



Мастер-класс «Искусство ресайклинга»

Люди вместе – мусор отдельно!

ВОСЬМОЕ ЧУДО СВЕТА

Масштаб мусорной проблемы

Ежегодно россияне выбрасывают 70 млн тонн бытового мусора. Это в 10 раз больше веса пирамиды Хеопса (6,2 млн тонн).



70 000 000 тонн

Если не решить проблему мусора в России, наши отходы превратятся в восьмое чудо света.

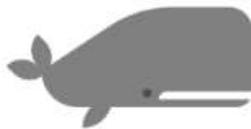


Наша общая проблема



500 кг

отходов производит 1 человек
за 1 год жизни.
Это равно весу 1 коровы.



35 тонн

отходов производит 1 человек
за 70 лет жизни.
Это равно весу серого кита.



90%

отходов отправляются на свалки,
где они будут разлагаться сотни лет,
выделяя токсичные вещества.

ВСЁ – В ОДИН КОНТЕЙНЕР...



Хрю-хрю!



«Свалки»

отходы продолжают собираться в один контейнер...



«Сжигание»

...и направляются на сортировочные станции



«Раздельный сбор и переработка»

транспортировка отходов, собранных раздельно



досортировка и переработка



80%

производство товаров из вторсырья



20%

объемы отходов для захоронения уменьшаются



10%

15%

24%
мусор как топлива



4% мусор на сжигание

захоронения и свалка мусора

86%



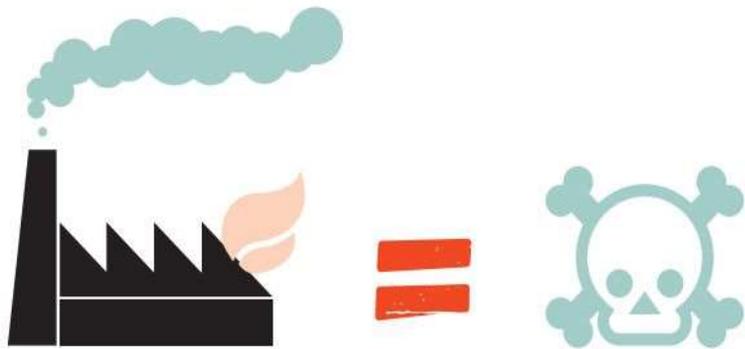
образование новых мусорных полигонов

захоронения и свалка мусора

61%



Сжигать нельзя перерабатывать!



Мусоросжигательный завод — машина, которая из сравнительно безопасных материалов производит токсичные вещества, загрязняющие окружающую среду.



ЦИАНИД



СТРИХНИН

Самые опасные вещества, которые выделяются при сжигании мусора, — диоксины. Самый известный и самый токсичный вид диоксинов называется **2,3,7,8-ГХДД**, он в 67 тысяч раз ядовитее цианистого калия, которым в своё время пытались убить Распутина, и в 500 раз — стрихнина, которым обычно травят крыс.

РЕИНКАРНАЦИЯ

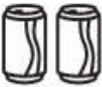
Переработка мусора

Единственный безопасный и цивилизованный способ обращения с отходами — это переработка, то есть система, при которой отходы разделяются по видам, чтобы из них можно было создать новые вещи, а не просто выбросить. В России пока нет системы раздельного сбора отходов, её внедрение — одна из задач Гринпис.



НОВЫЕ ВЕЩИ

Мы выбрасываем на свалки и сжигаем сырьё, из которого можно сделать новые вещи:

- | | | | | |
|--|----------------------------------|---|--|---|
|  | 400
винных бутылок | → |  | 1
комплект стекловаты для изоляции загородного дома |
|  | 400
алюминиевых банок | → |  | 1
детский велосипед |
|  | 25
пластиковых бутылок | → |  | 1
флисовая куртка |
|  | 1 кг
газет | → |  | 10
рулонов туалетной бумаги |
|  | 1
автомобильная шина | → |  | 1 м²
покрытие детской площадки |



Мифы о раздельном сборе

- Раздельный сбор отходов бесполезен, потому что потом всё идет на одну свалку.
- В России нет мусороперерабатывающих предприятий.
- Проверенных пунктов сбора мусора очень мало и до них сложно добираться.



ОТКАЖИСЬ

Refuse

СОКРАТИ

Reduce

ИСПОЛЬЗУЙ ПОВТОРНО

Reuse

ПЕРЕРАБОТАЙ

Recycle

ПРЕВРАТИ В КОМПОСТ

Rot

Проект «Искусство ресайклинга»



Организаторы Международного конкурса «Библио-green в устойчивом мире» – Неправительственный экологический фонд имени В. И. Вернадского и Государственная публичная научно-техническая библиотека России.



Цель проекта – привлечение внимания детей, молодёжи и их родителей к проблемам образования отходов и чрезмерного, нерационального потребления.

Задачи:

- информировать об проблемах, создаваемых коммунальными отходами разных классов опасности;
- формировать новые привычки экологичного потребления и положительное отношение к разделённому сбору отходов (РСО);
- научить базовым основам РСО (на примере пластика, макулатуры, металла, стекла, опасных бытовых отходов).



Целевая аудитория

Учащиеся начальной школы (6+)



Взрослые (18+)



1 этап проекта (подготовительный)

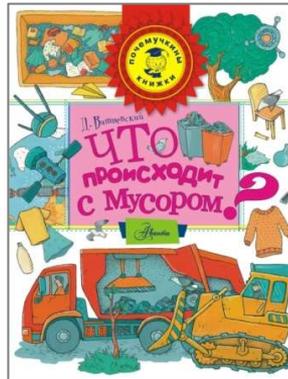
апрель-май 2018 года

подбор реквизита:



Чистый неорганический, типичный пластиковый, бумажный, металлический, стеклянный бытовой мусор, перчатки, очки, белый лабораторный халат, цветные картонные «мусорные контейнеры».

выбор литературы:



Вишневский, Д. А.
Что происходит с мусором? [Текст] / Д. А. Вишневский; рис. К. Зражевской. – М. : Аванта, 2016. – 45 с. : ил. – (Почемучкины книжки).



Как мусор надо разделять, планету чистой сохранять! / [авт.-сост. Н. В. Мельникова; худож. И. А. Авилова]. – Сыктывкар : Коми республиканская типография, 2018. – 16 с.

Книга 2 этапа проекта «Развиваемся устойчиво: цели в области устойчивого развития ООН сквозь призму детской литературы».

Цели устойчивого развития, о которых книги:



2 этап (этап реализации)

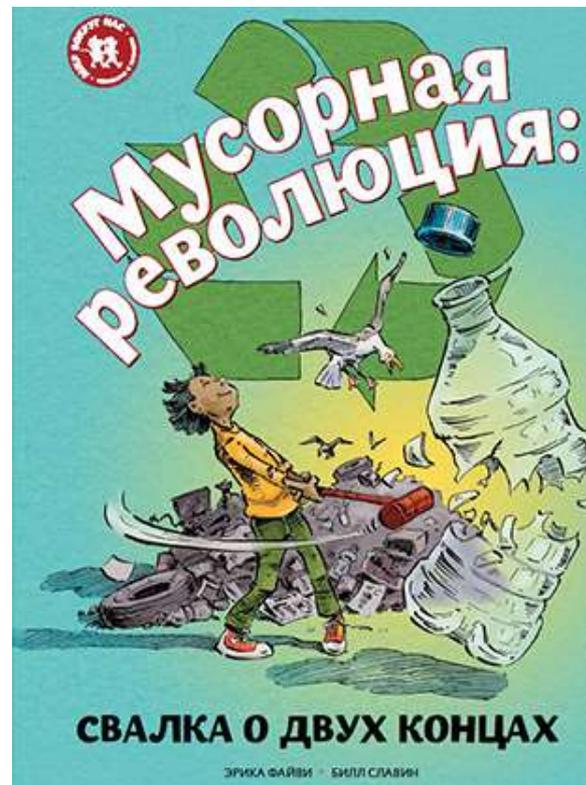
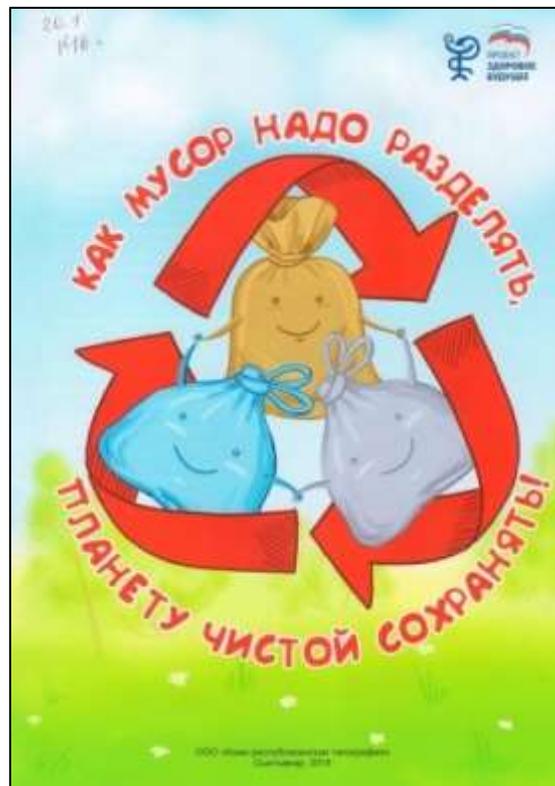
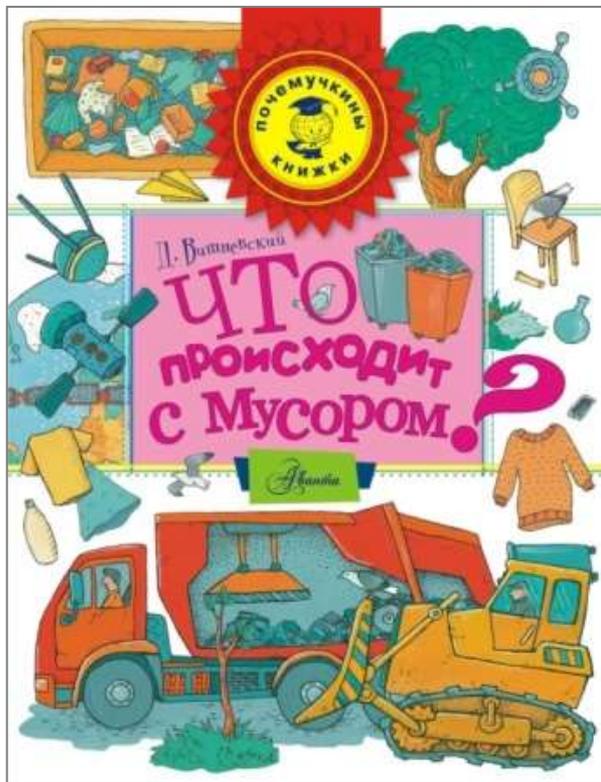
май-ноябрь 2018



Чистый и комфортный Сыктывкар!



Наши книги



Макулатура



✓ принимают:



картон и гофрокартон
(коробки, упаковка)



почтовые конверты,
офисная бумага



книги



глянцевые журналы,
газеты



блокноты, тетради,
альбомы д/рисования



крафтовая бумага,
бумага из шредера,
втулки, клетки для яиц

✗ не принимают:



упаковки от соков и
молока (Tetra Pak)



бумага для факсов,
чеки



туалетная бумага,
бумажные полотенца



фольгированная и
ламинированная бумага



грязная (жирная/
масляная) бумага



одноразовая посуда



Полиэтилентерефталат

ПЭТ

Бутылки из-под воды, газированных напитков, сока, молока

Успешно перерабатывается в России



Сдавайте на переработку!



Полиэтилен низкого давления

ПНД

Упаковки от шампуня, геля для душа, моющих средств

Успешно перерабатывается в России



Сдавайте на переработку!



Поливинилхлорид

ПВХ

Контейнеры и пленка для пищевых продуктов

Не перерабатывается в России
При сжигании выделяет диоксины – сильные яды и канцерогены



Старайтесь избегать!



Полиэтилен высокого давления

ПВД

Пластиковые пакеты, многоразовые сумки, бутылки от моющих средств

Успешно перерабатывается в России



Сдавайте на переработку!



Полипропилен

ПП

Контейнеры для пищевых продуктов, многоразовая пластиковая посуда, лотки в холодильниках

Может быть переработан в России



Сдавайте на переработку!



Полистирол

ПС

Лотки и контейнеры для пищевых продуктов, одноразовая посуда, стаканчики из-под йогуртов, упаковки для яиц, аудиокассеты и коробки для CD-дисков

Может быть переработан в России
Осторожно! Может выделять стирол в горячие и алкогольные напитки



Старайтесь избегать!



Прочие виды пластика

П

Бутылки для кулера и детские бутылочки из поликарбоната, любые изделия из биоразлагаемых пластиков

Не перерабатываются в России



Старайтесь избегать!

Пластик

(обратите внимание на маркировку)



принимают:



01 (PET, PETE) бутылки от напитков, упаковка от техники, упаковка от продуктов и т.д.



02 (HDPE, HD-PE) пластиковые пакеты, бутылки для шампуней и бытовой химии, тазы, канистры и т.д.



04 (LDPE или PEVD) мусорные пакеты, компакт-диски, линолеум и т.д.



05 (PP) детские игрушки, шприцы, пищевые контейнеры и т.д.



не принимают:



бутылки из под масла независимо от маркировки



06 (PS) стаканчики для йогурта, коробочки для фруктов и т.д.



07 (O или OTHER) бутылочки для детей, игрушки, бутылки для воды



Металл

✓ принимают:



алюминиевые и жестяные банки



старые аккумуляторы от автомобилей, спецтехники



металлические комплектующие техники



др. металлические изделия

КАК СОРТИРОВАТЬ БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ: ПРАВИЛА СОРТИРОВКИ СТЕКЛА



Что подлежит переработке:

- бутылки;
- банки;
- стекlobой (битая тара, оконное стекло)

Что не принимают:

- зеркала;
- хрусталь;
- армированное стекло;
- керамику;
- жаро- и ударостойкое стекло

Опасные отходы

Классы опасных отходов

I

класс

чрезвычайно
опасные

Самая высокая степень
воздействия
на окружающую среду,
восстановительный
период неизвестен



II

класс

высокоопасные

Приводят к серьезному
нарушению экологического
баланса в окружающей
среде, восстановительный
период — не менее 30 лет



III

класс

умеренно
опасные

Средняя степень
вредного воздействия
на окружающую среду,
восстановительный период
— около 10 лет



IV

класс

малоопасные

Низкая степень
вредного воздействия
на окружающую среду,
восстановительный период
— 3 года в среднем



Зачем сдавать батарейки?

Что происходит с батарейкой, когда вы ее выкидываете



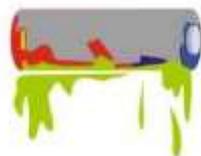
выбросили батарейку в ведро



металлическое покрытие батарейки разрушается



содержащиеся в батарейках щелочи и тяжелые металлы (цинк, свинец, марганец, кадмий, никель, ртуть) вытекают



попадают в почву и грунтовые воды



попадают в реки и озера, воду в артезианских скважинах





ЭКОСОВЕТ
ОТ ФИЛИНА

Национальная детская библиотека
Республики Коми им. С.Я. Маршака



Какой вред приносит батарейка, беспечно выброшенная в мусорное ведро или на улицу? Одна пальчиковая батарейка отравляет тяжёлыми металлами 20 квадратных метров земли и 400 литров воды. В лесной зоне это место произрастания двух деревьев, дом для двух кротов, одного ёжика и нескольких тысяч дождевых червей.

Что происходит с мусором?



ПИЩЕВЫЕ
ОТХОДЫ



МЕТАЛЛ



БУМАГА

Что происходит с мусором?



ПЛАСТИК



СТЕКЛО

Экоигра «Искусство ресайклинга»

Время: 40 - 45 минут

Вводная часть +
мультфильм = 15 минут

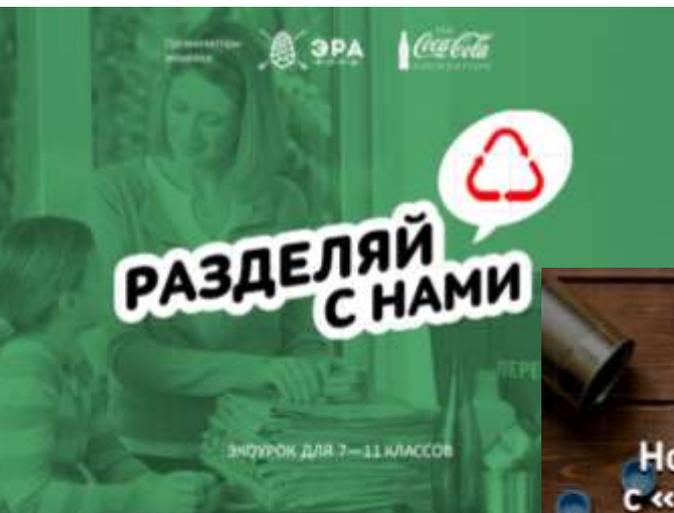
Игра = 20 минут

Рефлексия = 5 минут



Готовые экокуроки.

Минимум усилий – максимум эффекта!



Полезные ссылки

- просторазделяй.рф
- экокласс.рф
- <http://centrecon.ru>
- <http://ecamir.ru>
- <http://www.greenpeace.org>
- <http://www.gaidarovka.ru/ekologicheskaya-stranitsa/60-glavnaya/ekologicheskaya-stranitsa/razvivaemsysya-ustojchivo?layout=>

Мультфильмы

- «История про мусор»:

<https://www.youtube.com/watch?v=fbQlolsbHVo>

- «Почему отдельный сбор мусора спасёт планету»:

<https://www.youtube.com/watch?v=VDfkdyDMNmk>



В презентации
использованы материалы из
брошюры Гринпис «Что
делать с мусором в России».

Её можно скачать здесь -

<http://www.greenpeace.org/russia/ru/press/reports/Russian-garbage-2016/>

Контакты

**ГБУ РК «Национальная детская библиотека
Республики Коми им. С.Я. Маршака»**

Республика Коми, 167981, ГСП-1,
г. Сыктывкар, ул. Советская, д. 20

e-mail: komdet@mail.ru

<http://www.ndbmarshak.ru>

<https://vk.com/ndbmarshak>

тел. 8 (8212) 21-66-50



Залесская Светлана Игоревна

e-mail: s.i.zalesskaya@ndbmarshak.ru

тел. 8(8212)24-46-72, 44-89-08