

# Чистый город



**ЗАОЗЕРСК**

# Работу выполнили

- Учащиеся 9 «А» класса СОШ № 288 г. Заозерска:
- Симон Алексей
- Супрун Геннадий
- Руководитель работы
- Пикалова Елена Павловна.
- Работа представлена на конкурс «Будущее Севера».



## Цель работы

- Изучить проблему загрязнения города Заозерска бытовым мусором.
- Предмет исследования- мусор.
- Объект исследования- территория города Заозерска и его окрестностей.



# Задачи работы



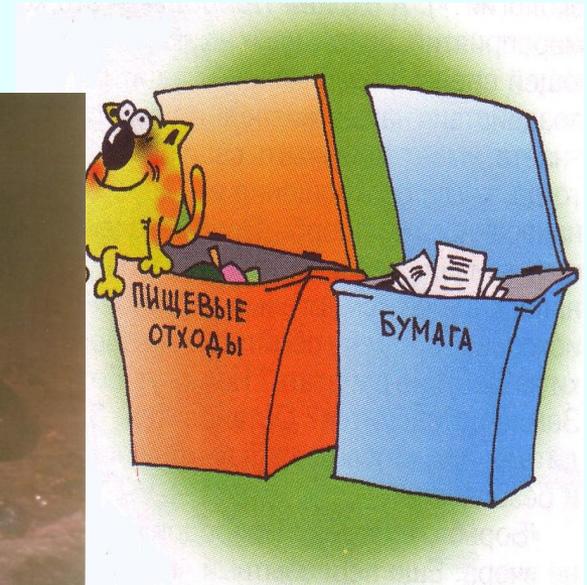
1. Выявить наиболее грязные подъезды домов и улицы города.
2. Провести акцию «Мы за чистый город»  
Расклеить листовки на подъезды грязных домов, проанализировать изменения ситуации.
3. Изучить особенности движения мусорных машин, рассчитать объем мусора вывозимого из города за сутки.
4. Познакомиться с особенностями утилизации мусора в районе городской свалки.



# Актуальность темы.

## Проблемы мусора в городах

- В современном мире одной из наиболее острых проблем является создание человеком особого вещества планеты- мусора. Города буквально задыхаются от бумаг, банок, бутылок и т.д. Как не утонуть в мусоре и как с ним бороться на городских свалках, чтобы еще более не обострять проблему наших городов В условиях севера скорость разложения мусора значительно замедляется, а значит и вредное воздействие на окружающую среду будет более длительным?



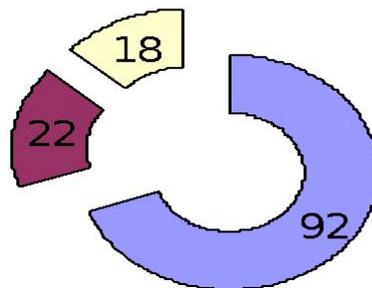
# Мусор- самое распространенное вещество планеты



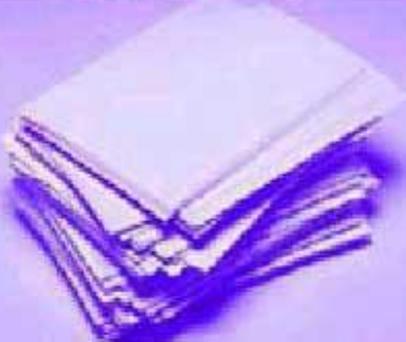
- Ежедневно каждый человек производит примерно 1кг. Мусора, за год-350-360 кг. Число жителей Заозерска-12687 человек-
- Значит можно предположить, что в городе производится ежедневно примерно 13 тонн мусора и это без учета торговых точек и предприятий. Вместе же с ними цифра возрастет в 2 раза, что составит 26-28 тонн.
- Основная масса отходов вывозится службами ДТХ и ЖКХ на городскую свалку, но ежедневно, примерно 200-300 кг. мусора остается. Это та часть, которую трудно собрать, т.к. мусор выбрасывается жителями куда угодно «неорганизованный» выброс.



## Соотношение зданий на территории города



92-число жилых домов ,  
22- число домов старого  
фонда ( не жилых)  
18- зданий отдельных  
учреждений





# Мы за чистый город

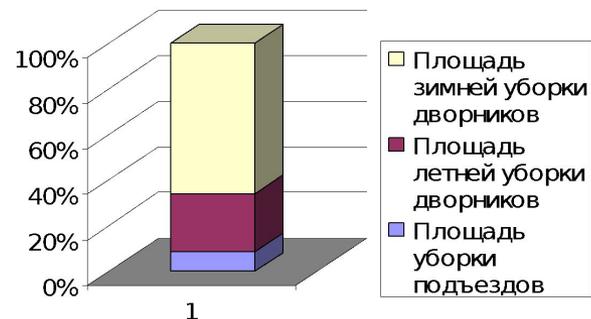
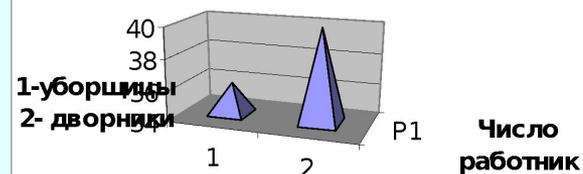
По полученным данным ежедневно на уборку подъездов домов выходят 36 уборщиц, общая площадь уборки составляет-790м.кв.

На уборку улиц ежедневно выходят 40 дворников. Площадь зимней уборки составляет 2322м.кв., а летней 6065м.кв.

На сколько же чист наш город, мы взялись выяснить в результате рейда по подъездам жилых домов и улицам города.



**Количество дворников и уборщиц подъездов, ежедневно выходящих на уборку города**



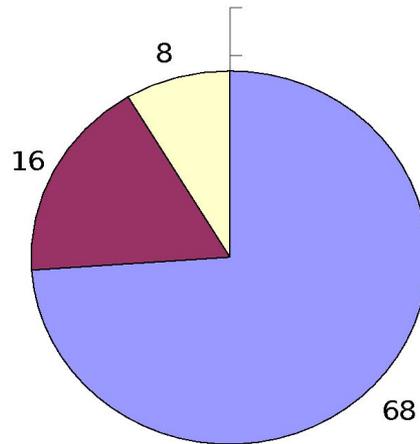
# Результаты рейда:



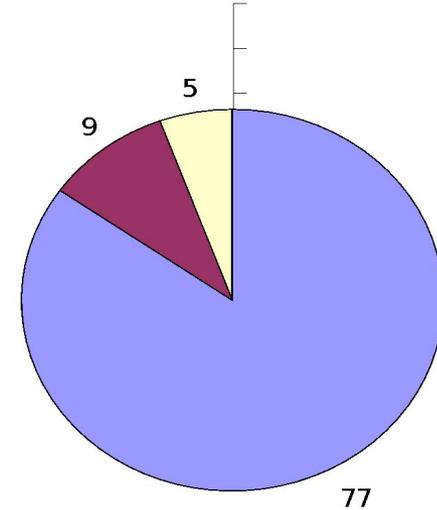
желтый- количество грязных подъездов  
красный- относительно грязные подъезды  
синий- чистые подъезды



Результаты 1 рейда



Результаты 2 рейда



# Акция- «Мы за чистый город»

- Ув. жители города! Убедительно просим Вас не выбрасывать мусор на улицу, не сорить в подъездах. Организованно выбрасывайте отходы в мусорные баки или следите за графиком движения мусорных машин. Помните, разлагаясь в черте города мусор вредит Вам и Вашему здоровью.»
- Вместе сделаем **наш город чистым!**
- Учащиеся СОШ № 288.



# Выводы по первой части



- Расклеивание листовок в целом изменило ситуацию в лучшую сторону. Значит для поддержания чистоты подъездов, необходимо периодически проводить разъяснительную работу с населением по влиянию продуктов разложения мусора на здоровье людей. Предлагаем издать статью в местную газету «Западная Лица».
- Необходимо усилить работу уборщиц и дворников в период после праздничных и выходных дней.
- Возможно, улучшит ситуацию по сбору отходов дополнительная установка мусорных контейнеров в наиболее грязных районах города.
- Рекомендуем обязать каждое предприятие торговли следить за порядком, на прилегающей к нему площади. Устанавливать урны для сбора мусора, своевременно вывозить торговый мусор.



# Свалка.

- Жизнь мусора на свалке разнообразна. Мусор в зависимости от его составляющих компонентов либо сваливают на поверхность Земли, либо засыпают землей либо сжигают. Огромное количество вредных веществ в любом случае оказывается в природе. Существуют проекты рекультивируемых свалок. В целях эксперимента, мы рассчитали расстояние до городской свалки шагами. Средний шаг составил- 80 см. Всего 3560 шагов, т.е. от города до свалки примерно 2км. 850м. Она расположена на юго-западе от города.



На вывозе мусора ежедневно работает 4 машины.

Они посменно осуществляют сбор отходов с жилых домов, мусорных баков и предприятий города.

Одна машина в среднем вывозит за раз-7,5 км., в среднем же по нашим наблюдениям каждая машина осуществляет 2, реже 3 поездки. Значит, каждая машина ежедневно вывозит 15 км. мусора. Всего

$15 * 4 = 60$  км. мусора.

По нашим расчетам 10 литровое ведро с мусором весит в среднем 5,5 кг., то км. весит примерно 550 кг, а 60 км. – 33000 кг.

По полученным результатам мы можем утверждать, что в основном весь « организовано выброшенный мусор» службы ДТХ добросовестно вывозят из города.

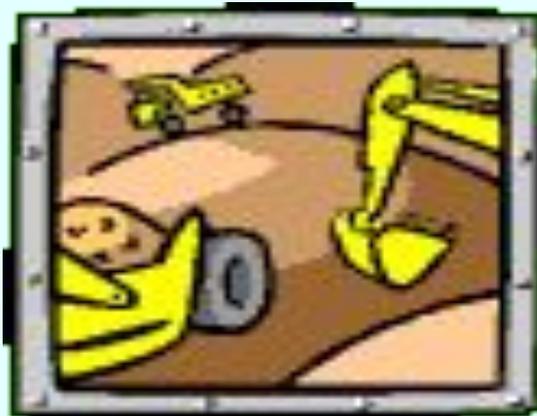


# Утилизация мусора.



- Очень редко мусор сжигается. За время работы -
- 2 месяца, сжигание не проводилось ни разу. Необходимо помнить, что при сгорании отходов в атмосферу попадут ядовитые вещества, продукты сгорания.
- Т.к. расстояние от города до свалки не велико, то в момент сжигания по необходимости, нужно обязательно учитывать направления ветров по сезонам года, а так же направление ВМ на день сжигания.
- Если продукты горения попадут в чету города, то в первую очередь пострадают дети, пожилые люди и люди страдающие заболеваниями органов дыхания.
- За время работы 16 дней ветер имел юго-западное направление

- В районе городской свалки находится полигон ТБО.
- Основной метод утилизации -захоронение. Скопившиеся отходы при помощи трактора разравниваются и утрамбовываются, затем перекрываются слоем земли в 25 см.
- На полигоне вертикальный разрез- слой земли, слой мусора и тд.
- При закрытии полигона все перекрывается слоем земли в 2,5 м. По возможности проводится озеленение.



# Выводы по 2 части.



- Необходимо систематически отслеживать количество скапливающегося мусора на поверхности Земли, расположенное в черте городской свалки. Своевременно производить утилизацию методом захоронения.
- Не сжигать мусор, т.к. в нем содержатся и пищевые отходы, при совместном горении которых выделяются опасные вещества-диоксины.
- В зимний период, рекомендуется сваливать отходы в углубления Земли (ямы), чтобы уменьшить процент раздувания его ветром по территории, а так же, это будет способствовать быстрому перекрытию его снегом.
- При захоронении мусора следует учитывать уровень глубины грунтовых вод. Следить за тем, чтобы талые весенние воды не попали со свалки в соседние водоемы, с которых может производиться водозабор.
- Следить за экологией городской свалки, т.к. это места скопления бездомных и диких животных, а так же крыс. Осуществлять дезинфекцию городской свалки.



Благодарим за внимание.

