



Исследовательский проект

**Рециклинг
как эффективный способ
утилизации мусора**



Проблема

Современную цивилизацию все чаще называют «производителем мусора». Проблема ликвидации бытовых отходов выходит на одно из первых мест, принимая глобальный характер.

Актуальность работы обусловлена проблемами экологии и энергоресурсов, в привлечении общественного внимания к проблеме сбора и утилизации твёрдых бытовых отходов, в понимании того, что каждый может внести посильный вклад в решение данной проблемы.

Гипотеза: использование вторичного сырья ведет к сокращению количества мусора в окружающей среде.



Цель: разработать информационный буклет как
возможность полезного использования
вторичного сырья.

Задачи:

1. изучить литературу о проблеме утилизации мусора в России и Германии;
2. используя методы исследования, определить уровень знаний обучающихся МАОУ СОШ № 2 и группы родителей по теме «Бытовой мусор»;
3. продемонстрировать примеры использования вторичного сырья.



Практическая значимость исследовательского проекта заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы в дальнейшей работе по теме «Бытовой мусор», а информационный буклет послужит хорошим источником для полезного использования вторичного сырья.

Duales System Deutschland GmbH



Der Grüne Punkt –
Duales System Deutschland GmbH



для стекла



для одежды и обуви

Система обращения с отходами в России и Германии

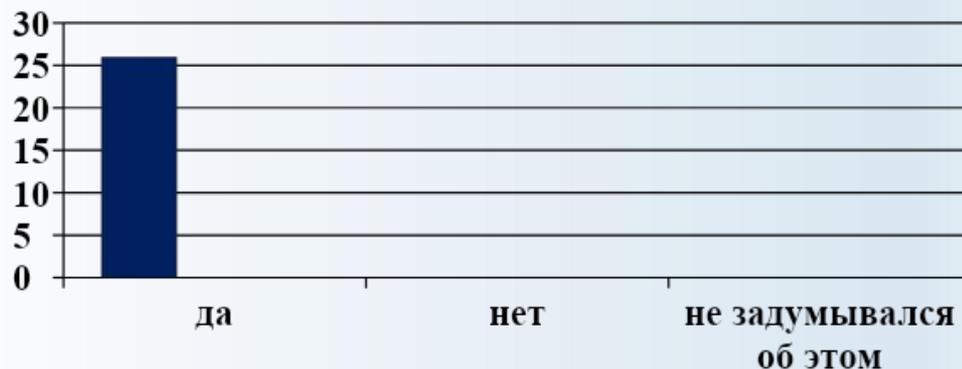
Германия	Россия
1. Отсутствие домов, оснащенных мусоропроводами.	1. Наличие мусоропровода в доме.
2. Наличие в квартире нескольких контейнеров для мусора, а также контейнеры в отдельном помещении дома.	2. Один контейнер для разных бытовых отходов.
3. Возврат стеклянных бутылок в магазин в обмен на деньги. (повсеместно)	3. Очень мало пунктов приема стеклянной тары.
4. Сортировка стеклянной тары по цвету.	4. Сортировка по цвету не производится.
5. Отдельные контейнеры на улицах для алюминиевых баллончиков, фольги и иной металлизированной упаковки.	5. Контейнеры для ТБО в каждом дворе, но не подразумевающие сортировку.



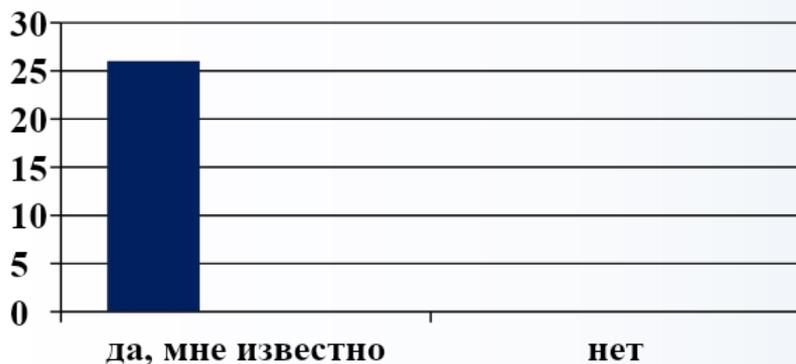
Германия	Россия
6. Имеются хозяйственные дворы для крупных предметов, запрещенных выбрасывать в обыкновенный контейнер.	6. Крупные предметы выбрасываются возле контейнеров для ТБО или вывозятся на полигон.
7. Организованная утилизация одежды и обуви.	7. Одежда и обувь выбрасывается в контейнер для ТБО.
8. Контейнеры организации «Красный крест» оборудованы устройством для облегчения приёма одежды для инвалидов-колясочников.	8. Не имеются такие контейнеры.
9. Своевременная очистка контейнеров рабочими мусорных компаний.	9. Наличие свалок рядом с мусорными контейнерами.

Результаты анкетирования родителей по теме «Бытовой мусор»

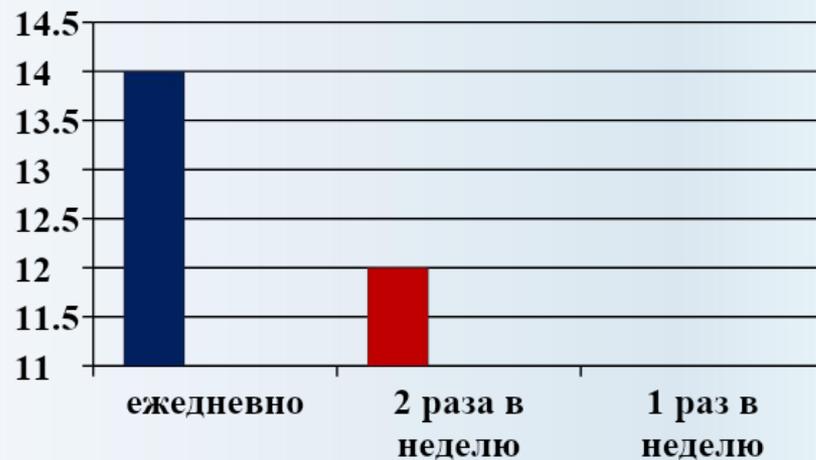
Знаете ли Вы о проблеме всего мира – утилизации мусора?



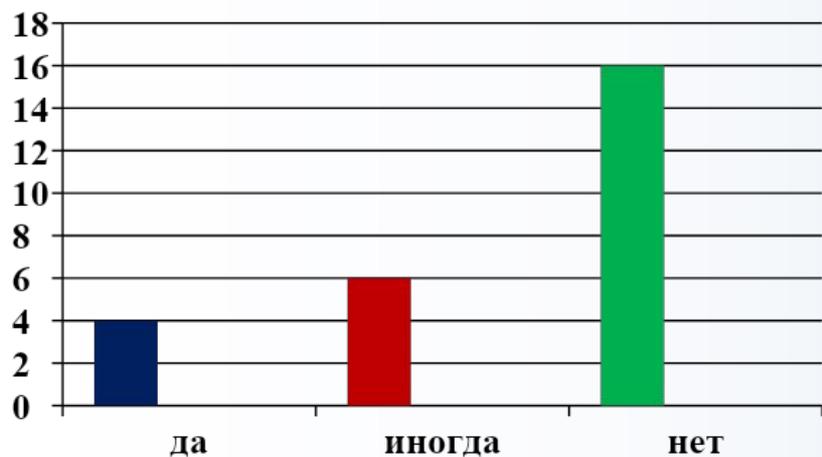
Известно ли Вам, что во многих странах сортируют мусор для того, чтобы использовать его повторно?



Как часто Вы выносите мусор?



Сортируете ли Вы мусор дома?

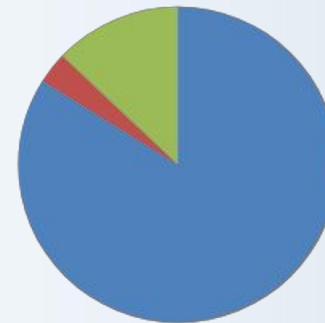




Вывод: Всем опрошенным известно о проблеме утилизации мусора, а также об одном из способов утилизации – рециклинге. Большинство считают, что необходимо вводить требования по сортировке мусора в домашних условиях. Анкетированные, которые сортируют мусор, находят способ повторного применения некоторым предметам.

Результаты анкетирования обучающихся по теме «Бытовой мусор»

Знаете ли Вы о проблеме всего мира – утилизации мусора?



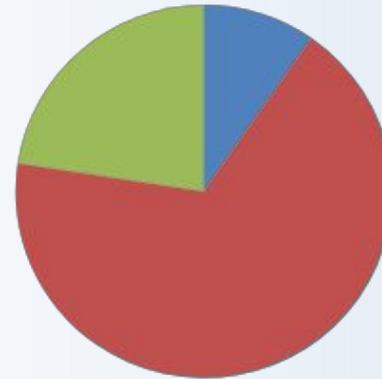
- да, 26 человек
- нет, 1 человек
- задумывался, 4 человека

Часто ли Вы пользуетесь советами по использованию «вторсырья»?



- да, 10 человек
- нет, 21 человек

Знаете ли вы, сколько лет разлагается пластик?



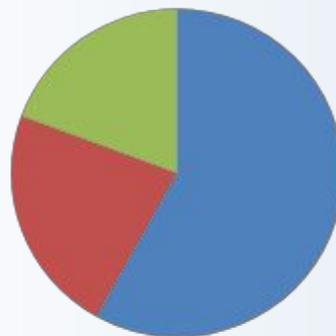
правильный
■ ответ, 3
человека
неправильный
■ ответ, 21
человек

Знаете ли вы, сколько лет разлагается полиэтилен?



правильный
■ ответ, 4
человека
неправильный
■ ответ, 19
человек

Готовы ли вы к введению требований по сортировке мусора в домашних условиях?



- да, 18 человек
- нет, 7 человек
- затрудняются, 6 человек

Вывод: проведенное анкетирование среди обучающихся 9-11 классов по теме «Бытовой мусор» показало, что в основном всем опрошенным известно, что утилизация мусора является проблемой мирового масштаба. 18 человек знают о видах утилизации мусора, одним из которых называют сортировку. На вопрос о введении требований по сортировке мусора в домашних условиях большая часть анкетированных дала положительный ответ, что свидетельствует о готовности помочь в решении проблемы утилизации мусора.

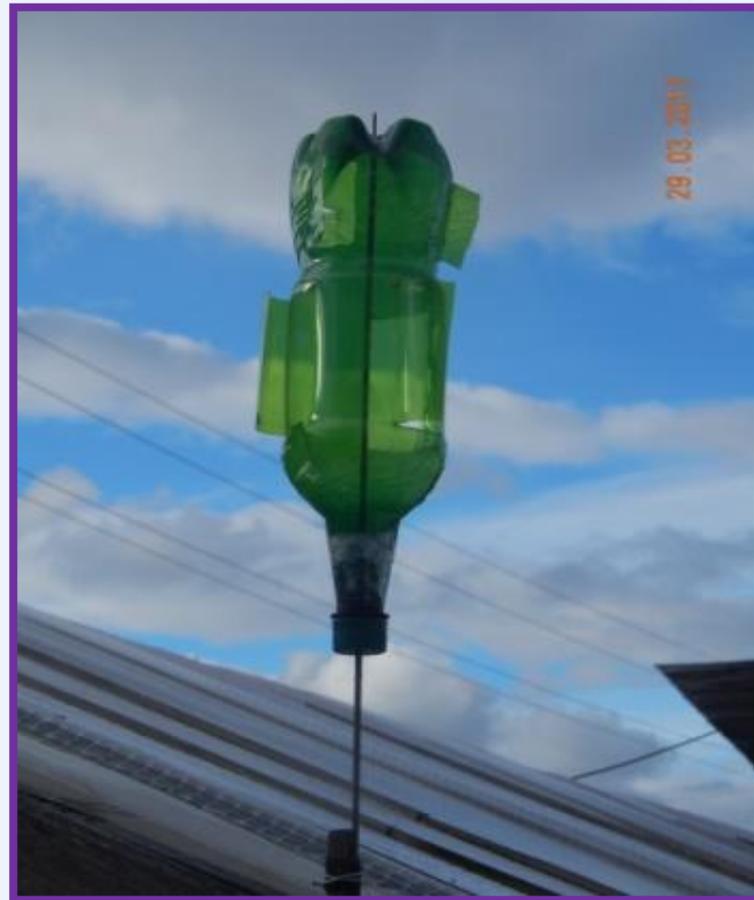
«Экологическая викторина»



В процессе викторины, где обсуждались вопросы, связанные с загрязнением окружающей среды и тем, что может сделать каждый из нас, чтобы предотвратить это загрязнение, участники показали достаточно хороший уровень знаний по данной теме. Рассуждали на вопросы о причинах увеличения количества мусора в мире, как организовать отдельный сбор мусора, предлагали варианты решения утилизации отходов, разрешали «аварийные ситуации».

Примеры вторичного использования сырья

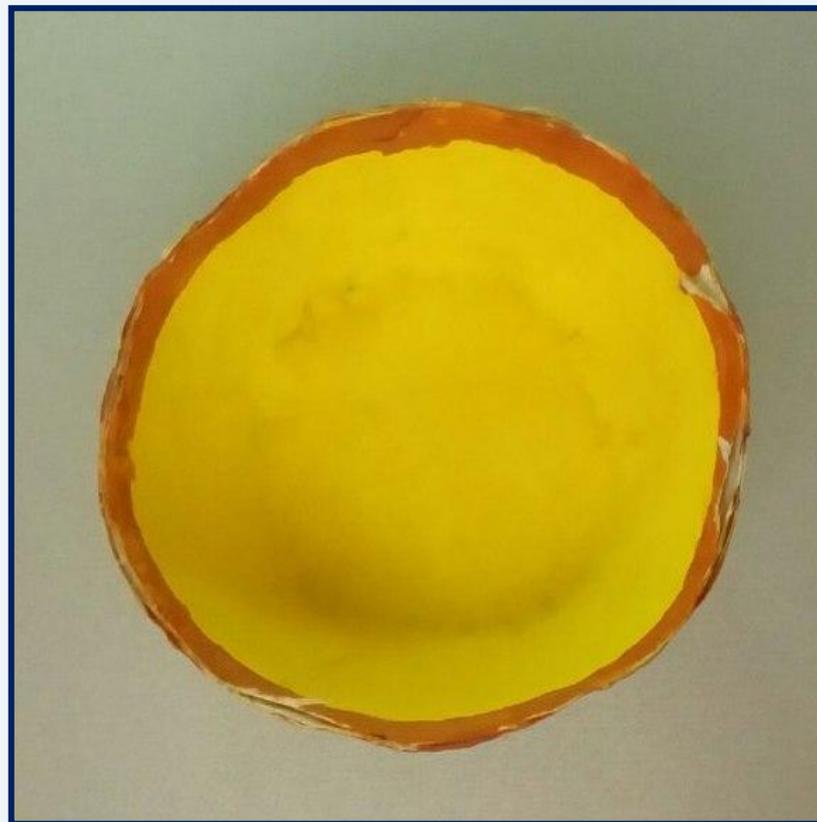
**Вертушка из
пластиковой
бутылки**



**Совок из
пластиковой
бутылки**



Тарелка в технике папье-маше





**Ромашка из жестяной
банки для
отпугивания птиц**



**«ВетродуЙ» из
старого вентилятора
с использованием
алюминиевых банок**

Заключение

С ростом населения планеты проблема переработки мусора ощущается все острее и стоит на повестке дня многих стран.

Некоторые страны, такие как Германия, не только серьезно отнеслись к проблеме мусора, избежав экологической катастрофы, но и превратили переработку мусора в успешную отрасль экономики.

Многим странам, в том числе и нашей, необходимо перенимать такой опыт, вводя систему по переработке мусора.