Научно-исследовательская работа

ученика 3-а класса
ОСШ №20 Невского района
Яковлева Павла

Газированные напитки:

вред или польза???



Цель данного исследования:

является определение, насколько

полезны или вредны

сильногазированные напитки

для нашего организма???

Задачи:

- изучить состав напитков Байкал, Квас, Cola и Дюшес;
- узнать насколько компоненты этих напитков полезны для организма.
- измерить уровень кислотности этих напитков;
- □ выяснить какие напитки предпочитают ученики в классе;

Объекты и методы исследования













Методы:

- пработа с информационным источником;
- □ наблюдение, фото-фиксация;
- оциальный опрос;
- □ анализ и обобщение информации.

Почему мы пьем газированную воду?

Вода гораздо лучше утоляет жажду..... если в ней прыгают газовые пузырьки.



Газированная вода — из тех редких продуктов, которые принципиально не изменились со дня своего изобретения. Разве что натуральные компоненты превратились теперь в химические.

Газированная вода

Жидкая вода

Углекислый газ

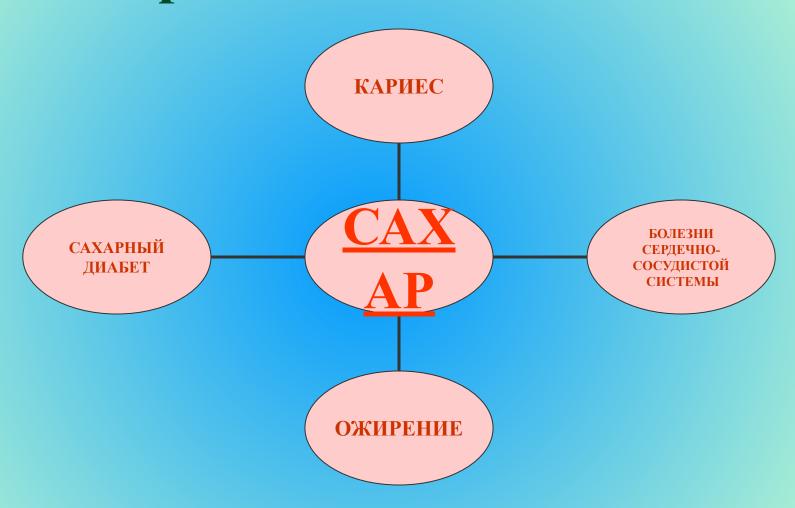
Твердый сахар

Основной состав напитков:

- caxap
- кислота
- бензоат натрия
- углекислый газ
- пищевые красители
- кофеин
- экстракты натуральные



Сахар и так ли он опасен?



Кислота вредна или нет?

КИСЛОТА

ЛИМОННАЯ КИСЛОТА

способна воздействовать на эмаль зубов и провоцировать болевые приступы

ФОСФОРНАЯ КИСЛОТА

способна вымывать кальций из костей и развивать ломкость костей

Углекислый газ

Именно ему обязаны своим названием – «газированные напитки».

Углекислый газ может спровоцировать расстройство пищеварения или болевой приступ.

Бензол, что это?

Бензол разрушает:

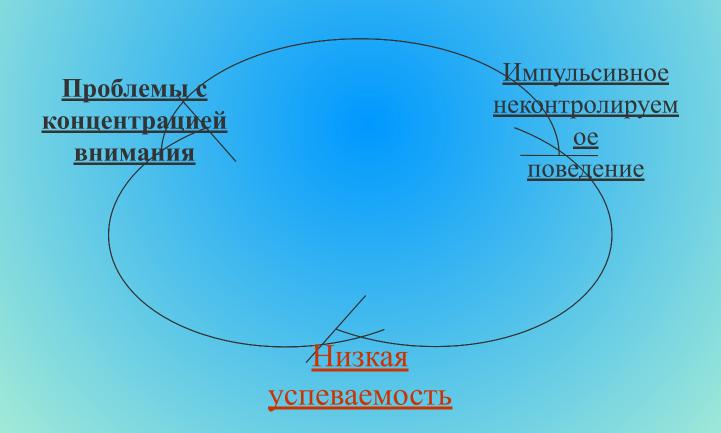
центральную нервную систему,

вызывает судороги,

повреждает систему кроветворения.

Пищевые красители

дети, употреблявшие напитки с искусственными красителями, имеют



Измерение кислотностинапитков



используя
цифровую лабораторию
«Архимед»
мы провели
исследование

кислотности напитков

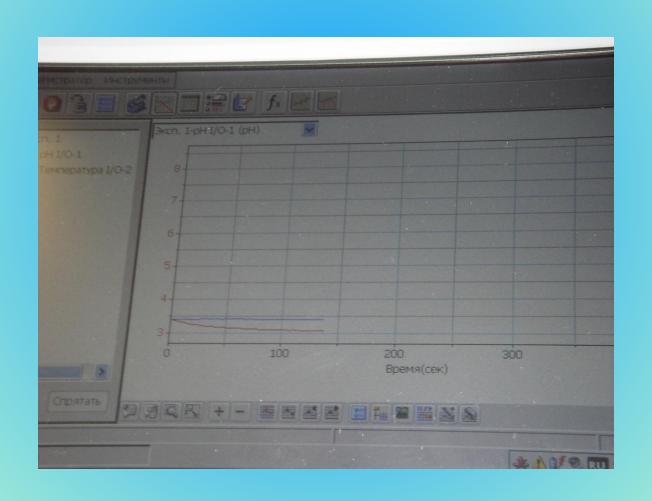


Нина
Владимировна
принимала участие
в исследовании





Кислотность напитков







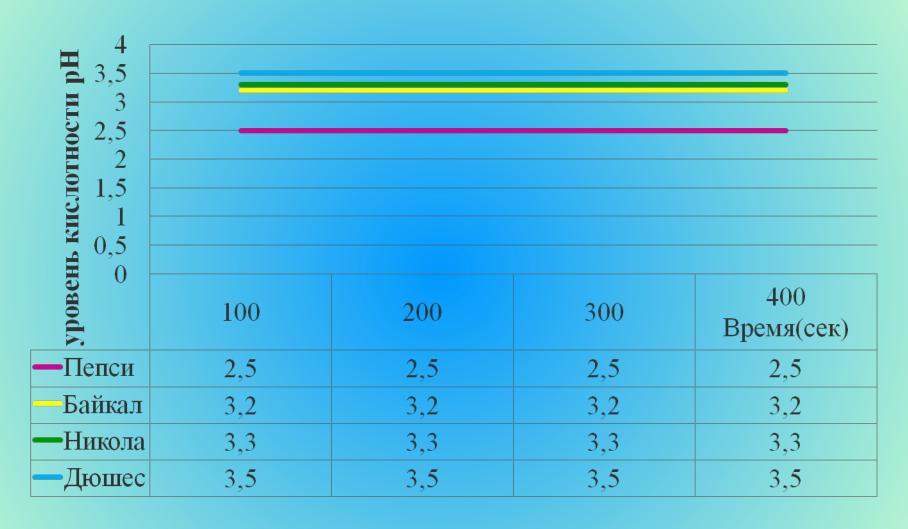
Кислотность





Напитки	pН
Лимонад «Дюшес»	3,5
Квас «Никола»	3,3
Байкал	3,2
Пепси-кола	2,5

рН раствора сильногазированных напитков



Социальный опрос

- □ 7 учеников выбрали «Пепси-Колу» и
- □ 7 учеников лимонад «Дюшес»



- 4 ученикам нашего класса нравится напиток «Байкал»
- □ 3 ученикам нашего класса нравится квас «Никола»

Вывод

Я, лично, выбираю СОК и вам советую!!!

Так что будьте здоровы и меньше пейте газировку.

Спасибо за внимание!