют. Большинство полигонов ТБО в области не соответствует требованиям экологической безопасности. Поэтому возрастает число несанкционированных свалок и как

результат интенсивное загрязнение почв, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха.

В 21-веке нет необходимости доказывать масштабность и опасность сложившейся в мире экологической ситуации. Виновником экологического кризиса на Земле стал человек. Выживание человека в условиях глобального экологического кризиса, несомненно, зависит от научных знаний, внедрения в практику новых технических достижений. Но эти достижения не смогут принести ожидаемых результатов без опоры на нравственное воспитание и определенные культурные традиции.

В связи с вышеперечисленным: необходимо воспитывать экологическую грамотность населения, проводить разъяснительную работу, учить элементарным способам определения чистоты окружающей среды и способам очистки атмосферы, воды, а также прививать навыки правильного питания.

При реализации программы развиваются следующие компетентности:

- **Учебно-познавательные компетентности.**
 1. Постановка собственных образовательных целей, создание проекта их осуществления.
 2. Поиск альтернативных вариантов выполнения заданий.
 3. Выбор оптимального пути решения задачи из имеющихся альтернативных предложений.
- **Информационно-технологические компетентности.**
 1. Использование технических средств, современных информационных технологий, понимание сложных конструкций..
 2. Понимание информации, ее воспроизводство, создание на ее основе собственных выводов и обобщений задачи.
 3. Оперирование информацией, полученной из разных источников, при создании качественно нового продукта
- **Коммуникативные компетентности.**
 1. Формирование общего фона группы, необходимого для создания рабочей обстановки.
 2. Использование навыков общения и активного слушания для грамотного доведения своих предложений и понимания точки зрения других.
- **Ценностно-смысловые компетентности.**
 1. Выбор целевых и смысловых установок для своих действий и поступков.
 2. Построение индивидуальной траектории развития на основе общечеловеческих ценностей.
- **Социально-трудовые компетентности.**
 1. Активная социальная позиция при участии в коллективной деятельности (представление работы на выставке).
 2. Выполнение социальных функций, соответствующих определенной роли.

Программа курса направлена на межпредметное взаимодействие. Расширяет и углубляет знания учащихся по химии, биологии, географии, экологии, краеведению и истории родного края.

Курс рассчитан на учащихся 9 класса, 1 год обучения (34 часа).

Содержание

Модуль 1. Гидросфера (10ч)

Состав воды. Влияние примесей на свойства воды.

Аномальные свойства воды. Удельная теплоемкость, температура кипения, температура плавления, плотность, поверхностное натяжение и др. Талая вода.

Удивительные свойства воды. Исследования Масару Эмото. Вода как хранитель информации.

Изучение водных источников. Физико-химические методы исследования. Органолептические показатели и химический метод анализа качества воды. Способы очистки воды.

Качество воды в водоемах. Методы биоиндикации водоемов. Определение качества воды в водоемах с помощью индексов Майера, Гуднайт-Уотля, Вудивиса.

Практическая работа «Определение качества воды в водоемах»

Качество питьевой воды. Загрязнение воды. Промышленные загрязнения. Загрязнения сточных вод. Вода, которую мы пьем. Влияние примесей на здоровье человека. Методы очистки питьевой воды.

Практическая работа «Определение качества питьевой воды»

Экологические проблемы. Загрязнение воды бытовыми, сельскохозяйственными и промышленными стоками. Уменьшение запасов пресной воды. Тепловое загрязнение воды. Нефтяное загрязнение Мирового океана. Другие загрязнения водных ресурсов. Возможные пути решения. Очищение воды. Повторное использование воды

Модуль 2. Атмосфера (6ч)

Состав атмосферы. История формирования химического состава атмосферы. Влияние различных примесей на здоровье человека.

Загрязнение атмосферы. Угарный газ и еще 15 других опасных для здоровья веществ. Среди них – ацетальдегид, бензол, кадмий, никель. Городская атмосфера содержит также селен, цинк, медь, свинец, стирол. Высокая концентрация формальдегида, акролеина, ксилола, толуола, радиоактивное и магнитное излучение, аэрозоли. Методы очистки, методы определения индекса ОЧА.

Экскурсия в парк с целью определения ОЧА

Практическая работа «Определение чистоты атмосферы методом лишеноиндикации»

Практическая работа «Определение чистоты атмосферы с помощью снега»

Экологические проблемы: озоновые дыры, парниковый эффект, кислотные дожди, смог, выхлопные газы, тяжелые металлы и др. Пути их решения.

Модуль 3. Питание. (10ч)

Состав пищи: белки, жиры, углеводы, минеральные соли, витамины.

Правильное питание. Режим питания. Калорийность продуктов. Витамины. Группы витаминов: водорастворимые и жирорастворимые. Влияние на организм. Продукты питания, содержащие определенные витамины. Сохранение витаминов в продуктах. Способы правильной готовки пищи.

Практическая работа «Определение витамина С в продуктах питания»

Пищевые добавки. Консерванты, группы пищевых добавок. Влияние определенных пищевых добавок на здоровье человека.

Практическая работа «Исследование состава продуктов на наличие пищевых добавок»

Практическая работа «Определение качества меда в домашних условиях»

Практическая работа «Определение количества нитратов в продуктах питания»

Упаковка товаров. Материалы, из которых изготавливают упаковку. Методы утилизации и ресайклинга отходов.

Акция «Отходы – в дело!»

Модуль 4. Экология жилища (6ч)

Состав воздуха в классных комнатах, в доме: задымленность, запыленность, освещенность, количество O₂, CO₂. Температура воздуха, его влажность, радиоактивный фон и т.п. При несоблюдении гигиенических, санитарных требований (проветривание, влажная уборка, ионизация, кондиционирование) внутренняя среда помещений, где

находятся люди, может стать опасной для здоровья. Химический состав воздуха закрытых помещений значительно зависит от качества окружающего атмосферного воздуха. Пыль, выхлопные газы, токсические вещества, находящиеся снаружи, проникают внутрь помещения. Очистка атмосферного воздуха закрытых помещений: система кондиционирования, ионизации, очищения, влажная уборка.

Влияние табачного дыма на организм человека. Состав табачного дыма, влияние его различных компонентов на различные органы и здоровье человека в целом. Мифы о курении.

Полимеры: ДСП, пластмассы и др. Использование в быту различных ВМС и их влияние на организм. Использование при отделке дешевых, опасных для здоровья материалов.

Химия в быту. Лекарства, средства первой необходимости. Моющие средства. Средства личной гигиены. Правильное использование средств в быту.

Чистота – залог здоровья. Акция «От чистого двора к чистой планете!»

Итоговое занятие. 2ч

Защита исследовательских проектов.

Практическая часть

Практические работы (с последующей доработкой до исследовательских проектов)

1. *Практическая работа «Определение качества воды в водоемах»*
2. *Практическая работа «Определение качества питьевой воды»*
3. *Практическая работа «Определение чистоты атмосферы методом лишеноиндикации»*
4. *Практическая работа «Определение чистоты атмосферы с помощью снега»*
5. *Практическая работа «Определение витамина С в продуктах питания»*
6. *Практическая работа «Исследование состава продуктов на наличие пищевых добавок»*
7. *Практическая работа «Определение качества меда в домашних условиях»*
8. *Практическая работа «Определение количества нитратов в продуктах питания»*
9. *Практическая работа «Определение состава и рН моющих средств»*

Экскурсии

1. Экскурсия на ближайшие водоемы: река, пруды, каналы.
2. Экскурсия в парк, на территорию школы

Акции

«Сохраним родники!»

«Отходы – в дело!»

«От чистого двора к чистой планете!»

Презентации, сообщения, проекты учащихся

Модуль	Темы презентаций, сообщений, проектов
1. Гидросфера	1. Удивительные свойства воды 2. Вода – хранитель информации. Исследования М.Эмото. 3. Влияния примесей в питьевой воде на здоровье человека. 4. Загрязнения воды и способы ее очистки
2. Атмосфера	1. Озоновые дыры 2. Парниковый эффект 3. Кислотные дожди 4. Смог
3. Питание	1. Витамины 2. Пищевые добавки
4. Экология жилища	1. Влияние курения на наше здоровье 2. Химия в быту
Итоговое занятие	На выбор учащихся. (Доработка практических работ до исследовательских проектов и их презентация)

Учебно-тематический план

Тема	Кол-во часов	Практические работы	Экскурсии	Акции	Защита проектов
Модуль 1. Гидросфера	10	2 (4ч)	1	1	
Модуль 2. Атмосфера	6	2 (4ч)	1		
Модуль 3. Питание	10	4 (4ч)		1	
Модуль 4. Жилище	6	1 (2ч)		1	
Итоговое занятие	2				Проекты готовят все учащиеся
Итого:	34	9 (14ч)	2	3	

Тематическое планирование

		Тема	Виды деятельности	УУД
<i>Модуль 1</i>				
Гидросфера				
1	1	Состав воды. Влияние примесей на свойства воды.	Формы организации работы детей: индивидуальная, фронтальная, групповая, парная. Формы организации работы учителя: используется словесно-иллюстративный метод, репродуктивный метод, практический метод, проблемный метод, беседа-сообщение, восприятия новой информации; обобщение изучаемого на уроке и введение его в систему ранее усвоенных знаний.	Регулятивные – умение самостоятельно определять цели своего обучения, познавательной деятельности; Умение самостоятельно планировать пути достижения этих целей Коммуникативные – умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками Познавательные: Умение определять понятия, создавать обобщения, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи Приобретаемые навыки детей: Личностные: учащиеся учатся работать в группах, обобщать, сопоставлять, проводить исследования; развивают логическое мышление, память, речь; повышается уровень восприятия, осмысления и запоминания; воспитание внимательного отношения к окружающим, друг к другу, учебной дисциплины; подводить итоги своей работы, анализировать свою деятельность.
2	2	Аномальные свойства воды.	1. Индивидуальная работа 2. Работа в группах	Регулятивные – умение самостоятельно определять цели своего обучения, познавательной деятельности; Умение самостоятельно планировать пути достижения этих целей Коммуникативные – умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками Познавательные: Умение определять понятия, создавать обобщения, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи
3	3	Удивительные свойства воды.	Формы организации познавательной деятельности учащихся: фронтальная, индивидуальная, групповая. Методы и приёмы: методы словесной и наглядной передачи информации;	Коммуникативные : <i>планирование учебного сотрудничества</i> определять цели, функции участников, способы взаимодействия; строить понятные для партнёра высказывания. Познавательные <i>общеучебные</i> – ставить, формулировать и решать проблемы; Личностные: позиция школьник ; способность к самооценке, эмпатия- понимание чувств других, самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности
4	4	Изучение водных источников.	практическая работа; частично-поисковый метод; создание ситуации успеха; проблемный метод	Познавательные Формирование и развитие экологического мышления, проводить причинный и вероятностный анализ экологической ситуации Коммуникативные – умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками Регулятивные: развивать познавательную активность, умение работать с дополнительной литературой,

				<p>материалом из интернета; развивать речь детей, умение сравнивать, делать выводы, мыслить логически. Л: формировать учебную мотивацию, адекватную самооценку, необходимость приобретения новых знаний</p>
5	5	<p>Качество воды в водоемах. Методы биоиндикации водоемов.</p>	<p>Экскурсия на ближайший водоем: река, пруды. Работа фронтальная, индивидуальная, в парах.</p>	<p>Познавательные Формирование и развитие экологического мышления, проводить причинный и вероятностный анализ экологической ситуации Коммуникативные – умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками Умение описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям Регулятивные: умение оценивать правильность учебной задачи, собственные возможности ее решения</p>
6-7	6-7	<p>Практическая работа «Определение качества воды в водоемах»</p>	<p>Практическая работа; работа фронтальная, индивидуальная, в парах.</p>	<p>Познавательные Формирование и развитие экологического мышления, проводить причинный и вероятностный анализ экологической ситуации; выражать свое отношение к природе через проектные работы Коммуникативные : самостоятельно определять наиболее рациональные пути выполнения работы, проводить сравнения, выделять признаки (гипотезы), применять ранее полученные знания для решения новых учебно-познавательных и практических задач. Просматривать причинно-следственные связи. Давать определения понятий, терминов, обобщать, классифицировать, систематизировать учебный материал. определить свою роль в классе в соответствии с поставленной целью. Регулятивные: умение оценивать правильность учебной задачи, собственные возможности ее решения Устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности</p>
8-9	8-9	<p>Качество питьевой воды. Загрязнение воды. Влияние примесей на здоровье человека. Практическая работа «Определение качества питьевой воды»</p>	<p>Практическая работа; работа фронтальная, индивидуальная, в парах, групповая.</p>	<p>Познавательные Формирование и развитие экологического мышления, проводить причинный и вероятностный анализ экологической ситуации; выражать свое отношение к природе через проектные работы Коммуникативные : самостоятельно определять наиболее рациональные пути выполнения работы, проводить сравнения, выделять признаки (гипотезы), применять ранее полученные знания для решения новых учебно-познавательных и практических задач. Просматривать причинно-следственные связи. Давать определения понятий, терминов, обобщать, классифицировать, систематизировать учебный материал. определить свою роль в классе в соответствии с поставленной целью. Регулятивные: умение оценивать правильность учебной задачи, собственные возможности ее решения Устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности</p>
10	10	<p>Экологические проблемы.</p>	<p>«Круглый стол»: индивидуальная, групповая</p>	<p>Коммуникативные : - понимать и принимать учебную задачу, - работать в паре, в группе, оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь, - самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия,</p>

				<p>- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме,</p> <p>- строить логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей,</p> <p>- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию</p> <p>Личностные:</p> <p>- развивать самостоятельность и личную ответственность за свои поступки,</p> <p>- проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий,</p> <p>- оценивать себя, границы своего знания и незнания,</p> <p>- соблюдать экологическую культуру</p> <p>Познавательные</p> <p>Формирование и развитие экологического мышления, проводить причинный и вероятностный анализ экологической ситуации; выражать свое отношение к природе через проектные работы</p>
--	--	--	--	---

Модуль 2
Атмосфера

11	1	Состав атмосферы. Влияние различных примесей на здоровье человека.	<p>Формы организации познавательной деятельности учащихся:</p> <p>фронтальная, индивидуальная, групповая.</p> <p>Методы и приёмы: методы словесной и наглядной передачи информации;</p>	<p>Регулятивные: определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;</p> <p>учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему;</p> <p>Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, ориентироваться в своей системе знаний: добывать новые знания: находить необходимую информацию в предложенных учителем источниках информации, извлекать информацию, представленную в разных формах; <i>перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.</i></p> <p>Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач учиться планировать учебную деятельность, выполнять учебные действия в устной и письменной речи и во внутреннем плане.</p>
12-13	2-3	Загрязнение атмосферы, методы очистки, методы определения индекса ОЧА. Практическая работа «Определение чистоты атмосферы методом лихеноиндикации»	<p>Экскурсия в парк с целью определения ОЧА. Практическая работа: индивидуальная, в парах, групповая.</p>	<p>Познавательные</p> <p>Формирование и развитие экологического мышления, проводить причинный и вероятностный анализ экологической ситуации; выражать свое отношение к природе через проектные работы Просматривать причинно-следственные связи. Давать определения понятий, терминов, обобщать, классифицировать, систематизировать учебный материал.</p> <p>определить свою роль в классе в соответствии с поставленной целью.</p> <p>Коммуникативные : самостоятельно определять наиболее рациональные пути выполнения работы, проводить сравнения, выделять признаки (гипотезы), применять ранее полученные знания для решения новых учебно-познавательных и практических задач.</p> <p>Регулятивные: умение оценивать правильность учебной задачи, собственные возможности ее решения</p> <p>Устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности</p>
14-15	4-5	Практическая работа «Определение чистоты	<p>Практическая работа: индивидуальная, парная, групповая</p>	<p>Познавательные</p> <p>Формирование и развитие экологического мышления, проводить причинный и вероятностный анализ экологической ситуации; выражать свое отношение к природе через проектные работы. Просматривать</p>

		атмосферы с помощью снега»		<p>причинно-следственные связи. Давать определения понятий, терминов, обобщать, классифицировать, систематизировать учебный материал.</p> <p>определить свою роль в классе в соответствии с поставленной целью.</p> <p>Коммуникативные : самостоятельно определять наиболее рациональные пути выполнения работы, проводить сравнения, выделять признаки (гипотезы), применять ранее полученные знания для решения новых учебно-познавательных и практических задач</p> <p>Регулятивные: умение оценивать правильность учебной задачи, собственные возможности ее решения</p> <p>Устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности</p>
16	6	Экологические проблемы: озоновые дыры, парниковый эффект, кислотные дожди, смог и др.	Семинар	<p>Познавательные</p> <p>Формирование и развитие экологического мышления, проводить причинный и вероятностный анализ экологической ситуации; выражать свое отношение к природе через проектные работы</p> <p>Коммуникативные – умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками</p> <p>Умение описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям</p> <p>Регулятивные : умение оценивать правильность учебной задачи, собственные возможности ее решения</p> <p>Устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности</p>
<p>Модуль 3</p> <p>Питание</p>				
17	1	Состав пищи: белки, жиры, углеводы, минеральные соли, витамины.	<p>Формы организации познавательной деятельности учащихся: фронтальная, индивидуальная, групповая.</p> <p>Методы и приёмы: методы словесной и наглядной передачи информации;</p>	<p>Регулятивные: определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;</p> <p>учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему;</p> <p>Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, ориентироваться в своей системе знаний: добывать новые знания: находить необходимую информацию в предложенных учителем источниках информации, извлекать информацию, представленную в разных формах; <i>перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.</i></p> <p>Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач учиться планировать учебную деятельность, выполнять учебные действия в устной и письменной речи и во внутреннем плане.</p>
18	2	Правильное питание. Режим питания.	Работа фронтальная, индивидуальная, в парах, групповая.	<p>1. Личностные</p> <p>включение учащихся в деятельность на личностно-значимом уровне, осознание ответственности ученика за общее благополучие класса</p> <p>2. Регулятивные</p> <p>Ученик развивает навыки:</p> <p>принимать и сохранять заданную учебную цель, учитывать, выделенные учителем, ориентиры действия в учебном материале, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера</p>

				<p>сделанных ошибок, адекватно понимать оценку взрослого, взаимодействовать со взрослыми и со сверстниками в учебной деятельности.</p> <p>3.Познавательные осуществлять учебно-познавательный интерес к обучению в школе, обобщать полученные знания, осознано и произвольно строить речевое высказывание в устной форме.</p> <p>4.Коммуникативные слушать собеседника, задавать вопросы, контролировать действия партнёра, эмоционально позитивно относиться к процессу сотрудничества.</p>
19-20	3-4	Витамины	Работа фронтальная, индивидуальная, в парах, групповая.	<p>Познавательные Формирование и развитие экологического мышления, проводить причинный и вероятностный анализ экологической ситуации; выражать свое отношение к природе через проектные работы</p> <p>Коммуникативные – умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками Умение описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям</p> <p>Регулятивные : умение оценивать правильность учебной задачи, собственные возможности ее решения Устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности</p>
21	5	Практическая работа «Определение витамина С в продуктах питания»	Практическая работа: работа фронтальная, индивидуальная, в парах, групповая.	<p>Познавательные Формирование и развитие экологического мышления, проводить причинный и вероятностный анализ экологической ситуации; выражать свое отношение к природе через проектные работы. Просматривать причинно-следственные связи. Давать определения понятий, терминов, обобщать, классифицировать, систематизировать учебный материал. определить свою роль в классе в соответствии с поставленной целью.</p> <p>Коммуникативные : самостоятельно определять наиболее рациональные пути выполнения работы, проводить сравнения, выделять признаки (гипотезы), применять ранее полученные знания для решения новых учебно-познавательных и практических задач</p> <p>Регулятивные: умение оценивать правильность учебной задачи, собственные возможности ее решения Устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности</p>
22-23	6-7	Пищевые добавки. Практическая работа «Исследование состава продуктов на наличие пищевых добавок» Практическая работа «Определение количества	Практическая работа: работа фронтальная, индивидуальная, в парах, групповая.	<p>Познавательные Формирование и развитие экологического мышления, проводить причинный и вероятностный анализ экологической ситуации; выражать свое отношение к природе через проектные работы. Просматривать причинно-следственные связи. Давать определения понятий, терминов, обобщать, классифицировать, систематизировать учебный материал. определить свою роль в классе в соответствии с поставленной целью.</p> <p>Коммуникативные : самостоятельно определять наиболее рациональные пути выполнения работы, проводить сравнения, выделять признаки (гипотезы), применять ранее полученные знания для решения новых учебно-познавательных и практических задач</p> <p>Регулятивные: умение оценивать правильность учебной</p>

		нитратов в продуктах питания»		задачи, собственные возможности ее решения Устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности
24	8	Практическая работа «Определение качества меда в домашних условиях»	Практическая работа: работа фронтальная, индивидуальная, в парах, групповая.	Познавательные Формирование и развитие экологического мышления, проводить причинный и вероятностный анализ экологической ситуации; выражать свое отношение к природе через проектные работы. Просматривать причинно-следственные связи. Давать определения понятий, терминов, обобщать, классифицировать, систематизировать учебный материал. определить свою роль в классе в соответствии с поставленной целью. Коммуникативные : самостоятельно определять наиболее рациональные пути выполнения работы, проводить сравнения, выделять признаки (гипотезы), применять ранее полученные знания для решения новых учебно-познавательных и практических задач Регулятивные: умение оценивать правильность учебной задачи, собственные возможности ее решения Устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности
25	9	Упаковка товаров.	работа фронтальная, индивидуальная, в парах, групповая. практическая	Регулятивные: ученик способен видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначение; уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения. Учащийся самоопределяется в ситуациях учебной и иной деятельности. Познавательные : самостоятельный выбор учащимися критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов; использование элементов причинно- следственного и структурно- функционального анализа; умение учащихся самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность от постановки цели до получения и оценки результата. Умение самостоятельно создавать алгоритмы познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера, формулировать полученные результаты. Участие в проектной деятельности, в организации учебно-исследовательской работе: умение выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, овладение приемами исследовательской деятельности, элементами прогноза. Коммуникативные : . Развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства, в том числе от противного. Объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах; извлекать необходимую информацию из источников различных знаковых систем - текста, таблицы, схемы, аудиовизуального ряда и др. Переводить информацию из одной знаковой системы в другую - из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст; выбирать и использовать знаковые системы адекватно познавательной и коммуникативной ситуации. Осуществлять поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа. Использовать компьютерные технологии для обработки, передачи, систематизации информации, овладение навыками работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе, основными видами публичных выступлений-высказывание, монолог, дискуссия, полемика; следование этическим нормам и правилам ведения диалога, диспута.

26	10	Акция «Отходы – в дело!»	Коллективная групповая индивидуальная формы	<p>Познавательные Формирование и развитие экологического мышления, проводить причинный и вероятностный анализ экологической ситуации; выражать свое отношение к природе через проектные работы. Просматривать причинно-следственные связи..</p> <p>Коммуникативные : освоение способов решения проблем творческого и поискового характера; готовность слушать собеседника и вести диалог и признавать возможность существования различных точек зрения; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.</p>
<p><i>Модуль 4</i> Экология жилища</p>				
27	1	Состав воздуха в классных комнатах, в доме: задымленность, запыленность, освещенность, количество O ₂ , CO ₂ .	Коллективная групповая индивидуальная формы	<p>Регулятивные: определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно; учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему;</p> <p>Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, ориентироваться в своей системе знаний: добывать новые знания: находить необходимую информацию в предложенных учителем источниках информации, извлекать информацию, представленную в разных формах; <i>перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.</i></p> <p>Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач учиться планировать учебную деятельность, выполнять учебные действия в устной и письменной речи и во внутреннем плане.</p>
28	2	Влияние табачного дыма на организм человека.	«Круглый стол» с приглашением медицинского работника: индивидуальная , групповая	<p>Регулятивные: определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно; учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему;</p> <p>Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, ориентироваться в своей системе знаний: добывать новые знания: находить необходимую информацию в предложенных учителем источниках информации, извлекать информацию, представленную в разных формах; <i>перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.</i></p> <p>Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач учиться планировать учебную деятельность, выполнять учебные действия в устной и письменной речи и во внутреннем плане.</p>
29	3	Полимеры: ДСП, пластмассы и др.	работа фронтальная, индивидуальная, в парах, групповая.	<p>Познавательные Формирование и развитие экологического мышления, проводить причинный и вероятностный анализ экологической ситуации; выражать свое отношение к природе через проектные работы. Просматривать причинно-следственные связи..</p> <p>Коммуникативные : освоение способов решения проблем творческого и поискового характера; готовность слушать собеседника и вести диалог и признавать возможность существования различных точек зрения; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.</p>
30	4	Химия в быту.	Семинар, групповая работа	<p>Регулятивные: определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;</p>

				<p>учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему;</p> <p>Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, ориентироваться в своей системе знаний: добывать новые знания: находить необходимую информацию в предложенных учителем источниках информации, извлекать информацию, представленную в разных формах; <i>перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.</i></p> <p>Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач учиться планировать учебную деятельность, выполнять учебные действия в устной и письменной речи и во внутреннем плане.</p>
31-32	5-6	Акция «От чистого двора к чистой планете!»	Коллективная групповая индивидуальная формы	<p>Познавательные Формирование и развитие экологического мышления, проводить причинный и вероятностный анализ экологической ситуации; выражать свое отношение к природе через проектные работы. Просматривать причинно-следственные связи..</p> <p>Коммуникативные : освоение способов решения проблем творческого и поискового характера; умение организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, находить общее решение</p> <p>Регулятивные Самостоятельная постановка целей, выбор достижения целей, оценка результатов собственной деятельности, владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществление осознанного выбора</p>
Итоговое занятие				
33-34	1-2	Защита исследовательских проектов.	Коллективная групповая индивидуальная формы	<p>Познавательные Формирование и развитие экологического мышления, проводить причинный и вероятностный анализ экологической ситуации; выражать свое отношение к природе через проектные работы. Просматривать причинно-следственные связи. Умение объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных задач</p> <p>Коммуникативные Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей, потребностей готовность слушать собеседника и вести диалог и признавать возможность существования различных точек зрения; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.</p> <p>Регулятивные Самостоятельная постановка целей, выбор достижения целей, оценка результатов собственной деятельности, владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществление осознанного выбора</p>
Итого: 34 ч				

Социальная значимость проекта

Реализация программы будет способствовать развитию экологической грамотности учащихся, повышению культуры поведения, формированию правильного отношения к своему здоровью и окружающей среде, недопущения загрязнения окружающей среды и несанкционированных свалок на территории города, посёлка.

Ожидаемые результаты

- выполнение исследовательских проектов;
- участие в создании индивидуальных и коллективных экологических проектов, презентаций;
- выставки поделок из отходов;
- участие в форумах «Зеленая планета», «Зеленая весна»;
- проведение природоохранных акций.

Литература

1. Буркова И.И. Основы общей экологии и охрана окружающей среды. Норильск, 1977.
2. Жуков А.И., Монгайт И.Л., Родзиллер И.Д. Методы очистки производственных сточных вод. Москва: Химия, 1996.
3. Эмото М. Послания воды: Тайные коды кристаллов льда. — София, 2005. 96 с
4. Эмото М. Энергия воды для самопознания и исцеления. — София, 2006. 96 с
5. Соколова В.Н. Охрана производственных сточных и утилизация осадков. Москва: Стройиздат, 1992.
6. Безуглая Э.Ю., Завадская Е.К. Влияние загрязнения атмосферы на здоровье населения. СПб.: Гидрометеоздат, 1998.
7. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. Изд. 6-е СПб., 2005.
8. Ашихмина Т.Я. «Школьный экологический мониторинг» Изд. Агар. 1999 с. 96-113
9. Аржанова В.С., Скиркина И.Ф. «Значение и роль лишеноиндикационных исследований при эколого-геохимической оценке состояния окружающей среды» География и природные ресурсы 2000 №4 с. 33-40
10. Марьясис В.В. «Береги себя от болезней» М. 1992.
11. Скурихин И.М., Нечаев А.П. / Всё о пище с точки зрения химика: Справ. Издание. С 46
12. Сафаров М.Г., Сафарова В.Г. Экология жилища.: ж. «Биология в школе» №5, №7. 2006
13. Журнал «Всё для дома» №4 2005.
14. Дубров А.П. Экология жилища и здоровье человека. 1995. М.: «Высшая школа», 1991.
15. Гальперин М.В. Экология и основы природопользования. М.: Форум-Инфра-м, 2003.
16. Протасов В.Ф. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России. М.: Финансы и статистика, 2008.
17. Хотунцев Ю.Л. Человек, технологии, окружающая среда. Москва: Устойчивый мир, 2001.
18. Проблемы охраны окружающей природной среды и природопользования/ Под ред. Буркова Н.А., Ширяева В.В.: Киров 1998.

Ссылки на интернет источники

1. <http://environments.land-ecology.com.ua/component/content/article/49-produkty-reklamnye-i-pishhevye/399-cto-opredelyaet-ekologicheskuyu-chistotu-produkta.html> Статья «Экология питания» О. Афанасьева.
2. <http://dietx.ru/tablicy/tablica-kalorijnosti-i-soderzhaniya-belkov-uglevodov-zhirov-vitaminov-i-mineralov-v-produktax-pitaniya> Таблица калорийности и содержания белков, жиров, углеводов, минералов и витаминов в продуктах питания.
3. <http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-45617/2> Чем питался Человек разумный?
4. <http://fiz-ra.com/problems-pitaniya-sovremennogo-cheloveka> Проблемы питания современного человека.
5. <http://www.bio-balans.ru/zdorovyj-obraz-zhizni/pitanie-sovremennogo-cheloveka> Каким должно быть питание современного человека.
6. <http://nsp.zaporizhzhhe.ua/index.files/Page7122.htm> Питание человека как мы его понимаем.
7. <http://podrostkidiety.com/stati/pitanie-podrostkov> Питание подростков.
8. <http://www.1001eda.com/pitanie-sovremennykh-podrostkov> Питание современных подростков.
9. <http://www.libma.ru/medicina/obshaja-gigiena-konspekt-lekcii/p9.php> Основные направления и проблемы экологии питания.
10. <http://environments.land-ecology.com.ua/component/content/article/49-produkty-reklamnye-i-pishhevye/2813-ekologiya-pitaniya.html> Экология питания. О. Афанасьева.
11. Ресайклинг-арт как современное искусство и экологическое движение // https://nauchforum.ru/archive/MNF_humanities/
12. Драгоценный мусор от Вика Муниса — URL: <http://www.facepla.net/content-info/photo-mnu/3469-scrap-metal-vik-muniz.html>.

