

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Киселёвского городского округа
«Средняя общеобразовательная школа № 27»

Тайны газированной воды

«Здоровье-это бесценный дар природы, оно даётся, увы, не навечно, его надо беречь.»



Выполнила: **И.П. Павлов**
обучающаяся 2 «Б» класса

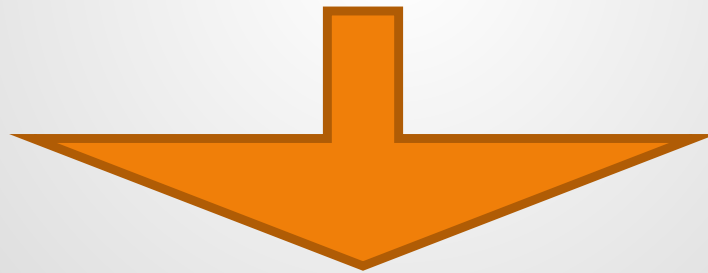
Ленивцева Полина

Руководитель:

Ермаченко Елена Ивановна

г. Киселёвск, 2012 год

Цель исследовательской работы:



Из разных источников и наблюдений узнать, как газированные напитки влияют на организм человека

Задачи исследования:

1. Изучить литературу по данной проблеме



**2. Определить популярность газированной
воды среди обучающихся
2 «Б» класса**



**3. Доказать отрицательное воздействие
газированных напитков на организм
человека**

**Объект
исследования:**

Газированные
напитки

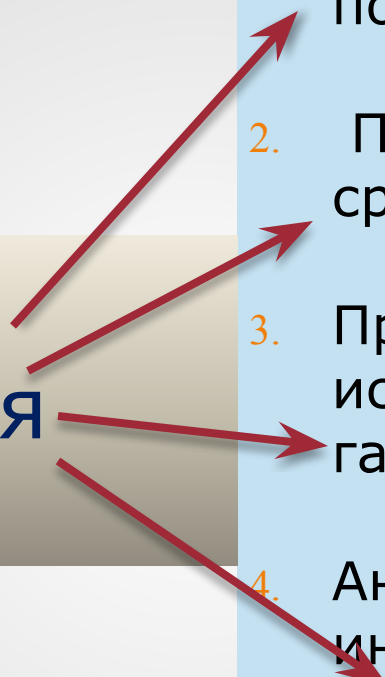
A pink arrow with a brown outline pointing upwards from the box containing 'Газированные напитки' to the box containing 'Объект исследования:'.

**Предмет
исследования:**

Влияние
газированных
напитков на
организм
человека

A pink arrow with a brown outline pointing upwards from the box containing 'Влияние газированных напитков на организм человека' to the box containing 'Предмет исследования:'.

Методы исследования



```
graph LR; A[Методы исследования] --> B[1. Изучение литературы по данной теме]; A --> C[2. Проведение опроса среди учащихся]; A --> D[3. Проведение опытов и исследований на вред газированных напитков]; A --> E[4. Анализ и обобщение информации];
```

1. Изучение литературы по данной теме
2. Проведение опроса среди учащихся
3. Проведение опытов и исследований на вред газированных напитков
4. Анализ и обобщение информации

Гипотеза исследовательской работы:

действительно ли газированные напитки
оказывают отрицательное воздействие на
здоровье человека

Актуальность

В последнее время в связи с широким использованием консервантов, красителей и искусственных вкусовых добавок многие родители стали задумываться о пользе или вреде того или иного продукта. Детей же в свою очередь привлекают яркие вкусы, красочность упаковки и реклама. Поэтому возникает ситуация, когда дети не принимают слов родителей, что данные продукты вредны для их здоровья.

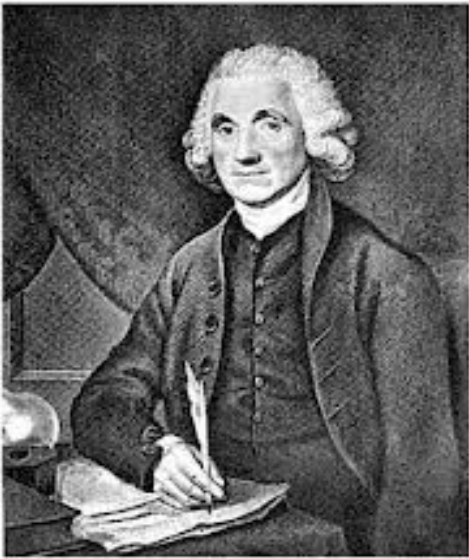




История возникновения газированных напитков

Природная вода с газом известна с древнейших времён и использовалась в лечебных целях

Но только в 17 веке кто-то предприимчивый догадался разливать воду в бутылки и продавать их. В это же время появились и первые сладкие напитки, ещё не газированные.



Джозеф Пристли

В 18 веке учёные поняли, что вызывает появление пузырей. И в 1767 году английский химик Джозеф Пристли придумал, как сотворить из обычной воды газированную. На коллегии физиков в Лондоне он представил первый в мире

Самые популярные марки газированной воды



Первыми марками газировки, выпущенной в Америке, стали:

- ✓ Кока-кола
- ✓ Фанта
- ✓ Спрайт
- ✓ Pepsi-кола



Самые популярные марки газированной воды



✓ В России первыми стали:

✓ Тархун

✓ Байкал

✓ Лимонад

✓ Ситро

✓ Буратино

✓ Дюшес



Состав газированной воды

и влияние ее на здоровье человека

Состав газированной воды

- ✓ Углекислый газ
- ✓ Сахар или его заменитель - аспартам
- ✓ Красители и ароматизаторы
- ✓ Кофеин
- ✓ Консерванты

Влияние на здоровье человека

- ✓ Сам по себе углекислый газ не вреден, но он вызывает отрыжку, вздутие живота, газы. Это касается людей, имеющих заболевания ЖКТ.
- ✓ Негативно влияет на функционирование поджелудочной железы и эндокринной системы человека, может вызвать ожирение у детей и взрослых, сахарный диабет и атеросклероз.
- ✓ Дают нагрузку на печень, приводят к различным аллергическим реакциям – от насморка и сыпи до бронхиальной астмы, разрушают эмаль зубов, что приводит к кариесу.
- ✓ Вызывает возбуждение нервной системы, кроме того, вызывает зависимость. Углекислый газ усиливает действие кофеина.
- ✓ Основными консервантами являются лимонная или ортофосфорная кислота, а также бензоат натрия (E211). Они приводят к раздражению слизистой оболочки желудка, что вызывает гастриты и язву. Кислота вымывает

Практическая работа

Опыт №1

Проба с одеждой



Я маркером нарисовала на белом носке



Опустила носок в миску с порошком и добавила в неё «Кока-Кола»

НАБЛЮДЕНИЯ: сразу пошли пузырьки,. Пролежав там несколько часов, мы достали совершенно чистый носок.



ВЫВОД: «Кока-Кола» содержит вещества, разрушающие стойкие пятна.

Проба на натуральность продукта

НАБЛЮДЕНИ

Я: Газировка не
изменила цвет.

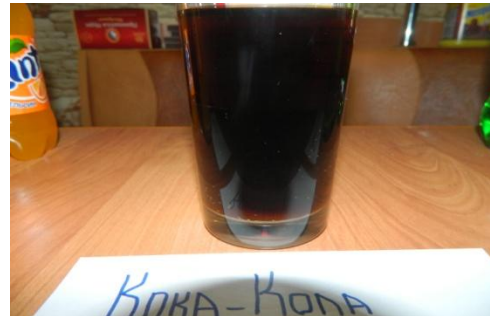
ВЫВОД:

газированная
вода «Фанта» ,
«Кола»,
«Тархун» не
натуральны,
т. к. не
изменила
цвет. Это
химия.



Я налила в три
стакана воду разной
марки: Фанту, Колу,
Тархун.

Затем добавила 1
чайную ложку соды



**Для следующего опыта я
взяла три чашки , добавила в
них «Кока-Колу», «Спрайт»,
«Карачинскую»**



**Проба с
яичной
скорлупой**



**Положила в чашки с водой кусочки
яичной скорлупы**

НАБЛЮДЕНИЯ

(через сутки):

скорлупа в воде «Кока-Кола»
приняла тёмно-коричневую
окраску и стала вязкой и
мягкой;



Скорлупа в воде «Спрайт» не
изменилась, но тоже стала вязкой и
мягкой;



А скорлупа в минеральной воде
«Карачинская» совсем не изменилась.

Вывод: если скорлупа размягчилась, то
газвода разъедает и наши зубы.



Заболевания
ЖКТ



Гастрит,
язва
желудка



Аллергии



Кариес



Остеопороз,
камни в
почках



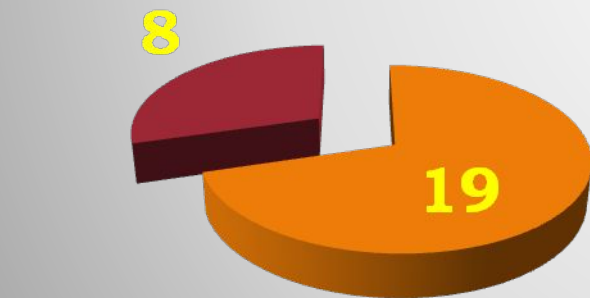
**Заболевания, вызываемые
газированной водой**

Главные враги из бутылки

- Углеводы;
- Подсластители;
- Кислота;
- Углекислый газ;
- Кофеин;
- Искусственные ароматизаторы и красители;
- Алюминиевая тара

Приложение №1
Результаты
анкетирования
обучающихся 2 «Б» класса

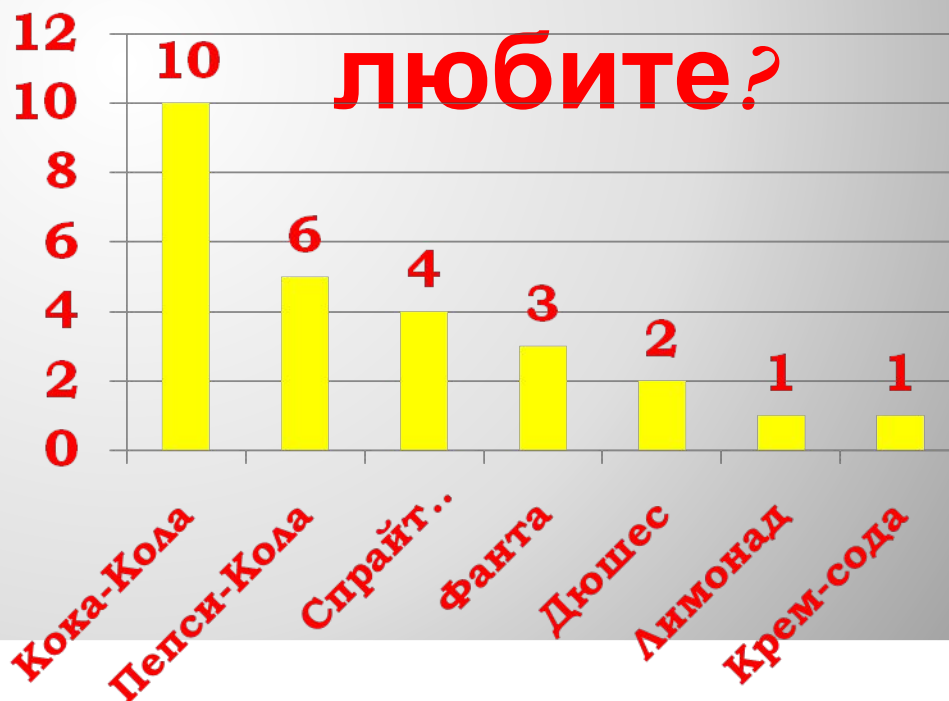
**Пьете ли
вы
газированн
ую воду?**



■ да

■ нет

**Воду какой марки
вы больше всего
любите?**



Приложение №1

Результаты
анкетирования
обучающихся 2 «Б» класса

Как часто вы пьете

газированную

воду?



1 раз в неделю

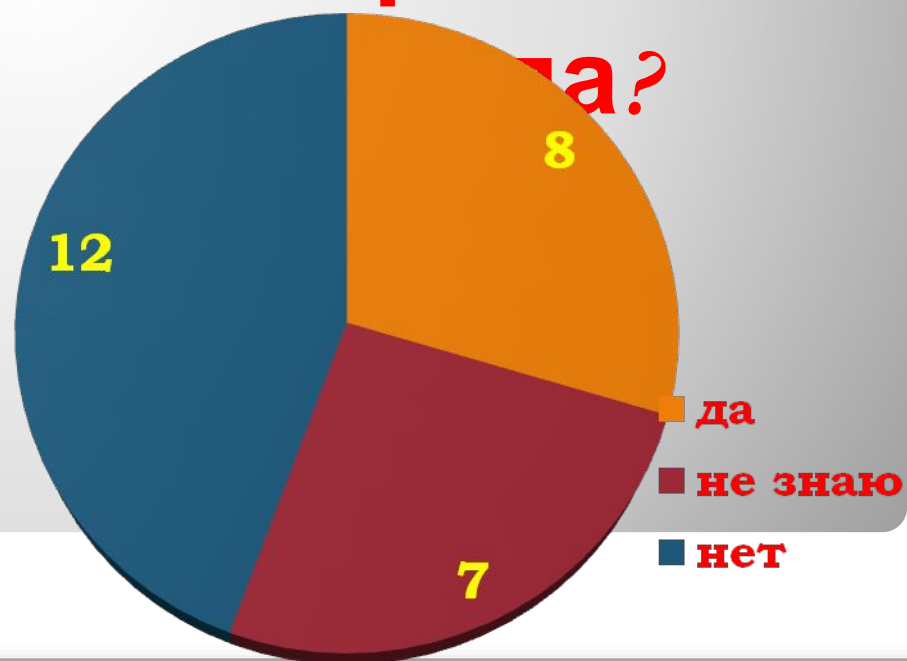
2 раза в неделю

редко

ежедневно

Как вы считаете полезна ли газированная

вода?



да

не знаю

нет



Использование Кока-колы в других целях

- ❖ Крем для загара;
- ❖ Растворитель жвачки в волосах;
- ❖ Оттирает следы маркера на ковре;
- ❖ Отлично отмывает кафельный пол;
- ❖ Отстирывает пятна на одежде;
- ❖ Хорошо оттирает следы жуков на ветровом стекле

Рекомендации по употреблению газированной ВОДЫ:

- ✓ Пейте газировку не более 1-2 стаканов в неделю;
- ✓ Пейте её холодной, т.к. она меньше будет воздействовать на эмаль зубов;
- ✓ Перед тем, как выпить её, лучше выпустить газы;
- ✓ Не давайте газировку детям до 3-х лет;
- ✓ Откажитесь от газировки, если страдаете ожирением, диабетом, гастритом, язвой;
- ✓ Пейте её через трубочку.



Выводы

1. Сладкие газированные напитки не утоляют жажду, хотя мы покупаем их именно для этого.
2. Химический состав напитков оказывает губительное действие на здоровье: разрушаются зубы, становятся хрупкими кости, может возникнуть ожирение, аллергия, заболевания желудка, кофеиновая зависимость по типу наркотической.
3. Для утоления жажды лучше использовать морсы, минеральную воду, очищенную воду, соки.



Будьте здоровы!





Спасибо за внимание!