

**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:

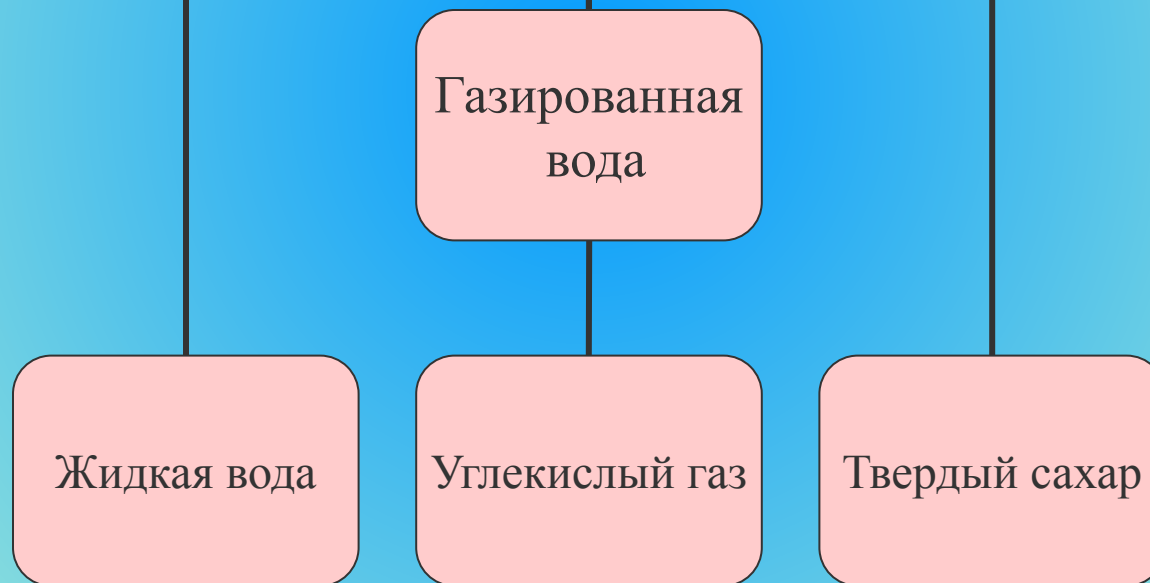
- работа с информационным источником;
- наблюдение, фото-фиксация;
- социальный опрос;
- анализ и обобщение информации.

Почему мы пьем газированную воду?

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

Что внутри газировки?

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

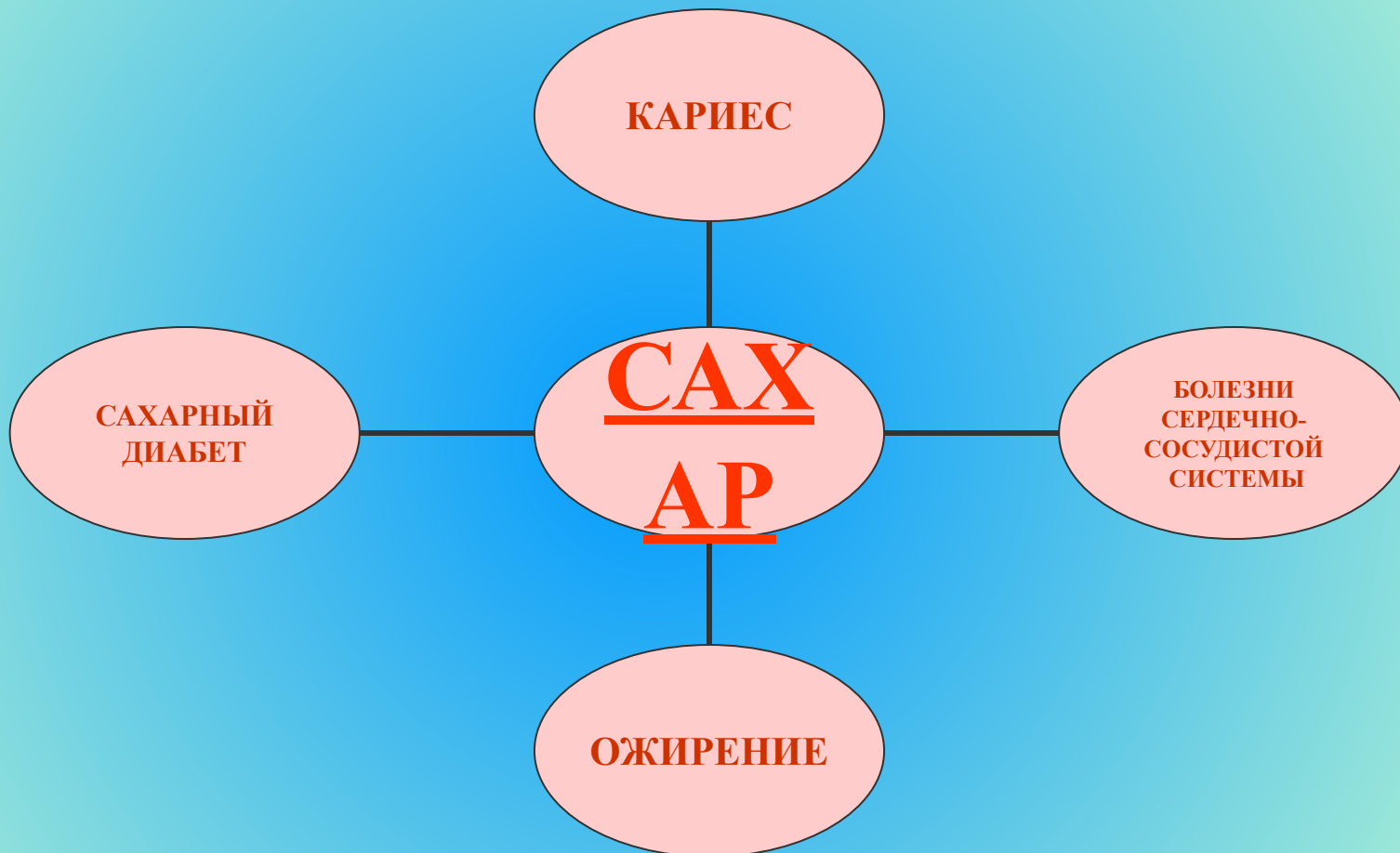


Основной состав напитков:

- сахар
- 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

Проблемы с
концентрацией
внимания

Импульсивное
неконтролируем
ое
поведение

Низкая
успеваемость

Измерение кислотности напитков



используя
цифровую лабораторию
«Архимед»
мы провели
исследование
кислотности напитков

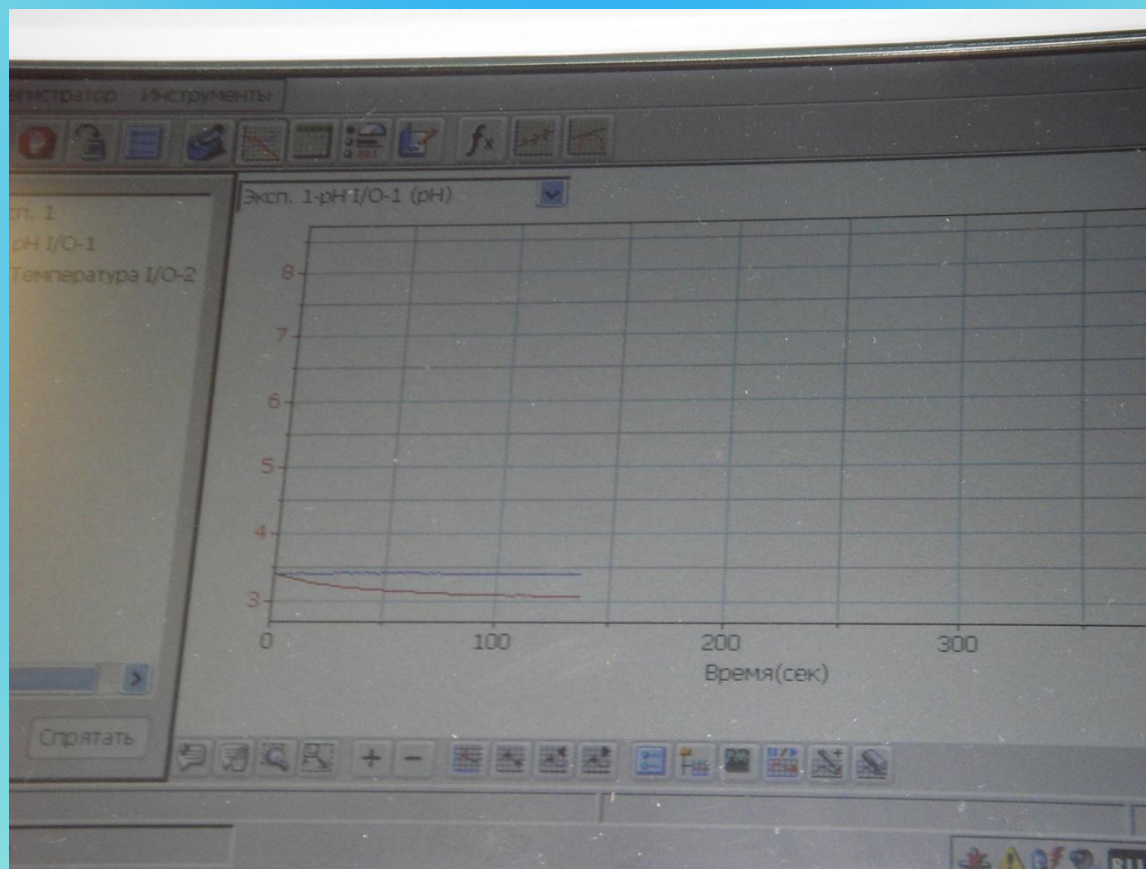


Нина
Владимировна
принимала участие
в исследовании





Кислотность напитков



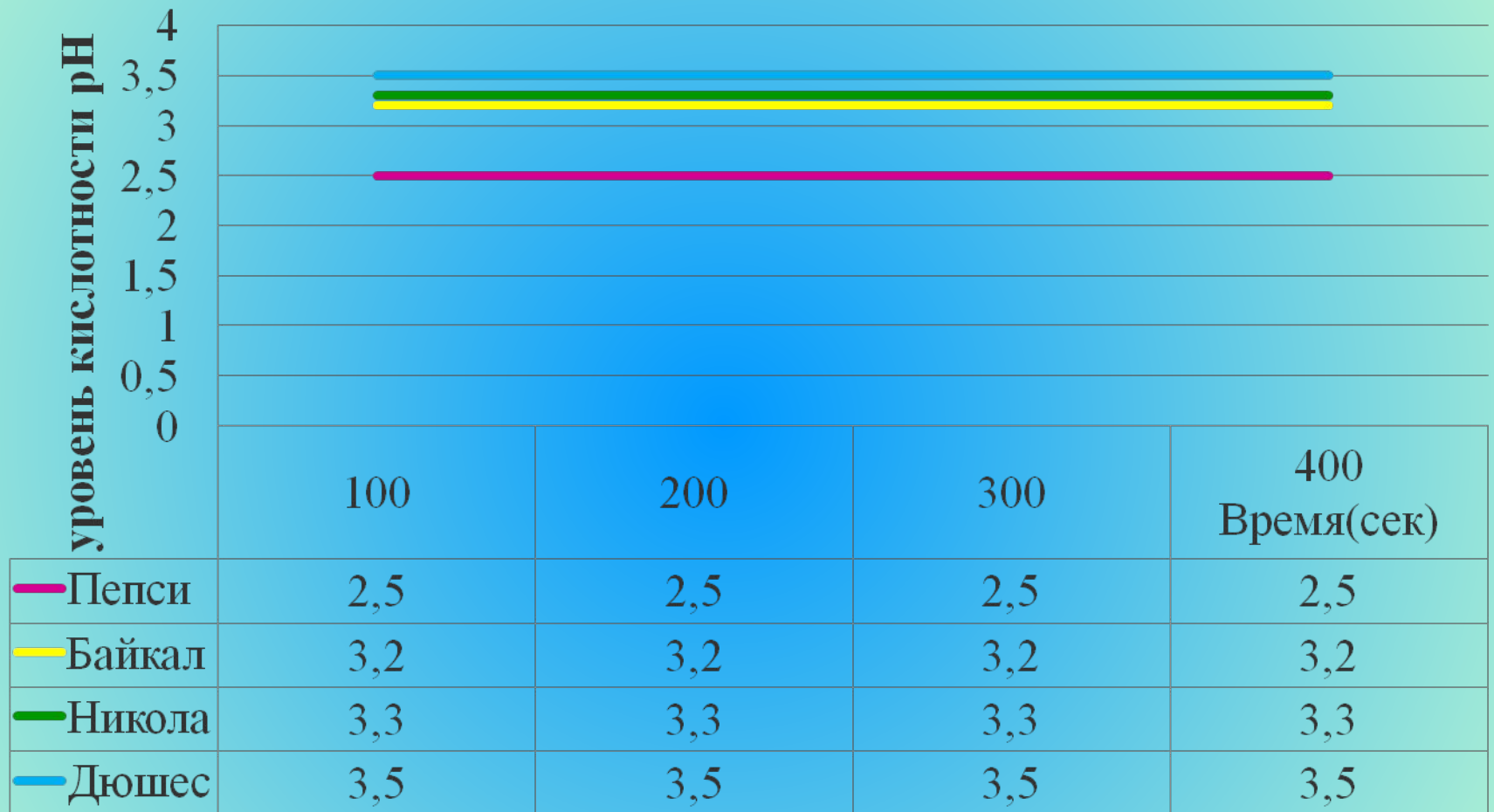


Кислотность



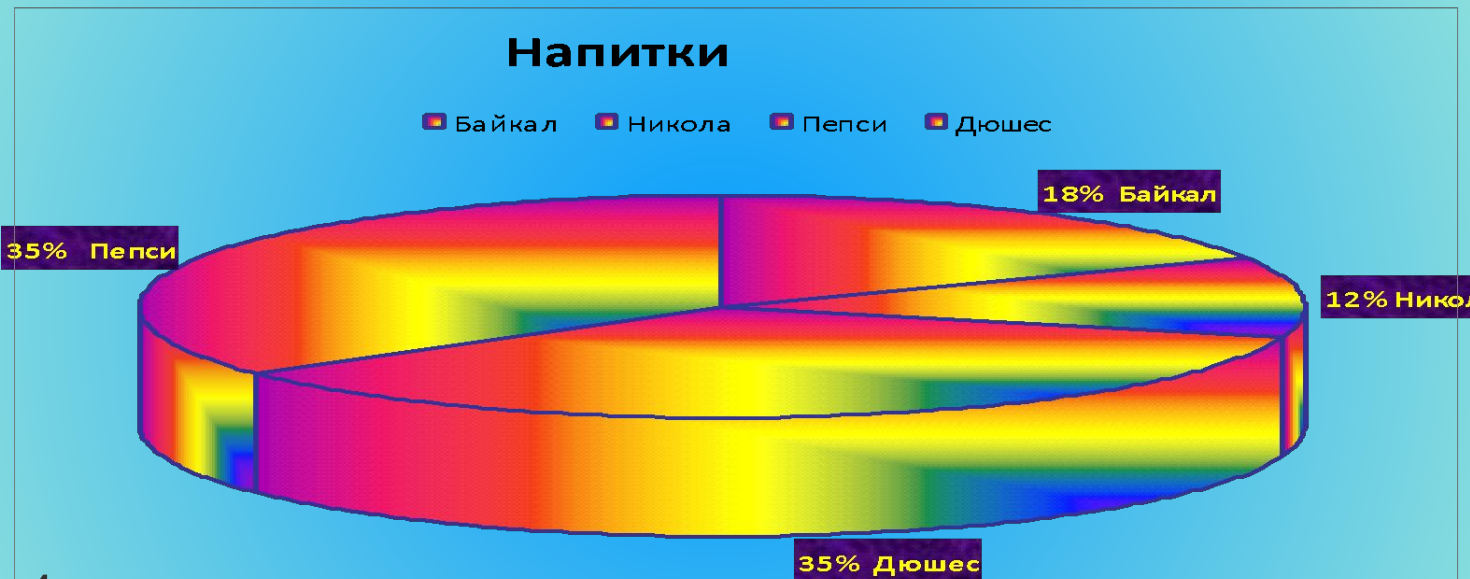
| Напитки | pH |
|-----------------|-----|
| Лимонад «Дюшес» | 3,5 |
| Квас «Никола» | 3,3 |
| Байкал | 3,2 |
| Пепси-кола | 2,5 |

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!