*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение*

*Ягодинская средняя общеобразовательная школа*

**Методическая разработка мероприятия:**

**«Отходы жизнедеятельности как мировая экологическая проблема»**

направление работы: экология здоровья

номинация: методическая разработка

автор: Воронцова Татьяна Леонидовна, учитель химии- биологии,

муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Ягодинской средней школы.

**Пояснительная записка**

Экологические проблемы вносят глобальный характер и затрагивают всё человечество. На современном этапе развития общества вопрос экологического воспитания приобретает особую остроту. Главная причина этого – тотальная экологическая безответственность. К числу самых волнующих, несомненно, относятся проблемы, связанные с загрязнением окружающей среды. Загрязняется всё: воздух, вода, почва. И это в свою очередь не может оказаться губительно на растениях, животных, на здоровье людей. Нарастает беспокойство о наших « соседях по планете» - растениях и животных, которые испытывают двойной гнёт: во- первых, разрушения и загрязнения мест обитания; во- вторых, от непосредственного влияния со стороны человека. Наша задача доказать значимость изучения данной темы.

***Предмет:*** экология

***Возрастная группа :*** 6-11 класс

***Цель:*** Доказать, что отходы являются одной из мировых экологических проблем влияющих на наш организм.

***Задачи:***

1. Формирование и повышение уровня экологической культуры;
2. Воспитания чувства прекрасного, любви к малой Родине;
3. Создать условия для привлечения родителей и жителей микрорайона для решения экологических проблем;
4. Научить давать оценку экологическому состоянию окружающей среды;
5. Выявить причины загрязнения территорий;
6. Выявить влияния отходов на организм человека;
7. Познакомить с комплексным подходом к управлению отходами;
8. Найти пути по использованию отходов в личных хозяйствах.

***Универсальные учебные действия:***

*ЛичностныеУУД:*

1. Следовать в поведении моральным нормам и этическим требованиям.
2. Осознание целостности мира и многообразие взглядов на него.
3. Развитие познавательного интереса.
4. Формирование умения оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

Метапредметные УУД

*Регулятивные УУД:*

1. Формирование умение самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему, определять цель учебной деятельности.
2. Сформировать умение выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
3. Сформировать умение, работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.

*Коммуникативные УУД:*

1. Излагать свое мнение, аргументируя его, подтверждая фактами, выдвигая контраргументы в дискуссии.
2. Организовывать работу в паре, группе, преодолевать конфликты, договариваться с людьми.
3. Выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.
4. Формирование умение слушать и понимать речь других людей.

*Познавательные УУД:*

1. Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков.
2. Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного самостоятельно и с помощью классного руководителя.
3. Формирование умения проводить логические действия (синтез, анализ).
4. Формирование умения творчески мыслить.
5. Сформировать умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений.
6. Сформировать умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

***Форма проведения классного часа:*** социально-культурный проект

***Межпредметные связи:*** экология, биология, информатика, литература, технология.

***Форма организации деятельности учащихся:*** индивидуальная, групповая.

***Организация деятельности учащихся:*** развитие умений и навыков при работе с наглядным материалом, уметь логически мыслить.

***Планируемые результаты:***

***предметные:*** формирование представлений учащихся о взаимосвязи знаний учащихся с социальными аспектами экологии.

**метапредметные:** умение работать с источниками информации, умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения.

**личностные:** формирование ответственного отношения к природе.

***Проблемный вопрос:*** Можно ли улучшить экологическое состояние нашей планеты, если найти способы утилизации отходов и превратить их в доходы.

**Оборудование:**  презентация к уроку, ноутбуки на каждую группу, сканер, картон, пакеты из полиэтилена, пластиковые бутылки, цветная бумага, оборудование для аппликаций.

**Оформление для класса:** презентация, выставка «Отходы в доходы», материалы по рубрикой «вторая жизнь», информационные листы «Чистый двор- чистая совесть».

***Образовательные ресурсы:***

1. С.Дивилов – “Куда девать отходы”, “Наука и жизнь” 1978г №7 стр78 – 81 ,
2. И. Коган. - “Мусор – проблема физико-химическая”, “Наука и жизнь”, 1990 г, № 7, с33 - 38.,
3. материалы интернета: <https://yandex.ru/search/?text=фото%20земля%20&lr=54&clid=2270455&win=245&rnd=97659>.,
4. Влияние свалок на здоровье человека:

[*https://promusor.com/info/articles/stati/publitsisticheskie/vliyanie\_svalok\_tbo\_na\_zdorovie\_cheloveka\_i\_okruzgayushuyu\_sredu/*](https://promusor.com/info/articles/stati/publitsisticheskie/vliyanie_svalok_tbo_na_zdorovie_cheloveka_i_okruzgayushuyu_sredu/)*.*

1. Взаимосвязь между состоянием окружающей среды и болезнями*:* [*https://studfiles.net/preview/2704905/page:2/*](https://studfiles.net/preview/2704905/page:2/)*.*

**Содержательная часть**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы мероприятия | Деятельность учителя | Деятельность обучающихся | УУД |
| *Организационно- целевой*  *( определение цели, задач, мотива)*  *Нахождение проблемного вопроса:* | 1. *До начала проведения занятия* учитель *подготавливает класс для проведения классного часа.* 2. *Приветствует обучающихся с целью создания благоприятной атмосферы.*     ( Звучит музыка и на экране появляются кадры: земля, болота, растения, птицы, животные, кадры свалок)  http://unpictures.ru/images/1581764_utilizaciya-othodov-v-moskve.jpg  Учитель начинает классный час с эпиграфа:  *Эпиграф:*  *Чтобы себя и мир спасти,*  *Нам нужно, не теряя годы,*  *Забыть все культы и ввести*  *Непогрешимый культ природы.*  *(В. Федоров)*  **Учитель:**  *Мы рубим лес, устраиваем свалки.*  *Но кто же под защиту все возьмет?*  *Пусты ручьи, в лесу одни лишь палки.*  *Подумайте, а что нас дальше ждет?*  *Пора бы человечеству понять,*  *Богатство у Природы отбирая,*  *Что Землю нужно тоже охранять:*  *Она, как мы, такая же живая!*  **Учитель:** какая проблема прослеживается в этом стихотворении.  **Учитель:** классный час посвящен проблеме постоянного увеличения количества отходов нахождения путей их переработки и влияния отходов на наш организм. Проблем в данном направлении, очень много. Решение этой про­блемы должно быть направлено на сохранения нашего здоровья, это может стать делом жизни, принести материальное благопо­лучие и даже прославить человека на весь мир. Нам решать плыть по течению вместе с горой мусора, или найти способы борьбы и утилизации отходов. Именно эти вопросы мы будем решать на классном часе.  **Учитель*:*** Как вы думаете,какая проблема стоит перед нами?  ***Проблемный вопрос:*** Можно ли улучшить экологическое состояние нашей планеты, если найти способы утилизации отходов и превратить их в доходы. | *2.Приветствуют учителя;*  *3.Положительно настраиваются на классный час;*    *Участвуют в формировании проблемы.* | ***Личностные:*** *умение соблюдать дисциплину, уважительно относится к классному руководителю и одноклассникам.*  ***Коммуникативные:***  *Планирование сотрудничества с классным руководителем и сверстниками.*  ***Познавательные:***  *Умение выдвигать гипотезы и обосновывать их.* |
| Информационно- практический  (этап познавательной деятельности)  (знакомство с информацией и нахождение путей решения проблемного вопроса) | **Учитель:** просит прослушать информацию, которую подготовили обучающиеся. Каждый выступающий демонстрирует кадры презентации.   * 1. Что такое отходы;   2. Как же используют бытовой мусор в некоторых странах и в нашей стране;   3. Типы строительного и бытового мусора;         **Учитель:** Давайте выясним, почему отходов с каждым годом становится все больше и больше. Почему это стало одной из главных экологических проблем 20-21 века.  Задание: Прошу вас, написать возможные варианты образования отходов.    **Учитель:** Все отходы нашей жизнедеятельности образуют огромные свалки. Мало того, что свалки захламляют и делают непригодными для дальнейшего использования огромные территории, свалки горят и отравляют воздух на многие километры вокруг. Отходы при разложении выделяют опасные вещества, которые попадают в почву, грунтовые воды и загрязняют их и т.п.»    Существует определенный период разложения данных веществ:  C:\Documents and Settings\User\Рабочий стол\img14.jpg  **Учитель:** Давайте рассмотрим, какое влияние отходы оказывают на организм человека.  C:\Documents and Settings\User\Рабочий стол\VOZDEJSTVIE-OTHODOV-e1498111623216.jpg  **Учитель:** Загрязнение окружающей среды бытовыми отходами влияет на человека через воздух, воду, пищу растительного происхождения, выросшей на отравленной мусором почве. Поступающие в почву химические соединения накапливаются и приводят к постепенному изменению ее химических и физических свойств, снижают численность живых организмов, ухудшают плодородие. Вместе с загрязняющими веществами часто в почву попадают болезнетворные бактерии, яйца гельминтов и другие вредные организмы. Человечеством изобретены соединения, которые не разлагаются. К ним относятся различные упаковочные материалы, емкости для хранения жидкостей, резина, лавсан, синтетические полимеры, моющие средства, красители. Все они выделяют вредные для окружающей среды и людей вещества.  http://player.myshared.ru/4/219336/slides/slide_15.jpg  Сжигание отходов также ведет к выбросу опасных газов, содержащих токсичные тяжелые металлы: кадмий, ртуть, свинец. Поступая в организм, они могут оказывать влияние на функцию кроветворения, вызывать изменения на состав крови, способствовать развитию канцерогенного, генетических и других отдаленных биологических эффектов. Повышенное выделение метана, кислорода, углекислого газа, способно вызывать удушье человека.http://player.myshared.ru/4/219336/slides/slide_16.jpg  К каким последствиям может привести образования свалок:  1. Проникновение токсических веществ в подземные источники и поверхностные водоемы – происходит из-за накопления в теле свалки, за счет внутренних процессов и поступления осадков, влаги, которая в растворенной форме содержит органические и неорганические соединения, многие из которых токсичны. Влага через почву просачивается в подземные воды, а затем и в поверхностные водоемы, из которых ведется забор воды для питьевых и других нужд населения. Употребление загрязненной воды может привести к интоксикации организма, вспышкам кишечной инфекции и других инфекционных заболеваний.  2. Загрязнение почвы опасными органическими и неорганическими соединениями делает ее непригодной для дальнейшего использования в хозяйственных целях. Постепенно идет процесс разложения ТБО и в почве происходит не только накопление опасных химических веществ, но и заражение патогенной (болезнетворной) микрофлорой. Из почвы токсические вещества и патогенные микроорганизмы опять же могут проникать в подземные воды и далее по цепочке в организм человека.  3. Выбросы в атмосферу газов, способствующих развитию парникового эффекта – это визуально незаметная, но вполне серьезная проблема, создаваемая полигонами ТБО. В результате процесса «брожения» мусора, который вызывают живущие в нем бактерии, образуется так называемый свалочный газ. Он в основном состоит из метана, углекислого газа и других газообразных примесей в незначительном количестве и, попадая в атмосферу, способствует разрушению озонового слоя. Устранить эту проблему просто, если собирать свалочный газ и использовать его как альтернативное топливо для нужд энергетики.  4. Животные, живущие на свалке, такие как собаки, птицы, грызуны, становятся переносчиками опасных заболеваний – чума, столбняк, гангрена, холера, всевозможные гельминтозы и многие другие. Это может привести к серьезным вспышкам заболеваний и опасному для здоровья населения обострению эпидемиологической обстановки. Вследствие загрязнения окружающей среды от свалок также возрастают риски возникновения раковых опухолей.  В настоящее время считается, что с ростом влияния не­благоприятных факторов индустриального общества прямо или косвенно связано возрастание частоты следующих хронических патологических процессов:  1. хронических заболеваний органов дыхания  2. генетических и врожденных пороков  3. хронических отравлений и лекарственных осложнений  4. злокачественных опухолей и болезней крови  5. хронических диффузных заболеваний печени  6. язвенной болезни  7. артериальной гипертонии, атеросклероза и ишемической болезни сердца  8. неврозов, неврастении и вегето-сосудистых дистоний  9. кариеса и атрофии десен  10. нарушений зрения и слуха  11.увеличение показателей смертности от цирроза печени токсико-химической этиологии и опухолевых процессов.  **Учитель:** Мы выяснили причины влияния отходов на организм человека, узнали какие заболевания вызывают скопление отходов.  **Учитель**: Прошу вас, используя различные информационные источники найти и предложить средства по утилизации отходов и выпустить свой информационный лист.  1 группа: сортировка  2 группа: сжигание  3 группа: захоронение    **Учитель:** знакомит всех обучающихся с результатами данной работы: идет демонстрация информационных листов, высказывает мнение о правильности решения данной проблемы.  **Учитель**: знакомит с материалом «Вторая жизнь» используя информационный материал и презентации.      **Учитель**: по желанию каждый из вас мог принести фотографии или слайды презентации вторичного сырья, используемых у вас дома. И составить призыв, лозунг для жителей нашего поселка под рубрикой «Чистый двор- чистая совесть» Давайте посмотрим результаты данной работы (классный руководитель создает слайд презентации из фотографии по рубрикой «Отходы- в доходы»    **Учитель**: следующий этап нашей работы практической направленности. У каждой группы на столах лежат предметы, которые в повседневной жизни мы бы утилизировали: пластиковые бутылки, бумага, картон, пакеты. Я вас прошу найти применение этим предметам. Чтобы облегчить вашу работу предлагаю несколько слайдов под рубрикой «Вторая жизнь»  Учитель подводит итоги классного часа:   * + 1. Какая тема нашего классного часа;     2. Какие цели и задачи мы решали;     3. Какова значимость данного мероприятия для вас.     4. Как вам помогут полученные знания в дальней учебе и жизни.   Какой проблемный вопрос мы решали на протяжении всего занятия;  ***Проблемный вопрос:*** Можно ли улучшить здоровье человека и экологическое состояние нашей планеты, если найти способы утилизации отходов и превратить их в доходы.  Назовите пути решения данного вопроса:   1. Проблема бытовых отходов в поселке существует так же, как и везде; 2. В поселке находится много несанкционированных свалок, которые оказывают отрицательное влияние на окружающую среду; 3. Бытовые отходы можно уменьшать, если проводить выставки по вторичному использованию сырья; 4. Необходимо повышать экологическую культуру населения путём информирования через средства массовой информации, выпуск листовок, экологических акций. 5. Отходы можно превратить в доходы. | *Обучающиеся знакомятся с информацией, участвуют в диалоге с классным руководителем.*  *Обучающиеся предлагают варианты утилизации отходов.*  *Участвуют в выпуске информационного листа: способы ликвидации отходов*  *(информационные листы выполняют на компьютере, для дальнейшей возможности использования работы в презентации)*  *Обучающиеся участвуют в беседе, предлагают свои варианты использования вторичного сырья.*    *Обучающиеся демонстрируют результаты своих работ.*    *Обучающиеся выполняют практическую работу (создают различные поделки из ненужных вещей)* | ***Регулятивные:***  *Сформировать умение выдвигать версии решения проблемы осознавать конечный результат,*  *выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.*  ***Коммуникативные:***  *Выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.*    ***Личностные:***  *Формирование мотивации к целенаправленной познавательной деятельности.*  ***Личностные:***  *Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.*  ***Познавательные:***  *Формирование умения анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений (подводящий диалог с учителем, выполнение продуктивных заданий).*  ***Познавательные:***  *Формирование**умения строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.* |
| Этап рефлексии | **Учитель** просит оценить результаты своей деятельности: перед вами 2 корзины: красного и зеленого цвета. Используя смайлики положите их в ту корзину, какую вы желаете. Красная корзина означает: мне было не интересно, проблемы отходов меня не интересуют. Зеленая корзина означает: проблема меня затронула, мне было интересно.  **Учитель** проверяет накопляемость корзин, подводит итог рефлексии и благодарит всех за интересное сотрудничество.  Учитель: Наше мероприятие мы закончим словами Николая Рериха:  *Самая большая ценность в мире - жизнь:*  *Чужая, своя, жизнь животного мира и растений;*  *жизнь культуры; жизнь на всем протяжении - и в прошлом,*  *и в настоящем, и в будущем.*  Мероприятие заканчивается стихотворением:  *Давайте вместе Землю украшать,*  *Сажать сады, цветы сажать повсюду.*  *Давайте вместе Землю уважать*  *И относиться с нежностью, как к чуду!*  *Мы забываем, что она у нас одна –*  *Неповторимая, ранимая, живая.*  *Прекрасная: хоть лето, хоть зима…*  *Она у нас одна, одна такая!*  *(Е. Смирнова)* | *Обучающиеся формулируют конечный результат своей работы.*  *Оценивают свою работу и работу своих одноклассников.*  *Проводят рефлексию полученных знаний* | ***Регулятивные:***  *умение*  *оценивать результаты своей работы*  *в соответствии с поставленной*  *задачей.*  ***Личностные:***   * *-самооценка;* * *-адекватное понимания причин успеха или неуспеха ;* * *- следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям, правильно идентифицирует себя с позиции учащегося.*     ***Познавательные:***  *рефлексия способов и условий действия; формирование внутреннего плана дальнейших* *действий.*  ***Коммуникативные:***  *умение с достаточной полнотой и* *точностью выражать свои мысли.* |