

**Исследовательская работа
«Пластиковая бутылка – вред или
польза?»**



**Автор: Кузьмина Юлия
2 а класс МБОУ «СОШ № 15»
г. Стерлитамак**

Мы, Земляне, - просто класс!!!
Вся Вселенная для нас!
Все проблемы мы решим!
Нашу Землю сохраним!



Для участия в конкурсе «Мама, папа,
я – дружная семья» я сделала
инопланетянина Купера и наша
команда заняла I место.



**Но так ли безобидны
использованные пластиковые
бутылки?**



**Чего больше от использования
пластиковых бутылок: вреда или
пользы?**



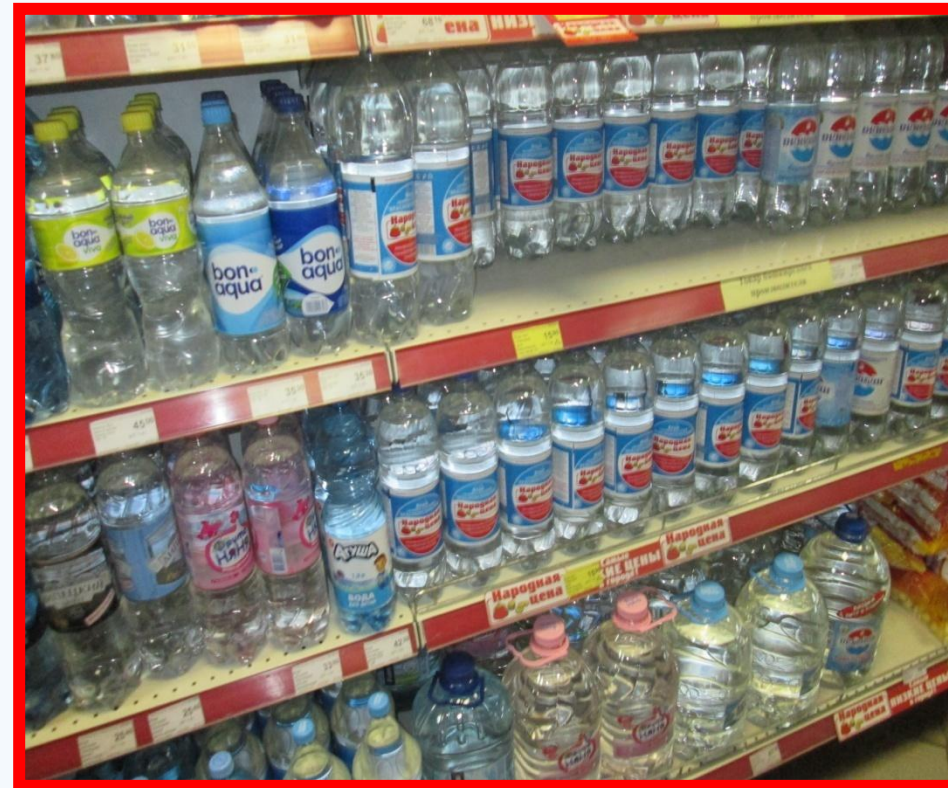
Актуальность: пластиковые бутылки получили широкое распространение и в то же время создали большие экологические проблемы, связанные с их утилизацией.

Гипотеза: от пластиковых бутылок больше вреда, чем пользы.



В качестве объекта исследования мной была
выбрана территория микрорайона
«Комсомольский».

Предметом исследования стали пластиковые
бутылки как тара и как бытовые отходы.



Цель исследования: выявить значение пластиковой бутылки в жизни современного человека.

Задачи:

- ❖ **изучить историю возникновения и применения пластиковых бутылок;**
- ❖ **изучить химические свойства пластиковых бутылок и способы их утилизации;**
- ❖ **обозначить важность экологических проблем, связанных с использованием пластиковых бутылок.**

Методы исследования:

- ◆ изучение интернет-источников;
- ◆ эксперимент;
- ◆ наблюдение.

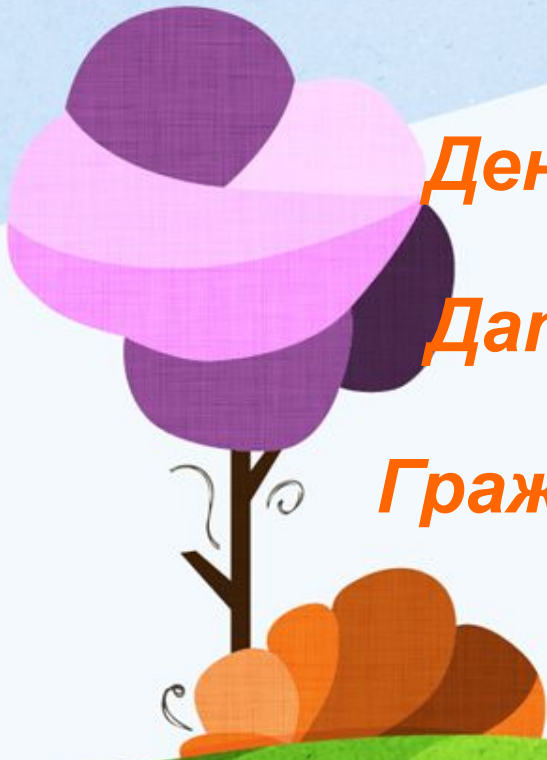


Александр Паркс

День рождения: 29.12.1813 года

Дата смерти: 29.06.1890 года

Гражданство: *Великобритания*





Около 50 лет назад человечество изобрело пластиковую бутылку. Первые образцы весили 135 г., сейчас она весит 69 г. Впервые пластиковая бутылка Pepsi появилась на рынке США в 1970 году. На территории России пластиковые бутылки получили популярность с 90-х годов 20 века.

Почему пластиковые бутылки постепенно вытеснили стеклянную тару?

Во-первых, их изготовление обходится намного дешевле; во-вторых, они более прочные и безопасные; в-третьих, имеют больший объём по сравнению со стеклянными.



Пластик настолько распространён в современном мире, что в виде бытовых отходов заполонил не только улицы городов, но и всю окружающую среду: в океанах, к примеру, встречаются целые мусорные острова.



**Тара, изготовленная из различных материалов,
разлагается в земле за различные сроки:
бумажный стаканчик – за 1 месяц,
а пластиковая бутылка – по прогнозам учёных
от 500 до тысячи лет.**



Можно ли пластиковую бутылку уничтожить с помощью химических веществ или просто сжечь?

Результаты экспериментальной работы

Опыт 1. Разложение пластика под действием химических реактивов.

Опыт 2. Горение.

Вывод: пластик не разрушается под воздействием химических реактивов, сжигание пластика негативно влияет на здоровье человека и окружающую среду.



Хорошо, если с начальных классов дети будут знать, что без вреда для нашего здоровья пластиковая бутылка может быть сожжена только при температуре не менее 1200°C – и только в специальных печах, оборудованных соответствующей системой фильтров.



Ну а как же в таком случае поступать с ненужными пластиковыми бутылками? Мои наблюдения и экспериментальные опыты доказали, что ни сжигать, ни выбрасывать пластиковые бутылки нельзя, а самый экологичный вариант обращения с пластиковыми бытовыми отходами — это их **сортировка** и **переработка**. В настоящее время во дворах можно встретить отдельные контейнеры для бумаги, стекла, пластиковых бутылок и пищевых отходов, но жильцы многоэтажек упорно продолжают сбрасывать все в один, первым попавшийся под руку контейнер.



Вторая жизнь пластиковой бутылки.

**Около города Стерлитамак работает
предприятие ООО «Вториндустрия».
Путь мусора здесь начинается с весов,
весь процесс от приёмки до погрузки
автоматизирован.**



**Отсортированный мусор прессуется в
брикеты. 58 покупателей со всей России
рады нашему мусору.**



Современные модельеры, создавая модные коллекции, дают вторую жизнь использованным пластиковым бутылкам.

Можете себе представить, по улице идут красивые женщины, в элегантных модных платьях, сшитых из переработанных пластиковых бутылок, так как после обработки бутылки превращаются в тёплое, лёгкое волокно.



Использованные пластиковые бутылки могут служить бесплатным материалом для творчества. Из пластика можно сделать подставки для карандашей, рамки для фотографий, украшения, игрушки. Я тоже нашла применение пластику и сделала инопланетянина Купера, которого решила подарить ребятам из подшефного детского сада.



**Гипотеза нашла подтверждение: от
пластиковой упаковки, действительно, вреда
больше, чем пользы.**

**Однако я убедилась, что если подходить к
проблеме утилизации пластика по-хозяйски,
то можно найти много способов применения
пластиковой упаковке.**

**Также можно внести свой вклад в решение
этого вопроса каждому из нас, даже ученику
начальной школы. Ведь недаром говорят в
народе:**

**«Чисто не там, где убирают, а там, где не
мусорят».**

Спасибо за внимание!

