

**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

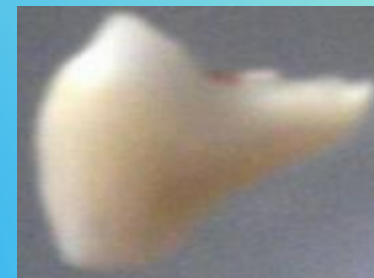
сильногазированные напитки

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:

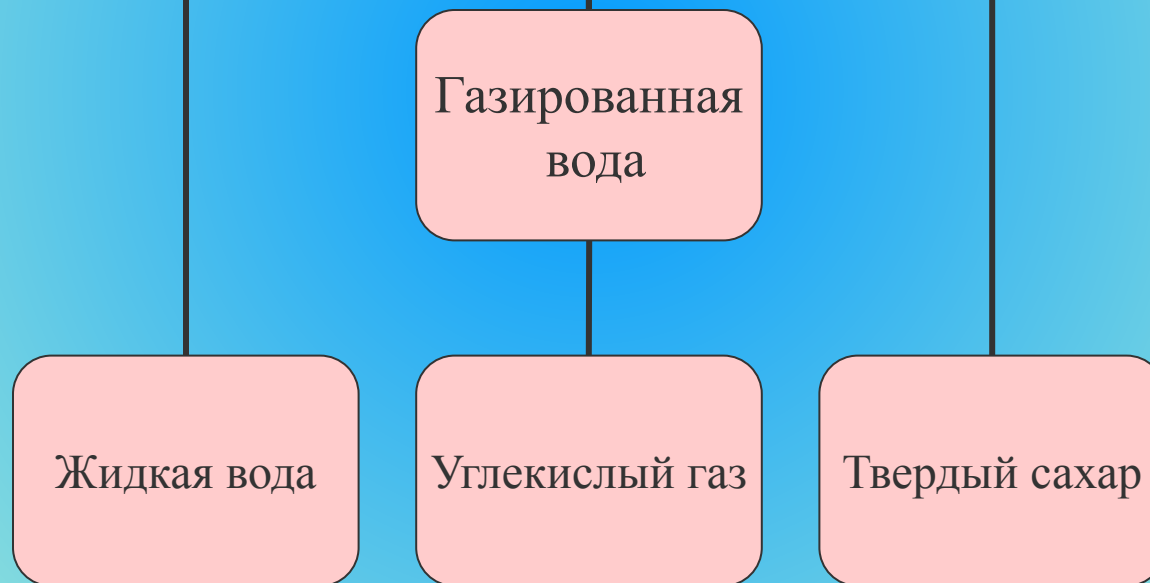
- работа с информационным источником;
- наблюдение, фото-фиксация;
- социальный опрос;
- анализ и обобщение информации.

# 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.**



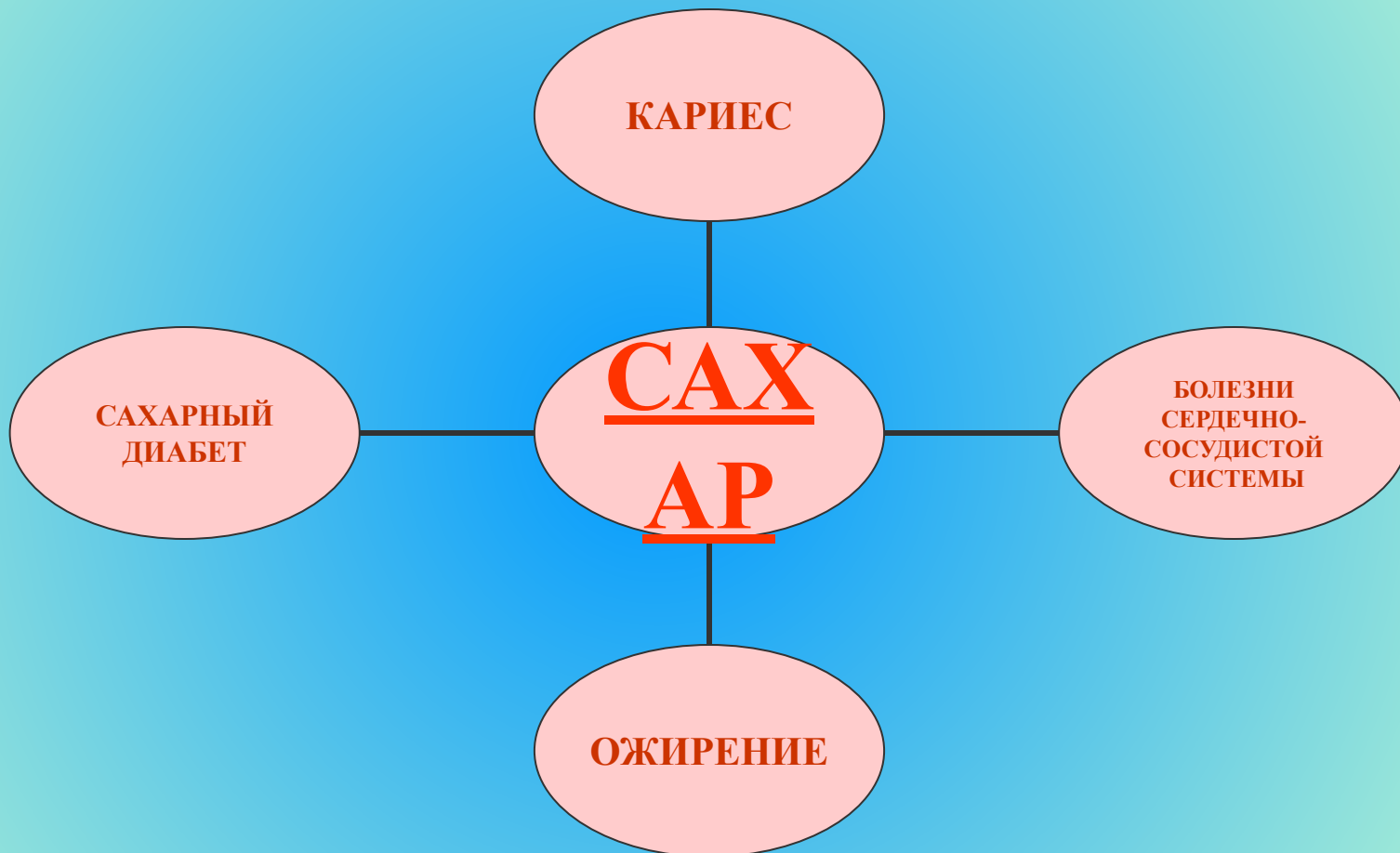


# Основной состав напитков:

- 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



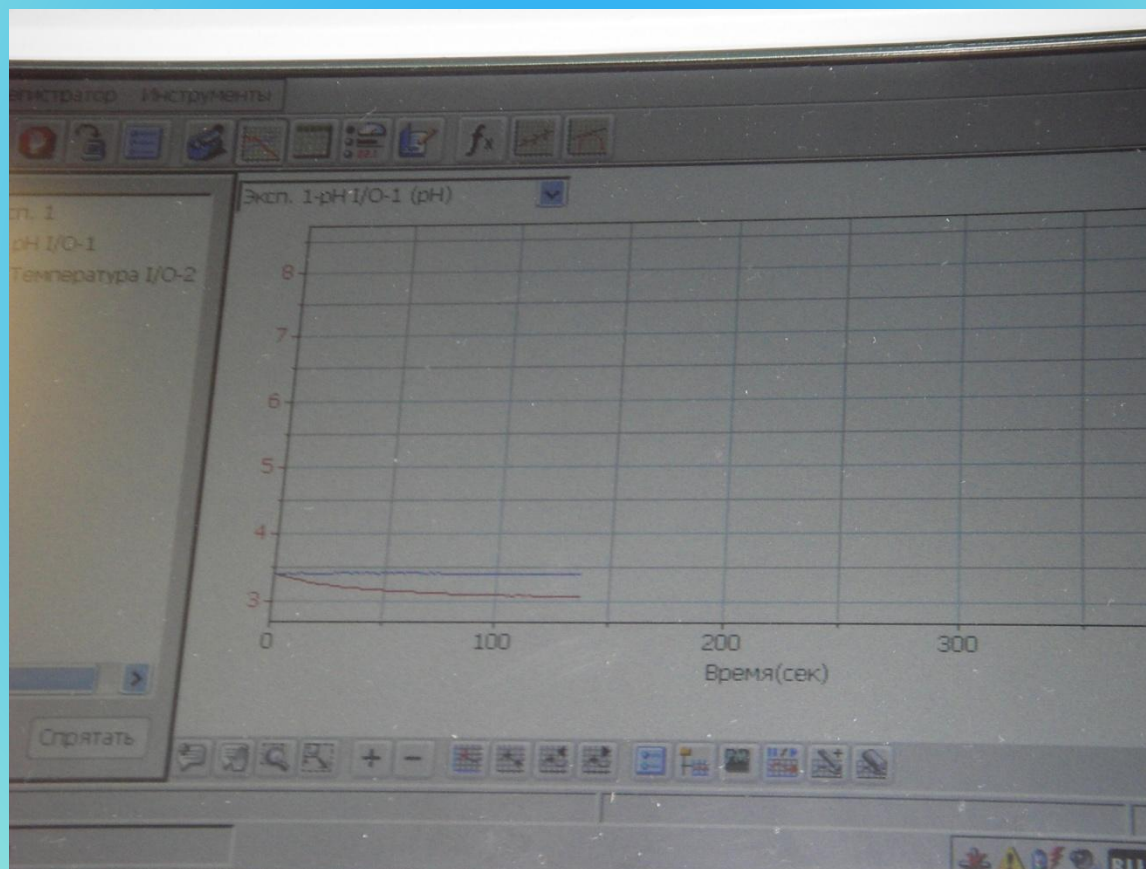
Нина  
Владимировна  
принимала участие  
в исследовании







# Кислотность напитков



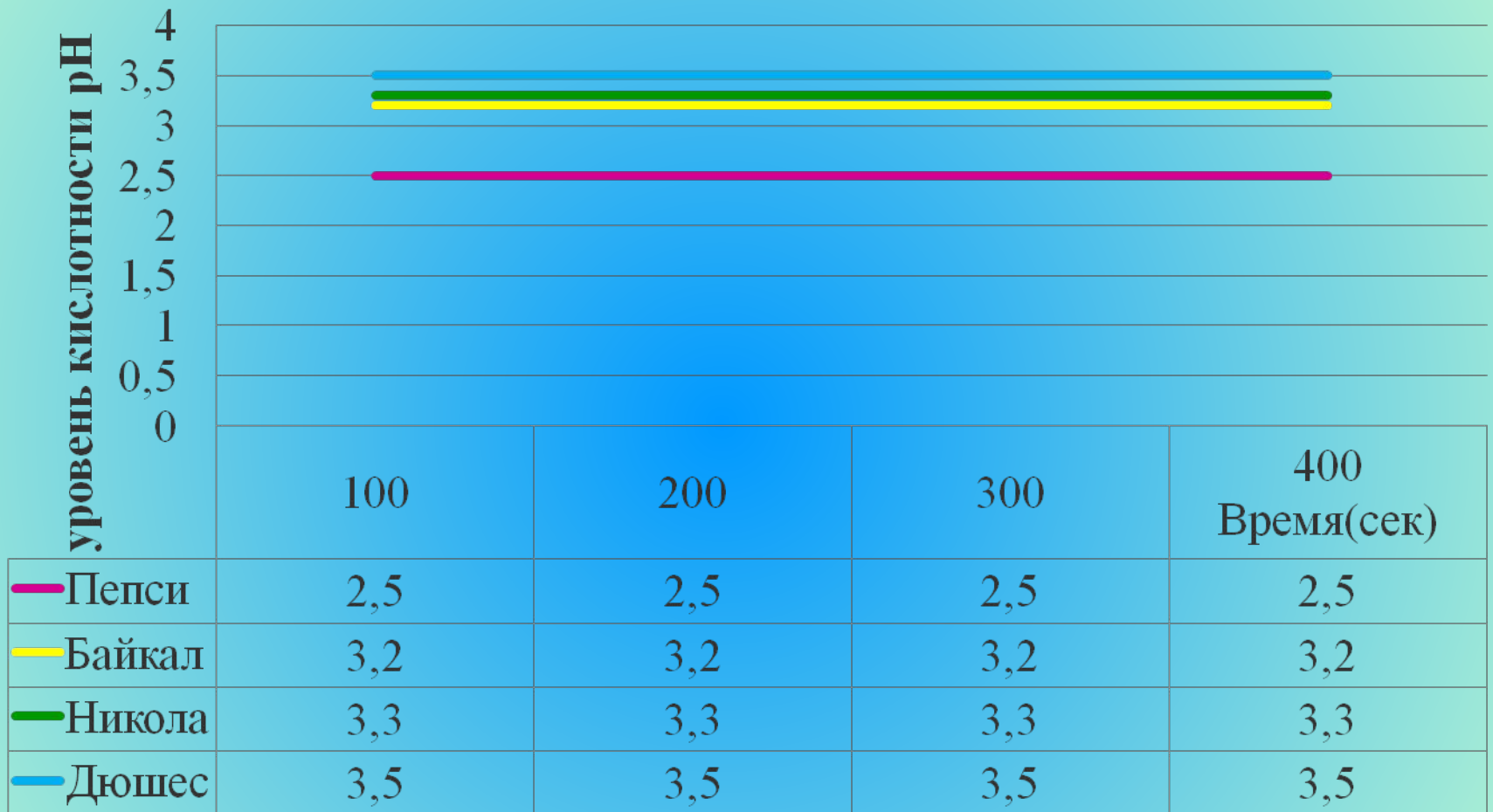


# Кислотность



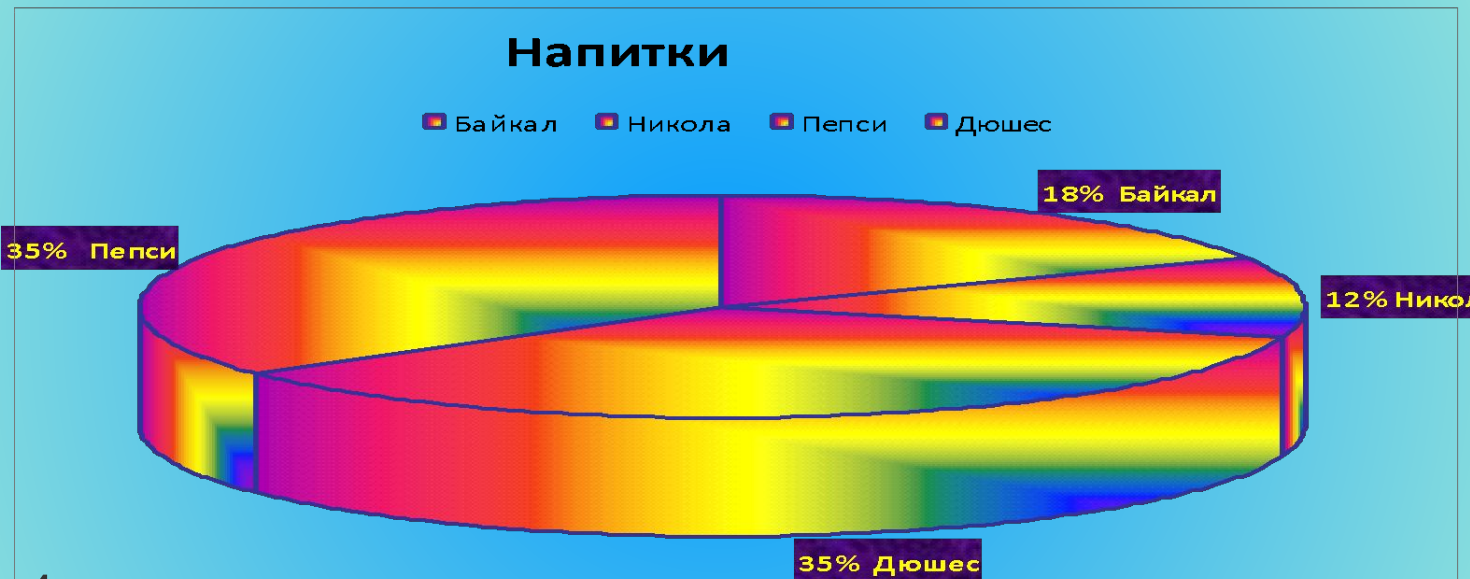
Напитки	pH
Лимонад «Дюшес»	3,5
Квас «Никола»	3,3
Байкал	3,2
Пепси-кола	2,5

## 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!