Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Нигирьская основная общеобразовательная школа»

«Исследовательская работа»

**Охота на мусор**



 ***Работа ученицы 3 класса Базаровой Валерии***

 ***Руководитель: Базарова Аюна Намсараевна,***

 ***учитель начальных классов***

 **Нигирь 2021г**

**Содержание**

 Введение………………………………………………3

 1. Теоретическая часть………………………………5

 1.1 Научное направление проблемы мусора – гарбология

«мусороведение»…………………………………………..5

* 1. История утилизации бытового мусора………7

2. Практическая часть………………………………….9

 4. Вывод…………..........................................................16

 5. Рекомендации жителям сел района ………….17

 5. Литература……………………………………………14

**Введение**

***Что происходит на свете?***

 ***А просто живём,***

 ***Просто едим, просто пьём,***

 ***Просто мусор бросаем,***

 ***Мусор горой, только мы***

 ***Его не замечаем,***

 ***Снова едим, снова пьём,***

 ***В общем, просто живём.***

 ***Что же за всем этим будет?***

 ***А будет финал,***

 ***Только знать бы,***

 ***Каким же он будет?***

 Бытовой мусор является одним из видов отбросов жизнедеятельности человека. Он образуется в жилых домах, учебных заведениях, детских учреждениях, больницах, гостиницах, административных зданиях и т.д. За одну человеческую жизнь его скапливается очень много.

 Весной, как только начинает таять снег, вдоль дорог, в канавах, на окраине села, на стадионе, около домов, у магазинов, по берегу реки можно увидеть горы мусора. Это никак не красит нашу природу. Огромные горы лежалого мусора- это реальная угроза здоровью жителей. Я решила узнать, что можно сделать, чтобы на улицах не было столько мусора? Оказывается, в нашем селе организация сбора, вывоза, утилизации бытовых отходов – очень ***актуальная проблема***. Так возникла тема исследования.

 Я надеюсь, что моя работа – это мой посильный вклад в решении данной проблемы и что на наших улицах станет меньше мусора, а в черте села сократится количество несанкционированных свалок.

 **Цель исследования**

Определить цель исследования – значит выяснить, зачем мы его проводим. Я задала этот вопрос взрослым и себе:

* Куда девать мусор?
* Что с ним делать?
* Почему мусор не убирают?
* Что происходит с ним в дальнейшем?
* Проследить путь бытовых отходов.

 **Задачи исследования**

* Проанализировать, что происходит с бытовыми отходами, которые производят люди;
* Описать влияние отходов на окружающую среду;
* Доказать, что вторичная переработка мусора необходима для окружающей среды;
* Предложить свои способы переработки

 **Методы исследования:**

* Анализ
* Наблюдение
* Анкетирование
* Сравнение
* Обобщение

 **Объект, предмет исследования**

*Объект исследования*: экология.

*Предмет исследования*: бытовые отходы, возможность их вторичного использования и переработки.

**Гипотеза (догадка) исследования**

Возможно, бытовые отходы загрязняют окружающую среду. Попробую предложить, как их можно вторично использовать.

**1. Теоретическая часть.**

**1.1.*Научное направление проблемы мусора – гарбология «мусороведение».***

 Проблема мусора для нашего села, как и для многих других современных городов, является на сегодняшний день одной из наиболее важных экологических проблем. C каждым годом рост свалок увеличивается, причина в том, что больше стали выпускаться разовые продукты питания, полуфабрикаты. Поэтому как потребители мы должны задуматься над нашими отходами и бороться с ними. Мы коснемся вопросов санитарного состояния наших улиц, дворов, площадей. Подсчитано, что ежегодно *на одного жителя приходится тонна всевозможных отходов.* Рукотворные горы мусора растут по всей планете, а это ни много, ни мало более 5 миллиардов тонн. Оказывается, бывают свалки «дикие» и «оборудованные». «Дикие» свалки всем хорошо знакомы. На пустырях, заброшенных стройках, вдоль автомобильных и железных дорог сваливают, несмотря на запреты, самый разнообразный мусор. Сильный ветер разносит по округе бумагу и пластиковые упаковки. Нередко мусор поджигают, и тогда ядовитый дым и черные хлопья сажи отравляют воздух и почву на сотни метров вокруг. Когда вы с безразличным видом проходите мимо Горящего мусора и думаете, что это вас не касается, вы глубоко ошибаетесь. Ведь через ваши окна ядовитые вещества попадают к вам в дом, оседают на продуктах питания, на одежде и коже. Наконец они попадают в ваш организм. Поэтому свалки опасны для здоровья людей, загрязняют окружающую среду.

В последнее время проблема мусора стала столь серьезной, что появилось новое научное направление – **гарбология**, что в переводе означает «мусороведение». Гарбологи всего мира ищут различные пути выхода из мусорного тупика, в котором оказалось человечество. В результате исследований установлено , что состав наших свалок представляет собой сложное сочетание химических элементов. Среди них обнаружены всевозможные металлы, такие как железо, медь, свинец, алюминий, невообразимое количество пластмасс и синтетических волокон.

Некоторые вещи, которые человек использует в быту, могут в качестве отходов стать довольно опасными. Например, различные элементы, питания, или, попросту, батарейки. Батарейки содержат несколько токсических компонентов, наиболее опасный из которых – ртуть. Опасность для нашего здоровья представляют медикаменты с закончившимся сроком годности, остатки ядохимикатов. Не следует использовать для игр остатки косметических средств: тени для век, лак для ногтей, жидкость для снятия лака. Очень опасна отслужившая свой век электротехника и электроника. В ней присутствуют опаснейшие яды

 **Утилизация –** это переработка материалов для их повторного использования. Это экономит не только материалы, но и энергию, так как утилизация требует меньших затрат, чем изготовление материала заново. Например, вторичная переработка алюминиевых банок от напитков требует в 20 раз меньше энергии, чем изготовление их из бокситов. Сталь всегда подвергалась переработке, поэтому в металлургических заводах специально собирают металлолом. В каждом новом автомобиле почти четверть материалов изготовлена из старого сырья. Очень трудно избавиться от автомобильных шин, потому, что они содержат резину, сталь и ткань, разделить не так уж просто. Часто старые шины сваливают огромными грудами, которые легко загораются и могут гореть целыми неделями, загрязняя воздух. Теперь найдено применение и старым шинам. В Англии построена теплоэлектростанция за счет тепла, выделяющегося при сгорании шин, но и дает полезную энергию.

* 1. ***История утилизации бытового мусора***

##### Приблизительно за 500 лет до нашей эры в Афинах был издан первый известный эдикт, запрещающий выбрасывать мусор на улицы, предусматривающий организацию специальных свалок и предписывающий мусорщикам сбрасывать отходы не ближе чем за милю от города. Подобно многим греческим изобретениям, такая практика утилизации отходов была забыта в средние века. Жители продолжали выбрасывать мусор в окно вплоть до 14 века. Но несколькими веками позже, когда тысячи людей стали переселяться в промышленные города с тем, чтобы получить работу, они, неся с собой эту порочную практику, принесли и мусорный кризис. Городские власти законодательно предусмотрели ответственность за нарушения в области сбора и утилизации отходов. Мусор вывозили за городские ворота и просто складировали на различных хранилищах в сельской местности. В результате роста городов свободные площади в их окрестностях уменьшались, а неприятные запахи и возросшее количество крыс, вызванное свалками, стали невыносимыми. Отдельно стоящие свалки были заменены ямами для хранения мусора. В густо же населённых районах Европы этому способу, как требующему слишком больших площадей и способствующему загрязнению подземных вод, был предпочтён другой.

#####  Первое систематическое использование мусорных печей было опробовано в Нотингеме, Англия, в 1874 г. Сжигание сократило объём мусора на 70-90:, в зависимости от его состава, поэтому данный способ нашёл своё применение по обе стороны Атлантики. Густонаселённые и наиболее значимые города вскоре внедрили экспериментальные печи, но не везде смогли оправдать затраты. Большие затраты на них были бы уместны тогда, когда не было бы дешёвого способа захоронения. Многие города, которые применили эти печи, вскоре отказались от них из-за ухудшения состава воздуха. Захоронение отходов оказалось в числе наиболее популярных методов решения данной проблемы.

##### Интересные факты:

* 200 тыс. лет до н. э. первые мусорные кучи, найденные археологами.
* 400 лет до н. э. В Афинах основана первая в истории муниципальная свалка.
* 200 год в Риме возникла городская служба по уборке мусора.
* 1315 год после долгого перерыва в Париже возобновился вывоз мусора.
* 1388 год Английский парламент запретил бросать мусор на улицы.
* 1775 год в Лондоне появились первые мусорные баки.
* 1800 год Муниципалитет Нью-Йорка приказал выгонять на улицы города свиней, которые должны были поедать мусор.
* 1874 год в Ноттингеме началось организованное сжигание городского мусора.
* 1897 год в Нью-Йорке открыт первый центр по сортировке и переработке мусора.
* 1932 год в США изобретены машины, прессующие мусор.
* 1942 год в СССР и США начинается массовый сбор мусора для переработки в военных целях.
* 1948 год в Нью-Йорке открылась свалка Фреш-Киллс, до сих пор остающаяся крупнейшей в мире.
* 1965 год Конгресс США принимает Акт об утилизации твёрдых отходов.
* 2000 год Страны ЕС поставили задачу добиться утилизации и повторного использования 50% отходов.

Подвергаются разложению:

* Стеклянные бутылки - 1000 лет;
* Изделия из пластмасс - 100 лет;
* Консервные банки – 50 - 80 лет
* (закопаете под сливой - 2-3 года);
* Резиновые подошвы ботинок – 50 - 40 лет;
* Кожи - 50 лет;
* Изделия из нейлона – 30 - 40 лет;
* Полиэтиленовый пакет – 10 - 20 лет;
* Батарейки - 10 лет;
* Окурки - 1 - 5 лет;
* Шерстяной носок - 1 - 5 лет;
* Бумага - 2 года;
* Апельсиновая или банановая кожура -2 - 5 недель.

**2.Практическая часть.**

 Я очень люблю свое село и хочу, чтобы он был в чистоте. В нашем селе этими вопросами занимается администрация села. Вывоз мусора в нашем селе не производится .

В любой семье каждый день что-нибудь выбрасывают. Мусор вывозится на свалки. А нерадивые жители могут выбросить пакет с мусором под ближайший куст, за ближайший угол дома. Весь этот мусор годами гниёт под открытым небом, загрязняя атмосферу, подземные воды, портит внешний вид. Очень много мусора вывозится с промышленных предприятий, со строек, с предприятий, из магазинов. Вдоль дорог, в лесу можно увидеть не только пакеты с мусором, но и сломанную мебель, ржавые автомобили.

 Я решила провести экологический опрос учащихся МБОУ ООШ села Нигирь.

**Экологический опрос № 1.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 вопрос. Вы когда-нибудь бросали мусор на улице? |  |
| 2вопрос. Что нужно сделать, чтобы в нашем городе было чисто? |  |

Возможные варианты ответов на вопрос №2:

⮚ Убирать мусор

⮚ Поставить больше контейнеров для мусора

⮚ Чаще вывозить мусор

⮚ Проводить экологические марафоны

⮚ Не мусорить

⮚ Устраивать субботники

***Экологический опрос № 2.***

**Места наиболее замусоренные**

* улицы
* дворы жилых дворов
* территория магазина
* школьные территории
* зоны отдыха

**Главная причина замусоривания**

* Недостаточное количество урн и контейнеров для мусора
* Отсутствие четкой системы сбора и утилизации мусора
* Низкий уровень культуры жителей поселения

**Кто больше всего мусорит?**

* Дошкольники и ученики младших классов
* Подростки
* Молодежь
* Взрослые

**Что бы вы выбросили на улице?**

* Пустую картонную коробку
* Пустую банку или бутылку из-под сока, воды и т.д.
* Обертку от жевательной резинки
* Прочитанную газету
* Бумажный стаканчик
* Шкурку от банана, апельсина и т.д.
* Вообще ничего

Анкетирование семей.

1. **Как часто Вы выносите мусор?**

Варианты ответов

* два – три раза в день;
* каждый день;
* один раз в 2 – 3 дня;
* один раз в неделю.
1. **Сколько весит Ваш пакет мусора?**

Варианты ответов:

* менее 1 кг.;
* около 1 кг.;
* 1 – 2 кг.;
* более 2 кг.

И вот что получилось…

**РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА №1**

**среди учащихся МБОУ ООШ с. Нигирь**

*Опрос проводила Базарова Валерия*

|  |  |
| --- | --- |
| Количество опрошенных30 человек |  3 -4 класс – 6 человек1-2 класс – 5 человек |
| 1 вопрос Вы когда-нибудь бросали мусор на улице? |  Да – 10 человекаНет – 1 человека |
| 2 вопрос Что нужно сделать, чтобы в нашем селе было чисто? | ⮚ Убирать мусор – 2 человек⮚ Поставить больше контейнеров для мусора – 0 человек⮚ Чаще вывозить мусор – 0 человек⮚ Нанять больше дворников – 0 человек⮚ Проводить экологические марафоны – 1 человек⮚ Не мусорить – 5 человека⮚ Устраивать субботники – 2 человек⮚ Позорить тех, кто мусорит – 1 человек |

**ЧИСТО НЕ ТАМ, ГДЕ УБИРАЮТ,**

**А ТАМ, ГДЕ НЕ МУСОРЯТ!**

Результаты экологического опроса № 2.

***Места наиболее замусоренные***

* улицы – 37%
* дворы жилых дворов – 30%
* торговые центры – 12%
* школьные территории – 1%
* зоны отдыха – 20%

***Главная причина замусоривания***

* Недостаточное количество урн и контейнеров для мусора – 5%
* Отсутствие четкой системы сбора и утилизации мусора – 47%
* Низкий уровень культуры жителей поселения – 46%

***Кто больше всего мусорит?***

* Дошкольники и ученики младших классов – 10%
* Подростки – 66%
* Молодежь – 24%
* Взрослые - 0%

***Что бы вы выбросили на улице?***

* Пустую картонную коробку – 3%
* Пустую банку или бутылку из-под сока, воды, пива и т.д. – 2%
* Обертку от жевательной резинки – 25%
* Прочитанную газету – 15%
* Бумажный стаканчик – 2%
* Шкурку от банана, апельсина и т.д.– 13%
* Вообще ничего – 40%

Результат анкетирования

 Я выяснила, что за месяц одна семья в среднем выбрасывает 15 пакетов с мусором.

 Один пакет весит около 2кг. Значит, за один месяц семья выбросит около 50 кг мусора, а за год -600кг мусора.

Вторичная переработка мусора необходима для сохранения окружающей среды.

|  |  |
| --- | --- |
| Мусор в ведре  | **Где можно использовать вторично**  |
| Кости от курицы | Накормить бездомных собак  |
| Пластиковая бутылка  | Сделать кормушку для птиц, поделку и др.  |
| Фантики от конфет  | Сделать красивую поделку  |
| Коробки из-под молока  | Использовать для выращивания рассады  |
| Чёрствый хлеб  | Накормить птиц  |
| Кожура от цитрусовых  | Использовать, как средство от моли; добавить в тесто и получиться торт со вкусом апельсина  |
| Скорлупа от яиц  | Использовать, как удобрение  |
| Консервные банки  | Сделать мебель для куклы  |
| Перегоревшая лампочка  | Использовать для штопки, смастерить поделки  |
| Старая одежда  | Отдать людям, которые в этом нуждаются  |

**вывод**

 Таким образом, я установила, что мусор появляется в результате работы промышленных и сельскохозяйственных предприятий, транспорта и хозяйственной деятельности человека.

Бытовые отходы загрязняют экологическую обстановку нашего села. Чтобы этого избежать необходимо:

* Воспитывать культуру поведения у людей. Не сорить на улице, выкидывать мусор только в специальные контейнеры.
* Поддерживать чистоту территории.
* Строить сортировочные и перерабатывающие заводы.
* Использовать упаковку, которая растворяется в почве.
* Использовать вторично некоторые предметы: стеклянные банки, бутылки.

**Рекомендации для жителей села.
 Давайте сделаем село чистым!**

1. **Бросайте мусор только в контейнеры;**
2. **В поход по магазинам захватите с собой хозяйственную сумку;**
3. **Старайтесь покупать моющие средства, не содержащие фосфаты;**
4. **Не выбрасывайте мусор на улицах;**
5. **В качестве органических удобрений используйте компост и навоз;**
6. **По возможности покупайте напитки в стеклянных бутылках;**
7. **Старайтесь избегать покупки одноразовых предметов.**

**Только все вместе мы можем избавить город от мусора!**

 **Список литературы**

1. Вторая жизнь вещей. Н.П. Коноплёва, «Просвещение», Москва.

2. Дрейер А. А., Сачков А. Н., Никольский К. С., Маринин Ю. И., Миронов А. В.

3. Жилин Д.М. Современные проблемы утилизации мусора //Химия в школе 1998, №1.

4. Об отходах производства и потребления. Закон Российской Федерации №89, 1998.

5. Миркин Б. М., Наумова Л. Г. «Экология – наука XX века». Москва, 1999.

6. Седлецкая Е.А. Исследовательские работы школьников города Москвы области охраны окружающей среды. М.: - Детский Экологический Центр, 1998.

 7. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 06.04.1999 г.

 8. «Твердые промышленные и бытовые отходы, их свойства и переработка», Москва, «Экология городов», 1999.