

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №10»  
Г.РОСЛАВЛЬ



Исследовательская работа по теме:

# «Кока-кола-вред или польза?»



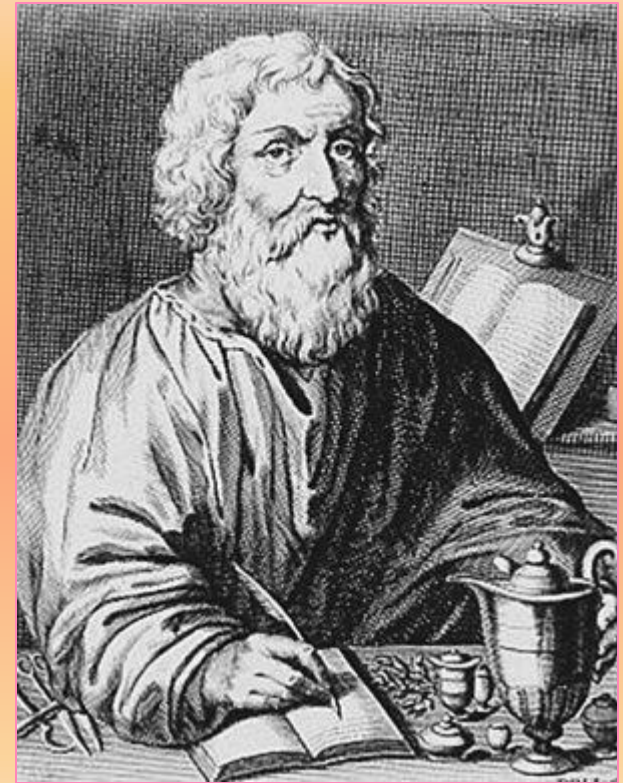
Автор: Ансон Анастасия, 4В класс

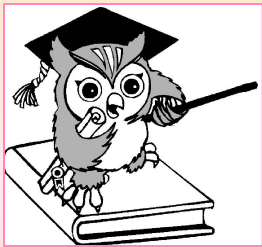
Руководитель: Гренкова Ирина Александровна,  
учитель начальных классов



# ОТКУДА БЕРЁТСЯ БОЛЕЗНЬ?

Ещё Гиппократ сказал:  
«Человек рождается  
здоровым, а многие болезни  
к нему приходят через  
рот с пищей.»





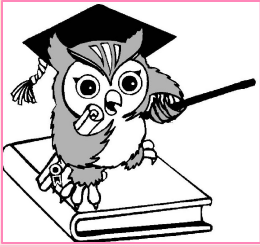
# МОЁ ЛЮБОПЫТСТВО



Дети и многие взрослые очень любят напиток кока-кола и не представляют, как можно жить без этой сладкой газированной водички.

Но очень часто мы слышим, что кока-кола вредна для нас, что её употреблять в пищу нельзя. И даже, когда родители возражают против нашего желания испить заветный напиток, мы считаем запрет родителей излишней строгостью. Но многие дети все – равно не понимают, почему же это так вредно? Мне стало интересно, что же такое кока-кола, откуда и когда она появилась, почему мы её так любим, и действительно ли вредна она для здоровья.

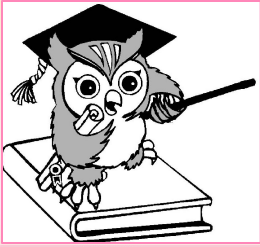




# АКТУАЛЬНОСТЬ

узнать, как взаимодействует этот напиток с различными веществами, влияет ли на растущий организм школьника.

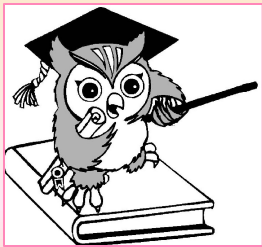




# ЦЕЛЬ ДАННОЙ РАБОТЫ

ВЫЯВИТЬ ВЛИЯНИЕ КОКА-КОЛЫ НА ОРГАНИЗМ  
ЧЕЛОВЕКА.





# ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

- собрать информацию об этом напитке;
- изучить химический состав кока-колы;
- провести анкетирование среди учеников класса;
- пригласить для беседы медицинского работника школы Астахову С.М.;
- провести опыты с кока-колой;
- проанализировать полученные результаты и сделать соответствующие выводы.

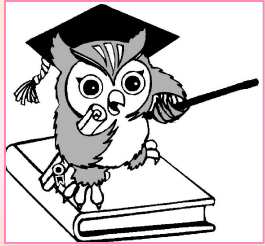




# ГИПОТЕЗА ИССЛЕДОВАНИЯ

газированный напиток кока-кола вреден для  
здоровья человека.





# ИЗ ИСТОРИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

Напиток кока-кола был придуман в Атланте (штат Джорджия, США) в 1886 году.

Его автор – фармацевт Джон Стит Пембертон.

Название для нового напитка придумал бухгалтер

Пембертона Фрэнк Робинсон,

который, также владея

каллиграфией, написал слова

«Coca-Cola»

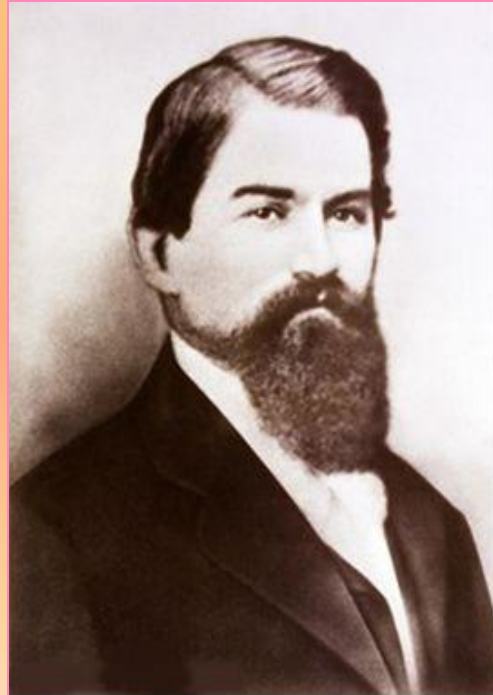
красивыми фигурными

буквами, до сих

пор являющимися

ЛОГОТИПОМ

напитка.

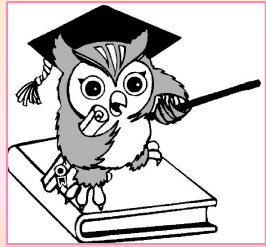


*Джон Стит Пембертон*



*Фрэнк Мейсон Робинсон*





# СОСТАВ КОКА-КОЛЫ В 19 ВЕКЕ

Основные ингредиенты кока-колы были: три части листьев коки на одну часть орехов тропического дерева колы. Кока-кола продавалась в аптеке, как лекарство от нервных расстройств.





# ИЗУЧАЕМ СОСТАВ НА ЭТИКЕТКЕ

очищенная газированная вода,  
сахар,  
натуральный краситель карамель,  
регулятор кислотности ортофосфорная кислота,  
натуральные ароматизаторы,  
кофеин.





# ВЫЯСНИМ, ОПАСЕН ЛИ СОСТАВ

**Сахар**, количество сахара на один стакан напитка составляет 6-7 чайных ложек, вследствие чего неумеренное употребление напитка вызывает ожирение.

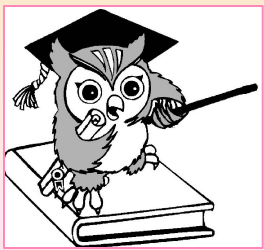
**Карамель**- это краситель, его вещества вызывают рак легких, печени, рак щитовидной железы и лейкемию.

**Ортофосфорная кислота** является неорганической кислотой средней силы, воздействует на кислотно-щелочной баланс организма, что приводит к увеличению кислотности. Повышенная кислотность увеличивает риск развития многих заболеваний, включая кариес и ранний остеопороз.

**Кофеин** вызывает нарушения сна.

Таинственным компонентом, именуемым все эти годы "экстрактом кока-колы", оказался натуральный краситель кошениль (кармин), известный также под названием карминовая кислота, который добывают из кошенильных червей.



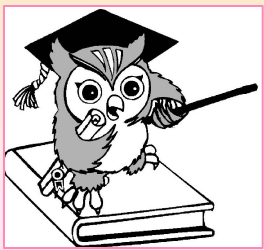


# МНЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТА

Я пригласила для беседы с одноклассниками медицинского работника нашей школы. Астахова Светлана Михайловна рассказала, что кока-кола разрушительно воздействует на клетки печени, при избыточном применении вызывает ожирение, вредит эмали зубов.

Как и любая газированная вода очень вредит желудку.

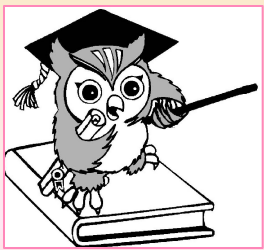




# ОТПРАВЛЯЕМСЯ В МАГАЗИН

Продавец Светлана Викторовна ещё раз подтвердила мои опасения (а после всего изученного мне просто стало уже страшно за здоровье людей), что кока-кола — это самая раскупаемая газированная вода.





# АНКЕТИРОВАНИЕ

**-Любите ли вы кока-колу?**

Да - 20

Нет-8

**-Как часто вы пьёте кока-колу?**

Часто -12

Иногда-16

**-Если вам предложат на выбор чай и кока-колу, что вы выберете?**

Чай - 11

Кола – 17

**-Известно ли вам о вреде кока-колы?**

Да - 21

Нет- 7

**-Наносит ли кока-кола вред здоровью?**

Да - 19

Нет - 11

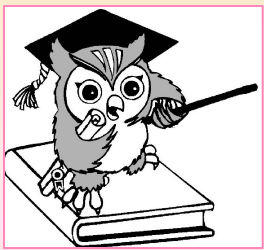




# ОПЫТ С МОНЕТОЙ

Вывод: в коле есть растворители, которые вступают в реакцию и нейтрализуют ржавчину.



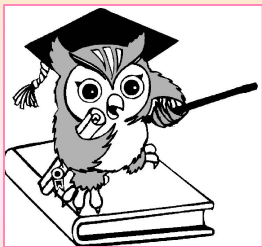


# ОПЫТ С РАКОВИНОЙ

Вывод: колу можно использовать вместо чистящих средств.







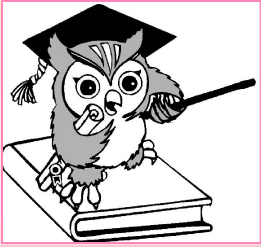
# ОПЫТ С ЧАШКОЙ



Вывод: кока-кола способна удалять стойкие пятна.

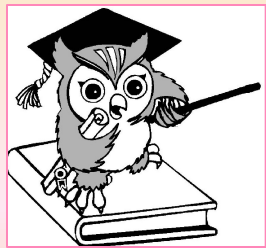


# ОПЫТ С ГРЯЗНОЙ ТАРЕЛКОЙ



Вывод: кока-кола разъедает жир.





# ОПЫТ С ЯИЧНОЙ СКОРЛУПОЙ

Вывод: кока-кола разрушает кальций, содержащийся в скорлупе яйца.

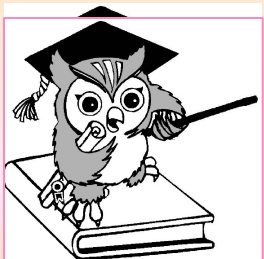




# ОПЫТ С СОСИСКОЙ

Вывод: в коле много красителей

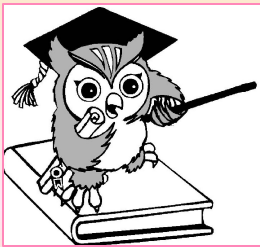




# РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В результате исследования я выяснила и с уверенностью могу сказать, что данный напиток отрицательно влияет на **здоровье моего организма**. Значит, я была права. Моя гипотеза о вреде кока – колы подтвердилась. Нужно понимать, что здоровье самое ценное, что есть у нас. А получается, что мы пьем чистящее средство вместе с лекарством, подслащенное сахаром и ароматизаторами. **Вот такая гремучая смесь!**





## ЗАКЛЮЧЕНИЕ



**Итак, кока-кола:**

Разрушает - скорлупу, а значит мои кости, ногти и зубы, всё, где присутствует кальций.

Если разъедает жир, значит и разъест мой желудок.

В коле много красителей, может развиваться аллергия.

В ней очень много сахара, а избыток сахара в организме ведёт к нарушению обмена веществ, разрушению зубов, ожирению, диабету.

В кока-коле разрушительный потенциал кислоты, гораздо выше, чем у фруктового сока, а потому она опасна.

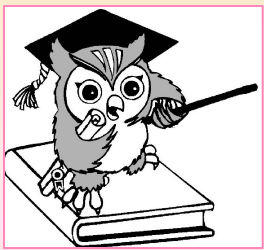




**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

Будьте всегда здоровыми. Ваше здоровье в  
ваших руках!





# ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

1. Большая детская энциклопедия. Химия/Сост. К. Люцис. М.: Русское энциклопедическое товарищество. 2000.
  2. Малая детская энциклопедия. Химия./Сост. К. Люцис. М.: Русское энциклопедическое товарищество, 2001.
  3. Энциклопедия для детей. Том 18. Человек. Ч.1. Происхождение человека. Как работает тело. Искусство быть здоровым./ Главный редактор В.А.Володин.-М.: Аванта +,2002.
- 
1. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Coke>
  2. [http://www.ng.ru/health/2003-11-21/8\\_pepsi.html](http://www.ng.ru/health/2003-11-21/8_pepsi.html)
  3. <http://www.coca-cola.ru>
  4. <http://www.neboleem.net>
  5. <http://www.clipart.net.ua/images/clip4423.jpg>

