

Коллективный проект

Волшебные пузырьки

или

*горькая правда о сладком
лимонкаде*

2 «Б» класс



- ✓ Многие из нас признаются, что очень любят сладкие газированные напитки и дня не могут прожить без этих напитков.
- ✓ А взрослые считают, что эти напитки очень вредны и даже опасны для нашего детского здоровья



***В своем исследовании
мы решили проверить:***

**Вредны ли сладкие газированные напитки
для нашего здоровья или всё-таки нет**



Цель исследования

Выяснить вред и пользу сладких газированных напитков

Задачи исследования

- ✓ Научиться работать с разными видами источников;
- ✓ Сформировать навыки самостоятельной работы в группе;
- ✓ Выяснить, всегда ли вкусная еда полезна для здоровья организма

Гипотеза исследования

Сладкие газированные напитки безопасны для здоровья

Этапы исследования

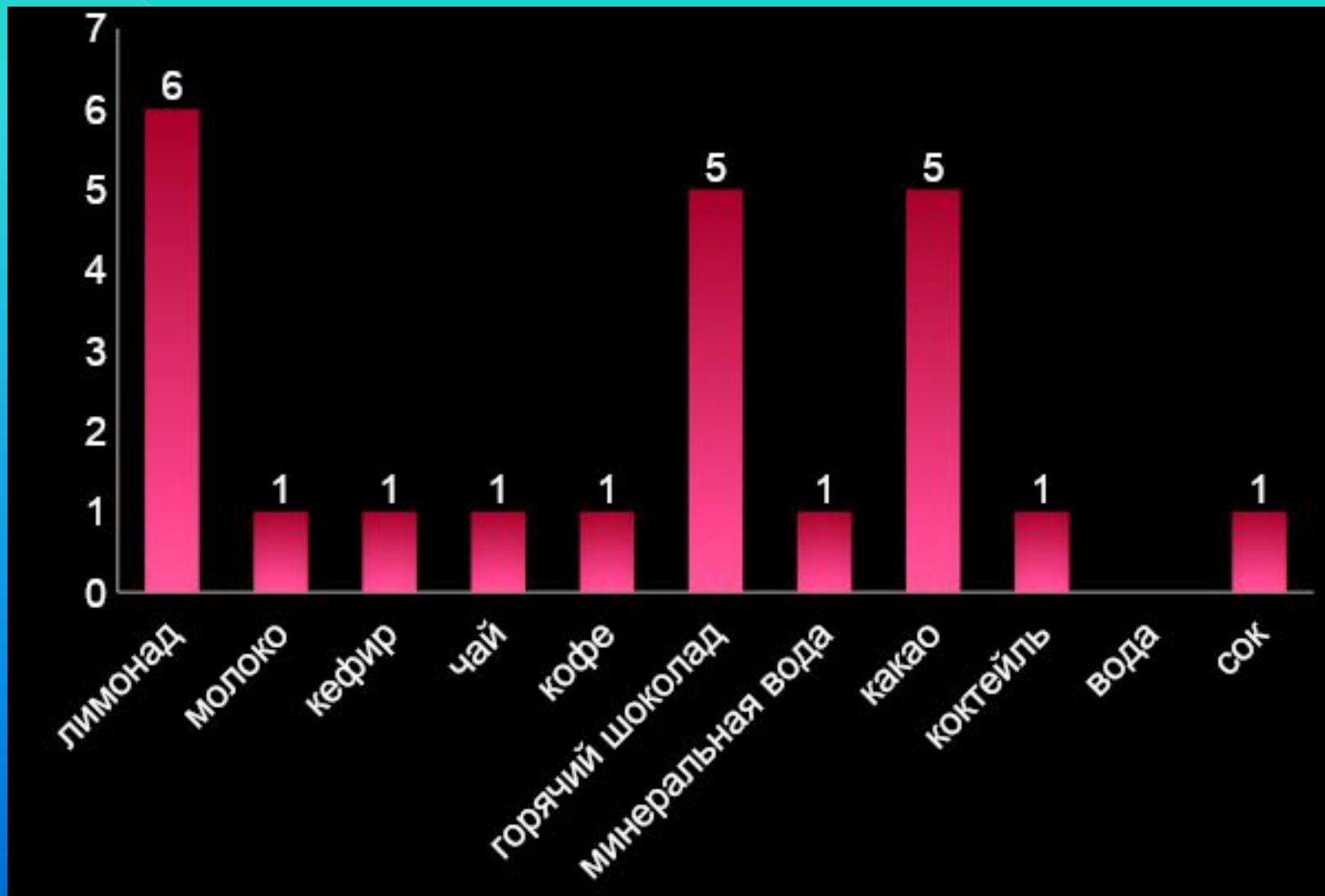


Перед началом нашего исследования, мы
решили узнать,

*какие напитки любят наши
одноклассники*



Какие напитки любят одноклассники



Изучаем информацию



Продавцы рассказали нам, что лимонад покупают ежедневно очень часто. Покупают лимонад в основном дети. Спросом пользуются «Coca – Cola», «Пепси», «Фанта», «Спрайт».

Изучаем информацию

Школьный врач рассказала нам, что лимонад НЕ ЯВЛЯЕТСЯ здоровым напитком. Большинство газированных напитков содержат различные кислоты, которые вызывают кариес зубов.

Подсластители вызывают аллергию и заболевания желудочно - кишечного тракта, а так же негативно влияют на нервную систему детей.

Мифы о сладкой газировке

- ✓ *Газировкой можно отстирать масляные пятна*
- ✓ *Кусок мяса в стакане с газировкой может раствориться за несколько дней.*
- ✓ *Молочный зуб растворится в газировке за два дня, коренной за неделю.*
- ✓ *Газировка растворяет ржавчину.*

Проверим некоторые из них

Миф первый

Газировка растворяет ржавчину

Опыт

«Почистим ржавые гвозди»

Мы поместили ржавые гвозди на несколько дней в «Колу»



Через 2 дня ржавчина с гвоздей сошла легко

Вывод: Газировка растворяет ржавчину

Миф второй

Газировка растворяет кальцевый налет

Опыт 1

«Чистим чайник»

Мы взяли чайник с кальцевым налётом на стенках.
В чайнике вскипятили лимонад «Колу»



Налет после первого же кипячения стал значительно меньше

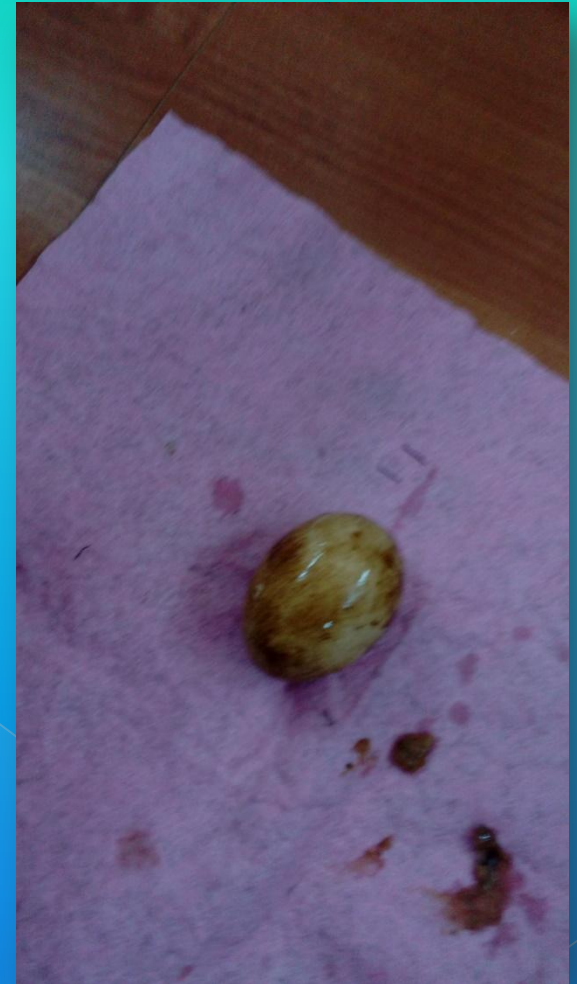
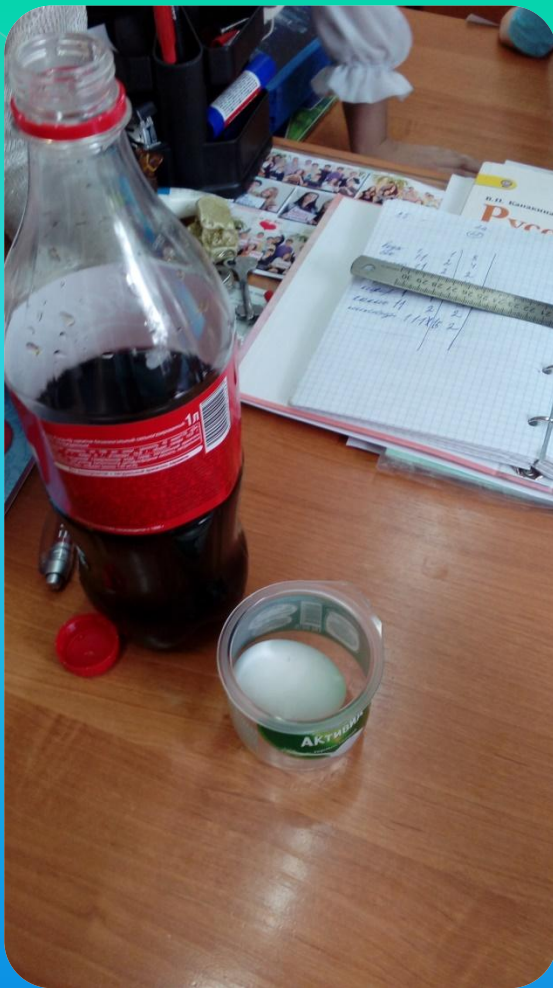
Вывод:

Газировка легко удаляет кальциевый налет в чайнике

Опыт 2

«Дружит ли скорлупа яйца со сладкой газировкой»

В стакан с «Колой» мы положили яйцо. Наблюдали за яйцом 3 дня. Миф о том, что лимонад делает скорлупу мягкой и прозрачной у нас не подтвердился. Скорлупа осталась твёрдой, но очень сильно потемнела.



Вывод:

Сладкий газированный напиток не разрушает зубную эмаль, но делает её тёмной и некрасивой. И со временем эмаль портится.

Миф третий

Кусок мяса в стакане с газировкой может раствориться за несколько дней.

Опыт

«Мясо и лимонад: друзья или враги?»

До начала опыта



Через 3 дня



Через 5 дней



Вывод:

Кусок мяса в газировке
растворился за несколько дней.

Миф четвертый

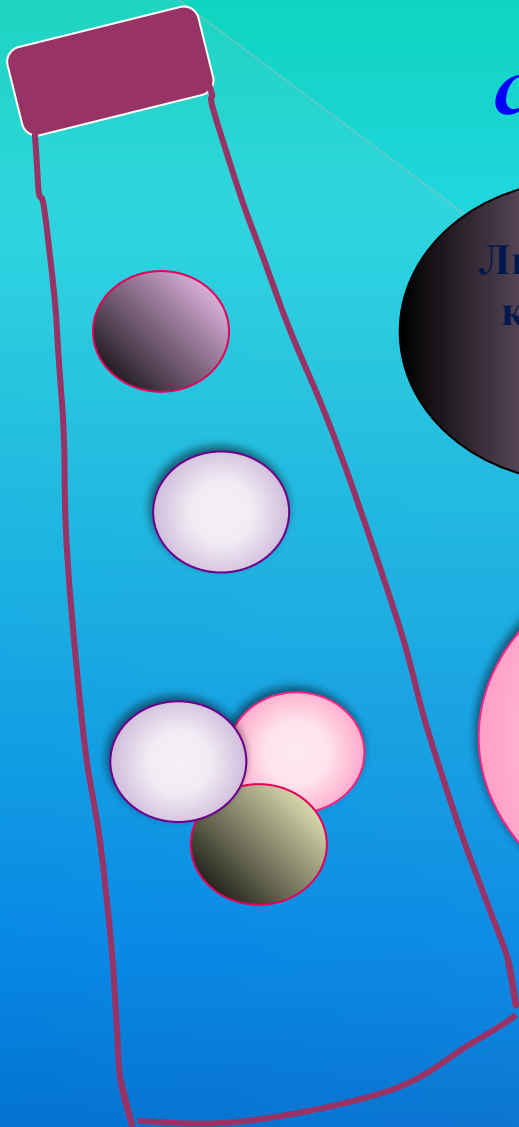
Сладкая газировка растворяет маслянистые пятна



Вывод

Маслянистое пятно отстиралось

Так что же скрывает сладкая газированная вода?



Лимонная
кислота
3

Двуокись
углерода
1

Ацесульфам
калия
6

Ортофосфорная
кислота
2

Кофеин
4

Аспартам
7

Красители
5

Двуокись углерода (углекислый газ)

повышает кислотность желудка.

Ортофосфорная кислота

также широко применяется в производстве удобрений, в изготовлении лекарств, для покрытия изделий из металла. В желудке ребенка это вещество способно поднять целую бурю. Способствует появлению камней в почках.



Лимонная кислота

вызывает сильную аллергию

Кофеин

влияет на нервную систему. Дети, употребляющие много кофеина, более беспокойные, плохо засыпают, у них часто болит голова. На уроках они невнимательны.




Красители

Чаще всего в сладких газированных напитках используется краситель «жёлтый 5». Он способен вызывать сильную аллергию.



Красители



Ацесульфам
калия

Ацесульфам калия

заменитель сахара. Он в 200 раз слаще сахарозы. Содержит метиловый спирт, который ухудшает работу сердца. Содержит вещество, которое вызывает привыкание. Это вещество может накапливаться в организме. Оно противопоказано детям до 3-х лет.

Аспартам

это тоже заменитель сахара. Может вызвать головные боли, усталость, головокружение. Рвоту, сильное сердцебиение, ухудшение памяти.



Аспартам

Вывод:

- ✓ Данные исследования опровергают выдвинутую нами гипотезу о том, **сладкие газированные напитки безвредные для здоровья.**
- ✓ Сладкие газированные напитки вредны и опасны для здоровья детей и взрослых. **Бесконтрольное употребление газированных напитков может вызвать расстройства желудка, ожирение, диабет, сердечно-сосудистые заболевания, заболевания полости рта, остеопороз, почечно-каменную болезнь.**

В нашей стране было принято решение не рекомендовать газировку для питания детей в школах и детских садах. Заменить ее должны полезные продукты – соки, молоко и кефир.

**БУДЬТЕ
ЗДОРОВЫ !**

