

# РАЗДЕЛИМ МУСОР НА ЦВЕТА



# Раздельно собранные отходы – это **НЕ МУСОР**, это **ВТОРИЧНОЕ СЫРЬЕ**

**Цель проекта:** привлечь внимание к необходимости раздельного сбора мусора.

**Объект:** бытовой мусор.

**Задачи:**

1. Узнать способы утилизации отходов.
2. Рассмотреть вопрос о раздельном сборе мусора.
3. Снизить количество твердых бытовых отходов в мусорной корзине.

**Продолжительность работы над проектом:** 22 месяца.

**Место проведения:** город Челябинск



# Экологическая проблема



За год один человек производит 0,5 т отходов, 92-95 % из которых складываются на свалках, выделяя токсичные вещества десятки, а то и сотни лет. От 60 до 80 % мусора составляет вторсырье, возможное для дальнейшей переработки.



## Проблема отходов:

Объем  
Утилизация  
Токсичность  
Эстетическая проблема



## Способы утилизации:

Захоронение  
Сжигание  
Переработка



**Раздельный сбор мусора** сокращает долю складываемого мусора и уменьшает площадь полигонов ТБО.

# Выход есть!

Из всех перечисленных видов утилизации отходов, отдельный сбор и отправка на переработку – самый простой и доступный каждому способ!

## Задачи, решаемые благодаря отдельному сбору отходов:

- снижение потребления природных ресурсов из-за использования вторсырья;
- сокращение объема складываемого мусора на полигонах ТБО и несанкционированных свалках;
- улучшение экологической обстановки;
- сокращение расходов на повторную переработку.

Основной вопрос, возникающий по отношению к отходам с точки зрения экологии, - не как сделать их незаметными для глаза, а как научиться возвращать их в цикл производства.



# Переработка стекла

Стекло в природных условиях не теряет своих свойств много веков. Его рециклинг существенно удешевляет производство стеклянной продукции.

Переработать материал можно полностью, без каких-либо отходов.

Одна тонна вторичной стеклотары эквивалентна 700 кг песка, 250 кг известняка и 200 кг соды вместе взятым.

10% использованного стеклобоя – это минус 2-3% энергетических затрат.

Из-за стекольных отходов общая площадь мусорных полигонов увеличивается на 10 000 га ежегодно.



# Вторичное стекло используют для производства:



**водных  
фильтров**



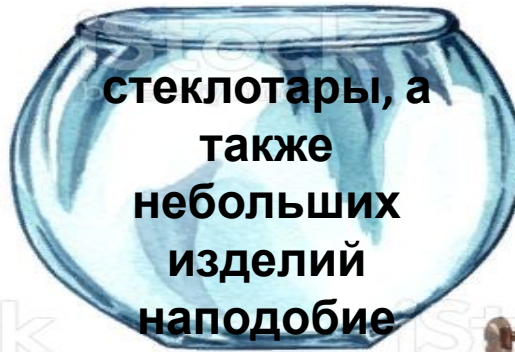
**жидкого стекла  
– силикатного  
клея с  
водонепроницаемыми  
свойствами**



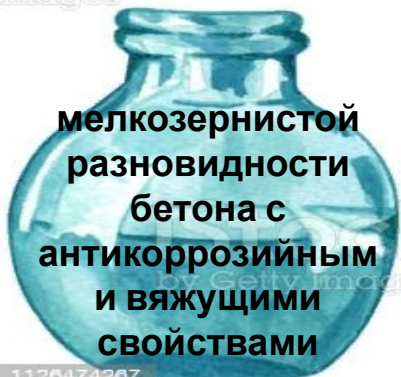
**сантехник  
и из  
керамики**



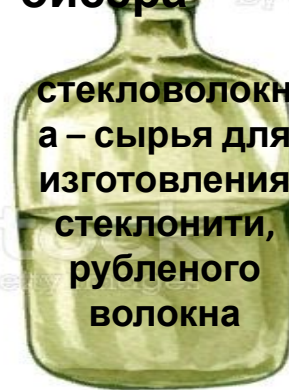
**мастики и  
лако-  
красочных  
материалов**



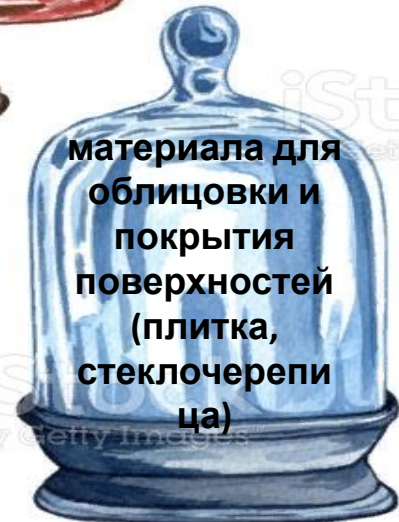
**стеклотары, а  
также  
небольших  
изделий  
наподобие  
бисера**



**мелкозернистой  
разновидности  
бетона с  
антикоррозийным  
и вяжущими  
свойствами**



**стекловолокна  
а – сырья для  
изготовления  
стеклонити,  
рубленого  
волокна**



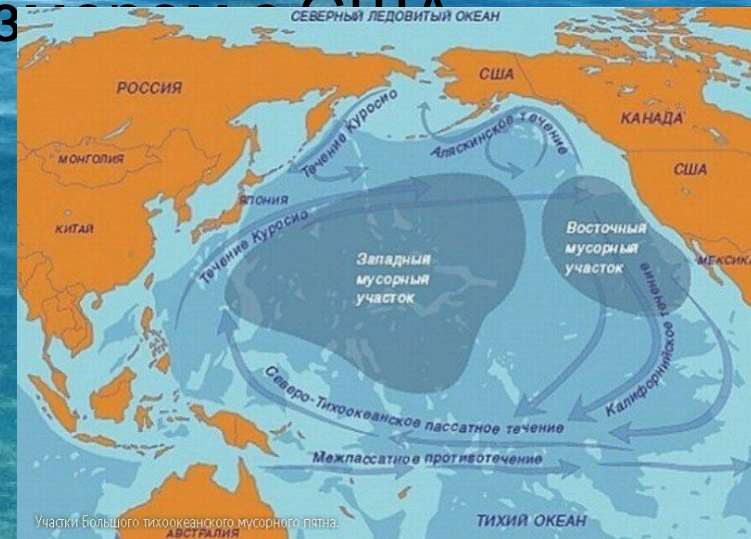
**материала для  
облицовки и  
покрытия  
поверхностей  
(плитка,  
стеклочерепица)**

# Большое тихоокеанское мусорное

## ПЯТНО

- явление абсолютно уникальное. Оно представляет собой невообразимых размеров гору мусора антропогенного происхождения, скопившегося за столетие в водах Тихого океана. **90% мусора – пластик.**

В течение множества лет океанские течения приносили сбрасываемый в воду мусор в один и тот же район. Сегодня его скопление представляет собой остров раз



# Переработка пластика

Переработанный пластик подходит для производства упаковки, строительных материалов и нетканого полотна. Так, например, для изготовления одной полиэстеровой футболки потребуется 20 пластиковых бутылок.



Пластик можно сдать в пункты приема вторсырья или в контейнеры для отдельного сбора мусора, установленные в крупных гипермаркетах.



Экологичный гардероб

Куртка женская  
Топуа-8/21  
50  
Shell - Верх  
82% полиэстер  
18% нейлон  
82% polyester  
18% nylon  
Lining - Подкладка  
100% полиэстер  
100% polyester

ян-трикотаждрф  
164.170-92  
п/з 96%  
спандекс 4%

Fishbone  
BIG APPLE S.L. PALMA  
(C.I.F.B.07956964)  
TEL.: + 34 971213699  
BIG APPLE / FASHION S.R.L.  
TEL.: + 39 02760123080  
100% POLYESTER, POLYESTR, POLIESTER,  
POLIESZTER, POLIESTERE, MICRO INTER LOCK

100% Polyester  
100% Pollester-Polyester-Polyester-  
Polyester-Polyester-Poliészter-  
Poliester-Poliester-Poliéster-  
Poliéster-Poliester-  
Полиэфирное-Полиэстер-폴리에스터-  
ПОЛЮЕСТЕРАС-Полиэстéрас-  
Polyester-Полиэцер-Polyester-  
Poliesteris-nonіester-Poliesteris-  
Poliúesterkiud-Poliester-폴리에스터-  
بولیستر-Poliester-**MB** Полиэстр

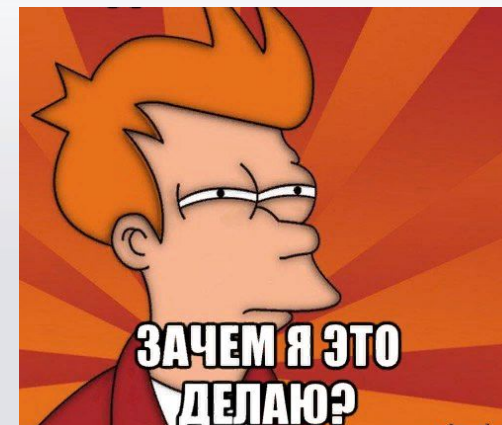
ПОЛИЭСТЕР 94%  
СПАНДЕКС 6%

INCITY  
ART 1.1.1.19.01.04.00865/001623  
size: 42  
color: 001623 blue-white  
Compound: 100% polyester  
MADE IN CHINA

MANCHES / ARMEL /  
MOUWEN / UJJAK /  
MANICHE / MÄNECI /  
ÆRMER  
72% POLYESTER /  
POLIESTER /  
POLIÉSTER /  
POLIÉSZTER /  
POLIESTERE  
25% VISCOSE /  
VISCOSA / VISZKÓZ /  
MATERIAL VASCOS /  
VISKOSE  
3% ELASTANE /  
ELASTANO /



# Переработка бумаги и картона



**Сократить вырубку лесов.** Чем больше макулатуры уходит на повторное использование, тем меньше гектаров леса придется вырубать.

**Сократить объемы свалок.** Более четверти их объема – бумажные отходы. Используя макулатуру по назначению, можно не допустить роста объема городских свалок, сделав тем самым природу и город чище.

**Экономить ресурсы.** На производство товаров из бумажного вторсырья уходит меньше электроэнергии и воды, чем на производство аналогичных товаров из древесины.



# Переработка батареек



Железный корпус батарейки разрушается на свалке под воздействием влаги. В атмосферу, почву и воду попадают токсичные для живых организмов никель, кадмий, цинк, литий, свинец и ртуть. Они нарушают работу нервной и дыхательной систем, поражают внутренние органы.

Одна выброшенная батарейка загрязняет до 20 кв. м земли и, как считается, может убить кошку.



Утилизация одной пальчиковой батарейки сохраняет одну тонну чистой воды.

В результате переработки получают черный лом (измельченная железная оболочка), графит и цветные металлы. Все материалы годны для вторичного использования в промышленности.

# Акция «Сдай батарейку – спаси ежика!»



**Участники:** ученики начальной школы

**Период:** 2.09.21 - 18.10.21

**Итог:** 2.5 кг батареек (141шт)

# Это может сделать каждый!

В период с января 2020 по октябрь 2021 моя семья из трех человек сдала в переработку сортированные отходы в количестве:

Группа	2020 год, вес в кг
ПЭТ	10
Пластик	15
Бумага	9
Картон	4
Стекло	17
Полиэтилен	3



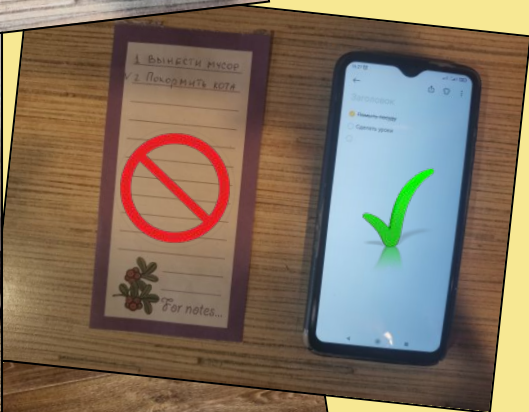
Проанализировав цифры за 2020 год, мы задались вопросом: «Как снизить количество твердых бытовых отходов в мусорной корзине?»

# Сделай свой выбор!

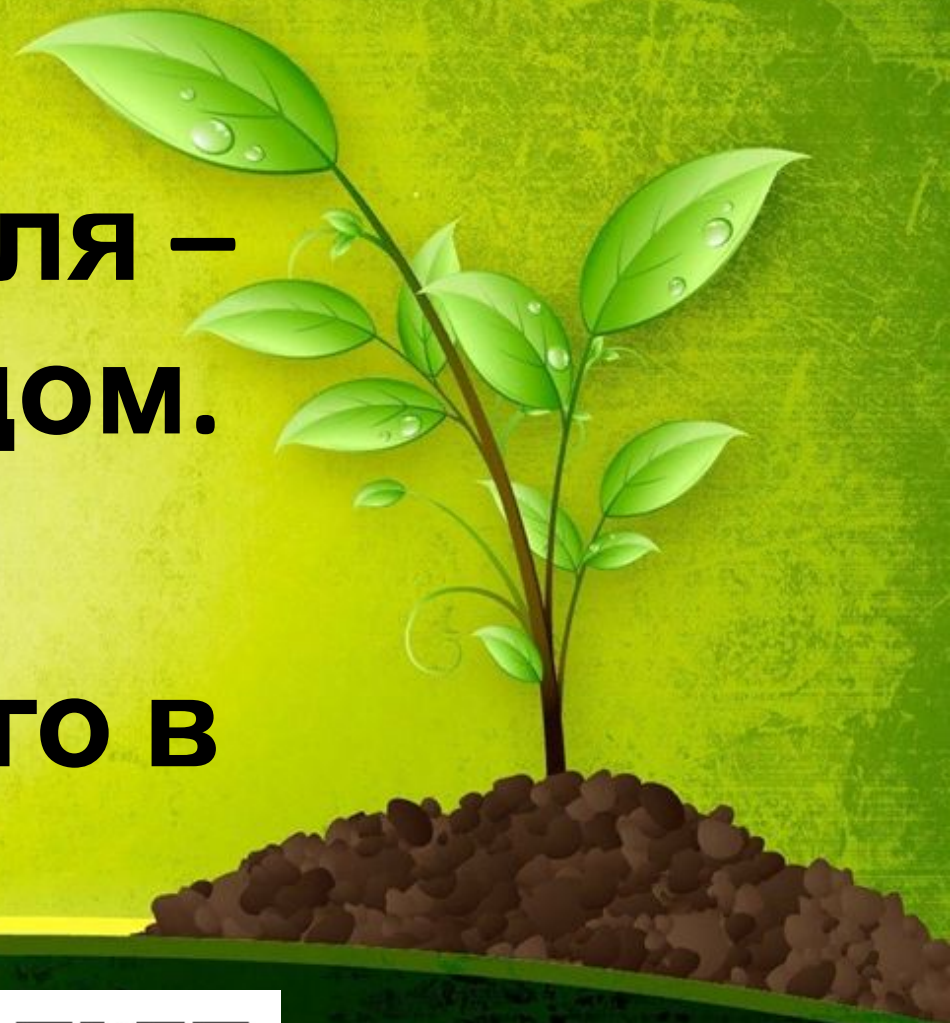
Из приведенной таблицы видно, что количество твердых бытовых отходов снизилось.

Разумный подход к выбору товаров повседневного потребления может положительно влиять на экологию, не в ущерб привычному образу жизни.

Группа	2020 год, вес в кг	2021 год, вес в кг
ПЭТ	10	8
Пластик	15	11
Бумага	9	6,5
Картон	4	6
Стекло	17	8
Полиэтилен	3	2,5



**Планета Земля –  
наш общий дом.  
Давайте  
содержать его в  
чистоте!**



Разделим мусор на цвета  
вместе!

