

# УЧЕБНАЯ ПАПКА

Дорогой педагог детского сада! Настоящая папка послужит для Вас вспомогательным материалом в учебной деятельности, касающейся оборота отходов и охраны окружающей среды. Мы объединили здесь материалы, которые показались нам интересными и заслуживающими внимания и которыми стоит поделиться с детьми. Мы передадим им эти ценности, сохраним их и будем вместе создавать наше лучшее будущее.



Мы желаем Вам весёлого полёта фантазии и при этом выражаем свою глубокую признательность за то, что Вы вместе с нами выбрали эту нелёгкую, но интересную работу!

С пожеланиями прекрасного будущего,  
педагоги детского сада Керту и Лийзи

Настоящая папка является вспомогательным материалом в учебной деятельности, касающейся оборота отходов и охраны окружающей среды.

Цели содержащихся в папке материалов:

**Дидактические цели:** ребёнок знает, что сортировка и вторичная переработка отходов являются необходимыми процессами, а также знает, как правильно сортировать отходы.

**Воспитательные цели:** ребёнок интересуется охраной природы и знает, как помочь сохранить чистоту природы.

Настоящая папка содержит:

**Теоретический вспомогательный материал** для соответствующей учебной деятельности в целях ознакомления педагога с данной темой и более широкого её рассмотрения.

**Рабочие листы и иллюстративный материал** для закрепления темы и обеспечения разносторонней учебной деятельности.

Руководитель проекта: Кристина Дрейманн

Составители материалов: Керту Лобякова (педагог Тартуского детского сада «Rukkilill»)  
Лийзи Сукк (педагог Тартуского детского сада «Роки»)

Производство учебной папки поддержали:

Целевое учреждение Keskkonnainvesteeringute Keskus  
Tootjavastutusorganisatsioon OÜ



Таллинн, 2012 г.

# I УЧЕБНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПЕДАГОГА

## Содержание:

- Что происходит с мусором на мусорной свалке, сколько времени разлагаются различные отходы?
- Знали ли Вы?.. Различные факты о переработке отходов.
- Почему следует отправлять отходы во вторичную переработку?
- Как сортировать отходы?
- Важная информация об отходах упаковки.
- Инструкция по сортировке бумаги и картона.
- Инструкция по сортировке отходов упаковки.
- Что происходит дальше с сортированными отходами?

## ЧТО ПРОИСХОДИТ С МУСОРОМ НА МУСОРНОЙ СВАЛКЕ?

Мусор прессуется тяжёлыми машинами и остаётся разлагаться в земле.

## СКОЛЬКО ВРЕМЕНИ РАЗЛАГАЕТСЯ МУСОР НА МУСОРНОЙ СВАЛКЕ?

БУМАГА И КАРТОН



РАЗЛАГАЕТСЯ 2,5 МЕСЯЦА

АПЕЛЬСИНОВАЯ КОРКА



РАЗЛАГАЕТСЯ 6 МЕСЯЦЕВ

ПАКЕТ ОТ МОЛОКА



РАЗЛАГАЕТСЯ 5 ЛЕТ

ОКУРОК ОТ СИГАРЕТЫ



РАЗЛАГАЕТСЯ 10-12 ЛЕТ

ПЛАСТИКОВЫЙ ПАКЕТ



РАЗЛАГАЕТСЯ 10-20 ЛЕТ

ПЛАСТИКОВАЯ БУТЫЛКА



РАЗЛАГАЕТСЯ 50-80 ЛЕТ

ПАМПЕРСЫ



РАЗЛАГАЮТСЯ 75 ЛЕТ

КОНСЕРВНАЯ БАНКА



РАЗЛАГАЕТСЯ 100 ЛЕТ

ЖЕСТЯНАЯ БАНКА ОТ НАПИТКА



РАЗЛАГАЕТСЯ 200-500 ЛЕТ

## **ЗНАЛИ ЛИ ВЫ, ЧТО?...:**

- Вторичная переработка одной алюминиевой банки экономит достаточно энергии для того, чтобы три часа смотреть телевизор или 20 часов гореть 100-ваттной электрической лампочке.
- При добыче и транспортировке сырья, необходимого для производства одной тонны стекла, образуется 174 килограмма отходов. Заменяв половину используемого сырья стеклом вторичной переработки, мы уменьшим образование отходов на 80%.
- При вторичной переработке каждой тонны макулатуры мы сохраним 17 деревьев, 1438 литров нефти, 2,74 кубометра мусорной свалки, 4000 кВт энергии и 26 000 литров воды.
- PET-бутылки можно использовать в развивающихся странах для дезинфекции воды при помощи солнца. Наполненные водой бутылки следует оставить под воздействием прямых солнечных лучей не менее чем на шесть часов.
- Экономленная при вторичной переработке одной стеклянной бутылки энергия позволяет вскипятить 3-4 чашки чая или четыре часа освещать комнату 100-ваттной электрической лампочкой.
- Пластиковый пакет разлагается в природе 400 лет.
- Современной стеклянной бутылке потребуется более 4000 лет для разложения, но если она складирована на мусорной свалке, это займёт ещё больше времени.
- Выброшенная на свалку алюминиевая банка могла бы использоваться для своих целей ещё 500 лет.
- Бумага и картон – биоразлагающиеся материалы. Это означает, что на свалке они выделяют метан, который создаёт парниковый эффект в 20 раз сильнее, чем CO<sub>2</sub>, и является одной из основных причин глобального потепления.
- При вторичной переработке семи жестяных консервных банок экономится больше энергии, чем тратится на 24 часа горения 60-ваттной электрической лампочки.
- Вторичная переработка стеклянной бутылки обуславливает загрязнение воздуха на 20% ниже и образование сточных вод – на 50% ниже, чем производство новой бутылки из сырья.
- Вторичная переработка отходов упаковки помогает сохранять ценные природные ресурсы.

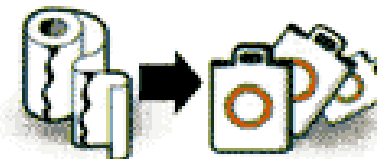
## ПОЧЕМУ СЛЕДУЕТ ОТПРАВЛЯТЬ ОТХОДЫ ВО ВТОРИЧНУЮ ПЕРЕРАБОТКУ?

- **70 кг** бумаги (1 контейнер) =



**1** растущее дерево

- **1 тонна** упаковочной плёнки = **55 000** пластиковых пакетов



- при вторичной переработке стеклянной упаковки производятся новые бутылки и банки

**110 кг** (1 контейнер) = **220** новых стеклянных бутылок и банок



Если бы все люди сортировали использованные упаковки, количество складированных отходов на мусорной свалке уменьшилось бы на 50%!

# КАК СОРТИРОВАТЬ ОТХОДЫ?

100% ОТХОДОВ



СКЛАДИРОВАНИЕ НА СВАЛКЕ

**СБОР СОРТИРОВАННЫХ ОТХОДОВ**



## СОРТИРОВКА ОТХОДОВ УПАКОВКИ

К ценам на все упакованные товары добавляется ценовая надбавка за оборот отходов упаковки, поэтому при покупке товара мы уже оплачиваем оборот отходов упаковки. В связи с этим у нас как у потребителей упакованных товаров возникает право бесплатно освободиться от отходов упаковки.

С ближайшими возможностями по бесплатному избавлению от отходов упаковки можно ознакомиться на домашних страницах следующих предприятий:

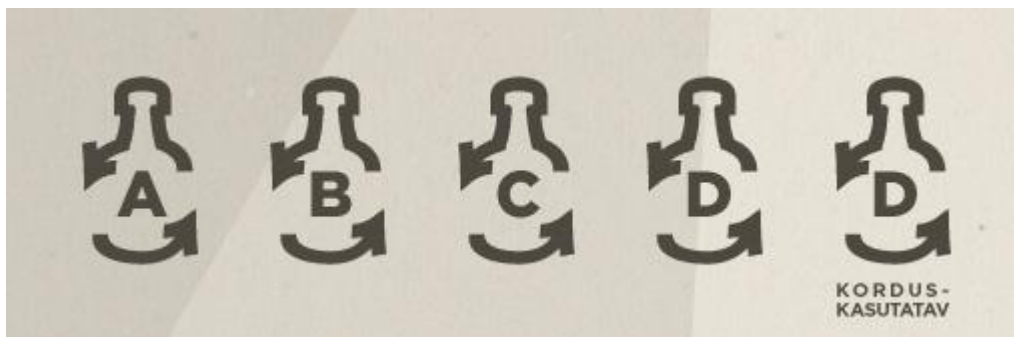
Tootjavastutusorganisatsioon OÜ [www.tvo.ee](http://www.tvo.ee)

Eesti Taakasutusorganisatsioon MTÜ [www.eto.ee](http://www.eto.ee)

Eesti Pakendiringlus MTÜ [www.pakendiringlus.ee](http://www.pakendiringlus.ee)

При покупке прохладительных напитков или лёгкого алкоголя мы платим в магазине залог, который получаем обратно, если возвращаем упаковку (бутылку, банку) в торговую точку. Выбрасывая упаковку в мусорный ящик, мы выбрасываем чистые деньги!

Залоговую упаковку можно распознать по следующим знакам:



Буква на знаке обозначает размер залога и материал упаковки.

# СОРТИРОВКА БУМАГИ И КАРТОНА

В КОНТЕЙНЕР МОЖНО СКЛАДЫВАТЬ:

БУМАЖНЫЕ КАТАЛОГИ, РЕКЛАМУ

ТЕТРАДИ

ГАЗЕТЫ, ЖУРНАЛЫ

КАРТОННЫЕ ЯЩИКИ И КОРОБКИ

ЧИСТУЮ БУМАЖНУЮ УПАКОВКУ

БУМАГУ ДЛЯ РИСОВАНИЯ



В КОНТЕЙНЕР НЕЛЬЗЯ СКЛАДЫВАТЬ:

ПРЕДМЕТЫ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ НЕ ИЗ БУМАГИ И КАРТОНА

ГРЯЗНУЮ И МОКРУЮ БУМАГУ И КАРТОН

УПАКОВКУ ИЗ ФОЛЬГИ (ОБЁРТКИ ОТ ШОКОЛАДА)

ТУАЛЕТНУЮ БУМАГУ

ИСПОЛЬЗОВАННУЮ БУМАЖНУЮ ПОСУДУ

«ШУРШАЩИЕ» ФАНТИКИ ОТ КОНФЕТ И МОРОЖЕНОГО

# СОРТИРОВКА ОТХОДОВ УПАКОВКИ

В КОНТЕЙНЕР МОЖНО СКЛАДЫВАТЬ:

БУТЫЛКИ И БАНКИ

ПЛАСТИКОВЫЕ ПАКЕТЫ

ЧИСТУЮ УПАКОВКУ ОТ ЙОГУРТОВ, САЛАТОВ  
И ПР.

ЧИСТУЮ УПАКОВКУ ОТ МОЛОКА И СОКОВ

ЧИСТЫЕ КОНСЕРВНЫЕ БАНКИ



В КОНТЕЙНЕР НЕЛЬЗЯ СКЛАДЫВАТЬ:

ПОСУДУ И ПРОЧИЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ ПРЕДМЕТЫ

ОКОННОЕ СТЕКЛО, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЛАМПОЧКИ, ЗЕРКАЛА

УПАКОВКУ СО ЗНАКОМ ОПАСНОСТИ

ИГРУШКИ

ГРЯЗНУЮ УПАКОВКУ, УПАКОВКУ С ОСТАТКАМИ ПРОДУКТОВ

# ЧТО ПРОИСХОДИТ ДАЛЬШЕ С СОРТИРОВАННЫМИ ОТХОДАМИ?



ПРОИЗВОДСТВО НОВЫХ ТОВАРОВ



СБОР



ТРАНСПОРТИРОВКА К МЕСТУ СОРТИРОВКИ



СОРТИРОВКА



ТРАНСПОРТИРОВКА ВО ВТОРИЧНУЮ ПЕРЕРАБОТКУ



ПРЕССОВКА ПОДХОДЯЩЕГО МАТЕРИАЛА



## II ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### Содержание:

- Мусоровоз
- Мусорные ящики
- Заваленная мусором опушка леса
- Сортировка отходов по цветам
- Инструкция по сортировке отходов

ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ - МУСОРОВОЗЫ



**ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ – МУСОРНЫЕ ЯЩИКИ**



**(ВТОРАЯ СТОРОНА)**

**ГДЕ МЕСТО ДЛЯ МУСОРА?**



(вторая сторона)

**ПОЧЕМУ НУЖНО СКЛАДЫВАТЬ МУСОР В МУСОРНЫЙ ЯЩИК?**

## ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ – СОРТИРОВКА ОТХОДОВ ПО ЦВЕТАМ



**В СИНИЙ ЯЩИК**

**МОЖНО СКЛАДЫВАТЬ:**

**БУМАГУ И КАРТОН**



**В ЗЕЛЁНЫЙ ЯЩИК**

**МОЖНО СКЛАДЫВАТЬ:**

**СТЕКЛЯННЫЕ БАНКИ  
И БУТЫЛКИ**



**В ЖЁЛТЫЙ ЯЩИК**

**МОЖНО СКЛАДЫВАТЬ**

**ПЛАСТИКОВЫЕ И  
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ  
УПАКОВКИ**

**ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ – ИНСТРУКЦИЯ ПО СОРТИРОВКЕ  
ОТХОДОВ**

**(добавьте распечатанный лист)**

## III РАБОЧИЕ ЛИСТЫ ДЛЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Содержание:

- Раскрась сам земной шар!
- Нарисуй!
- Найди нужное место для мусора!
- Сделай сам медаль!



(вторая сторона)

## **РАБОЧИЙ ЛИСТ – РАСКРАСЬ САМ!**

**Наводящие вопросы:**

- 1. На каком полушарии Земли ты хотел (хотела) бы жить?  
Почему?**
- 2. Расскажи, почему ты не хотел (не хотела) бы жить на другом полушарии Земли.**
- 3. Почему мы должны содержать наш Земной шар в чистоте?**
- 4. Как ты помогаешь сохранять природу?**

**СПАСИБО ТЕБЕ, ДРУГ ПРИРОДЫ!**



**(вторая сторона)**

**РАБОЧИЙ ЛИСТ – НАРИСУЙ НА ЗЕМНОМ ШАРЕ СВОЙ ЛЮБИМЫЙ  
ЦВЕТОК, ДЕРЕВО, ПТИЦУ И ЖИВОТНОЕ!**

**ТЕТРАДЬ**

**КАРТОННЫЙ ЯЩИК**

**БАТАРЕЙКА**

**КНИГА**

**БАНКА ОТ ВАРЕНЬЯ**

**КОНСЕРВНАЯ БАНКА**

**СТЕКЛЯННАЯ БУТЫЛКА**

**ПАКЕТ ОТ МОЛОКА**

**БАНАНОВАЯ ШКУРКА**

**СТАКАНЧИК ОТ ЙОГУРТА**

**ГАЗЕТА**

**ЗАЛОГОВАЯ УПАКОВКА**



**БУМАГА И КАРТОН**



**ПЛАСТИКОВАЯ И  
МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ УПАКОВКА**



**СТЕКЛЯННАЯ  
УПАКОВКА**

**ЧТО ОСТАЛОСЬ? .....**  
.....  
.....

(вторая сторона)

**РАБОЧИЙ ЛИСТ – НАЙДИ ПРАВИЛЬНЫЙ КОНТЕЙНЕР ДЛЯ МУСОРА И  
СОЕДИНИ ЛИНИЕЙ!**

**Наводящие вопросы:**

- 1. Почему мы не можем выбрасывать в контейнер грязную бумагу и упаковку (иначе мы не сможем их отправить во вторичную переработку)?**
- 2. Куда мы относим бутылки с залоговым знаком?**
- 3. Почему необходимо сортировать мусор?**
- 4. Что делать с остальным мусором?**



**Я БЕРЕГУ ПРИРОДУ!**

(вторая сторона)

## РАБОЧИЙ ЛИСТ 4. – СДЕЛАЙ САМ МЕДАЛЬ!

Инструкция:

1. Раскрась медаль своими любимыми цветами.
2. Вырежи медаль и наклей её на твёрдое основание.
3. Сделай в ней дырочку и найди подходящую ленточку.
4. Повесь медаль себе на шею.

Спасибо тебе, маленький друг природы, – ты помогаешь тем, кто сам себе помочь не может!