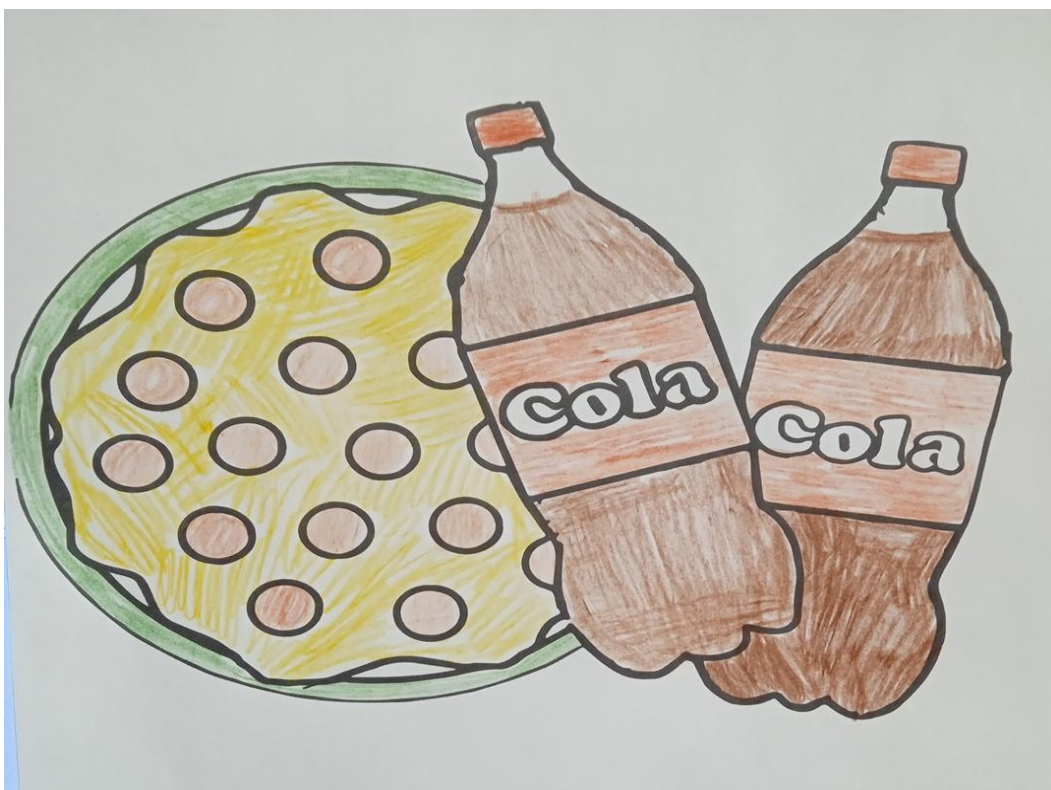


муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 47 комбинированного вида»

**Исследовательский проект
«Газированный напиток Кока - Кола так ли полезен, как
вкусен?»**



Выполнил работу
Боровских Матвей 6 лет.
Руководители: Махлягина Т.Н.
Будякова О.В

ГО Краснотурьинск

Содержание

Введение	3
1. Основная часть.	4
1.1. Из истории газированного напитка	4
1.2. Проведение опытов	6
Заключение, вывод	11
Источники и литература	12

Введение

Что самое ценное у человека? Жизнь и здоровье.

Совсем недавно на занятии по окружающему миру, воспитатель рассказывала нам о полезных и вредных для нашего организма продуктах. Она сказала, что такая вкусная Кока-Кола очень вредная.

Я задумался: если она такая вредная, зачем её делают? Всё же полезен или вреден напиток для организма человека? Где можно еще использовать в нашей жизни?

Цель: узнать с помощью проведенных опытов о пользе или вреде газированного напитка «Кока-Кола»

Задачи:

- Узнать, почему Кока-Колу называли Кока-Колой, как появилась Кока-Кола, из чего её делали раньше и из чего делают напиток теперь.
- Провести опрос среди ребят нашей группы «Любят ли они Кока-Колу».
- Провести опыты с Кока-Колой дома вместе с мамой
- Показать опыты с Кока-Колой ребятам в группе. Рассказать им о пользе и вреде напитка.

Объект – газированный напиток «Кока-Кола»

Предмет – польза и вред газированного напитка

Гипотеза – Кока-Кола вредна для здоровья, но она может быть полезна в быту.

1. Основная часть.

1.1. Из истории газированного напитка

Из энциклопедии я узнал, что газированный напиток Кока-Кола был создан случайно.

Американский фармацевт Джон Смит Пембертон сварил сироп от боли в животе и случайно добавил в него газированной воды. Получившийся напиток оказался очень вкусным и сразу же понравился местным жителям.

Этот напиток раньше продавали в аптеке. Им лечили нервы.

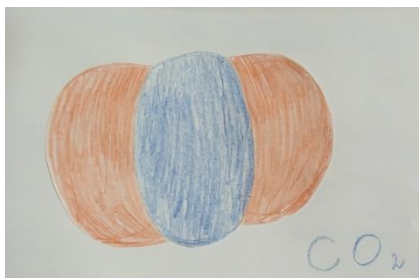
А почему Кока-Колу называли Кока-Колой?

Оказывается, раньше напиток делали из листьев кустарника Коки и орехов тропического дерева Колы. Так появилось название напитка Кока-Кола.



Состав Кока-Колы сегодня:

- САХАР
- ДИОКСИД УГЛЕРОДА
- КРАСИТЕЛЬ
- КОФЕИН
- ОРТОФОСФОРНАЯ КИСЛОТА
- АРОМАТИЗАТОРЫ: (ванилин, коричное масло, масло гвоздики и лимона)



диоксид углерода – углекислый газ, состоящий из двух атомов кислорода и 1 одного атома углерода



Ортофосфорная кислота – соединение кислорода и фосфора, разрушает кости



кофеин



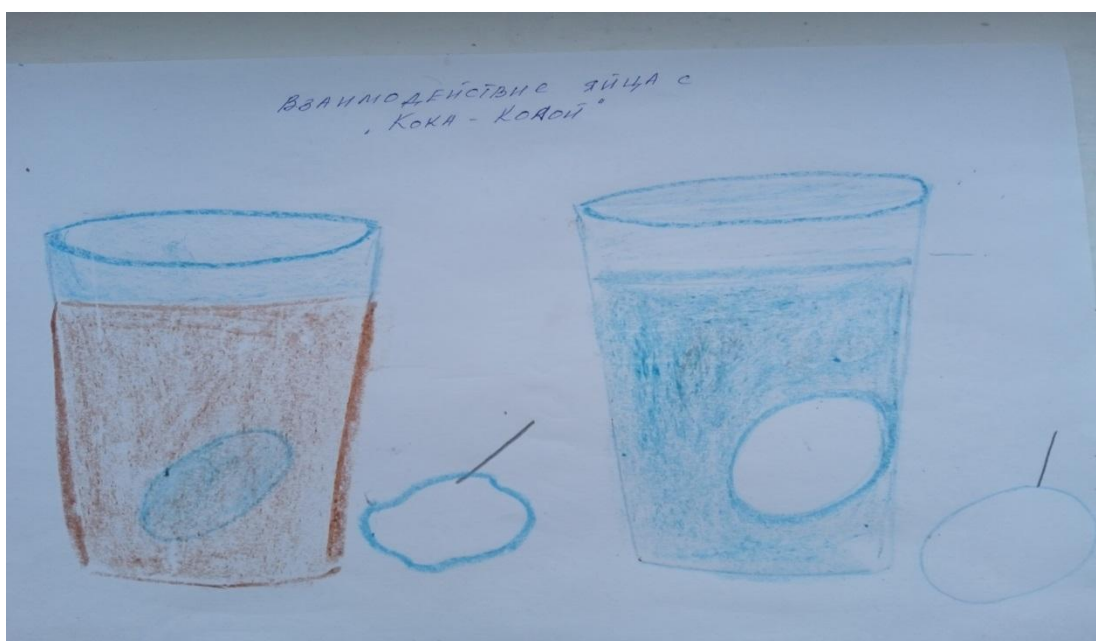
сахар

1.2. Проведение опытов

Опыт №1. «Яйцо и «Кока - Кола»»

Цель: узнать, опасна ли «Кока – Кола» для наших зубов.

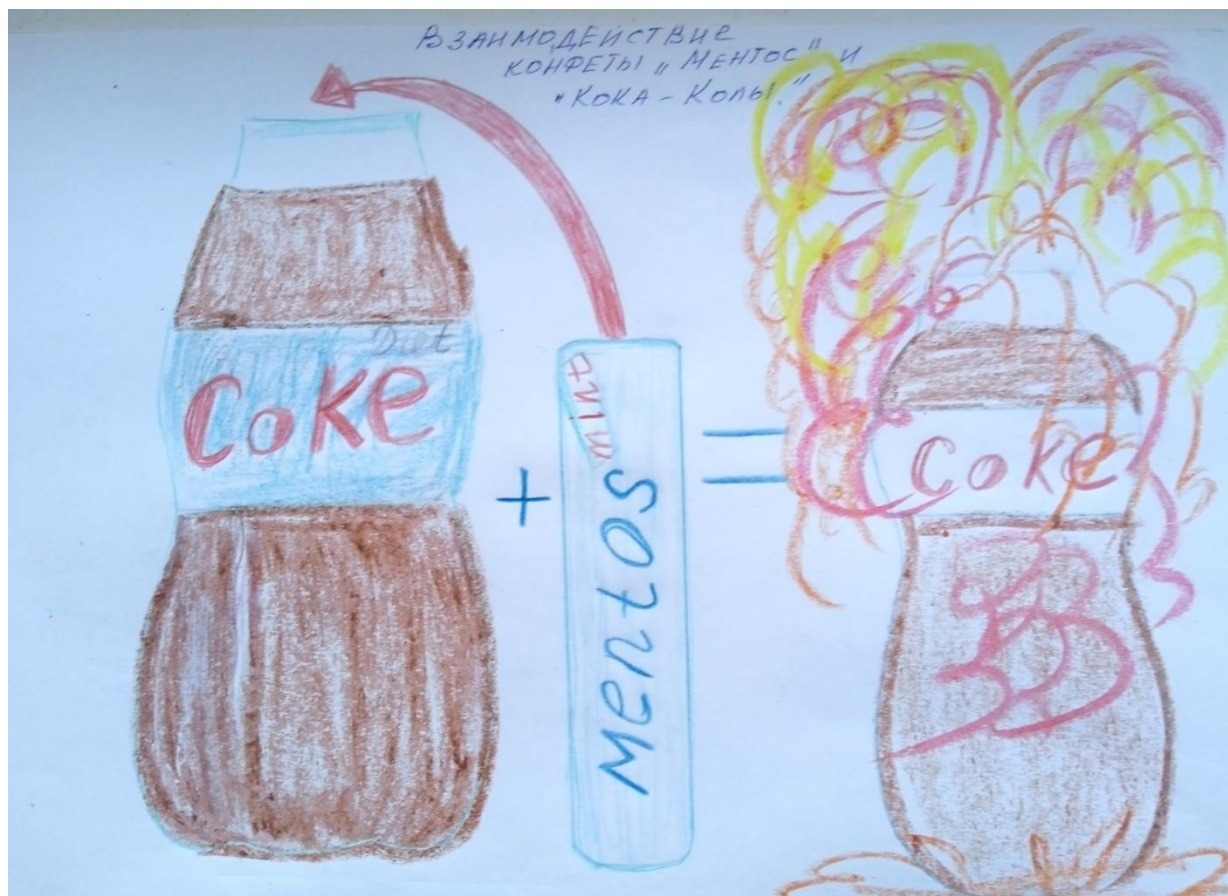
Ход опыта: Взяли два куриных яйца. По своему составу они похожи с нашими зубами. Вещество калий отвечает за прочность яичной скорлупы, а также наших зубов. Итак, в один стакан налили «Кока – Колу», а в другой – воду и положили по яйцу. Погруженное в напиток яйцо потемнело, появились неровности, шероховатости, стало хрупким. Яйцо в воде не изменилось.



Вывод: от «Кока – Колы» зубы также как и яичная скорлупа могут темнеть и портиться.

Опыт № 2. «Кока – Кола» и конфеты « Ментос».

Ход опыта: открываю бутылку « Кока – Кола» и кладу туда под крышку три мятные конфеты « Ментос», жду несколько минут, затем резко откручиваю крышку. Высокопennым фонтаном напиток брызнул в разные стороны.



Вывод: с некоторыми продуктами напиток несовместим, поэтому происходит химическая реакция, похожая на небольшой взрыв.

Опыт №3. «Кетчуп и Кока – Кола»

Цель: узнать, можно ли использовать «Кока – Колу», как моющее средство.

Ход опыта: я взял небольшую тряпочку и испачкал ее кетчупом, затем положил в чашку с напитком. Вижу, что через несколько минут от пятна не осталось и следа.

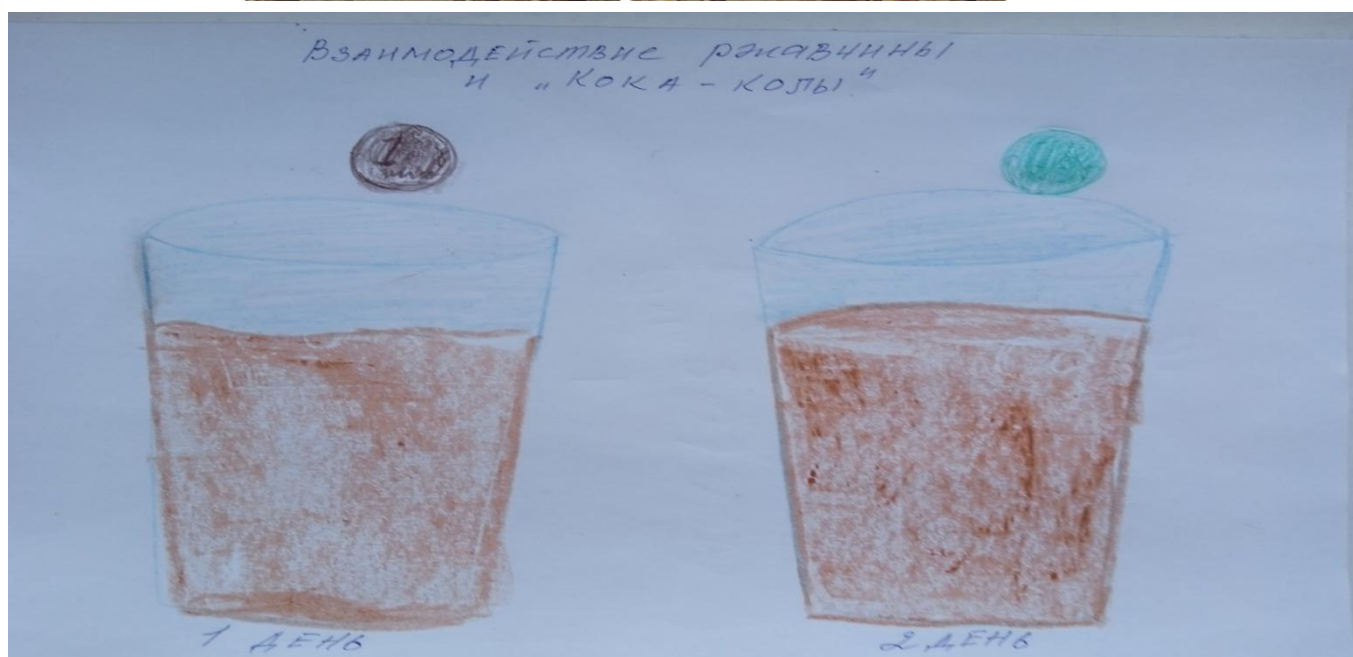


Вывод: с помощью «Кока – Колы» выводятся стойкие пятна, не используя даже моющее средство. Польза «Кока – Колы» в быту.

Опыт № 4. «Монетки и «Кока – Кола»

Цель: узнать, как напиток взаимодействует с ржавчиной и налетом на металлических предметах.

Ход опыта: взял ржавые, тусклые монетки, положил их в тарелочку с напитком. Прошло немного времени. Вытащил монетки, протер их тряпкой.

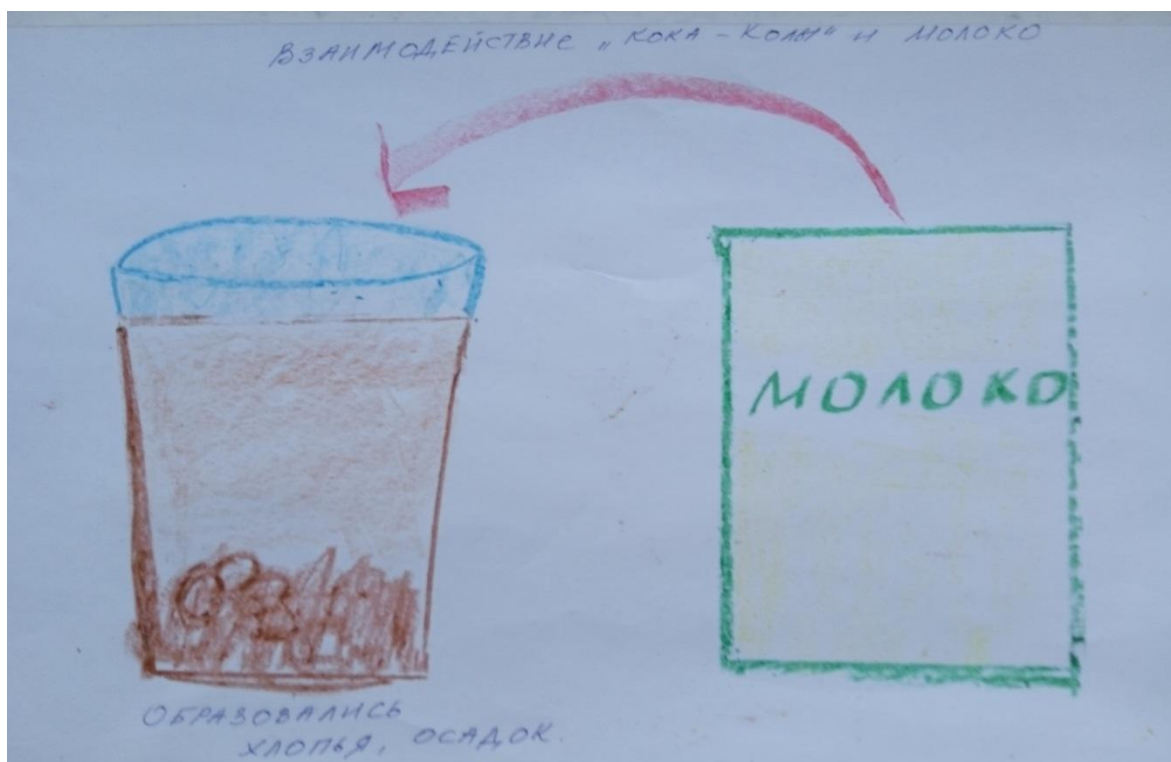


Вывод: «Кока – Кола» удалила ржавчину, значит «Кока - Кола» легко может разъедать стенки нашего желудка.

Опыт № 5. «Молоко и Кока-Кола»

Цель: узнать, как взаимодействует «Кока-кола» с молоком.

Ход опыта: в стакан налил «Кока-колу», добавил ложку молока. Верхний слой жидкости сразу стал прозрачным, зато внизу образовался мутный, густой осадок, появились хлопья.



Вывод: если пить «Кока-Колу» вместе с молочными продуктами, то такой осадок появится и в нашем желудке.

Заключение.

В ходе исследования, изучив состав «Кока – Колы» и проводя ряд опытов, я узнал, что:

- «Кока – Кола» - не натуральный продукт, в ее состав входит много вредных веществ;

- Частое употребление этого напитка может привести к разрушению эмали зубов и болезням желудка;

- «Кока - Колу» можно использовать в виде чистящего средства от стойких пятен и ржавчины. В результате, я понял, что такой напиток пить в больших количествах нельзя, «Кока – Кола» может принести вред нашему организму, особенно детскому, но в быту он может быть полезен.

Источники и литература

1. Вайткене Л., Филиппова М.: Опыты и эксперименты. Издательство АСТ
2. <https://znanio.ru/media/opyty-s-koka-kolaj-2618571>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=ibuBTUuXqhE>