

Проблемы сортировки и утилизации твердых бытовых отходов.



Выполнила: ученица 4Л класса,
школы № 2033, Шлапак Варвара.

Руководитель:

Петрук Марина Германовна,
учитель начальных классов

Содержание

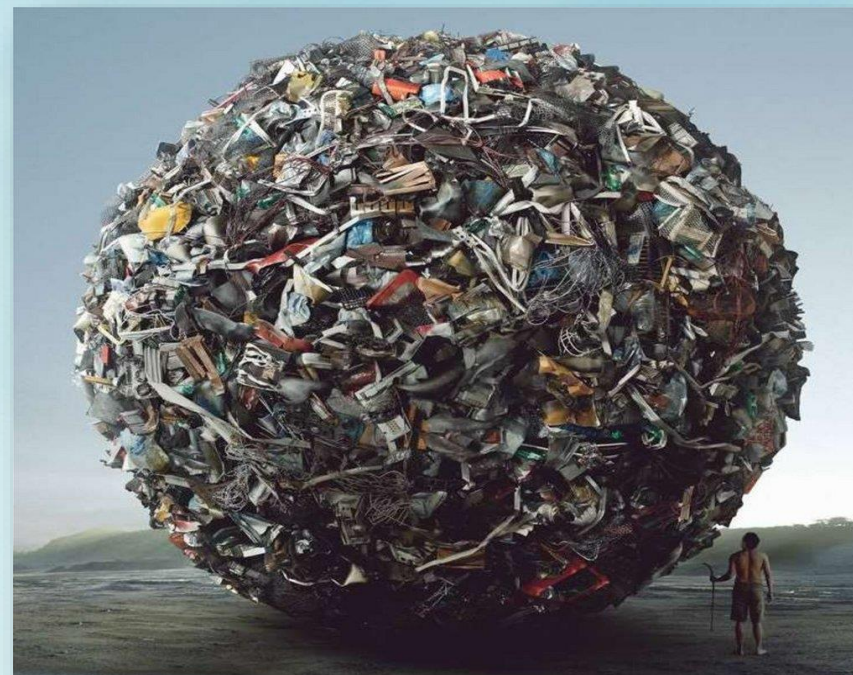
• Введение.....	3
• Актуальность проблемы.....	4
• Задачи.....	5
• Гипотеза, цель проекта.....	6
• Основная часть. Что такое ТБО.....	7
• Виды ТБО.....	8
• Способы утилизации ТБО.....	9
• Зачем нужно сортировать мусор?.....	10
• Проблемы сортировки ТБО.....	11
• Практическая часть.....	12
• Как мы утилизируем ТБО.....	13
• Опрос среди одноклассников.....	14
• Выводы.....	15
• Список литературы.....	16

Введение

Проблема твердых бытовых отходов (ТБО) является остроактуальной, поскольку ее решение связано с необходимостью обеспечения нормальной жизнедеятельности населения, санитарной очистки городов, охраны окружающей среды и ресурсосбережения. Большая часть бытового мусора не разлагается в естественных условиях или имеет очень длительный срок разложения. Твердые бытовые отходы являются источником экологической опасности. Они распространяют неприятный запах и являются средой для размножения болезнетворных бактерий, насекомых и грызунов – переносчиков инфекционных заболеваний. Серьезную опасность представляет сжигание ТБО в урнах и мусорных баках, так как при этом в воздух выделяются токсичные вещества, которые быстро попадают в органы дыхания окружающих людей.

Актуальность проблемы

Актуальность моей работы обусловлена проблемами экологии и энергоресурсов, а также заключается в привлечении общественного внимания к проблеме сбора и утилизации твердых бытовых отходов и в осознании того, что каждый может внести посильный вклад в решении данной проблемы.



Задачи

- Изучить, что такое сортировка и утилизация ТБО;
- Привлечь внимание к проблеме переработке отходов;
- Провести исследование сбора мусора в доме;
- Узнать о решении проблемы сбора и утилизации ТБО в районе Измайлово.

Гипотеза:

- Если бытовой мусор сортировать на группы, то каждую из них можно перерабатывать для повторного использования без вреда для окружающего мира.

Цель проекта:

- Повысить сознательность школьников и привлечь к разделному сбору мусора;
- Доказать, что вторичная переработка мусора необходима для сохранения окружающей среды.

Основная часть.

Что такое твердые бытовые отходы (ТБО)

Это отходы, которые образуются в процессе употребления продуктов питания или использования бытовых предметов физическими лицами. Простыми словами ТБО - обычный мусор, который человек оставляет в повседневной жизни. Обертки и коробки, очистки овощей, остатки еды, перегоревшая лампочка, использованная батарейка, пустой тюбик от зубной пасты, разбитая чашка, надоевшая футболка - это все ТБО.

Виды ТБО:

- Пищевые отходы
- Пластик
- Макулатура
- Стекло
- Резина
- Текстиль
- Строительный мусор
- Опасные отходы (батарейки, ртуть, градусники, медицинские отходы и др.)



Способы утилизации ТБО:

❖ Биологическая утилизация

Недостатки:

- Не всегда получение компоста хорошего качества, в том числе с содержанием опасных элементов.
- Высокая стоимость процесса
- Отсутствие постоянного спроса на компост, из-за сезонности сельскохозяйственных работ.

❖ Термическая обработка

Недостатки:

- Высокие капитальные затраты
- Загрязненная атмосфера.

❖ Переработка вторсырья

Достоинства:

- Сохранение природных ресурсов
- Сырьевое обеспечение производства
- Сохранение объемов ТБО, подлежащих уничтожению, и соответствующая экономия затрат.

Исходя из приведенных вариантов «обращения с ТБО», можно сделать вывод, что наиболее приоритетным направлением утилизации является переработка. Это наиболее экологически безопасная технология.

Зачем нужно сортировать мусор?

- *Забота о природе.*

Главная причина для раздельного мусора. Опасные отходы, попадая в окружающую среду наносят ей непоправимый вред. Избежать этого поможет только осознанная сортировка и грамотная последующая утилизация.

- *Сокращение количества свалок.*
- *В целях экономии.*

При производстве изделий из вторсырья затрачивается гораздо меньше ресурсов, чем из первоисточника.

- *Возвращение ресурсов в производственный цикл.*

В случае с сортировкой все отходы это не мусор, а вторичное сырье для производства.



Проблемы сортировки ТБО:

- Недоверие людей
- Малое количество контейнеров
- Неразвитая инфраструктура



Практическая часть.

Объект исследования: бытовые отходы.

Предмет исследования: возможность раздельного сбора мусора на территории района «Северное Измайлово» г. Москвы.

Моя семья давно сортирует бытовые отходы в домашних условиях, имеется 4 точки сбора:



*Пластик и пищевые отходы
на кухне*



Бумага и стекло на балконе



Крышки и батарейки отдельно

Как мы утилизируем собранные ТБО:

Бумагу сдаем в школе

ОТЧЁТ О СБОРЕ МАКУЛАТУРЫ



24 апреля в школе № 2033 по адресу улица 13-я Парковая дом 29 прошёл сбор макулатуры. Это замечательная многолетняя традиция нашей школы. Сегодня в акции приняли участие более 150 школьников вместе с родителями, а также учителя и сотрудники школы. Общими усилиями было собрано 2282,6 кг макулатуры.

Наиболее активными участниками акции стали классы:

3 «Л» - 683 кг	3 «Н» - 262,7 кг	1 «Л» - 229,6 кг	4 «О» - 222,5 кг	2 «Л» - 190 кг	4 «Л» - 114,1 кг
1 «О» - 98 кг	3 «О» - 84,2 кг	1 «М» - 82,3 кг	4 «М» - 77,1 кг	2 «М» - 72,8 кг	3 «М» - 50,9 кг
4 «Н» - 47,4 кг	2 «О» - 32 кг	2 «Н» - 21 кг	2 «В» - 10 кг	1 «Н» - 5 кг	

Вместе с родителями больше всего макулатуры собрали:

- 200 кг – Коровкин Андрей (4 «О»),
- 178 кг – Безина Злата (3 «Л»),
- 168 кг – Кузьмин Кирилл (3 «Л»),
- 122 кг – Шлапак Варвара (3 «Л»).

С энтузиазмом участвовали в акции и учителя: Савичева Е.М., Хрусталёва И.А., Репина И.В., Новокрещёнова М.Е., Сметанина И.Н., Сташевская Л.А., Кондрашова Т.К., а также методист Брадаткина А.А.

Мы благодарим каждого, кто внёс свой вклад в наше общее дело по спасению природы!

Администрация

Батарейки сдаем в детском саду



Стекло отвозим в контейнер у станции метро Измайловская (нет на одного пункта приема стеклотары в районе Северное Измайлово).



Крышки сдаем в школе



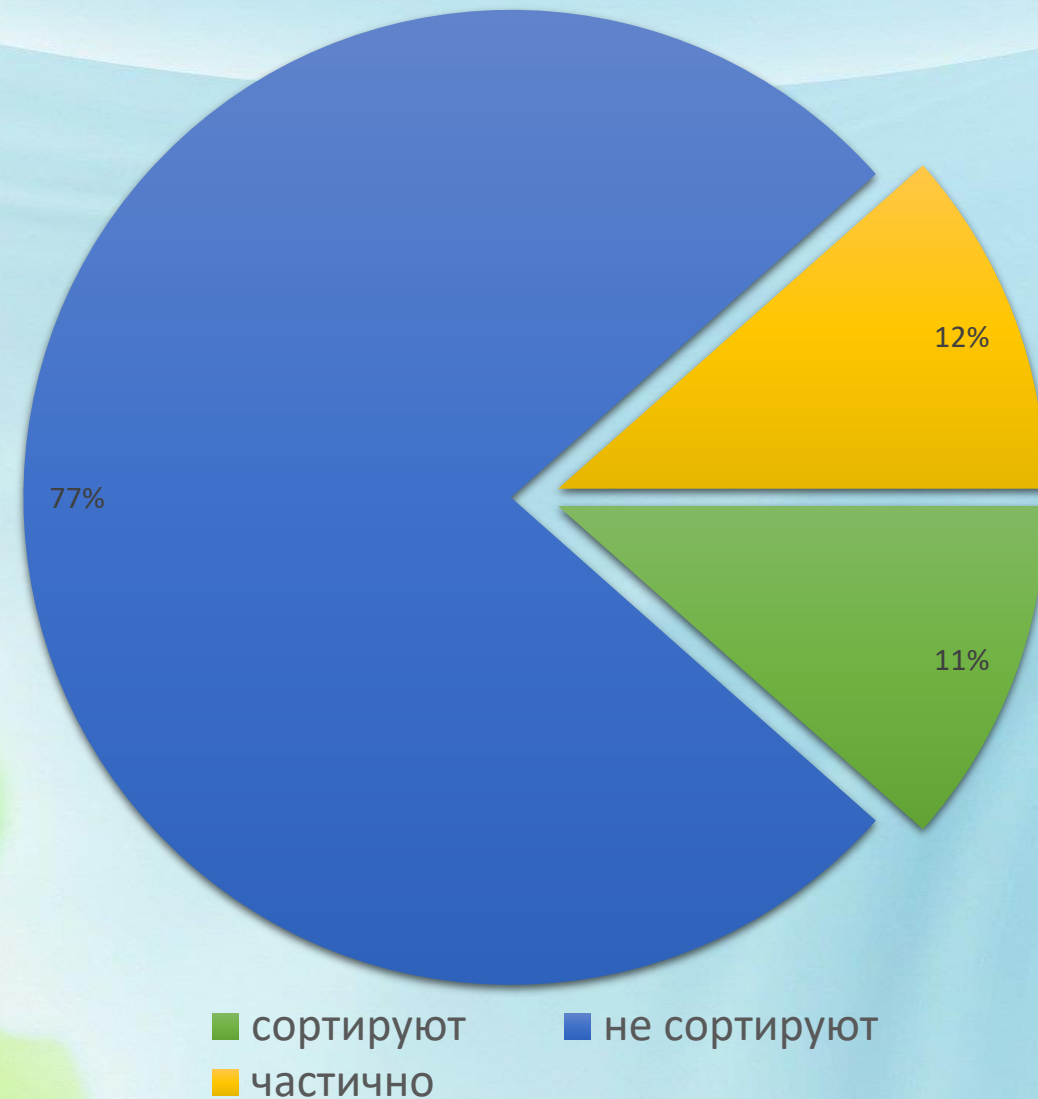
Вторсырье выбрасываем в мусорный бак у дома (жильцы домов не учитывают разницу в мусоре и сваливают все в одну кучу).



Опрос среди одноклассников выявил:

Было опрошено 26 человек.

Вывод: 20 человек из опрошенных не сортируют мусор.



Вывод

- Самой главной проблемой в мусоропереработке является низкая культура раздельного сбора мусора, на чем базируются все технологии в данной области. Ни население, ни предприятия не приучены делать это самостоятельно и добровольно, а государство пока никак не стимулирует в этом направлении.
- По данным природоохранных организаций, наша страна переживает настоящий «мусорный кризис». И сортировка отходов – это не просто дань моде, а острая необходимость.

Список литературы

- «История мусора. От древних отходов до переработки пластика» М. Мазелли 2019 г.
- «Куда идёт мусор?», Д. Вишневецкий 2019 г.
- «Переработка отходов производства и потребления», Бобович Б.Б. и Девяткин В.В., 2000 г.
- <https://nemusorim.com/>
- <https://journal.tinkoff.ru/pro/plastik/>
- <https://www.kp.ru/family/ecology/sortirovka-musora/>

Спасибо за внимание!

Берегите планету!

Сортируйте мусор!

