

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



Исследовательская работа по теме:

«Кока-кола-вред или польза?»

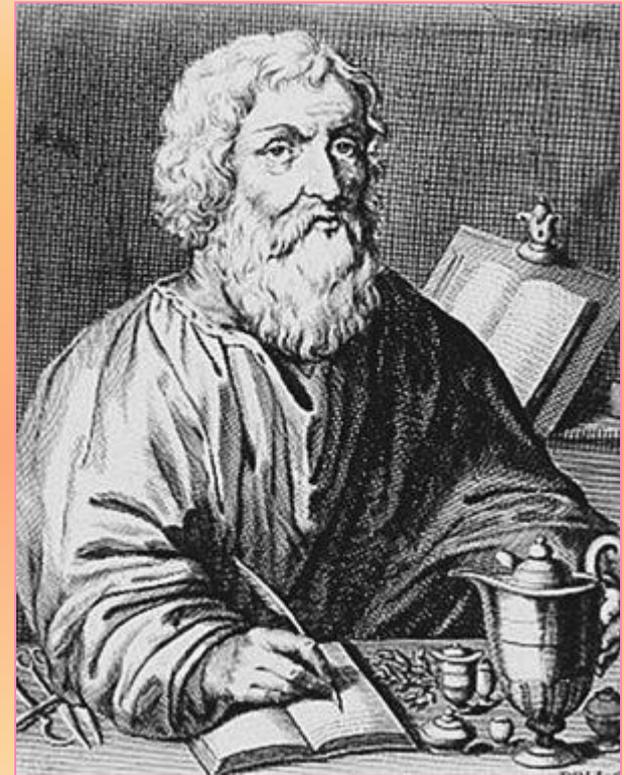


Автор: Ансон Анастасия, 4В класс
Руководитель: Гренкова Ирина Александровна,
учитель начальных классов



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»

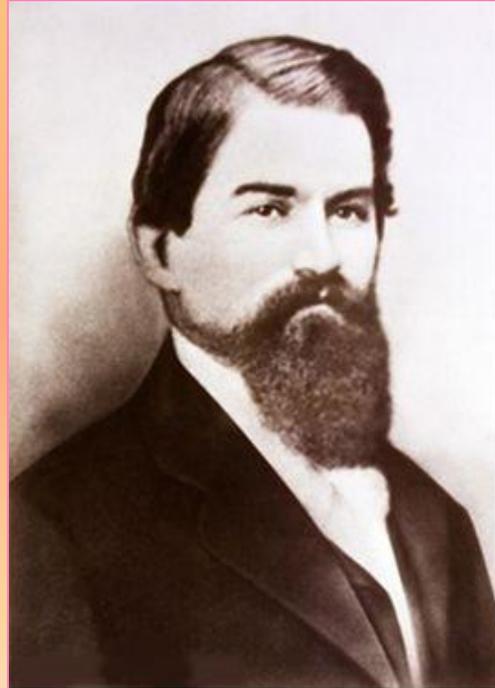
красивыми фигурными

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.

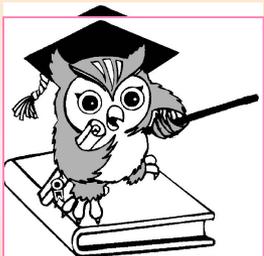




ОПЫТ С СОСИСКОЙ

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
 3. <http://www.coca-cola.ru>
 4. <http://www.neboleem.net>
 5. <http://www.clipart.net.ua/images/clip4423.jpg>

