

СКОЛЬКО МУСОРА МЫ ВЫКИДЫВАЕМ?

Абалихин А.А.

г.Астрахань, МБОУ «Гимназия №1», 3 «Г» класс

Каждый день каждый из нас что-то выкидывает, часто не замечая, как много из того, что мы выкинули можно использовать повторно.

Из моих наблюдений я предположил, что основные виды отходов в современном мире – это пищевые отходы и пластик.

Целью моего исследования является выявление количества и определение качественного состава мусора (твердых бытовых отходов) в одной семье за неделю. Для достижения данной цели необходимо выполнить ряд задач, таких как:

Узнать, из чего состоит мусор, который мы выкидываем;

Выяснить, какие виды отходов преобладают в мусорном ведре;

Узнать, куда девается мусор после того, как его увезла машина-мусоровоз;

Узнать, можно ли использовать некоторые виды отходов повторно;

Провести исследование-опрос по определению состава мусора в семье;

Провести измерение и проанализировать состав мусора в разных семьях;

Для проведения исследования необходимо прежде всего выяснить, что же такое мусор с научной точки зрения. Изучив информацию, я выяснил, что мусор или твердые бытовые отходы (ТБО) бывает – биологический (например, останки животных) и бытовой, а наука, которая изучает мусор и проблемы его утилизации называется гарбология.

Одна из самых актуальных и трудноразрешимой проблемой человечества в настоящее время стала проблема мусора, а точнее – куда же его девать? Ведь мы выкидываем огромное количество различных материалов, в том числе чуждых природе, которые наносят огромный вред окружающей среде, растительному и животному миру. Каждый день мы наблюдаем переполненные мусорные баки, летающие бумажные и полиэтиленовые пакеты, бутылки и т.д.

Еще одна проблема бытовых отходов в том, что естественное разложение различных материалов требует определенного времени. Причем самые распространенные из упаковочных материалов – различные пластики, стекло, разлагаются настолько долго, что тот мусор, который образуется только за одно наше поколение, будет разлагаться еще несколько столетий!

Так куда же девается мусор, после того, как его увезла машина-мусоровоз?

Всего в мире насчитывается несколько основных способов утилизации ТБО.

Перемещение и размещение на полигоне твердых бытовых отходов. Этот способ наиболее опасен для окружающей среды, но именно он больше всего распространен в нашей стране. При длительном хранении отходов на полигоне в почву просачиваются вредные вещества, выделяемые при разложении отдельных видов отходов. Также существенным недостатком является то, что для полигона требуются большие площади земли, которые впоследствии уже непригодны для дальнейшего использования под сельскохозяйственные нужды.

Сжигание отходов. Этот способ также опасен для окружающей среды прежде всего тем, что при сжигании мусора образуется большое количество вредных для окружающей среды газов, которые выделяются в процессе сжигания;

Переработка отходов. Большое количество пищевых отходов в составе ТБО препятствует их качественному сжиганию и затрудняет захоронение на полигонах. Оптимальный вариант - отделение пищевых отходов на стадии сбора населением и системы вывоза отходов. Если это все сделано, большую часть отходов можно повторно использовать. В промышленном масштабе это делается на мусороперерабатывающих заводах (МПЗ).

В Астрахани ТБО отвозят на полигон твердых бытовых отходов, который находится за городом. Но сейчас этот полигон, или попросту свалка, переполнен а также в наше жаркое лето на ней часто происходят пожары. Так, в августе-сентябре 2015 года были возгорания и запах газа окутывал почти весь город в течение месяца.

Есть ли способ уменьшить количество мусора, которым мы загрязняем нашу планету? В ходе исследований я выяснил, что такие отходы как пластик, стекло, бумага, металлы могут быть использованы вторично. То есть после специальной обработки из них можно сделать новые изделия либо использовать для изготовления новых веществ. Отходы биологического происхождения (пищевые отходы) можно использовать для производства удобрений или биогумуса - органическое удобрение, продукт переработки органических отходов сельского хозяйства дождевыми червями и бактериями с участием других организмов.

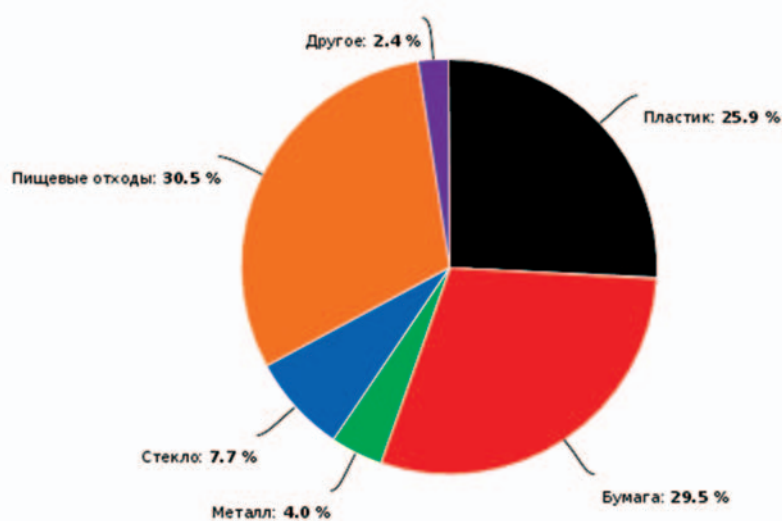


Рис.1 Виды отходов по данным опрошенных

Для того, чтобы использовать мусор вторично, его нужно сортировать, но правильная организация процесса сортировки мусора в нашей стране пока не налажена. Лишь в некоторых учреждениях можно увидеть разноцветные баки со специальной этикеткой для различных видов отходов. Также проблема сортировки осложняется тем, что после сбора мусора в отдельные контейнеры, при отсутствии мусороперерабатывающих комплексов или заводов, все отходы снова попадают на полигон ТБО.

Чтобы понять, насколько обозначенная проблема волнует жителей нашей страны я создал проект на школьном интернет-портале ГлобалЛаб https://globallab.org/ru/project/cover/musor_v_nashei_zhizni.ru.html#.WBrjnPmLTIU.

В опросе приняли участие 173 человека (данные на 21.10.2016) из разных городов России и ближнего зарубежья. Опрос показал, что основными видами отходов оказались пластик, пищевые отходы и бумага.

Также в результате опроса стало понятно, какое количество мусора образуется в семьях опрошенных. Большинство – 79, 6% указало количество от 0,5 до 11 кг.

Подавляющее большинство опрошенных знают, куда деваться мусор после того, как его увезла машина-мусоровоз и задумывались над вопросом, сколько же мусора образуется в их семье. Также, около половины принявших участие в опросе, знают, как можно использовать отходы повторно либо хотели бы это узнать. Но, лишь небольшая часть из них готова пользоваться сортировкой мусора у себя дома.

Также в результате подсчета ответов опрошенных я узнал, что на одного чело-

века в среднем получилось около двух килограмм (2,24 кг) мусора за одну неделю. Подсчет произведен исходя из ответов на вопросы о количестве человек в семье анкетированного и количестве мусора в кг в неделю. Всего в результате опроса указано 733 человека и 1644 кг отходов.

В результате собственных наблюдений и подсчетов дома я выяснил, что в нашей семье образуется около 8 кг мусора или около 2 кг на одного человека за неделю.

Подводя итог своему исследованию, я понял, что каждый из нас может начать помогать нашей планете сам. Ведь каждый из нас может начать сортировать мусор у себя дома. В любом городе есть пункты приема стекла, металлов, макулатуры, резины.

В результате своего исследования я выяснил, что мое предположение, что основные виды отходов – это пластик и пищевые отходы, подтвердилось. Также я узнал, что треть всех отходов составляет бумага и что решить проблему избытка мусора на планете трудно, но есть такой способ, который поможет снизить вред, наносимый природе. Это сортировка мусора для его повторной переработки.

Список литературы

1. Энциклопедия техники для детей : [от изобретения колеса до создания Интернета] К. Прилипко ОЛМА Медиа Групп, 2002 - Всего страниц: 157
2. Белюсева Л. Прием вторсырья по-новому, Наука и жизнь. - 2007. - №3.
3. Краснянский, М.Е. Проблемы биодegradации и самовозгорания свалок ТБО// Безопасность жизнедеятельности. - 2006. - N4. –
4. Интернет-портал ГлобалЛаб <https://globallab.org/ru>
5. <http://www.greenpeace.org/russia/ru/press/releases/976385> - Бытовые отходы – то, что всегда с тобой!