

«Переработка мусора»

выполнили обучающиеся 8 класса
МБОУ «Васильевская СШ»
Белогорского района Республики Крым

«Мусор Земле не к лицу»

У нас у всех есть свой дом, и каждый из нас хочет, чтобы его дом был чистым и безопасным. Наш общий дом – Земля, к сожалению, превращается в огромную свалку.

В каждом доме образуется огромное количество ненужных материалов и изделий, начиная со старых газет, пустых консервных банок, бутылок, пищевых отходов, оберточной бумаги и заканчивая изношенной одеждой, разбитой посудой и бытовой техникой. Общий термин для вышеназванных материалов – твердые бытовые отходы.

На протяжении многих лет количество твердых бытовых отходов возрастает. Есть несколько причин увеличения количества мусора:

1. Увеличение производства товаров массового потребления одноразового использования;
2. Изменения образа жизни людей, использующих все больше оберточных и упаковочных материалов.
3. Повышение уровня жизни, позволяющего пригодные к использованию вещи заменять новыми.

Вопрос: “Куда деть мусор” становится все актуальнее. На каждого жителя России в среднем в год приходится 300-350 кг мусора. Не случайно по отношению к нашему времени иногда применяют термин “**мусорная цивилизация**”.

Мусор постепенно становится монстром цивилизации!

Но только говорить об этой проблеме, мало, от этого не становится вокруг чище. Эту проблему нужно решать практическими действиями

Перед собой мы поставили следующую цель: изучение влияния бытовых отходов на окружающую природу и жизнь населения нашей местности.

Задачи:

- Изучить разнообразие бытового и строительного мусора, встречающегося на сельских свалках, его влияние на окружающую среду.
- Определить способы утилизации мусора;

- узнать о сортировке мусора, ее пользе и методах.
объединить и структурировать полученную информацию.
- рассказать о важности и методах сортировки мусора.

Сортировка отходов (также раздельный сбор отходов, селективный сбор отходов) — практика сбора и сортировки отходов с учётом его происхождения и пригодности к переработке или вторичному использованию. Раздельный сбор отходов позволяет отделить перерабатываемые отходы от не перерабатываемых, а также выделить отдельные типы отходов, пригодные для вторичного использования. Эти действия позволяют не только вернуть в промышленный оборот максимум материалов, но и сократить расходы на вывоз отходов, их промышленную сортировку, а также снизить углеродный след, общее загрязнение окружающей среды, в том числе сократить площадь мусорных полигонов. Система раздельного сбора отходов широко распространена в странах Европы, Азии, Северной и Южной Америки. В России сортировка отходов находится в начальной стадии.

Актуальность

Проблема отходов представляет собой одну из главных проблем современного общества. Именно сортировка позволяет нам избегать ухудшения экологической обстановки в нашем мире. Кроме того, регулярный вывоз мусора позволяет избежать распространения опасных болезней, ведь несанкционированные свалки привлекают большое количество бездомных животных и птиц, являющихся переносчиками различных заболеваний. С развитием технологий появились новые материалы, которые нужно сортировать по-другому, и неправильная их сортировка может привести к значительному урону окружающей среде

Цель : Распространить информацию о важности сортировки и переработки мусора.

Важность и актуальность в современном обществе проблемы негативного влияния отходов производства и потребления на объекты окружающей природной среды и состояние здоровья населения связаны с их повседневным образованием, **многоотоннажностью, складированием, утилизацией.** Отходы и места их складирования и захоронения представляют токсикологическую и эпидемиологическую опасность. Химическое и биологическое загрязнение твердых отходов представляет угрозу его проникновения в почву, атмосферный воздух, подземные и поверхностные водные объекты, растительность и может прямо или опосредованно вызывать отклонения в состоянии здоровья населения.

Накопленный мусор может превратиться в рассадник бактерий и различных вредителей, повышая риск передачи болезней. В городских условиях наличие мусора может усугубить эти риски для здоровья. Например, неправильно утилизированные отходы могут засорить дренажные системы, что приведет к застою воды. Это приводит к загрязнению воды и увеличивает вероятность наводнений, которые могут иметь тяжелые последствия для здоровья населения

Кроме того, замусоренные территории могут привлекать грызунов и насекомых-переносчиков болезней, что представляет прямую угрозу здоровью населения. Кроме того, острые предметы, такие как битое стекло или металл в мусоре, могут нанести телесные повреждения пешеходам и животным. Что касается загрязнения воды, мусор, попадающий в водоемы, может загрязнять источники воды, делая их небезопасными для потребления человеком и водной флоры и фауны. Этот сценарий вызывает особую тревогу в густонаселенных городских районах, где эффективное управление отходами имеет решающее значение для поддержания здоровья и безопасности населения. Пересечение этих факторов подчеркивает необходимость эффективного управления мусором и повышения осведомленности общественности для смягчения этих рисков.

Более того, мусор может создавать социальную напряженность. Люди часто спорят по поводу мусора, а те, кто мусорит, могут сопротивляться изменению своего поведения, что приводит к конфликтам. Помимо того, что мусор является визуальным загрязнителем, он может привести к загрязнению почвы, воды и воздуха. [Сжигание мусора](#), особенно пластик, выделяет в воздух вредные вещества, влияющие на здоровье органов дыхания.

Мусор, особенно пластик, часто принимается дикими животными за еду, что приводит к фатальным последствиям. Это также влияет на эстетическую ценность территории, что может негативно повлиять на местный туризм.

Эксперты подсчитали, какое количество пластиковых отходов будет произведено в мире в 2024 году. Оно составит 220 миллионов тонн – это эквивалентно 20 тысячам Эйфелевых башен.

Исследование показало, что в 2024 году на каждого жителя Земли будет приходиться 28 кг пластиковых отходов. Более трети этого объема будет утилизировано неправильно. 69,5 миллионов тонн пластика (упаковки, остатки текстиля и бытовых изделий) попадут на свалки и создадут угрозу для окружающей среды.

Ученые добавили, что 60% нерационально использованных пластиковых отходов приходится всего на 12 стран. В первой пятерке: Китай, США, Индия, Бразилия и Мексика,

«Выводы однозначны: рост производства пластмасс опережает развитие потенциала в области обращения с отходами, что делает прогресс практически незаметным»,

Ранее специалисты оценили количество пластика, оседающего на дно Мирового океана. Общий объем мусора может достигать 11 млн тонн.

Понимание масштабов загрязнения мусора предполагает признание разнообразия отходов в окружающей среде, возникающих в результате деятельности человека. Это могут быть мелкие предметы, например окурки, или более крупные предметы, такие как пластиковые бутылки, сумки и выброшенная электроника. источники мусора многочисленны и варьируются от индивидуального поведения до промышленных процессов и неадекватных обращение с отходами систем.

Воздействие на окружающую среду

Воздействие загрязнения мусора на окружающую среду обширно и вызывает беспокойство. Одним из наиболее видимых последствий является вред, причиненный дикой природе. Животные, как наземные, так и водные, часто принимают мусор за еду. Это может привести к проглатыванию вредных материалов, внутренним повреждениям или даже смерти. Кроме того, дикие животные могут запутаться в мусоре, таком как пластиковые кольца и сетки, что приведет к обездвиживанию, травмам или удушью.

Решение проблемы

Борьба с загрязнением мусора — сложная задача, требующая комплексной стратегии, объединяющей различные методы и подходы. Центральное место в этом начинании занимает просвещение и кампании по повышению осведомленности. Эти инициативы имеют решающее значение для изменения общественного мнения и поведения в отношении мусора, способствуя формированию более экологически сознательного общества. Наряду с этим решающее значение имеет создание надежных систем управления отходами. Эти системы должны не только облегчать переработку, но и обеспечивать правильную утилизацию отходов. Эффективная инфраструктура управления отходами может значительно сократить объем мусора.

Загрязнение мусором — это острая экологическая проблема, которая требует коллективных действий со стороны отдельных лиц, сообществ, правительств и отраслей. Понимая его последствия и принимая активные меры по их смягчению, мы можем работать над более чистым и устойчивым будущим для нашей планеты. Речь идет не только о поддержании чистоты вокруг; речь идет о сохранении здоровья наших экосистем, благополучия наших сообществ и наследия, которое мы оставляем будущим поколениям.

Одной из приоритетных задач нацпроекта «Экология» является создание инфраструктуры для обращения с отходами I-II классов опасности.

Все бытовые и промышленные отходы классифицируются на группы: это необходимо для определения степени негативного воздействия на окружающую среду и здоровья человека, а также способов сбора, хранения, утилизации или переработки отходов.

Росприроднадзор разделяет отходы на 5 классов опасности и обозначает их римскими цифрами.

I класс — чрезвычайно опасные отходы. Отходы этого класса не разлагаются. Уровень их негативного воздействия на природу очень высокий: накопление отходов I класса постепенно приводит к разрушению экологии, которое невозможно исправить. К этому классу относятся такие отходы, как пестициды, асбест, приборы, содержащие ртуть (да, и градусник тоже).

II класс — высокоопасные отходы. Они разлагаются более 10 лет. Степень воздействия отходов II класса на окружающую среду также очень высок, к ним относятся инсектициды, фунгициды, свинец, мышьяк, а также хорошо знакомые всем нам аккумуляторы и пиротехника.

Для того чтобы контролировать обращение опасных отходов в стране благодаря нацпроекту заработала единая информационная система учета и контроля за обращением с отходами I и II классов опасности.

Приложение.



- Металлы;
- Бумажные отходы (картон, макулатура, паковочные материалы);
- Производственные и строительные отходы (бетон, керамика, песок, известь, стеклобой, камень);
- Нефть и нефтепродукты;
- Отработанные масла;

- Химические реактивы ,мастики, герметики, растворы полимеров.

Промышленные отходы.

Промышленные отходы - это остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, образовавшихся в процессе производства , а так же продукция ,которая утратила свои потребительские свойства.

Принимаем на утилизацию, обработку следующие виды отходов :

- Осадки с очистных сооружений и шламы;
- Отходы текстиля, трикотажа;
- Пластмассы (кинофотопленка, полистирол винипласт, полиэтилен, поролон, поропласт);
- Отходы пищевой промышленности (пищевые отходы кухонь, отходы пивного производства, сивушные масла);
- Зола, шлаки;
- Древесные отходы (опилки, стружки, щепка и другие обрезки древесины);
- Резина и резинотехнические изделия;
- Лакокрасочные материалы (пигменты, красители, лаки краски, мастики битум смолы);
- Легковоспламеняющиеся жидкости



Переработка строительных отходов.

Строительные отходы образуются при новом строительстве, сносе и реконструкции зданий и сооружений, при производстве строительных материалов, деталей, ремонте и модернизации.

Отходы строительного производства представляют собой вторичное сырье, которое после переработки на щебеночно-песчаную смесь сможет снизить затраты на

новое строительство объектов в городе и позволит существенно снизить нагрузку на городские полигоны, исключить образование несанкционированных свалок. У нашей компании имеется сертификат соответствия на вторичную щебеночно-песчаную смесь фракцией до 70мм.



Утилизация медицинских отходов.

Под медицинскими отходами понимается весь мусор, образуемый в медицинских организациях или после проведения мероприятий профилактики и

лечения населения. Такие отходы производят профилактические отделения государственных и частных клиник, морги, пункты скорой помощи, дома престарелых и дома ребенка, центры сбора и переливания крови, научно-исследовательские учреждения, заводы фармацевтики и ветеринарные клиники.

Медицинские отходы – это не просто мусор, а одни из самых опасных отходов.

Поэтому к вопросу их утилизации подходят очень серьезно. Медицинские отходы имеют свою структуру и классификацию, согласно которой осуществляется сбор, транспортировка и их утилизация.



Утилизация биологических отходов.

Отходы полученные при переработке пищевого и непищевого сырья животного происхождения, образованные на предприятиях сфер обслуживания рыбо и мясоперерабатывающей промышленности, птицефабрик.

Вывоз и обезвреживание производится при строгом соблюдении ветеринарно-санитарных правил.

Обезвреживание проводится при помощи печи для сжигания биологических отходов.



■

Переработка отходов — деятельность, заключающаяся в обращении с отходами с целью обеспечения их повторного использования (рециклинг) в народном хозяйстве и получения сырья, энергии, изделий и материалов. Является экологичной альтернативой обычному захоронению отходов.

Почему переработка мусора важна?

Проблема накопления мусора и загрязнения окружающей среды в наше время стоит достаточно остро. Один из способов ее решения — сортировка и вторичная переработка отходов.

Что такое вторичная переработка?

Вторичная переработка (рециклинг) — деятельность по обращению с отходами, целью которой является их повторное использование. Некоторые виды отходов можно перерабатывать и использовать несколько раз. К ним относят: стекло, пластик, бумагу, металлические изделия.

Какие проблемы решает вторичная переработка?

1. Уменьшение свалок

С каждым годом объемы бытового и промышленного мусора увеличиваются. Многие действующие полигоны уже исчерпывают свои возможности и не справляются с огромным потоком отходов.

Кроме того, стремительно растет число несанкционированных свалок. По данным Минприроды РФ их число превысило 20 млн гектар.

1. Очищение воздуха

Исследования показали, что при сжигании мусора в атмосферу попадает более 250 химических веществ. Среди них вредные и токсичные вещества (пары ртути, фенолы, угарные газы), которые могут навредить здоровью человека. Большая концентрация таких веществ приводит к развитию онкологических заболеваний, ослаблению иммунной системы, болезни сердца и легких.

2. Восполнение природных ресурсов

Ресурсы нашей планеты ограничены и могут восполняться только спустя несколько лет. Вторичная переработка даст природе дополнительное время на восстановление.

К примеру, 1 тонна макулатуры поможет сохранить 15 деревьев, 1000 кВт электроэнергии и 200 кубических метров воды.

3. Экономическая выгода

Переработка вторичного сырья значительно дешевле, чем добыча полезных ископаемых. Грамотно выстроенный процесс переработки отходов позволит существенно снизить затраты на производство новых товаров.

Вторичная переработка отходов в России

В России, в отличие от западных стран, культура вторичной переработки мусора только набирает свои обороты. Пока на достаточном уровне развита переработка стекла, макулатуры и металлолома.

Постепенно появляются контейнеры для сортировки отходов. Сегодня их можно встретить практически у каждого дома.

В планах государства к 2030 году добиться переработки большей части отходов. В настоящее время уже разработан проект по строительству предприятий по выработке энергии из отходов.

Сделаем мир чище вместе!

Ежегодно 15 ноября отмечается Всемирный день вторичной переработки.

И важен он не только для тех, кто занимается сбором и утилизацией мусора. Это очередной повод задуматься о том, как важно заботиться об окружающей среде. По статистике, каждый год в России образуется около 50 млн тонн бытового мусора. А если к нему добавить промышленные и медицинские отходы, то общий объем значительно увеличится.

Переработка отходов позволяет уменьшить количество мусора, отправляемого на полигоны, создавать из отходов полезные вещи и материалы. Поэтому развитие этого направления стало одной из главных задач национального проекта «Экология».