

# ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА НА ТЕМУ:

## «Кока-Кола: вред или польза?»

Выполнил: Винокуров Вова,  
ученик 3 «А» класса  
начальной школы № 36 г. Якутска  
Руководитель: Шевейко Анна Дмитриевна,  
учитель 3 «А» класса  
начальной школы № 36 г. Якутска

**2015 г.**

# ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ:

---

выявить влияние напитка «Кока-Кола» на организм человека.

## Задачи исследования:

- Изучить информационные источники с целью получить больше информации о Кока-Коле, изучить историю создания продукта, узнать состав напитка и секрет популярности мирового бренда.
- Провести опрос среди учеников школы по вопросу употребления Кока-Колы. Выявить причины популярности напитка.
- Провести эксперименты, демонстрирующие процесс взаимодействия Кока-Колы с различными веществами.
- Выяснить, наносит ли вред организму Кока-Кола?

Coca-Cola®

The image features the iconic Coca-Cola logo in its signature white script font, set against a vibrant red background. The logo is positioned in the upper half of the frame. Below the logo, a horizontal band of white halftone dots (a pattern of small circles) curves across the image, creating a sense of depth and movement. The bottom portion of the image is a solid red area with several realistic, glistening water droplets of various sizes scattered throughout, suggesting a refreshing beverage. The overall composition is dynamic and visually appealing, characteristic of Coca-Cola's branding.



# САНТА-КЛАУС РАБОТАЕТ НА



В 1931 году упомянутая компания по производству прохладительных напитков «Coca-Cola» решила превратить святого-эльфа-гнома в зеленых чулочках в любезного старичка - рекламный символ торговой марки «Coca-Cola».



# КАК НАС СОБЛАЗНЯЕТ



# СЛУХИ О ЗВЕЗДЕ С ИМЕНЕМ



Из разных источников узнаём, что Кока-Кола...

- с успехом заменяет бытовую химию, ею можно очистить посуду от накипи;
- хорошо удаляет ржавчину с металлических предметов,
- оставляет следы от красителей, например, на пластиковой крышке стола;
- растворяет мясо и женские колготки;
- портит зубы, вредно влияет на организм человека.

# ВОПРОСЫ К



- Как взаимодействует этот напиток с различными веществами?
- Влияет ли на растущий организм школьника?
- Действительно ли Кока-Кола разрушает зубы?

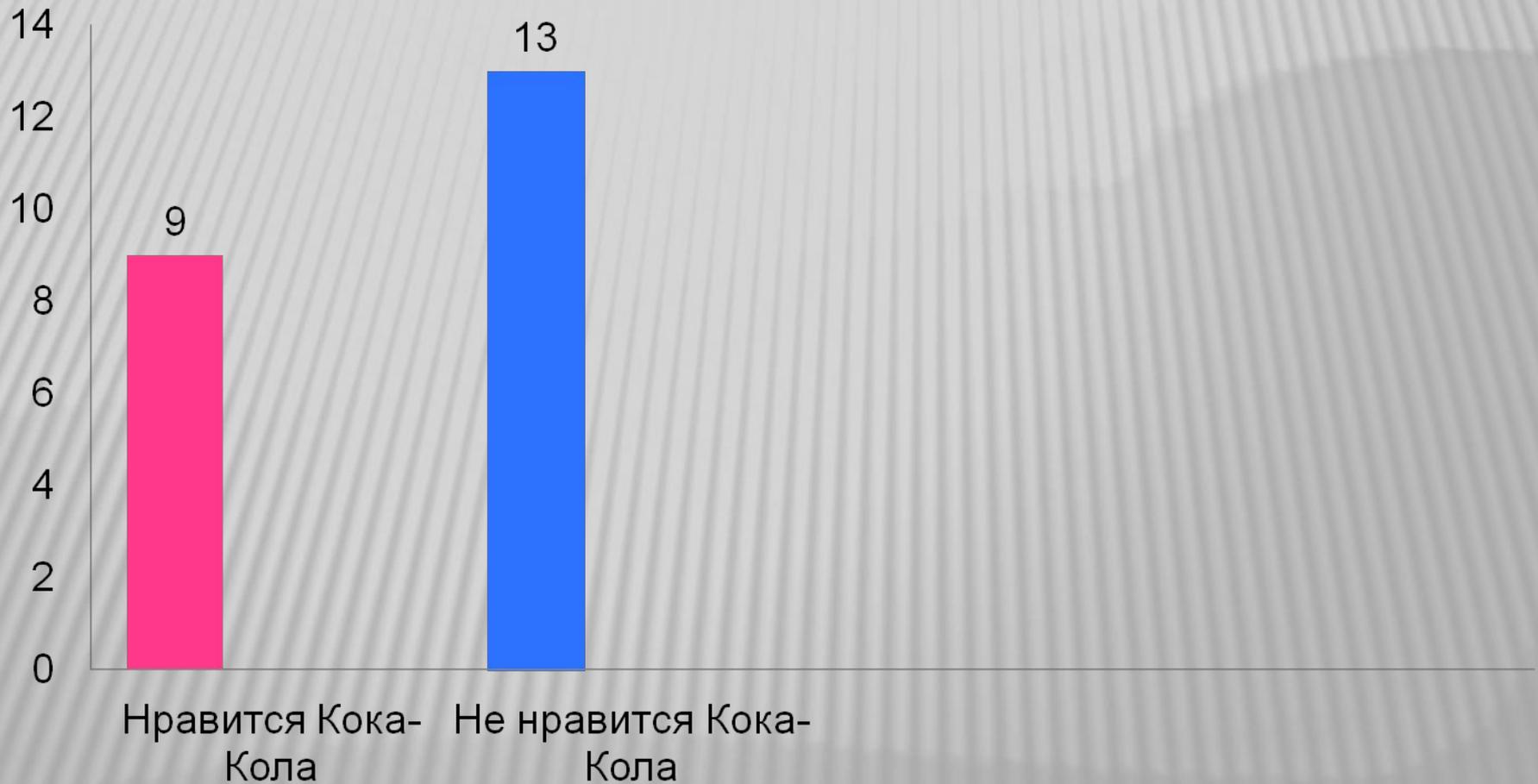
# «ПИТЬ КОКА-КОЛУ ИЛИ НЕ ПИТЬ! КОКА-КОЛА: ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?»

Напитки, подобные Кока-Коле запрещены к продаже в буфетах учебных учреждений, потому что разрушительно воздействуют на клетки печени, при избыточном применении вызывают ожирение, вредят эмали зубов.

**Содержащаяся в Кока-Коле ортофосфорная кислота применяется в концентрированном виде для травления зубной эмали перед пломбированием зубов.**



# АНКЕТИРОВАНИЕ ОДНОКЛАССНИКОВ



# СОСТАВ



- 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 также таинственный экстракт «Кока-Кола».
- натуральный краситель «кармин» или пищевая добавка «кошениль», добываемая из кошенильных червячков.



# МИФЫ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?

---

В разных источниках нам обещали:

- Колготки в Коле за 40 минут полностью растворяются;
- Тусклую монету можно очистить от налета, если положить её на 30 минут в Колу, а лучше – на ночь. Результат будет налицо!
- Если в стакан с Колой опустили кусочек колбаски, то колбаса полностью растворится в напитке;
- Молочный зуб растворяется в Коле за ночь, коренной – за двое суток

# ОПЫТЫ



## 1-й опыт. «Гольфы не сдаются!»



**Вывод:** Кока-Кола не растворяет изделия из синтетических тканей.

# ОПЫТЫ С



2-й опыт помог проверить:

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



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

# ОПЫТЫ С



## Опыт 3-й.

### Угощаем Колу... сосиской!

Через 12 дней кусочек сардельки потемнел, разбух и покрылся слизью, но не растворился. Напиток поменял свой цвет, и образовал осадок.



**Вывод:** Кока-Кола не растворяет сардельку, а значит и мясо.

ГРОЗИТ ЛИ



НАШИМ ЗУБАМ?



**Вывод.** Эксперимент со скорлупой куриного яйца подтвердил гипотезу о способности Кока-Колы растворять кальций (зубы, ногти).



# ВЫВОДЫ:

- Кока-Кола может отрицательно влиять на здоровье!
- Газированные напитки, в том числе и Кока-Кола, вызывают расстройство желудка и, при постоянном употреблении, могут привести к нарушению работы печени.
- Опыт со скорлупой показал, как избыточное поступление в организм содержащейся в Кока-Колле ортофосфорной кислоты вызывает дефицит кальция, ведёт к разрушению эмали зубов.
- При длительном употреблении Кока-Колы может проявиться аллергия на ее компоненты.

***Спасибо за внимание!***

---



***Будьте здоровы!***