

Научно - исследовательская работа на тему: «Вредна ли Кока-Кола?»



- ▣ *Выполнили работу:*
- ▣ *Кузьмин Марк*
- ▣ *Жирнов Даниил*
- ▣ *Ученики 4 класса «В»*
- ▣ *МБОУ «Гимназия №8»*

*Руководитель проекта:
Цыганова Наталья
Алексеевна*

2016 г.



Гипотеза работы: «Кока-Кола» вредна для здоровья

Объект исследования:

свойства «Кока-Колы»

Предмет исследования: *вредное влияние
«Кока-Колы» на организм человека.*

Методы исследования:

- *эксперимент, фото-фиксация;*
- *работа с информационным источником;*
- *социальный опрос, беседа.*



Цель: исследование влияния газированного напитка «Кока-Кола» на организм человека.

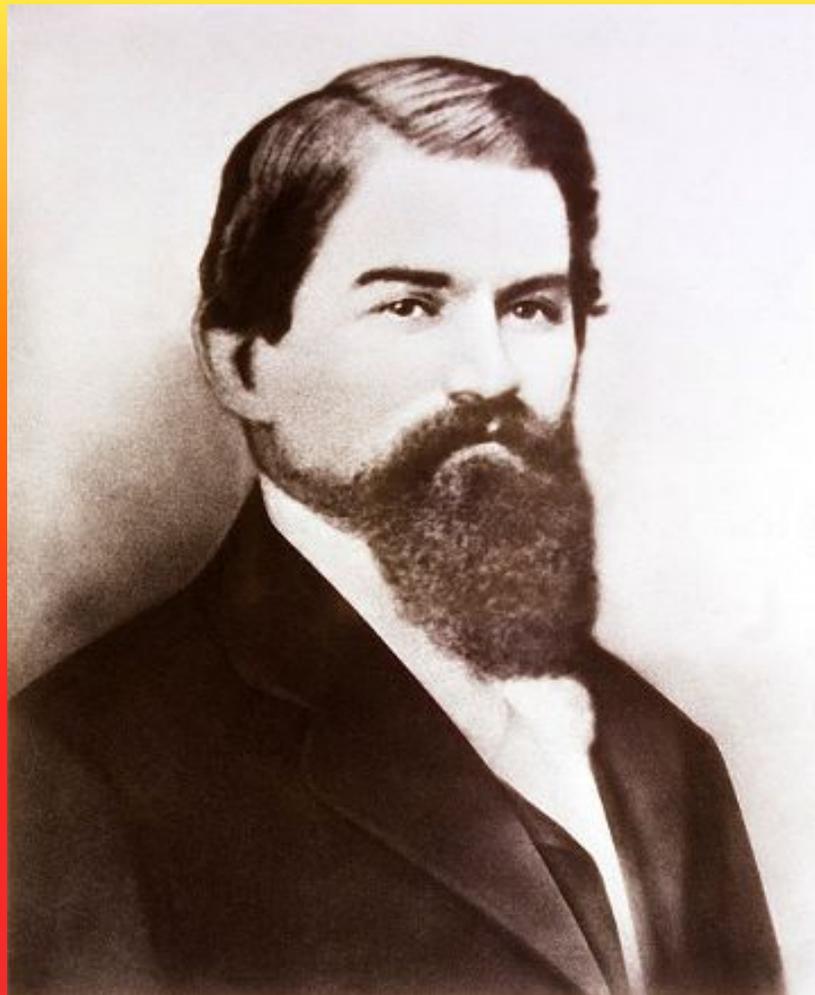
▣ Задачи:

- ▣ Изучить информационные источники с целью получить больше информации о Кока-Колле, изучить историю создания продукта, узнать состав напитка и секрет популярности мирового бренда.
- ▣ Найти информацию о влиянии напитка Кока-колы на здоровье человека.
- ▣ Провести опрос среди учеников школы и знакомых по вопросу употребления Кока-Колы. Выявить причины популярности напитка.
- ▣ Провести эксперименты, демонстрирующие процесс взаимодействия Кока-Колы с различными веществами.

История создания Кока-Колы

Кока-Кола — безалкогольный газированный напиток, производимый компанией The Coca-Cola Company; самый дорогой бренд в мире в 2006—2009 годах

Напиток «Кока-Кола» был придуман в Атланте (штат Джорджия, США) 8 мая 1886 года. Его автор — фармацевт Джон Стит Пембертон, бывший офицер американской Армии конфедерации. Название для нового напитка придумал бухгалтер Фрэнк Робинсон, который, также владея каллиграфией, написал слова «Coca-Cola» красивыми фигурными буквами, до сих пор являющимися логотипом напитка.



ПЕРВЫЙ ЛОГОТИП НАПИТКА “СОСА-COLA”



Первоначальный состав «Кока-Колы»

Основные ингредиенты Кока-Колы были таковы: три части листьев коки на одну часть орехов тропического дерева колы. Получившийся напиток был запатентован как лекарственное средство «от любых нервных расстройств» и начал продаваться через автомат в городской аптеке Джекоба в Атланте.



орех Колы



листья Коки

- В 1888 году Пембертон продал права на выпуск напитка. А в 1892 году бизнесмен Аса Григгс Кэндлер, обладавший правами на «Кока-Колу», основал компанию «The Coca-Cola Company», которая занимается производством кока-колы и поныне. В 1902 году с оборотом в \$120 тысяч Кока-Кола стала самым известным напитком в США. Популярность напитка возрастала и уже через пятьдесят лет после изобретения Кока-Кола стала для американцев чем-то вроде национального символа. С 1894 года Кока-Кола продавалась в бутылках, а с 1955 года – в банках. Напитки компании «Кока-Кола» впервые появились в СССР в 1979 году в ходе подготовки Олимпийских игр в Москве. Окончательно на рынок страны компания вошла в 1988 году. «Кока-Кола» – самый популярный напиток в России, много лет является лауреатом национальной премии «Товар Года».



Состав разрекламированного продукта Coca-Cola

- вода,
- сахар (11 %),
- диоксид углерода,
- краситель (сахарный колер, E150), который получают путем переработки сахара при определенных температурах, с добавлением химических веществ,
- ортофосфорная кислота,
- кофеин,
- ароматизаторы,
- а так же таинственный экстракт «Кока-Кола».
- натуральный краситель «кармин» или пищевая добавка «кошениль», добываемая из кошенильных червячков.



- ▣ Aqua carbonatada, E150d , E952 , E950 , E951 , E338 , E330 , Aromas , E211.
- ▣ Вроде ничего особо страшного эти буквы и цифры не несут. А если разобраться...
- ▣ 1. Aqua carbonatada - газированная вода. Единственный безвредный компонент.
- ▣ 2. E952 - Цикламовая кислота и ее соли. Заменитель сахара. Цикламат - искусственный подсластитель, вызывает раковую болезнь. Безопасная доза: 0,8 г в сутки.
- ▣ 3. E150d (краситель) - сахарный колер (жженный сахар).
- ▣ 4. E950 (ацесульфам калия) - в 200 раз слаще сахара. Ухудшает работу сердечно-сосудистой системы, возбуждает нервную систему, может вызвать привыкание. Безопасная доза: 1 г в сутки.
- ▣ 5. E951 (аспартам) – сахарозаменитель. Вызывает головные боли, усталость, головокружение, тошнота, сильное сердцебиение, увеличение веса, раздражительность, тревожное состояние, потеря памяти, туманное зрение, сыпь, припадки, потеря зрения, боли в суставах, депрессии, спазмы, потеря слуха. Безопасная доза: 3 г в сутки.
- ▣ 6. E338 (ортофосфорная кислота). Пожаро- и взрывоопасна. Вызывает раздражение глаз и кожных покровов.
- ▣ 7. E330 (лимонная кислота) - бесцветные кристаллы. Широко распространена в природе. Применяют в фармацевтической и пищевой отраслях промышленности.
- ▣ 8. Aromas - неизвестно какие ароматические добавки.

В ходе работы, был проведен опрос. Мы решили узнать, что известно о «Кока-коле».

В опросе приняли участие 50 человек.

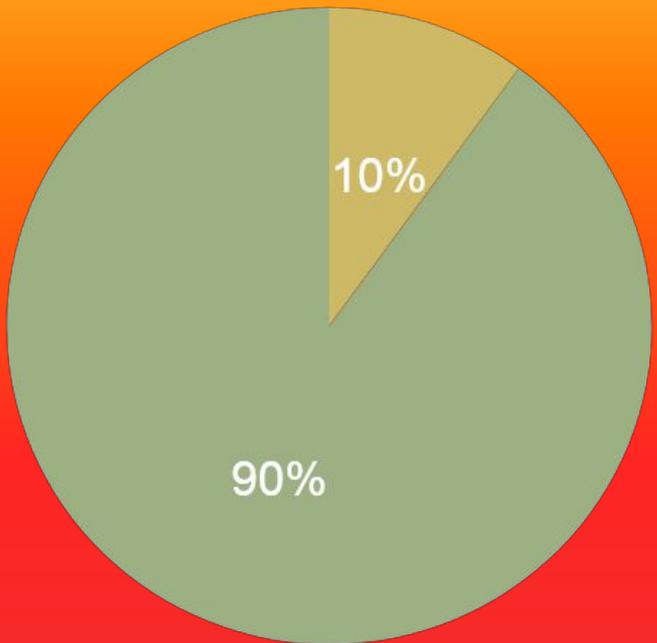
- ▣ Опрашиваемым было задано 3 вопроса.
- ▣ 1. Любите ли вы напиток «Кока-колу»?
- ▣ 2. Наносит ли «Кока-кола» вред нашему здоровью?
- ▣ 3. Часто вы пьете «Кока-колу»?

Опрос показал, что многие любят «Кока-колу», но знают, что она наносит вред нашему организму, поэтому они пьют ее редко. Лучше выпить стакан сока или чая.

Кто выбирает Coca-Cola?

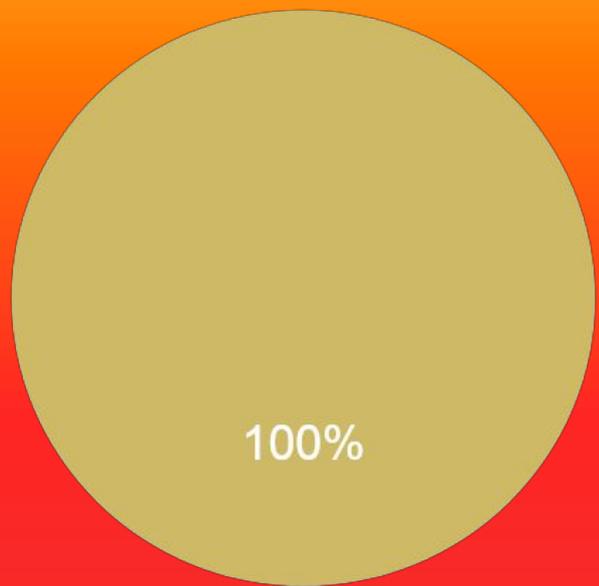
Взрослые

■ пьют ■ не пьют



Осведомлены о вредности

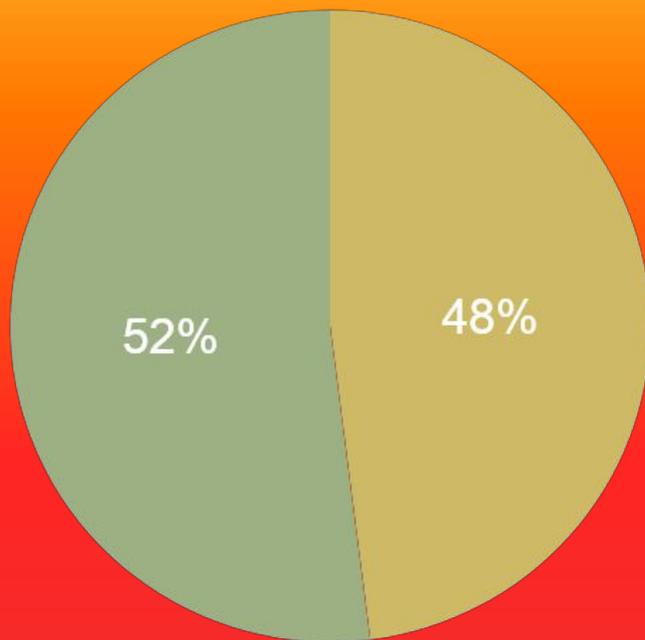
■ знают ■ не знают



Опрос детей в возрасте до 18 лет

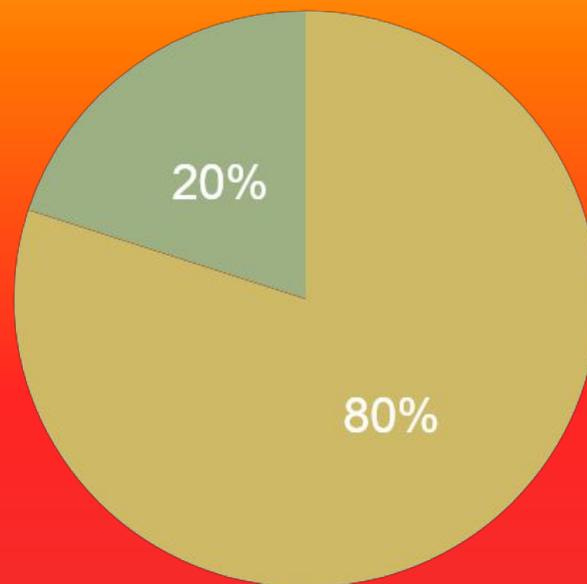
Дети

■ пьют ■ не пьют



Осведомленность о вредности

■ знают ■ не знают



Мифы или реальность?

В разных источниках нам обещали:

- Если в стакан с Колой опустили кусочек мяса, то мясо полностью растворится в напитке
- Молочный зуб растворяется в Коле за ночь, коренной – за двое суток
- Старую тусклую монету можно очистить от налета, если положить её на 30 минут в Колу, а лучше – на ночь. Результат будет налицо!

Наши эксперименты с Кока-Колой

1-й опыт помог проверить:

«по зубам» ли Кока-Коле ржавчина и налёт на металлических предметах?



Вывод: ортофосфорная кислота помогает удалять ржавчину, масляную краску и бытовые загрязнители с металлических предметов.

2-й опыт

Угощаем Колу... мясом и салом!



Через 5 дней



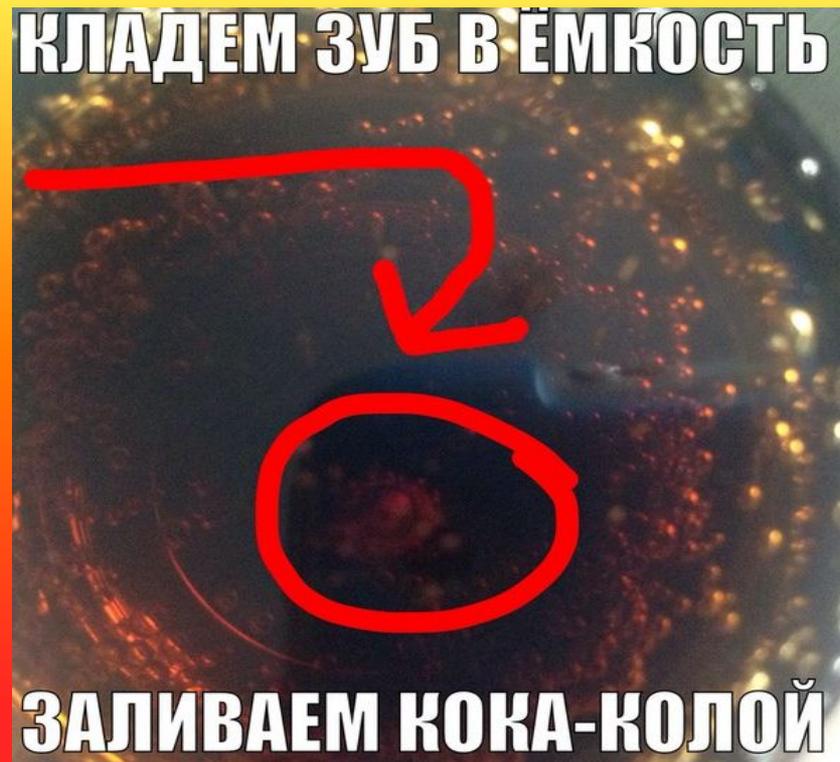
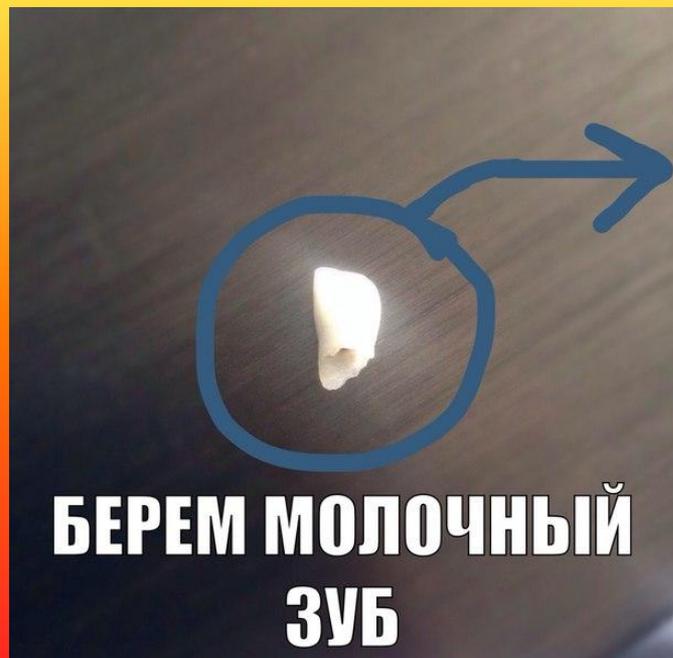
Через 10 дней



Уже на следующий день “Кока-Кола” начала менять свой первоначальный вид. А на третий день “Кока-Кола” полностью распалась на светлую жидкость и коричневые хлопья, которыми она покрыла кусочек мяса. Мясо стало светлым, на вид рыхлым.

Вывод: подобные изменения происходят и в нашем организме, когда мы пьем Кока-Колу.

3-й опыт Жертвуем Кока-Коле свой молочный зуб...!



Вывод: "Кока-кола" разрушает зубы, т.к кальций входит в состав скелета, зубов, ногтей, волос.

И еще один опыт, подтверждающий, что Кока-Кола разрушает кальций



Опыт со скорлупой показал, как избыточное поступление в организм содержащейся в Кока-Коле ортофосфорной кислоты вызывает дефицит кальция, ведёт к разрушению эмали зубов.

Вывод

- ▣ Проведя ряд опытов, мы увидели, что “Кока – Кола” разрушает зубы и мясо. В напитке много красителей. В “Кока – Коле” есть такие вещества, которые разъедают ржавчину и налет от чая. Ее нельзя пить со всеми продуктами. А еще в “Кока-коле” очень много сахара, который вредит нашему организму. Значит, мы были правы: **“КОКА-КОЛА” ОПАСНА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ!**

Заключение

В ходе работы установлено, что напиток «Кока-Кола» самый дорогой бренд в мире. Этот напиток Кока-Колу употребляют для утоления жажды. Мы изучили данные состава напитка и, проведя ряд опытов, увидели, что “Кока – Кола” изменяет свой состав, попадая в наш организм, превращаясь в малоприятное вещество, в ней много красителей. В “Кока – Коле” есть такие вещества, которые удаляют налет от чая и даже воздействуют на металл. А еще в этом напитке очень много сахара или заменителей сахара, которые вредят нашему организму. Следует отметить, что гипотеза наша подтвердилась. Напиток «Кока-Кола» - очень вреден для организма человека. Значит, мы были правы: **“КОКА-КОЛА” НЕ БЕЗОПАСНА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ!**

Необходимо питаться «здоровыми продуктами»: есть черный хлеб, больше овощей, молочные продукты, мясо, рыбу и фрукты. Лучше выпить сока или даже обычной воды, чем губить свое здоровье, употребляя «Кока-Колу». Искусственная пища, напитки очень навязчиво рекламируются в отличие от натуральной. Все это так хочется попробовать, но нужно понимать, что здоровье самое ценное, что есть у нас.

Используемая литература

- ▣ 1. Пиль А. *Мое тело (Все обо всем)*. – М.: ООО «Издательство Астрель», 2002.
- ▣ 2. Чайковский А.М., Шенкман А.Б. *Искусство быть здоровым. Сборник, часть 1 и 2*. М.: Физкультура и спорт, 1987.
- ▣ 3. Интернет. Википедия.