

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
Центр развития детей и юношества  
городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын»  
Верхнебуреинского муниципального района  
Хабаровского края

**Проект**  
**«Чистый дом - чистая планета!»**

Выполнил: Ковалёв Иван Игоревич, 8 лет,

Объединение «ЭкоДом»

Научный руководитель: Машаракина Елена Викторовна -  
педагог дополнительного образования

Чегдомын, 2016 год

## Содержание

Введение	стр. 3
1. Что такое «Бытовые отходы»	стр. 4
2. Влияние отходов на окружающую среду	стр. 4
3. Переработка твёрдых бытовых отходов	стр. 4
4. Исследование количества и состава бытового мусора	стр. 5
Заключение	стр. 8
Список литературы и Интернет – источников	стр. 9
Приложение	стр.10

## Введение

Каждый человек хочет жить в красивом месте, где растут красивые деревья, цветы и живут веселые, здоровые люди. Существует целая наука о том, как правильно жить в своем доме, дворе, своей стране, чтобы не навредить природе и человеку. Эта наука - экология. Термин «экология» образован от двух греческих слов (экос - дом, жилище, родина, и логос - наука), означающих дословно « наука о местообитании». В более общем смысле экология - это наука, изучающая взаимоотношения организмов и их сообществ с окружающей их средой обитания.

Одна из наиболее острых экологических проблем современных населённых пунктов – проблема бытовых отходов. Это тот мусор, который мы выносим из дома каждый день.

В настоящее время на каждого жителя нашей планеты приходится в среднем около 1 т мусора в год, и это не считая миллионов изношенных и разбитых автомобилей. Если весь накапливающийся за год мусор не уничтожать и не перерабатывать, а ссыпать в одну кучу, образовалась бы гора высотой с Эльбрус — высочайшую горную вершину Европы.

Проблема уничтожения мусора актуальна для всех стран мира.

По этой причине всё большее значение приобретает переработка и вторичное использование отходов нашей планеты.

Если учесть тот факт, что в среднем семья из четырёх человек ежедневно выносит из дома около 3 кг. отходов, а наш посёлок насчитывает примерно 12 300 жителей, то можно сказать, что проблема бытовых отходов у нас стоит остро.

Мы считаем, что если привлечь школьников к проблеме загрязнения окружающей среды и познакомить с несложными правилами обращения с твердыми бытовыми отходами, то можно значительно уменьшить количество бытового мусора.

**Цель проекта:** уменьшение количества бытового мусора на уровне семьи, школы, посёлка.

### **Задачи проекта:**

1. проанализировать литературу по данной теме;
2. изучить состав бытовых отходов, накапливающихся в семье за неделю, месяц;
3. узнать способы уменьшения количества бытовых отходов;
4. изготовить из бытового мусора полезные вещи и подделки;
5. разработать памятку с предложениями по вторичному использованию некоторых отходов и правильному обращению с не нужными вещами.

### **1.Что такое «бытовые отходы».**

Проблема отходов существует с давних пор. Ещё древние люди, обитавшие в пещерах, устраивали свалки мусора за пределами своих жилищ. Такие отходы легко разрушались в результате естественных природных процессов. Развитие цивилизации породило лавинообразный рост количества отходов. Отходы могут называться по-разному – мусор, отбросы, хлам, сор. В нашей повседневной жизни это довольно распространенное слово и, используя его, мы прекрасно понимаем, о чем говорим – о том, что стало ненужным, что отслужило свой срок, сломалась или испортилось. Бытовые отходы (или твёрдые бытовые отходы - ТБО)... вдумайтесь в эти слова. Слово бытовые – от слова быт или быть, а ведь это всё равно, что жить. Так что выходит, что бытовые отходы – это отходы нашей жизни.

### **2.Влияние отходов на окружающую среду.**

Бытовые отходы опасны не только тем, что являются источником некоторых болезней человека, но и тем, что требуют для своего разложения много кислорода. Но самое неприятное – многие предметы не гниют, не растворяются, не исчезают. Поэтому можно разделить все отходы на две группы:

- отходы быстроразлагающиеся (пищевые отходы, бумага, изделия из ткани, ветки);
- отходы, разлагающиеся медленно, или не разлагающиеся вовсе (деревянные изделия, консервные банки, металлолом, фольга, стекло, строительный мусор, изделия из пластмассы, одноразовая посуда, упаковка, батарейки, медицинские отходы).

Синтетические материалы, из которых в основном производят всевозможную упаковку - это самые опасные бытовые отходы, они трудно утилизируются, при их сжигании выделяются ядовитые газы, в почве перегнивают очень длительное время или вообще не сгнивают.

Ежедневно мы потребляем множество продуктов, что приводит к накоплению таких отходов, как консервные банки, пакеты, бутылки, бумага и т. д. Например, для полного разрушения бумаги необходимо от 2 до 10 лет, консервной банки - 90 лет, фильтра от сигареты - 100 лет, полиэтиленового пакета - 200 лет, пластмассы - 500 лет, стекла - 1000 лет. Это очень большой срок.

### **3. Переработка твёрдых бытовых отходов.**

Для твердых бытовых отходов применимы некоторые способы ликвидации: мусор можно захоронить на свалках и полигонах, либо сжечь. Утилизация же включает в себя вторичную переработку или компостирование отходов.

Существует несколько способов повторного использования твёрдых бытовых отходов для каждой категории:

- стеклянные отходы – переплавляют в новые бутылки и банки;
- стеклянный бой – используют как компонент при производстве строительных материалов (бетон, цементно-галечные покрытия);
- пластиковые отходы – производство новых вёдер, канистр, полиэтиленовой плёнки, ящиков, строительных материалов (плитка, черепица);
- металлические отходы – переплавляют в новые металлические изделия, в т.ч. новая тара для напитков;
- бумага, картон – производство новой бумаги (писчая, туалетная, картон), изготовление утеплителей;
- пищевые отходы – компост для удобрения почвы.

В нашей стране основная часть отходов вывозится на свалки, однако все отходы должны находиться на специально оборудованных полигонах, устройство которых позволяет избежать загрязнения воды и воздуха, что существенно улучшает экологическую обстановку.

Особую угрозу для экологии представляют так называемые «дикие» свалки, свалки, образованные стихийно, откуда ядовитые вещества и микроорганизмы, попадая в подземные воды, распространяются на многие километры. На таких свалках активно размножаются крысы, являющиеся переносчиками болезней.

#### **4. Исследование количества и состава бытового мусора в моей семье.**

По статистике на одного человека приходится примерно 250 - 300 кг бытового мусора в год. При этом отходов ежегодно становится на 4 - 5% больше. Мне стало интересно, а сколько и какой мусор выбрасывает наша семья за неделю, месяц, год.

Наше исследование было проведено в феврале 2016 года, в ходе которого, мы определили и изучили состав бытовых отходов. Результаты приведены в приложении 1.

В состав пищевых отходов вошли остатки пищи, очистки от овощей, шелуха от семечек, пакетики от чая, кожура фруктов. Среди бумажных отходов оказались картонные коробки из-под молока, соков, каш, газеты, салфетки, копировальная бумага, тетради, фантики от конфет. Среди металлических отходов нашлись банки из-под консервов, фольга, батарейки. В такие отходы, как синтетические, вошли тюбики от кремов и зубной пасты, пищевая плёнка, пластиковые бутылки, пакеты из-под ряженки, стаканчики от йогурта, флакон от шампуня. Так же среди бытовых отходов нашлись стеклянные – это баночка от лекарства, бутылка, банки и лампочки.

Получается, что моя семья за неделю выбрасывает 8 кг 300 г мусора:  
пищевые отходы – 4300г;  
бумажные отходы - 1200г;  
металлы – 400г;  
синтетические материалы -1500г;  
стекло - 900г.

Таким образом, можно произвести примерные расчеты количества мусора, который выбрасывается нашей семьей за месяц - примерно 33 кг 200г, за год - 390 кг.

По полученным результатам можно сделать вывод о том, что в бытовых отходах нашей семьи преобладают пищевые отходы (4300г за неделю), на втором месте синтетические материалы (1500г), на третьем месте бумажные отходы (1200г).

Больше отходов дома образуется за выходные и праздничные дни, когда вся семья дома. Анализируя содержимое мусорного ведра, мы предположили, что количество мусора можно уменьшить примерно на 50% за счет рационального использования приобретаемых товаров.

В нашей семье часть пищевых отходов используется на корм домашним животным, а другая часть идет в компост. Бумажные отходы сжигаются в печке. Синтетические – большей частью идут на свалку.

И что мы можем сделать, чтобы уменьшить количество мусора?

После того, как мы изучили литературу по данной теме, мы с удивлением обнаружили, как разнообразны способы использования отслуживших вещей, что из отходов можно сделать такие необычные, нужные и практичные изделия, поэтому в нашей ситуации более всего подходит способ вторичного использования бумаги и различной пластиковой упаковки. Это может быть кашпо для цветов, стаканы для карандашей, кормушки для птиц, вазы для цветов, стаканчики для рассады, коробочки для пуговиц, панно и детали для игр. На занятиях объединения «ЭкоДом» и дома мы запланировали изготовить из отслуживших вещей полезные изделия. Материалом изделий послужили - пластиковые бутылки, алюминиевые баночки, картонные и пластиковые коробки и другие материалы.

Наибольшее количество отходов пришлось на различную упаковку, из которой нами были сделаны всевозможные полезные вещи и подделки. Из стеклянных бутылочек и удлиненных баночек получились стаканы для карандашей, коробки из-под сока послужили вазочками для сухих цветов, из пластиковых бутылок получились кормушки для птиц.

Мы, конечно, понимаем, что невозможно весь бытовой мусор использовать описанными выше способами, поэтому предлагаем несложные мероприятия, которые позволят рационально использовать приобретаемые товары и значительно уменьшить количество бытового мусора. (Приложение 2). Так, например весь мусор необходимо выбрасывать только в специально

отведенные места, перед тем, как выкинуть объемную упаковку – её можно сжать. От этого уменьшится занимаемое место в мусорном ведре, и его нужно будет выносить реже. Чтобы уменьшить расход бумаги, я использую листы с обеих сторон, экономично расходую цветную бумагу, картон и другие бумажные школьные материалы. Это позволяет моим родителям реже покупать мне материалы, а значит экономить бумагу в целом. В каждой семье найдутся вещи, одежда, которой никто в семье не пользуется, ее можно отнести и отдать людям, которые испытывают денежную нужду. Книгами, игрушками, оставшимися в хорошем состоянии, но которыми я уже не пользуюсь, я делюсь с теми детьми, которым они нужны.

## **Заключение.**

Изучив литературные источники и Интернет - ресурсы по теме мы поняли, что изучаемый нами вопрос очень важен, что каждый человек на Земле должен нести ответственность за чистоту в своём доме, городе, стране, а значит и за чистоту планеты. И каждый должен помнить - чистота планеты начинается с чистоты в твоём доме!

Проведенная практическая работа позволила оценить количество мусора, которое средняя семья из четырёх человек может выкинуть за неделю, месяц, год. Так же я узнал, что чаще всего в мусорное ведро попадают пищевые отходы, бумажные отходы и различная упаковка.

В условиях нашего посёлка, где отсутствуют пункты приема стеклотары, макулатуры, где нет заводов по переработке пластика, стекла, металла, мы можем применить некоторые несложные действия для сохранения экологической обстановки в нашем посёлке. Изучив Интернет-ресурсы и литературу на эту тему, мы нашли способы уменьшения количества бытовых отходов и их нового применения. Некоторые из этих способов я и моя семья успешно применяем в домашних условиях. Из синтетической упаковки нами сделаны различные полезные вещи и подделки. Чтобы и другие семьи имели возможность уменьшить объем выбрасываемого бытового мусора, наиболее важные советы мы оформили в виде памятки.

Мы думаем, что если каждый житель нашего посёлка немного задумается о вопросе бытовых отходов, ситуация станет во много раз лучше. Для этого мы должны соблюдать определённые действия, обозначенные в этой памятке. Мероприятиями по сохранению экологической обстановки наших домов и улиц нужно заняться в ближайшее время, так как от этого зависит здоровье населения, внешний вид улиц нашего посёлка и экологической обстановки в целом.



### **Список литературы:**

1. В.А.Самкова «Наш чистый дом» - учебное пособие для 3-4 классов. Издательство «Русское слово» Москва.
2. Рабочая тетрадь. Савенков А.И. Я – исследователь. Рабочая тетрадь для младших школьников. Издательство дом «Фёдоров». 2008

### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.zavuch.ru> (ЗАВУЧ.инфо. Окружающий мир)
2. <http://doshkolnik.ru/ekologia> (Занятия по экологии)

## Приложение 1

Таблица. Бытовые отходы нашей семьи за неделю.

Дни	Пищевые отходы	Различные виды бумаги	Металл (в том числе фольга)	Синтетические упаковочные материалы	Стекло
П О Н Е Д Е Л Ь Н И К	Скорлупа 4 яиц, луковая шелуха, картофельные очистки, кожура мандаринов, 6 пакетиков чая. (800 г)	Коробка от каши, газета, салфетки бумажные, бумага ксероксная (300 г)	Банка от консервы	Тюбик от зубной пасты, плёнка от сыра и колбасы, майонеза, 1 пластиковая бутылка, 2 пакета	Стекло- ная баночка от лекарств
В Т О Р Н И К	Картофельные, морковные и капустные очистки, кожура, огрызки от яблок, луковая шелуха, 4 пакетика чая, кости. (600г)	3 коробочки от сока, тетрадь, фантики, салфетки (200г)	Фольга	Пакет от ряженки, флакон от шампуня, 1 пакет	1 банка 500г
С Р Е Д А	4 пакета чая, скорлупа 4 яиц, огрызки от яблок. (200 г)	Салфетки (100г)		3 пакета, упаковка от риса, пакет от молока.	
Ч Е Т	Картофельные и морковные	Газета, салфетки (200г)	Фольга	Стакан от йогурта, 2 пакета, 1	1 бутылка 300 г

В Е Р Г	очистки, луковая шелуха, сухой хлеб, кости (1000г)			пластиковая бутылка,	
П Я Т Н И Ц А	4 пакета чая, кожура от семечек, кожура апельсина. (300г)	Салфетки (100г)	2 Батарей ки	1 пакет, стакан от йогурта,	2 лампочк и 50 г
С У Б Б О Т А	Кости от рыбы, сухой хлеб, 4 пакета чая. ( 400 г)	Салфетки фантики.(100г)		Пластиковая бутылка, упаковка, 2 пакета, 1 тюбик от крема	1 бутылка
В О С К Р Е С Е Н Ь Е	4 пакета чая огрызок от яблока, картофельн ые и морковные очистки, луковая шелуха, сухой хлеб, кости (1000г)	Салфетки, фантики (100г)	Фольга	Стакан от йогурта, 2 пакета.	
И Т О Г О	4300г	1100г	400г	1500г	900г

### Памятка

«Правильное обращение с ненужными вещами и бытовым мусором».

1. Выбрасывайте мусор в специально отведённые места.
2. Сжимайте упаковку после употребления продукта, чтобы уменьшить объём мусора в мусорных баках.
3. Пишите на обеих сторонах листа бумаги, используйте больше материалов из переработанной бумаги.
4. Одежду, которую вы уже не носите, можно отдать нуждающимся людям.
5. Не выбрасывайте старые игрушки, книги: они могут понадобиться малообеспеченным детям. Их можно отнести в центр социальной поддержки населения нашего посёлка.
6. Если есть садовый участок, используйте пищевые отходы для приготовления компоста.
7. Пластиковые упаковочные материалы можно использовать вторично, изготавливать из них различные предметы: кашпо для цветов, стаканы для карандашей, кормушки для птиц, вазы для цветов, стаканчики для рассады, коробочки для пуговиц и детали для игр.

*Не стесняйтесь говорить людям, что выбрасывать мусор не в специально отведённых местах – это не культурно, а также опасно для экологии и здоровья!*