

Сладкие – газированные напитки: польза или вред?

Автор: Антимиров Кирилл
Ученик 10 «а» класса

Проблема: сладкие – газированные напитки: польза или вред?

Цели:

- 1. Изучить состав сладких газированных напитков*
- 2. Выяснить их влияние на организм человека*
- 3. Определить какие из сладких газированных напитков самые вредные*

Задачи:

- 1. Провести опрос среди учащихся школы №2*
- 2. Провести эксперимент*
- 3. Раскрыть влияние веществ, входящих в состав газированных напитков на организм человека*
- 4. Сопоставить составы газированных напитков, для выявления вредных*

Проведён опрос, в котором участвовало 64 человек

*Пробовали ли вы сладкие газированные
напитки?*



Что такое сладкие газированные напитки?

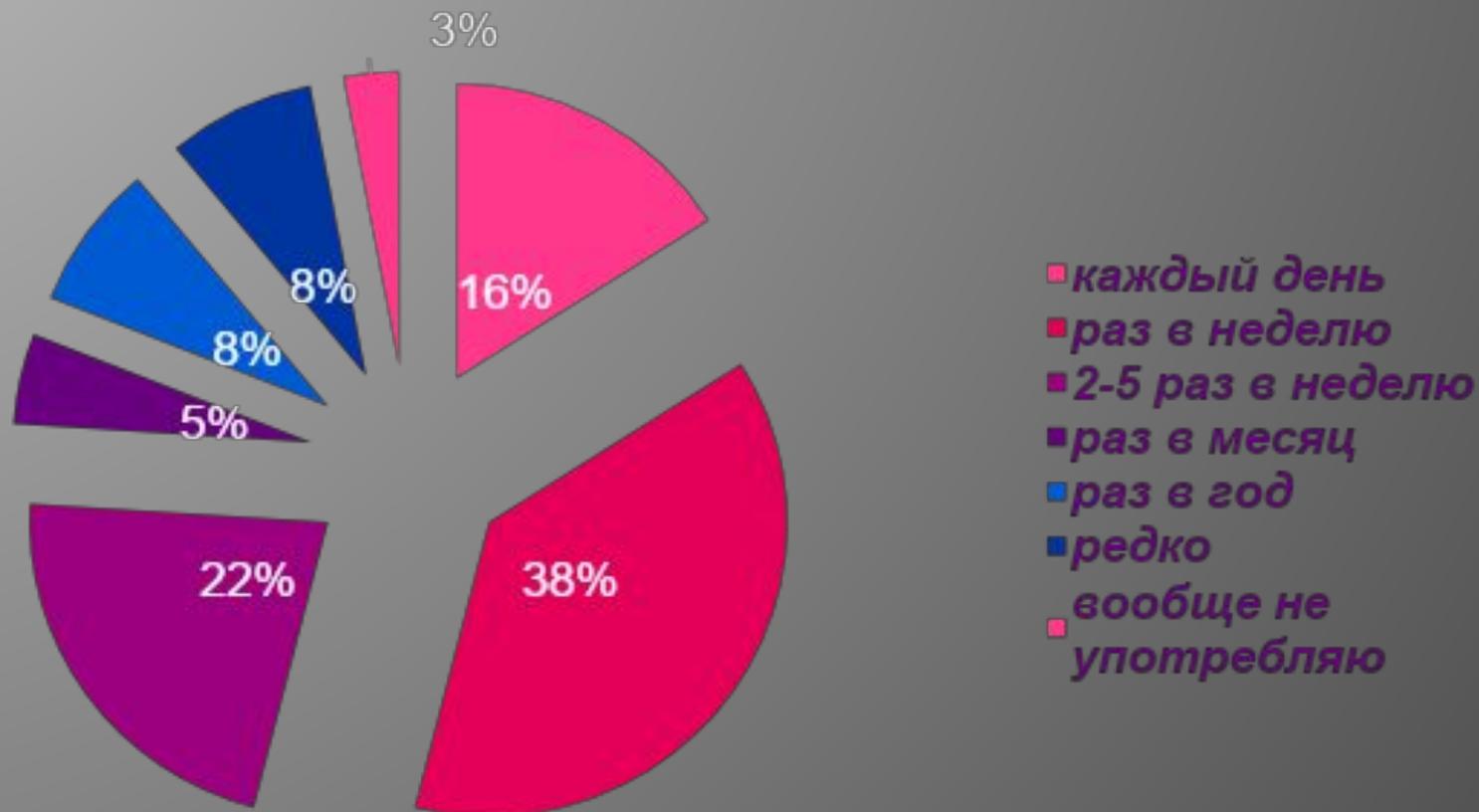
Газированная вода (устар. «шипучие воды», просторечное – «газировка») – прохладительный напиток из минеральной или обычной ароматизированной воды, насыщенной углекислым газом.



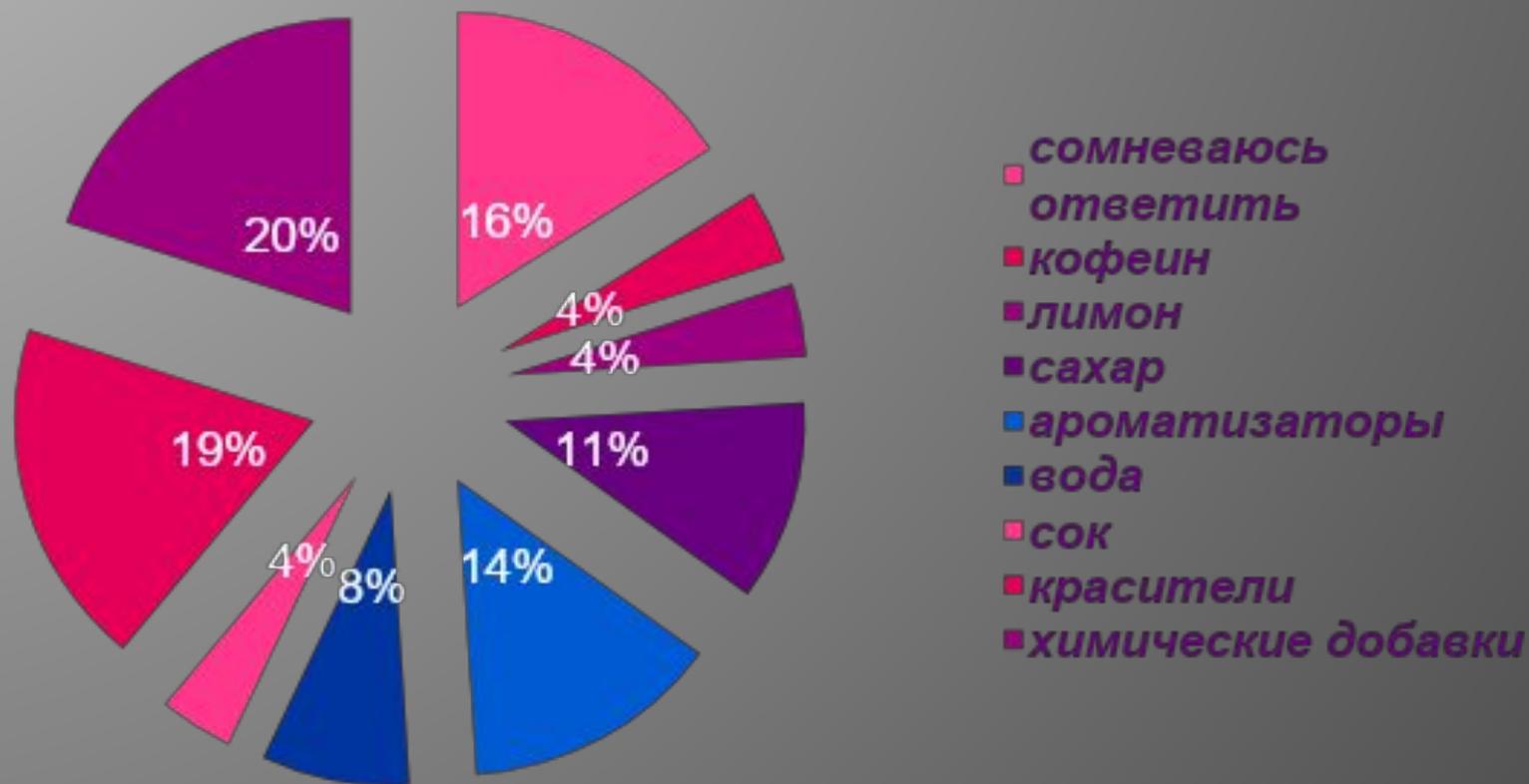
История появления газированного напитка

- ✓ *Природная газированная вода известна с древнейших времён и использовалась в лечебных целях.*
- ✓ *В XVIII веке начали разливать в бутылки и развозить по миру. Однако она стоила весьма дорого и к тому же быстро выдыхалась. Поэтому позже были предприняты попытки искусственно газировать воду.*
- ✓ *В начале XIX века Швейц для удешевления производства стал применять для газирования обычную пищевую соду и газированную воду стали называть «содовая».*
- ✓ *Позже появились и уличные автоматы по продаже газированной воды.*
- ✓ *Во времена «сухого закона» в США газированные напитки заменяли (а иногда и маскировали) запрещённые тогда алкогольные напитки.*

Как часто вы употребляете сладкие газированные напитки?



Что по вашему мнению входит в состав сладких газированных напитков?



Coca Cola

Кока-кола – безалкогольный газированный напиток, производимый компанией The Coca-Cola Company; самый дорогой бренд в мире в 2006–2010 годах.

Компонентами напитка являются:

- сахар
- диоксид углерода (E290)
- краситель: сахарный колер (E150), кармазин (азорубин) (E122)
- ортофосфорная кислота (E338)
- кофеин
- натуральные ароматизаторы



Пепси-кола (Pepsi-Cola)

Пепси — безалкогольный прохладительный напиток, продающийся по всему миру. Права на торговую марку «Пепси-кола» принадлежат американской компании PepsiCo.

Компонентами напитка являются:

- вода
- сахар
- углекислый газ
- ортофосфорная кислота (E338)
- кофеин
- натуральные ароматизаторы и экстракты



Fanta



Фанта (нем. Fanta) – марка газированных прохладительных напитков, принадлежащая компании Кока-Кола. В настоящее время во всем мире производится около 90 различных видов напитка, но почти всегда это региональные марки.

Компонентами напитка являются:

- вода питьевая*
- концентрированный апельсиновый сок*
- углекислый газ*
- лимонная кислота (E330)*
- бензонат натрия (E211)*

Состав сладких газированных напитков

- ▣ Углекислая кислота
- ▣ Ортофосфорная кислота (E338)
- ▣ Лимонная кислота (E330)
- ▣ Углекислый газ
- ▣ Витамин С
- ▣ Бензоат натрия (E211)
- ▣ Кофеин
- ▣ Карминовая кислота
- ▣ Фенилаланин

Кофеин



Кофеин – в сочетании с глюкозой дает прилив энергии, снижает усталость, повышает работоспособность и концентрацию внимания. Он относится к стимуляторам нервной системы. Дети, потребляющие много кофеина, более беспокойны, плохо засыпают, часто страдают от головных болей. У них может нарушаться способность концентрировать внимание. Кроме того, кофеин увеличивает потери кальция с мочой. допустимый уровень его потребления 150 мг в сутки. Кофеин вызывает привыкание.

Бензоат Натрия

(C₆H₅COONa(E211), используется, как консервант в газированных напитках и консервах. Белый порошок без запаха или с незначительным запахом бензальдеида. Оказывает сильное угнетающее действие на дрожжи и плесневые грибы, включая афлатоксинообразующие, подавляет в клетках активность ферментов, ответственных за окислительно-восстановительные реакции, а также ферментов, расщепляющих жиры и крахмал. В натуральных продуктах он содержится в яблоках, изюме, клюкве и гвоздике.



Ортофосфорная кислота

Ортофосфорная кислота (фосфорная кислота) – неорганическая кислота, которая при стандартных условиях представляет собой бесцветные гигроскопичные кристаллы.

Ортофосфорная кислота зарегистрирована в качестве пищевой добавки (E338). Применяется как регулятор кислотности в газированных напитках.

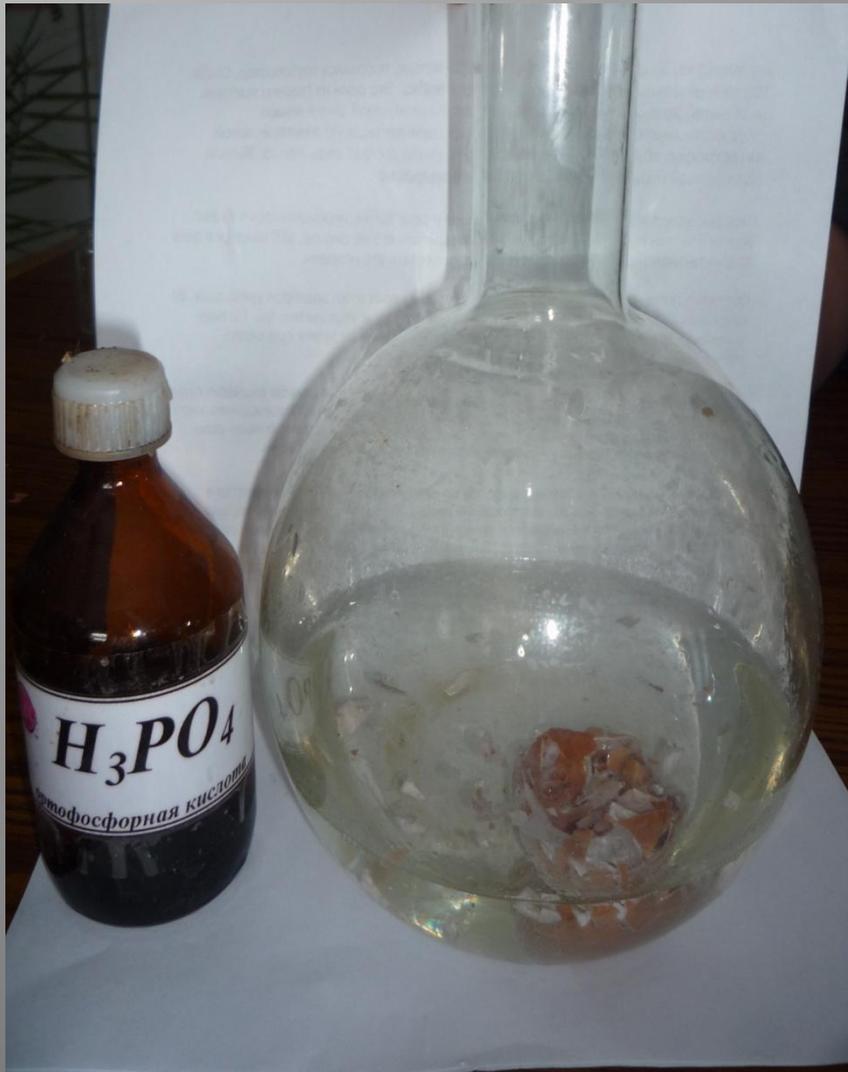
Ортофосфорная кислота нарушает кислотно-щелочной баланс в организме в сторону повышения кислотности.

Чтобы ее нейтрализовать, организму приходится вытеснять кальций из костей и зубов. Отсюда кариес. Эта же причина приводит к все более раннему



Эксперимент

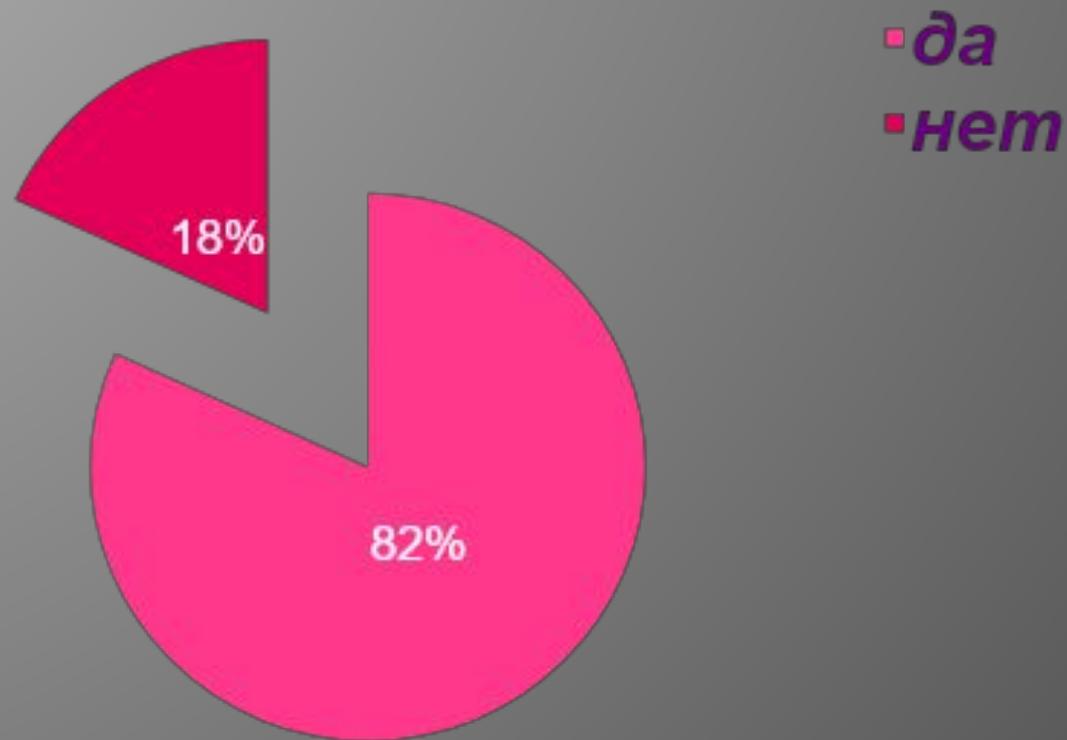
До



После



Знаете ли вы о воздействии сладких газированных напитков?



Действие сладких газированных напитков на организм

Взрослому здоровому человеку небольшое количество газированной воды не повредит. Но частое употребление больших количеств сладкой газированной воды может неблагоприятно отразиться на здоровье.

После многочисленных исследований ученые из разных стран мира пришли к выводу, что газированные безалкогольные напитки негативно влияют на организм человека. В особенности это касается детского и подросткового организма.

Например, в напитках типа Pepsi, Cola, и других подобных содержится большое количество кофеина. Если ребенок употребляет слишком много таких напитков, это может привести к снижению работоспособности, сонливости, а также к нарушению сна.



✓ Первоначально главным компонентом колы были богатый кофеином орех кола и содержащий кокаин куст кока. Последний в 1903 году был убран из рецептуры, когда стала известна опасность кокаина, и к настоящему времени от растения коки в составе колы осталось лишь название.



✓ В одном стакане (250 мл.) колы содержится 6 чайных ложек сахара, что часто критикуется диетологами.

Все газированные напитки содержат углекислый газ. Сам по себе он не несет никакого вреда, однако его присутствие возбуждает желудочную секрецию, повышает кислотность желудочного сока, а также провоцирует метеоризм – обильное выделение газов.



- ✓ Содержатся консерванты, сорбит калия (E 202) или бензонат натрия (E 211), ароматизаторы и красители. Все эти вещества крайне негативно воздействуют на слизистую оболочку пищеварительного тракта. В результате все это вполне может спровоцировать возникновения воспалительных заболеваний и даже эрозий.
- ✓ Некоторые из добавок вполне способны вызывать формирование раковых клеток в организме, если употреблять их регулярно и в больших количествах.





Ортофосфорная кислота, которая входит в состав колы, ухудшает всасывание кальция и вымывает его из организма, что приводит к отрицательному действию на скелет, особенно у детей, подростков и женщин.



Фенилаланин, входящий в состав сахарозаменителей, противопоказан больным фенилкетонурией.





*Именно поэтому,
открывая очередную
банку или бутылку с
газированным
напитком, задумайтесь,
нужно ли это вам.*

*Возможно, лучше
выпить натурального
сока или же минеральной
воды.*

Вывод: изучив состав сладких газированных напитков я выявила значительное количество вредных компонентов в их составе. Практически все эти компоненты оказывают пагубное влияние на организм человека.

Употребление сладких газированных напитков в любом возрасте приводит к значительному



Спасибо за
внимание!

Источники информации:

www.coca cola.ru

www.fanta.ru

Поисковая система Google