Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение

средняя общеобразовательная школа №7

городского округа город Нефтекамск Республики Башкортостан

Исследовательская работа

**Шаг навстречу чистой планете**

**или как избавиться от мусорной угрозы**

**Авторы:** Мухаметова Диана,

Хайбуллина Азалия

ученицы 3 класса В

МОАУ СОШ №7

**Руководитель:** Назарова Ирина

Владимировна

учитель начальных классов

МОАУ СОШ №7

**Нефтекамск**

**2021**

**Содержание**

1. Введение 3-4

2. Основная часть 5-8

3. Заключение 9

4. Список литературы 10

Приложение

**I. Введение**

**Актуальность**

Каждый человек с детства знает, что бросать мусор – нехорошо, некрасиво. Но, к сожалению, поступает наоборот: съев конфету, бросает фантик там же, где его развернул, допив сок, кидает пустую бутылку прямо на улице. Турист сначала любуется красотой пейзажа, а потом оставляет использованный пакет прямо тут же, на цветочной поляне. Мусор можно увидеть повсюду: во дворах, на тротуаре, вдоль автомобильных дорог, в школьном саду, на берегу пруда или реки, в лесу. Он стал для человечества глобальной экологической проблемой. И дело не в том, что мусор выглядит не эстетично, он отравляет нашу жизнь. Ведь многие бытовые отходы являются ядовитыми.

**Возникает вопрос:** «Как же сократить количество выбрасываемого мусора? Можно ли дать ему вторую жизнь?».

В результате возникла **тема исследования**: *«Шаг навстречу чистой планете или как избавиться от мусорной угрозы».*

**Цель исследования:** обратить внимание взрослых и детей к проблеме загрязнения окружающей среды.

**Задачи:**

1. Изучить литературу по теме исследования.
2. Выяснить влияние мусора на окружающую среду.
3. Выяснить, можно ли дать мусору «вторую» жизнь.
4. Представить действующие образцы новых мусорных контейнеров.
5. Выпустить памятку «Мусор – это важно!».

**Объект исследования:** бытовой мусор.

**Предмет исследования:** возможность вторичного использования и переработки бытовых отходов.

**Методы работы:**

- теоретический анализ литературы;

- анкетирование;

- наблюдение;

- опытно-исследовательский метод;

- анализ полученных результатов.

**Гипотеза исследования**: если каждый человек с детства научится заботиться об окружающей среде, то сможет сохранить красоту и чистоту нашей планеты.

**Ожидаемые результаты:**  исследовательская работа будет способствовать формированию навыков бережного отношения к окружающей среде и природным богатствам.

**Практическая значимость**: заключается в возможности использования материалов и результатов исследования в учебном процессе в школе на уроках, во внеурочной деятельности, на родительских собраниях.

**II. Основная часть**

Свою работу построили в два этапа. Определили задачи для каждого из них.

**Этапы исследовательской работы.**

**На первом этапе** поставили следующие задачи:

1. Изучить литературу по теме исследования и выяснить происхождение слова «мусор» и его значение.
2. Выяснить сроки разложения различных отходов, их влияние на окружающую среду.

Изучив различные источники информации, пришли к выводу, что такое привычное слово, как мусор имеет свои тайны. Оно является исконно русским и произошло от слова «бусор». Бусором на Руси называли всякий хлам и сор. Всё, что в доме считалось «лишним» и «ненужным», выносили из избы.

Сначала весь хлам складывали рядом с домом, а когда его становилось слишком много, просто кидали в глубокие ямы, которые выкапывали недалеко от поселения. Так и появились свалки или мусорки. Когда такая яма становилась полной, мусор сжигали или просто закапывали и готовили новое место. Тогда о мусорных контейнерах никто и не слышал, ведь они появились сравнительно недавно в 1936 году в Англии (в переводе с английского языка, слово контейнер означает «вместилище»).

*(Приложение 1)*

В старину проблем с отходами было меньше, так как не было разного вида упаковок: пластиковых и стеклянных бутылок, полиэтиленовых пакетов. Такой мусор очень долго разлагается, а сжигать его вредно. Далее занялись поиском информации, чтобы узнать за какое время разлагаются бытовые отходы. *(Приложение 2)*

Внимательно изучив полученные сведения, пришли к выводу, что некоторые отходы разлагаются очень долго или не разлагаются совсем, и при этом выделяют ядовитые вещества.

Чтобы убедиться в достоверности сведений, провели свой эксперимент. Взяли различные отходы: банановую кожуру, огрызок яблока, а также осколок стекла и часть пластиковой бутылки. Всё это закопали в землю, а через 3 недели проверили, какие изменения с ними произошли. Оказалось, что пищевые отходы разложились почти полностью. А вот стекло и пластик совсем не изменились. *(Приложение 3)*

Следовательно, стекло и пластик, брошенные человеком в лесу, в парке, затормаживают рост растений и наносят ей вред.

У нас возник вопрос: «Можно ли вторично использовать пищевые отходы?». Оказалось, что дачники из таких отходов могут приготовить компост - смесь органических веществ, которые необходимы для повышения урожайности садовых овощных культур.

Чтобы люди бережнее относились к окружающему миру, мы выпустили социальный ролик, который разместили в группе в Контакте и на Яндекс диске (<https://yadi.sk/i/1k3rp3JVOgFuFA>).

**На втором этапе** поставили следующие **задачи.**

1. Составить банк идей: «Как пробудить желание людей меньше мусорить».
2. Представить действующие образцы новых контейнеров для мусора.

3. Выяснить: можно ли дать непищевым отходам «вторую» жизнь.

Следуя поговорке: «Хочешь изменить большой мир, начни с малого», мы решили приучить к чистоте ребят нашего класса. Перед уходом домой одноклассники не всегда убирали за собой мусор. Он мог оставаться везде: на партах, на полу, на подоконнике. В первую очередь, наклеили на стенах класса плакаты «Чистый город начинается с тебя!», «Мы против мусора», «Выбрось мусор в ведро» и др. Постарались, чтобы они были яркими и привлекали к себе внимание. *(Приложение 4)*

Далее на мусорное ведро наклеили смайлики: с внешней стороны крышки он грустный, а с внутренней – весёлый. Крышка ведра поднимается и ребята видят перед собой смешную рожицу. *(Приложение 5)*

Идея понравилась, даже мелкий мусор отправлялся в ведро. Результат - класс чистый!

О чистоте окружающего мира нужно заботиться с малых лет, поэтому своими интересными идеями и знаниями, решили поделиться с дошкольниками и провели занятие по экологии с ребятами детского сада №17.

Ребята познакомились с сортировкой мусора, повторили правила поведения в природе и узнали о новом виде контейнеров, которые называются Экобоксами. В эти контейнеры люди отправляют использованные энергосберегающие лампочки, батарейки, градусники. *(Приложение 6)*

В конце занятия каждый получил памятку «Как производить меньше отходов и мусора». *(Приложение 7)*

Надеемся, что встреча не прошла бесследно, и ребята станут настоящими друзьями природы.

Далее составили банк идей, как сократить количество выбрасываемого мусора. Можем сказать с уверенностью, что аналогов таким контейнерам ещё нет.

1. Установить мусорные контейнеры, с помощью которых можно зарабатывать деньги. Человек кидает в такой контейнер пластиковую бутылку, а он выдаёт монетку. Кому же не захочется иметь лишнюю копеечку! *(Приложение 8)*

2. Для самых маленьких – установить специальные урны. Бросаешь в неё бумажку, а с помощью специального механизма, она обрабатывается и превращается в самолётик, кораблик или в какую-нибудь зверюшку тоже из бумаги. *(Приложение 8) (*[*https://yadi.sk/i/JlyoJRC555671A*](https://yadi.sk/i/JlyoJRC555671A)*)*

3. В магазинах, развлекательных и торговых центрах нашего города установить пункты приёма пластиковых и стеклянных бутылок, алюминиевых банок. Можно организовать мобильный пункт приёма вторичного сырья. *(Приложение 9)*

Ведь, сортируя мусор, мы сохраняем природные богатства для наших потомков. Например, для изготовления бумаги не нужно было бы пилить лес, для этого достаточно переработать макулатуру.

В нашей школе два раза в год объявляется акция «Спаси дерево, сдай макулатуру». Ребята нашего класса являются её активными участниками. *(Приложение 10)*

Собранная макулатура поступает на Нефтекамскую бумажную фабрику, где из неё производят туалетную бумагу.

Также в нашей школе организован сбор пластиковых бутылок. *(Приложение 10)*

4. Предлагаем в общественных местах установить специальные Экобоксы для сбора использованных батареек, чтобы в дальнейшем их правильно утилизировать. *(Приложение 11)*

Батарейки очень ядовиты, а люди, не задумываясь, отправляют их в мусорное ведро. Одна такая батарейка отравляет 20 квадратных метров почвы, уничтожает растения и животных!

Мы считаем, что все перечисленные нами идеи, помогут сократить количество мусора, и спасут окружающую среду от ядовитых веществ.

Также количество бытовых отходов можно уменьшить, если дать им «вторую жизнь». Чтобы узнать, кто из одноклассников вторично использует твёрдые бытовые отходы, провели опрос:

1. Выступаете ли вы за чистоту окружающей среды?
2. Использовали ли вы вторично твёрдые бытовые отходы.
3. Делали ли вы поделку из бросового материала? *(Приложение 12)*

Исходя из результатов опроса, стало понятно, что все наши сверстники выступают за чистоту окружающей среды, многие используют вторично твердые бытовые отходы, делают из них поделки. Например, половинку пластиковых баллонов используют как подставку для карандашей, а из коробочек из-под сока делают кормушки, а ещё вазочки, игрушки, картины, и даже шьют платья из пакетов. *(Приложение 13)*

## **Мы пришли к выводу**: маленький шедевр можно сотворить из чего угодно даже из мусора!

**III. Заключение**

Мы с вами живем на прекрасной планете Земля. Каждый из нас может позаботиться о ней, а значит – о себе. Наша гипотеза подтвердилась. Чистота и красота нашей планеты только в наших руках. В каждом человеке живёт эколог. Надо только разбудить его, и чем раньше, тем лучше.

Когда-то известный писатель Антуан де Сент-Экзюпери написал замечательные слова: «Есть такое твердое правило:
встал поутру, умылся, привел себя в порядок –
и сразу же приведи в порядок свою планету».

**IV. Список литературы**

1. Евгений, Левин Комплексная переработка твердых бытовых отходов / Левин Евгений , Маргарита Гулак und Рамиль Сагитов. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, **2019. - 512 c.**

2. Безопасное обращение с отходами. Справочник. - М.: Компания "Интеграл", **2019**. - 652 c.

3. Другов, Д.И. Анализ загрязненной почвы и опасных отходов / Д.И. Другов. - М.: Бином, **2018**. - 424 c.

4. Елдышев Ю.Н. Сага о мусоре// Экология и жизнь. - 2008. - №7. - С. 64-67.

5. Как у "них" обходятся с мусором// Экология и жизнь. - 2008. - №7. - С. 68.

**Интернет-ресурсы**

1. <https://musorish.ru/>

2. <https://othodovnet.com/>

3. <https://vtothod.ru/>