

Газированные напитки: вред и польза



- В России первые упоминания о лимонаде относятся к концу XVII века. Популярность лимонада была широко запечатлена в русской литературе. Его пили и пушкинский Герман, и герой лермонтовского «Маскарада» Арбенин. Дуня в пушкинской повести «Станционный смотритель» подала отцу кружку «ею заготовленного лимонада». Среди ранних рассказов А.П.Чехова есть рассказ, где главный герой сидел в бакалейной лавке и пил лимонад.

Цель работы:

Выяснить, насколько лимонад и другие сладкие газированные напитки вредны или полезны для здоровья человека.



Задачи работы:

1. Ознакомиться с научно-популярной литературой по данной теме и узнать, каковы особенности газированных напитков и лимонной кислоты.
2. Определить содержание лимонной кислоты в газированных напитках методом титрования.
3. Сравнить содержание лимонной кислоты в газированных напитках, выпущенных разными производителями.
4. Провести анкетирование среди учащихся школы №430 и выяснить:
 - а) каково отношение школьников к лимонадам;
 - б) какие марки газированных напитков они предпочитают;
 - в) знают ли учащиеся о вреде лимонадов для здоровья человека.
5. По данным вопросам анкеты провести анкетирование среди взрослых (учителей, работников школы, родителей).
6. Сравнить полученные результаты.

Чрезмерное увлечение сладкой газированной водой может привести к следующим заболеваниям:

- **ожирение**
- **сахарный диабет**
- **кариес**
- **заболевание желудочно-кишечного тракта**

Исследуемые напитки

- **«Байка́л»** – безалкогольный сильногазированный тонизирующий напиток тёмно-коричневого цвета. Основой напитка является вода, в состав входят также сахар, лимонная кислота и углекислый газ.



- **«Ситро»** (фр. citron – лимон, фр. limonade au citron) – прохладительный фруктовый газированный напиток. В советское время – имя собственное одного из выпускавшихся видов лимонада, теперь часто используется как нарицательное. Советское ситро создали десятки лет назад путем подбора сочетаний лимонной кислоты, сахара, ароматизаторов и сиропов различных цитрусовых.



- **«Росинка»** - питьевая газированная вода также как и сок, обладают лечебным действием. Эксперты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) считают искусственные и натуральные минеральные воды равноценными. Но при одном условии: если минерализация воды проводится на хорошем оборудовании с нормальным растворением солей и углекислотой.



- **«Зеленое яблоко»** - безалкогольный сильногазированный сокосодержащий напиток. В нем использован ароматизатор «яблоко», идентичный натуральному.



Проведение анкетирования

Вопросы анкеты:

Любите ли вы лимонад?

- А) да;
- Б) нет;
- В) не очень.

2. Какой вкус лимонада больше всего вам нравится?

- А) Тархун;
 - Б) Ситро;
 - В) Pepsi-Кола;
 - Г) 7Up;
 - Д) Фанта;
 - Е) Спрайт;
 - Ж) Байкал
- З) Другой.

3. Считаете ли вы лимонады вредными для здоровья человека?

- А) да;
- Б) нет.

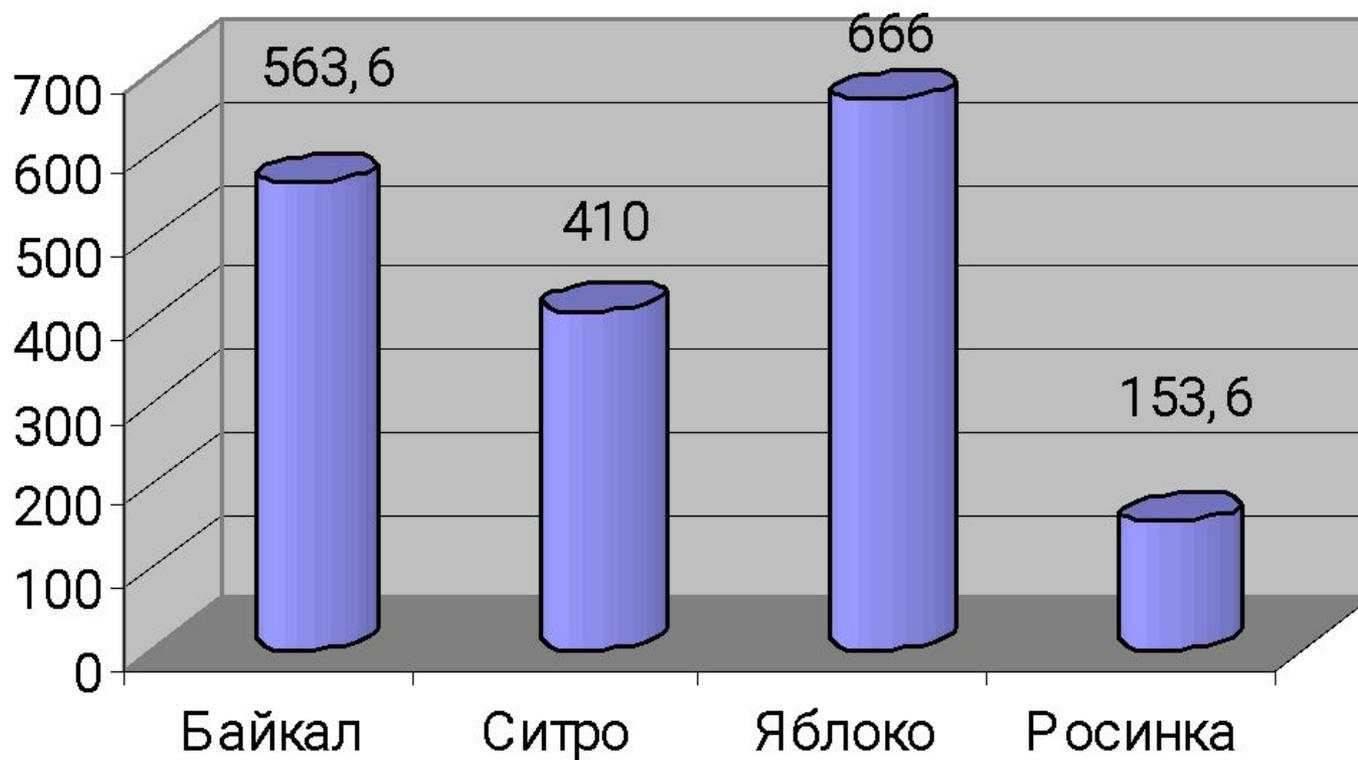
Проведение эксперимента



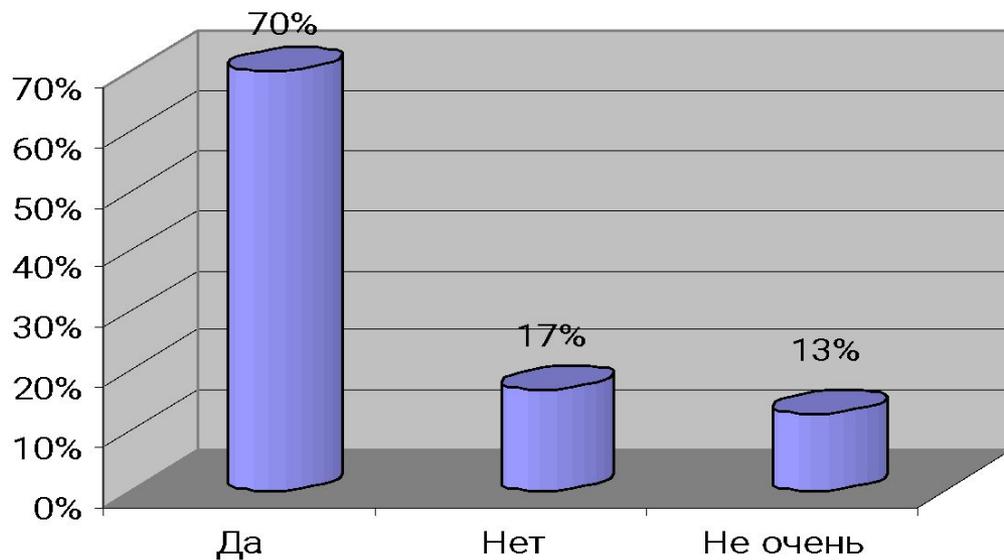
Результаты эксперимента:



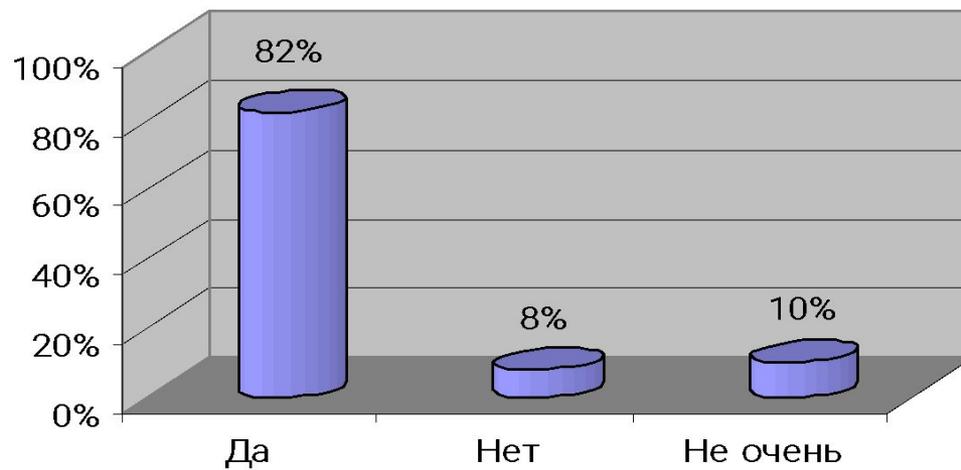
Содержание лимонной кислоты в газированных напитках (мг на 100 мл напитка)



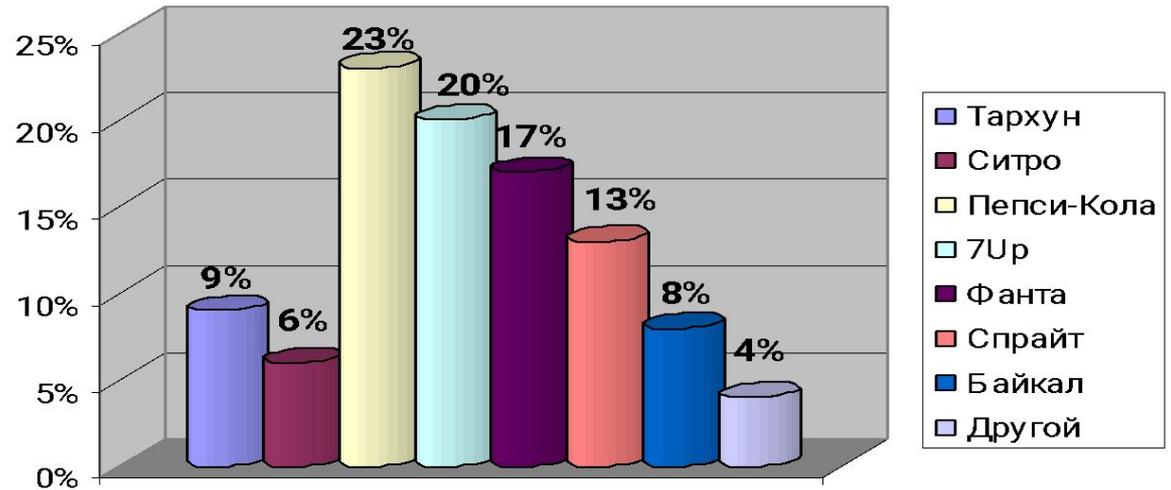
Любите ли вы лимонад? (взрослые)



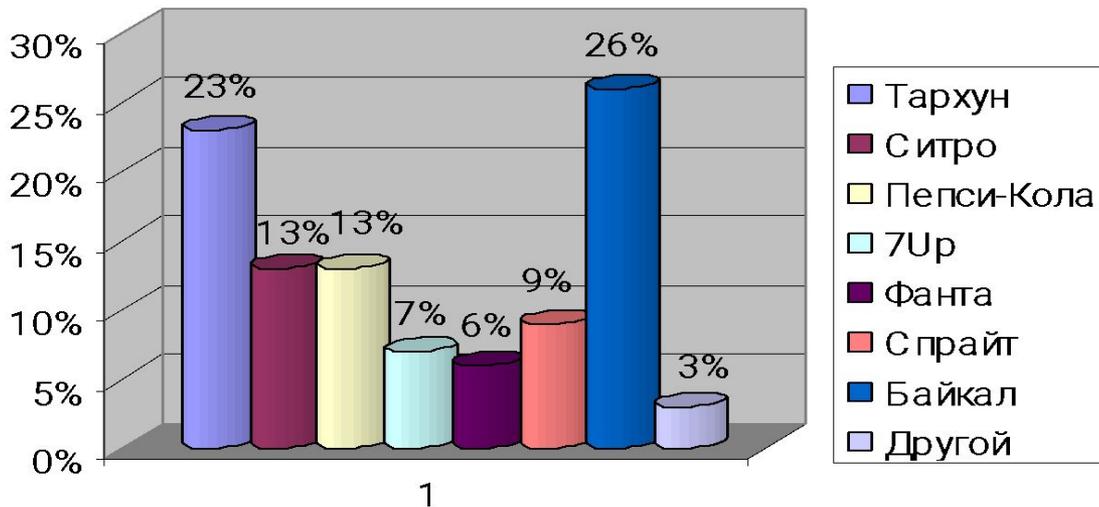
Любите ли вы лимонад? (учащиеся школы)



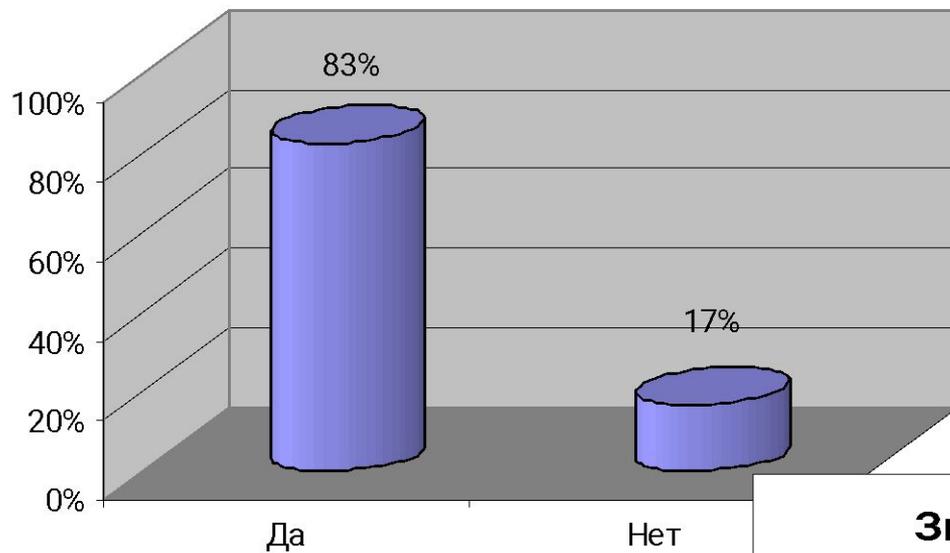
Какой вкус лимонада больше всего вам нравится?



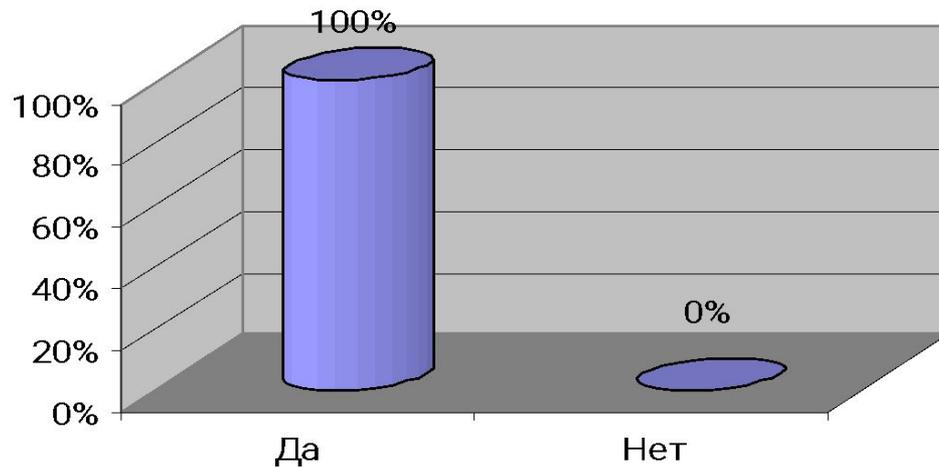
Какой вкус лимонада больше всего вам нравится? (взрослые)



**Знаете ли вы о вреде лимонадов для
здоровья человека?
(всего опрошено 235 человек)**



**Знаете ли вы о вреде лимонадов
для здоровья человека?
(Всего опрошен 71 человек)**



Выводы:

- 1.** Изучив научно-методическую литературу по данному вопросу мы познакомились с вредным влиянием лимонадов на организм человека, расширили свои знания о лимонной кислоте. Мы выяснили, что лимонная кислота встречается в природе во многих фруктах и ягодах. Добавленная в освежительные напитки, лимонная кислота придает вкус газированным напиткам, а также способствует их длительному хранению
- 2.** Мы убедились, что больше всего лимонной кислоты содержится в напитке «Яблоко» (666,0 мг/мл), меньше всего – в напитке «Росинка» (153,6 мг/мл).
- 3.** В ходе проведенного нами анкетирования учащихся было выявлено следующее:
 - А)** большинство учащихся школы №430 Петродворцового района любят и пьют лимонады (193 человека (82% от числа опрошенных));
 - Б)** наиболее популярны такие лимонады, как «Пепси-Кола», «7Up», «Фанта», менее популярны отечественные марки: «Ситро», «Байкал»;
 - В)** большинство учащихся знают о вредном влиянии газированных напитков на здоровье человека, но, к сожалению, продолжают их употреблять (195 человек, что составляет 83% от числа опрошенных).

- 4. В ходе проведенного нами анкетирования взрослых было выявлено следующее:**
- А) большинство взрослых, которые отвечали на вопросы анкеты, любят и пьют лимонады (50 человек (70% от числа опрошенных));**
 - Б) наиболее популярны такие лимонады, как «Байкал», «Тархун», «Ситро», «Пепси-Кола», менее популярны такие марки, как: «Фанта», «7 Up»;**
 - В) Все взрослые, которые отвечали на вопросы анкеты, знают о вредном влиянии лимонадов на здоровье. Но, в то же время, продолжают покупать своим детям газированные напитки.**

***Спасибо
за внимание!***