

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ «МУСОР. ВЕЛИКИЙ И УЖАСНЫЙ»



МОБУ СОШ СЕЛА СТАРЫЙ СИБАЙ, БАЙМАКСКИЙ РАЙОН РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН.

ВЫПОЛНИЛА УЧИТЕЛЬ ГЕОГРАФИИ СИБАЕВА МАЛИФА
ШАХМЕТОВНА



Цель: Показать влияние мусора на окружающую среду и жизнь человека.

Задачи:

- Рассмотреть проблемы уничтожения мусора и возможные пути их решения;
- Способствовать воспитанию экологической культуры школьников.

Оборудование: проекты учащихся «Мусор», медиа - альбом, мультимедийная система.

Основные этапы урока:

- Вступительное слово .
- Изложение материала.
- Интерактивная часть.
- Рефлексия. Подведение итогов.

Ход мероприятия.

Музыкальный клип группы «Кремоторий», « Мусорный ветер»

Приветствие.

•Вступительное слово

1 ведущий:

Проблема мусора на сегодняшний день уже не просто трудность, а глобальная экологическая задача, которая требует немедленного решения. Современные люди потребляют намного больше, чем предыдущие поколения.

Объемы потребления ежегодно стремятся вверх, а с ними увеличиваются и объемы утильсырья. Как решить проблему мусора? В некоторых странах уже довольно давно пришло осознание всей опасности загрязнения, а где — то ситуация держится на прежнем уровне.

Экологическая проблема отходов получила сильный толчок благодаря техническому прогрессу. Несомненно, он дал человечеству неисчислимо много, но и ситуация с утильсырьем в мире ухудшилась. Разработаны новые виды материалов (например пластик), которые разлагаются сотни лет или не разлагаются вообще. В итоге они гниют на свалках, выделяя целый букет токсинов.

История утильсырья так же богата, как и человеческая, ведь мусор начал формироваться именно с появлением людей. Первое время, когда человек был частью природы и не мог на нее влиять, вредного материала на земле было очень мало, но прогресс все изменил. Условно историю отходов в мире можно разделить на два этапа:

«В НЕРАЗВИТЫХ СТРАНАХ СМЕРТЕЛЬНО ОПАСНО ПИТЬ ВОДУ, В РАЗВИТЫХ- ДЫШАТЬ ВОЗДУХОМ»

Д. РЕЙБАН



2 ведущий:

- До 19 века Проблема загрязнения окружающей среды стояла и в средние века. Достаточно вспомнить тот факт, что в крупных городах Европы мусор в городе буквально вываливали из окон. Несмотря на это в те времена вопрос о загрязнении экологии не стоял так остро. Связано это с тем, что мусор был преимущественно пищевым и разлагался буквально за год

. С 19 века – время технического прогресса, который захватил все Европейские страны. Повсеместное распространение получили мануфактуры, первые фабрики, где использовался машинный труд. Именно это время можно считать точкой рождения современного мусора

1 ведущий:

- Ребята, назовите один из самых распространенных видов мусора.

. Во второй половине 19 века в 1855 году был и изобретен и поступил на массовое производство всем знакомый пластик. Еще одной важной эпохой в истории отходов можно считать начало и середину 20 века. В это время Европейские страны начали пытаться решать вопрос мусора, понимая, что хранить тонны непригодного для использования пластика на своей территории нерационально. Этот этап получил название «Эмиграция мусора». Начался массовый вывоз отходов из Европы в страны третьего мира, преимущественно в Африку. Назвать такое решение правильным нельзя, ведь даже сейчас на берегах Атлантического океана видны последствия такого шага – территория стала пустошью и будет ей оставаться еще ближайшие 100 лет. Вот так мусор за три столетия «оккупировал» практически всю планету. В современной России дела с мусорными остатками обстоят плохо. Огромное количество могильников для различных классов отходов расположилось на территории нашей страны. По статистике, на один мегаполис можно найти 5 — 10 крупных свалок. Муниципальные власти всячески стараются бороться с количеством захоронений путем законодательства, но это не помогает и проблема переработки мусора остается нерешенной. За последние 80 лет количество отходов в России перешло такую черту, что подвергнуть их всех утилизации попросту невозможно.

Просмотр фильма « Мусор. Великий и ужасный» (20 минут)

«ПРИРОДА- МАТЬ МУДРА, ДА СЫН БЕЗМОЗГЛЫЙ»
ШЕКСПИР УИЛЬЯМ



2 ведущий:

-Ребята, как можно решить эту большую проблему всего человечества? (ответы учащихся)

- Человечество использует три принципиально разных пути утилизации мусора:

1 - организация свалок,

2 - вторичное использование отходов,

3 - сжигание их.

Однако ни один из них нельзя признать абсолютно приемлемым!!!

Особенно тяжело утилизировать неорганизованно выброшенный мусор, так как, помимо проблем, характерных для утилизации мусора вообще, возникает проблема сбора неорганизованно выброшенного мусора.

РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР МУСОРА И ЕГО ПЕРЕРАБОТКА - ЭТО
ВЫХОД ИЗ ГЛОБАЛЬНОЙ МУСОРНОЙ ПРОБЛЕМЫ.



1 ведущий:

-Свалки. Специально оборудованные свалки - не лучший способ избавиться от мусора, хотя сегодня без них не обойтись. Компостирование мусора - способ обезвреживания и использования отходов. Способом компостирования можно перерабатывать только органические вещества, составляющие в бытовых отходах немногим более половины. Свалки (особенно вокруг крупных городов) занимают огромные площади.

Ядовитые вещества, оказывающиеся на свалках (в отработанных батарейках, аккумуляторах, термометрах и т.д., а также в гниющих пищевых отходах и разлагающихся пластмассах), проникают в подземные воды, которые часто используются в качестве источников питьевой воды, развеиваются ветрами по окрестностям и тем самым наносят ущерб окружающей среде.

Кроме того, в результате процессов гниения без доступа воздуха образуются различные газы, которые являются ядовитыми.

Американский ученый А. Теллер говорил: «Мы не должны больше рассматривать отходы как нечто, подлежащее уничтожению; мы должны научиться видеть в них еще не использованные источники сырья». Ежегодно в городах России образуется примерно 130 млн. м³ твердых бытовых отходов, что составляет около 0,2 т на одного человека.

«МУСОР ЛЕТ ЧЕРЕЗ ПЯТЬСОТ МОЖЕТ СТАТЬ ЦЕННЫМ
МУЗЕЙНЫМ ЭКСПОНАТОМ- НО ЭТО НЕ ПОВОД ЕГО
КОПИТЬ» В. СИНЯВСКИЙ



2 ведущий:

- **Сжигание мусора.** В несортированном мусоре находится пластмасса и другие хлорсодержащие вещества. Как только этот самый хлор попадает в мусоросжигалку, образуются диоксины (хлорорганическое соединение, не подвергающееся разложению в течение 10-15 лет, сильный мутаген и канцероген, один из сильнейших синтетических ядов, доза которого в 10^{-6} г смертельна для человека). Их ничем нельзя остановить. Для того чтобы уменьшить их образование, можно увеличить температуру сжигания, однако то, что получится на выходе, будет ещё более опасным для человека.

Диоксины представляют собой огромную проблему, и это выявила практика работы мусоросжигательных заводов в Англии, Германии, во Франции и т.д. Всего в Европе действовало около 400 мусоросжигательных заводов, однако сейчас западноевропейские страны отходят от их использования.

Если весь мусор сжигать, то в результате выбросов на территориях, расположенных по ветру на много километров вокруг мусоросжигательных заводов, в несколько раз увеличивается количество раковых заболеваний, случаев возникновения аллергии, также в несколько раз падает иммунитет у населения.

Всё это и привело страны Западной Европы и США к выводу, что мусоросжигание неподготовленного мусора - это очень вредно для жизни человека

СЖИГАНИЕ МУСОРА - ЭТО НЕ ВЫХОД ИЗ ПРОБЛЕМЫ.



-Ребята,можно ли повторно использовать мусор?

Вторичное использование ТБО - весьма эффективный способ решения проблемы мусора, но для этого необходимо изменить привычное поведение людей, поскольку требуется сортировать хозяйственный мусор, собирая отдельно металл, бумагу и стекло.

Именно сортировка ТБО позволяет вторично их использовать:

- непосредственно после соответствующей санитарной обработки;
- после переработки как источник сырья с минимальными экологическими потерями и сравнительно небольшими экономическими затратами.

В первом случае речь идет о многоразовой таре, прежде всего стеклянной. Ещё 30 лет назад пищевые продукты продавали в стеклянной таре и бумажной упаковке. Практика показывает, что помимо снижения расхода исходного сырья мы имеем значительную экономию электроэнергии, а значит, и топлива для ее производства.

На мытье бутылки затрачивается меньше энергии, чем на то, чтобы ее расплавить и сделать из полученного материала новую бутылку

Во втором случае речь идет об использовании рассортированных отходов в качестве вторичного сырья. Например, макулатура (бумажная и текстильная) является отличным вторичным сырьем в бумажном производстве, способствуя одновременно уменьшению вырубки лесов (1 млн. т бумажной макулатуры сохраняет от вырубки 60 га леса); из 120-130 т консервных банок можно получить 1 т олова, что эквивалентно добыче и переработке 400 т руды.

«ЧЕЛОВЕК- ЭТО ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЕ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ПРИРОДЫ
НА МУСОР»

Е. БОЛотоВА.

РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ ОТДЕЛЯЕМ ВТОРИЧНОЕ СЫРЬЕ



ОТХОДЫ ДЛЯ
ЗАХОРОНЕНИЯ НА
ПОЛИГОНЕ Т К О
(свалка)



ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ
БУТЫЛКИ,
ПЛЕНКА



ПИЩЕВЫЕ И
РАСТИТЕЛЬНЫЕ ОТХОДЫ,
ПРИГОДНЫЕ
ДЛЯ КОМПСТИРОВАНИЯ



КАРТОН,
БУМАГА



СТЕКЛЯННЫЕ
БУТЫЛКИ,
БАНКИ



-Захоронение. Это самый антиэкологичный вариант. Из обычной свалки вытекают токсичные воды, а в атмосферу попадает метан, который способствует усилению парникового эффекта (сегодня метан «берет на себя» 20 % эффекта потепления климата). Если используется современный полигон для хранения ТБО (это «ванна» с дном и бортами из глины и полиэтиленовой пленки, в которой уплотненные слои ТБО пересыпаются слоями почвы), то инфильтрационные воды окружающую среду не загрязняют - их собирают и очищают.

Биотехнологии утилизации ТБО применяют в небольших масштабах (исключение составляют Франция, Швеция, Нидерланды).

Компостирование представляет собой биохимический процесс разложения органической части ТБО микроорганизмами. Естественно, что компостированию должна предшествовать тщательная сортировка ТБО. Компост содержит не очень большое количество питательных веществ по сравнению с другими видами удобрений, однако он способствует улучшению почвенной структуры. Основной его недостаток - присутствие таких элементов, как свинец, цинк, медь, и других загрязняющих почву.

2 ведущий:

Пути решения проблем мусора:

- Выбор оптимального места для полигона по утилизации бытовых отходов, общая свалка должна находиться за пределами поселений, не в водоносной зоне.
- Ликвидация мусора на несанкционированных свалках в пределах жилой зоны.
- Контроль со стороны Администрации за процессом вывоза мусора в установленное место. Установка штрафов за нарушения.
- Сортировка мусора при его сборе на разные виды для последующей переработки.
- Замена пластиковой тары на тару, пригодную для последующей переработки.
- Воспитание культуры поведения - каждый должен помнить: "Чисто не там где метут, а там, где не сорят". Воспитывать культуру надо с раннего детства в семье. В школе необходимо ввести уроки экологии.
- Государству выделять больше средств на разработку решения задач по проблеме утилизации мусора.

Рефлексия:

Выступление преподавателя.

- Ребята, мы сегодня рассматривали глобальные проблемы, касающихся всех нас, живущих на Земле. Чтобы решить такие проблемы, мы должны начать с себя. Как говорил великий французский писатель Антуан Экзюпери , « Утром встал, умылся, привел себя в порядок и приведи в порядок свою планету» .Хорошо, что, выброшенный в неположенном месте мусор в городе, за вами уберут, а на природе , оставленного после пикника?...Вы когда ни будь задумывались об этом?

Пожалуйста, давайте будем беречь нашу Землю, нашу прекрасную планету.

ОДИН ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ДАННОГО ПРОЕКТА-ВЫСТАВКА РАБОТ
УЧАЩИХСЯ
МЫ С РЕБЯТАМИ ИСПОЛЬЗУЯ РАЗНЫЕ ВИДЫ МУСОРА, СОЗДАЛИ
ИНТЕРЕСНЫЕ КОМПОЗИЦИИ



ИЗ НЕНУЖНЫХ ТКАНЕВЫХ ЛЕНТОЧЕК СВЯЗАЛИ СИМПАТИЧНУЮ ЛЕЖАНКУ ДЛЯ КОШКИ.



ПЛАСТИКОВЫЕ КРЫШКИ- ИДЕАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ МОЗАИЧНОЙ КАРТИНКИ.



ЖЕСТЯНЫЕ БАНОЧКИ СОЗДАЮТ НАСТРОЕНИЕ)



В ДЕЛО ПОШЛИ ДАЖЕ ПУГОВИЧКИ И НЕНУЖНЫЕ ФЛОМАСТЕРЫ



ИЗ СТАРЫХ ТЕЛЕФОНОВ СДЕЛАЛИ АГИТАЦИОННЫЙ СТЕНД, А МЕЛКИЙ МУСОР БЫЛ ИСПОЛЬЗОВАН ДЛЯ СОЗДАНИЯ ОБРАЗА ДИНОЗАВРА



ИЗ ФАНТИКОВ МОЖНО СДЕЛАТЬ ПОДСТАВЧКУ ДЛЯ ЧАЙНИКА.



ДАЖЕ ИСПОЛЬЗОВАЛИ СТАРЫЕ ПРОВОДА)



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

