

# **Исследовательский проект**

## **«Вторая жизнь пластиковой бутылки»**

**АВТОР ПРОЕКТА: ВОЛЬХИНА ЕКАТЕРИНА  
МБОУ «СОШ№21» 2 КЛАСС  
РУКОВОДИТЕЛЬ: КОРЕНЕК С.Ю.**

---

# ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ:

---

- разработать и изготовить изделия из пластиковой бутылки, пригодные для дальнейшего применения.

# **ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ:**

---

- Узнать о том насколько актуальна проблема загрязнения окружающей среды деятельностью человека.**
- Выработать действия, которые могут предпринять граждане, чтобы защитить окружающую среду.**
- Изготовить изделия для дома из пластиковой бутылки .**

# МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

---

- Сбор информации
- Анкетирование
- Сопоставление и сравнение
- Изучение интернет материалов

# АКТУАЛЬНОСТЬ:

---

- Огромной проблемой на данный момент является то, что человеческая цивилизация производит огромное количество мусора, который уже образует целые материи в океане. Газета, например, разлагается 2-4 недели, некоторые издания дольше.
- Или, например, пластиковые бутылки – разлагаются в земле от 500 до 1000 лет.

**ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ:**

---

пластиковая бутылка

## ГИПОТЕЗА:

---

Я предположила, что пластиковая бутылка может быть пригодна для дальнейшего использования.

## НАУЧНАЯ НОВИЗНА:

---

Меня волнует проблема с бытовым мусором в нашем городе. Городская свалка находится за его пределами, она с каждым годом увеличивается. И находится свалка недалеко от города соседа – курорта Яровое. И самая большая беда в том, что многие жители города выбрасывают мусор там, где не разрешено - на многих пустырях города образовались несанкционированные свалки.



# ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ:

---

В начале 20 века бурное развитие науки и технического прогресса дало толчок резкому росту мусора. Растущее количество отходов и нехватка средств их переработки характерны для многих городов. Городские свалки промышленного и бытового мусора завоевывают все больше места у людей.

# ЧТО ТАКОЕ МУСОР?

---

Мусор — одна из категорий  
отходов человеческой  
деятельности

- - бытовой мусор
- - небиологические твёрдые бытовые отходы
- - строительный мусор один из видов промышленных отходов
  - космический мусор и все искусственные объекты, а также их фрагменты в космосе

# **КЛАССИФИКАЦИЯ МУСОРА:**

---

- **1 класс – чрезвычайно опасные.**
- **2 класс – высоко опасные.**
- **3 класс – умеренно опасные.**
- **4 класс – малоопасные.**
- **5 класс – практически неопасные.**

## УТИЛИЗАЦИЯ МУСОРА.



Вывоз бытовых отходов - очень сложная задача. Однако в последние десятилетия проблема вывоза ТБО приобрела особую остроту и требует незамедлительных мер по её решению. Накопление ТБО в нашем городе достигает 250-300 кг на человека в год. Это огромные объемы.

Бытовой мусор частично вывозится на загородные полигоны, предназначенные для переработки мусора. Но до 50 % отходов просто остается на территории города на неопределенное время.

# КАК МОЖНО УТИЛИЗИРОВАТЬ МУСОР?

---

- - **раздельный сбор**
- - **сжигание**
- - **вторичная переработка**

# МУСОРНАЯ МАШИНА ВРЕМЕНИ

---

- Стекло производится из кварцевого песка и поэтому очень устойчиво к агрессивным средам.
- Полиэтиленовый пакет – от 500 до 1000 лет. Около 1000 лет будет лежать в земле «не съедобный» для микроорганизмов
- Пластиковые бутылки – от 500 до 1000 лет.
- Алюминий – от 80 до 200 лет.
- Окурки сигарет – от 1 до 5 лет.
- Газета – 2-4 недели, некоторые издания дольше.
- Огрызок яблока – 1-2 месяца, в некоторых случаях дольше.

# ПРАКТИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ

---

Анкета.

- Сколько раз в месяц родители покупают воду в пластиковых бутылках?
- Сколько пластиковых бутылок воды покупают родители в праздники?
- Что делают с пустыми пластиковыми бутылками в вашей семье?



# РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА ОТРАЖЕНЫ В СЛЕДУЮЩЕЙ ТАБЛИЦЕ

Класс	Количество опрошен. человек	Сколько в месяц Купили бутылок		Сколько бутылок купили в праздники		Как использовали пустую бутылку			
		купили	Не купили	купили	Не купили	вы бросили	сожгли	хранят	делают поделку
2	16	12	4	15	1	3	4	8	1
3	16	0	16	11	5	7	3	2	4
ИТОГО	32	12	20	26	6	10	7	10	5
	100%	37,5%	62,5%	81,25%	19%	31%	22%	31%	15,6%





Рябчикова Софья. «Пожарный щит»  
Использовала пластиковые бутылки в  
изготовлении макета.



Игрушка « Пингвиненок» Михеев Владислав



Поделка « Новогодняя игрушка» Федоров Иван.



**Екатерина Вольхина. Поделка «Танк Т - 34»**



**Поделка « Подставка для карандашей» Дима Гаас.**



**Игрушка «Совенок» Опольская Анастасия**





**ВОЛКОВ ВИКТОР – ИГРУШКА «САМОЛЕТ»**



## ВЫВОД:

---

пластиковая бутылка может  
быть пригодна для  
дальнейшего  
использования.

***Спасибо за внимание!***