

Выполнила:

Тимина Арина,
Ученица 10 А класса,
17 лет

Научный руководитель:

Ларионова Вероника
Борисовна
учитель химии и биологии
I квалификационной
категории

Газированные напитки. Польза и вред

г. Павлово
2015 г

Цель и задачи

Цель: Изучить состав газированных напитков и их влияние на организм человека.

Задачи:

- подтвердить, что газированные напитки отрицательно влияют на организм человека;
- Определить популярность газированных напитков среди учащихся 9-11-х классов на основе социологического опроса;
 - Практическая часть
- Провести анализ полученных данных

История газированных напитков

Газированная вода или как все мы её называем «газировка» — это прохладительный напиток из минеральной или обычной ароматизированной воды, насыщенной углекислым газом. Природная газированная вода известна с древнейших времён и использовалась в лечебных целях.



Первые шаги

Первые шаги к созданию газированных напитков были предприняты:

Джозеф Пристли.
Первый создал
газированную воду.

Тоберн Бергман.
Сконструировал аппарат, с
помощью которого
насыщают воду
углекислым газом.

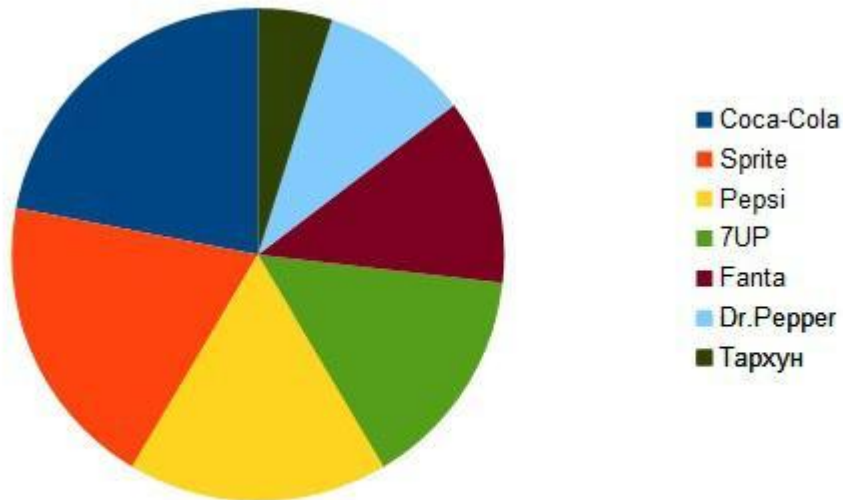
Якоб Швепп. Первое
промышленное
производство газированной
воды.

Популярные марки

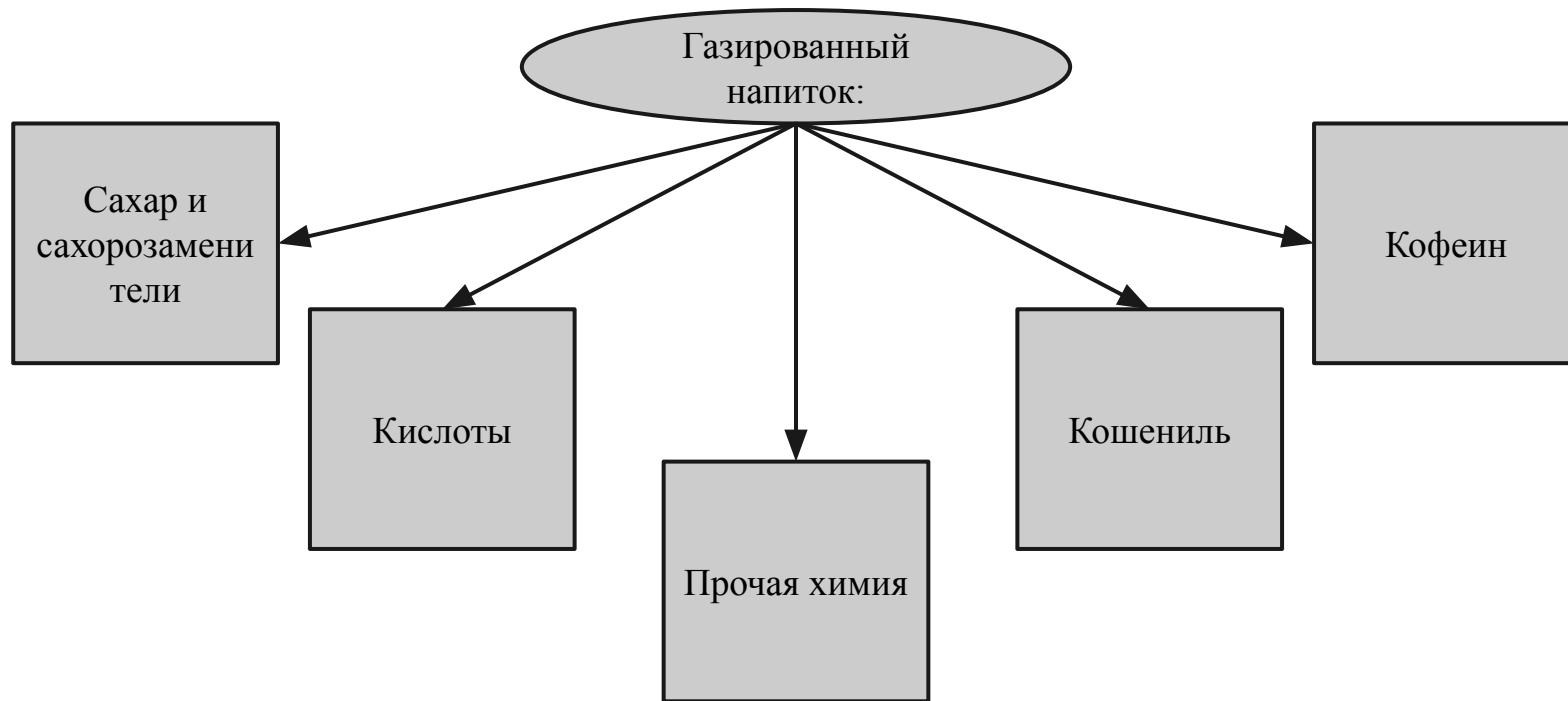
- Dr Pepper (США) — с 1885 г.
- Кока-Кола (США) — с 1886 г.
- Тархун (Российская империя) — с 1887 г.
- Пепси (США)— с 1898 г.
- Crush (США) — с 1916 г
- 7UP (США) — с 1929г.
- Фанта (изначально Третий рейх, потом США) — с 1940 г.
- Спрайт(США)— с 1961 г.
- Байкал ([СССР](#))— с 1973 г.
- Буратино (СССР)- с 1987 г.
- Саяны (СССР) - с 1954 г.
- Бионад (Германия) - 1995 г.

Социологический опрос

Какой ваш любимый газированный напиток?



Состав газированных напитков



Влияние газированных напитков на организм

Влияние на:	Действие:
Зубы	Эрозия зубов и со временем их выпадение.
Кости	Ослабление костной ткани, повышение ломкости костей.
Сердце	При частом употреблении проблемы с сердцем.
Кишечник,желудок	Рак,язва, болезни поджелудочной железы.
Избыточный вес, диабет	-
Другие противопоказания	Рак груди, аллергическая реакция, личная непереносимость, не рекомендуется детям младше 3-х лет и беременным.

Практическая часть

Опыт № 1.

Наименование:	Результат:
Coca - Cola	Скорлупа приняла тёмно-коричневую окраску, стала вязкой и мягкой.
Sprite	Цвет не изменился, но скорлупа стала вязкой и мягкой.
Fanta	Скорлупа приняла оранжевый оттенок, стала вязкой и мягкой.



Опыт №2.

Наименование:	pH
Coca-Cola	4
Sprite	3,5
Fanta	4



Опыт № 3.



Анализ полученных данных

1. Данный опыт демонстрирует влияние газированных напитков на наши зубы, так как яичная скорлупа схожа по химическому составу с зубами.
2. Во втором опыте мы наблюдаем, что рН - среда кислая (рН нейтральных растворов равен 7, ниже этого показателя рН - среда считается кислой)
3. Эффект, полученный в третьем опыте, доказывает наличие в составе лимонадов вредных и даже опасных для каждого человека веществ, которые могут нарушать деятельность желудочно-кишечного тракта.
4. Несмотря на высокую химическую стойкость, пакет всё же растворился, это демонстрирует, что газированные напитки — злейший враг человека.
5. Многим известны эксперименты, проводимые с газированными напитками, с целью продемонстрировать их химические свойства. Например, кипячение «Sprite» в чайнике дает лучший эффект по удалению накипи, чем лимонная и уксусная кислоты вместе взятые. О чем это говорит? О том, что безалкогольные газированные напитки – просто химическая настойка с приятным запахом и вкусом.

Вывод

- Газированные напитки приносят больше вреда, чем пользы.
 - Они ведут к формированию различных заболеваний.
- Газированные напитки приносят пользу лишь в качестве хорошей бытовой химии.
- Многие врачи рекомендуют заменить лимонады на соки, особенно свежевыжатые, нектары и минеральные воды искусственного происхождения. Эти напитки обладают лечебными свойствами.

