

Научно-исследовательская работа

Экология

СОРТИРОВКА МУСОРА

Выполнил:

Волобуев Арсений Артёмович

учащийся 3 «Б» класса

МОУ Лицей №11, Россия, г. Волгоград

Руководитель:

Галактионова Татьяна Петровна

Учитель начальных классов

МОУ Лицей №11, Россия, г. Волгоград

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	2
Глава 1. Проблемы, связанные с мусором.....	4
Факты проблемы.....	4
Глава 2. Польза сортировки отходов.....	5
Полезных вещи из переработанных отходов.....	5
Польза от сортировки мусора.....	5
Глава 3. Правильная сортировка мусора.....	6
Глава 4. Результаты исследования.....	9
Вывод.....	14
Список литературы.....	15

Введение

Проблему раздельного сбора и переработки мусора пытаются решить страны всего мира. Ежедневно люди нашего города спешат на работу и выкидывают мусор. Они не знают: какой вред наносят экологии. Задумываются ли горожане о том, к чему приведет все это?

В каждом дворе стоят мусорные баки, но туда выбрасываются отходы разных категорий. Как правильно сортировать отходы, где в Волгограде можно найти пункты сдачи того или иного мусора? Мы решили провести исследование и получить ответы на свои вопросы.

Актуальность:

узнать больше о практике раздельного сбора отходов.

Проблема:

недостаточное количество знаний о проблеме сбора отходов и экологической ситуации в мире.

Цель исследования:

1. Повысить интерес учащихся 3 «Б» к практике раздельного сбора отходов.
2. Обмен опытом, обмен информацией об актуальных проверенных пунктах приема вторсырья.
3. Объединять людей, равнодушных к теме экологии.

Задачи проекта:

1. изучить проблему сбора отходов;
2. найти пункты сдачи приема вторсырья;
3. создать презентацию.
4. организация акций по раздельному сбору отходов.

Гипотеза:

мы предполагаем, что знания о практике раздельного сбора мусора помогут сохранить экологию города, страны, мира.

Ученики младших классов мало знакомы с раздельным сбором отходов.

Объект исследования:

мусор.

Предмет исследования:

мусор Волгограда.

Этапы реализации проекта:

1. Подобрать информационные ресурсы по данной теме.
2. Провести анкетирование учащихся 3Б класса.
3. Организация сбора мусора в классе.
4. Создание презентации.
5. Защита работы.

Методы исследования:

- анализ ситуации с отходами в данном регионе;
- анкетирование.

Тип проекта: творческий, информационно-исследовательский

Исследуя эту проблему, мы собирали информацию разными способами: расспрашивали своих родителей, в Интернете. И вот, что мы узнали...

Глава 1. Проблемы, связанные с мусором.

Мы используем огромные территории под свалки

Площадь свалок в России занимает около 4 млн га. Это равно площади Пензенской, Московской области или Удмуртской республики, а также Нидерландов или Швейцарии.

Площадь полигона Кировского района Волгограда составляет 12,28 га. Прием твердых бытовых отходов осуществляется с территорий Кировского и Советского районов **Волгограда**. Годовое поступление отходов составляет 502,1 тыс. м³. **Полигон** твердых бытовых отходов, эксплуатируемый с июня 2005 г., размещен на землях Светло-ярского района **Волгоградской области**.

Мусор отравляет природу и человека

Мусор долго разлагается, производит токсины, портит природу и ее ресурсы, которыми мы пользуемся: воздух, воду, еду.

Мусор сжигают, а это опасно и неэкономично

При сжигании мусора образуются токсичные вещества – тяжелые металлы, диоксины, которые имеют свойство накапливаться в воде, почве, в телах животных и человека. Они вызывают серьезные заболевания. Только переработка и сокращение образования отходов решат проблему мусора в нашей стране и конкретно в нашем регионе. Поэтому нам стоит сказать «НЕТ» не только мусоросжиганию, но и постараться снизить количество выкидываемого на свалку.

Факты проблемы

500 кг отходов производит 1 человек за один год жизни. Это равно весу коровы. 35 тонн отходов производит один человек за 70 лет жизни. Это равно весу серого кита.

Самый безопасный способ обращения с отходами – отдельный сбор и переработка. Повторной переработке поддается 80 – 90% содержимого нашего мусорного ведра.

Глава 2. Польза сортировки отходов.

Полезных вещи из переработанных отходов

- 1) Из 7 литровых пластиковых бутылок можно изготовить футболку
- 2) Из 25 пластиковых бутылок можно изготовить флисовую куртку
- 3) Из 110 пластиковых бутылок можно изготовить пластиковый стул
- 4) Из 700 алюминиевых банок можно изготовить велосипед
- 5) Из 1 кг газет можно изготовить 10 рулонов туалетной бумаги
- 6) Из 1200 пластиковых бутылок можно сделать ковровое покрытие для комнаты среднего размера

Кроме этого, переработка позволяет сэкономить ресурсы.

Производство еще одной банки, которая улетит в мусор, тоже имеет затраты!

- 1) 10 деревьев

Может спасти 1 тонна собранной макулатуры.

- 2) 20 литров воды

Будет сэкономлено благодаря переработке 1 кг макулатуры.

- 3) 5 чашек чая

Можно вскипятить, сэкономив энергию на переработке 2 стеклянных бутылок.

- 4) 3 часа работы телевизора

Может обеспечить энергия, сэкономленная благодаря переработке 1 алюминиевой банки.

Польза от сортировки мусора:

- Сокращается число свалок. Территория освобождается для сельского хозяйства, строительства или жизни.
- Улучшается экология. Сокращаются комплексы по утилизации, поэтому воздух, почва, вода становятся гораздо чище.
- Упрощается повторная переработка. Большой объем сырья используется повторно.

Все это уменьшает расход на содержание свалок, таким образом себестоимость товаров снижается за счет повторного использования материалов.

Глава 3. Правильная сортировка мусора.



Макулатура

Начать можно с макулатуры. Её легко собирать, хранить и сдавать. Во-первых, на макулатуру приходится 30–40% от твёрдых бытовых отходов. Во-вторых, сдавая макулатуру, вы спасаете деревья и ресурсы, затрачиваемые на производство бумаги.

С использованием бумажного вторсырья делают офисную бумагу, картон, крафт-пакеты, упаковочную и туалетную бумагу, яичную упаковку, ткань и даже строительные материалы.

Стекло

Стекло делается из ограниченного природного ресурса (кварцевый песок, сода и известь), а разработка новых песчаных карьеров наносит большой ущерб природе. К тому же стекло можно перерабатывать бесконечное количество раз! Да-да, каждая банка и бутылка может снова стать банкой и бутылкой, и так множество раз.

Металл

С металлом схожая история: он долго разлагается, ресурсы на его производство ограничены, а вот перерабатывать его можно бесконечно. Вот почему стоит озаботиться тем, чтобы собирать металлические отходы и сдавать их в переработку.

Пластик

Только представьте: для разложения пластиковой бутылки требуется около 100 лет!

Именно из пластика сформировалось мусорное пятно в Тихом океане. Но самое печальное, что большое количество долговечного пластика оказывается в желудках морских птиц и животных и это приводит к их гибели.

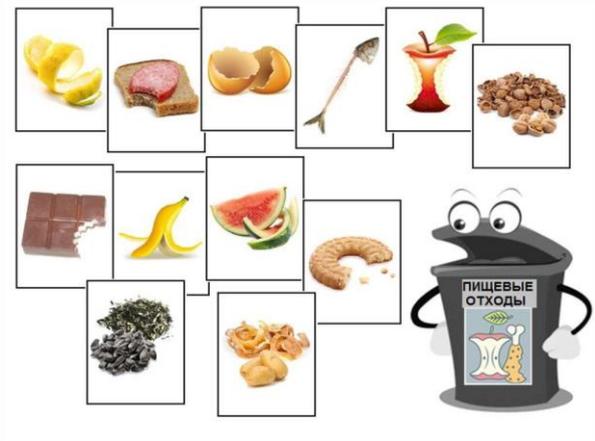
Органика

Есть ещё одна категория — органические отходы: кожура овощей и фруктов, остатки еды, испортившиеся и недоеденные продукты.

Опасные отходы

Опасные отходы – это все остатки, отходы и мусор, которые остались от производства, хозяйства, деятельности человека в быту и представляют опасность для окружающей среды.





Глава 4. Результаты исследования.

Работая над проектом, мы решили провести исследование. Для этого попросили ответить на вопросы анкеты учащихся 3Б класса нашей школы. Вопросы нам помогли составить родители и руководитель.



В анкетировании приняли участие 29 учеников нашего класса. Мы задали им следующие вопросы:

1. Как Вы думаете, для чистоты окружающей природы, как лучше поступить с мусором: вывозить на свалку, закапывать, сжигать или отправлять на мусороперерабатывающий завод?
2. Есть ли в Волгограде пункты сбора мусора?
3. Знаете ли Вы как правильно сортировать мусор?
4. Знаете ли Вы что можно сделать из переработанных отходов?

Итоги анкетирования показали следующий результат:



Вопрос 1. Как Вы думаете, для чистоты окружающей природы, как лучше поступить с мусором?

вывозить на свалку – 3 человека,

закапывать – 0 человек,

сжигать – 3 человека

отправлять на мусороперерабатывающий завод – 23 человека.

Вопрос 2. Есть ли в Волгограде пункты сбора мусора?

Да – 29 человек

Нет – 0 человек.

Вопрос 3. Знаете ли Вы как правильно сортировать мусор?

Да – 6 человека

Нет – 23 человек.

Вопрос 4. Знаете ли Вы что можно сделать из переработанных отходов?

Да – 3 человека

Нет – 26 человек.

Анкетирование показало, что учащиеся знают недостаточно о сортировке мусора.

Экологическое образование – это образование человека, который способен безопасно и счастливо жить в будущем мире, не подрывая при этом основы развития и жизни следующих поколений. Информировать детей о сортировке отходов очень важно, потому что в будущем уже они будут заботиться об окружающей среде. Задача родителей и педагогов сделать все возможное, чтобы это происходило наиболее эффективно.

Раздельный сбор поможет осознать ценность экологической чистоты в мире. Также развитие личности ребенка невозможно без соответствующих представлений об отношениях с окружающей средой, ее зависимости от действий каждого человека.

В европейских странах раздельный сбор мусора - норма, в Японии в переработку идут практически все отходы. Волгоградцы пока только учатся разделять мусор, чтобы уменьшить вред экологии. Контейнеры для раздельного сбора мусора установили в качестве эксперимента в Центральном районе. Три разноцветных бака можно встретить и во дворах, и в популярных местах отдыха. Синие контейнеры - для пластика, желтые - для бумаги и зеленые - для прочих отходов.

Вместе с родителями мы посетили пункты сбора мусора.



Такие контейнеры можно встретить в Волгограде.

Мы в семье собираем макулатуру и сдаем. Также два раза в год мы собираем макулатуру в нашем классе



Пластиковые бутылки, оставшиеся от напитков, мы собираем и выбрасываем рядом с домом в специальный контейнер. Пробки от пластиковых бутылок можно сдать во многих супермаркетах на входе, их также собирают для переработки. Всем нашим классом за неделю мы собрали 43 пластиковые пробки и сдали их в пункт приема. Использованные батарейки в моей семье мы относим в специальные пункты приема (чаще всего они также находятся в больших сетевых магазинах). За неделю нашим классом было собрано 18 использованных батареек, которые мы отвезли в большой супермаркет и сдали.



ПЭТ-бутылки от косметики и бытовой химии редко берут на переработку. Но некоторые заводы все же принимают химический ПЭТ и маленькими порциями добавляют его к хлопьям из бутылок. Такое сырье нельзя будет использовать для производства новой упаковки, но оно годится для полиэфирного волокна или набивки для подушек.



Исследуя данный вопрос, мы открыли для себя сайт <https://recyclemap.ru/volgograd> , где можно выбрать тип отходов, которые планируешь сдать и на карте отображаются все пункты приема выбранного мусора.

Вывод.

В результате проделанной нами работы мы выяснили как правильно сортировать мусор и где можно найти пункты приема отходов.

Собрали использованную бумагу и сдали в пункт приема макулатуры.

Собрали негодные батарейки и сдали в пункт приема.

Собрали пластиковые крышечки и тару и сдали в пункты приема.

Мы думаем, что все ученики нашего класса будут уважительно относиться к экологии нашего города и нашей страны, и будут отдельно собирать отходы.

Список литературы.

1. <http://xn--80aidgmlqahkckn3q.xn--p1ai/>
2. <https://www.volgograd.kp.ru/online/news/3513243/>
3. https://m.vk.com/rso_vlg
4. <https://lenta.ru/articles/2020/11/29/tboo/>
5. <https://recyclemap.ru/volgograd>
6. www.stopmsz.ru
7. <https://realty.rbc.ru/news/5ee235009a794751304de123>
8. <https://deti.mann-ivanov-ferber.ru/2021/02/10/pochemu-nuzhno-sortirovat-musor-kratkaya-instrukciya-dlya-roditelej-i-detej-besplatnaya-pamyatka/>
9. <https://www.maam.ru/detskijasad/konspekt-od-sortiruem-musor-berezhyom-prirodu.html>
10. <https://ecoportal.su/news/view/110136.html>
11. <https://cyberleninka.ru/>
12. <https://zen.yandex.ru/media/godno/ne-kajduiu-plastikovuii-butylku-mojno-sdat-na-pererabotku-5ebab6c534fef71215127654>