

Лимон – волшебник

Исследовательская
работа



Презентацию
подготовили:
Акимова М.Е.,
ученица 3 класса «Г»,
Ержакова Л.П.,
учитель высшей
категории
МБОУ Лицей №1



Цели:

- Изучить свойства лимона;
- выяснить, обладает ли лимон только полезными для организма человека свойствами;
- выяснить, обладает ли лимон свойствами, о которых нам неизвестно.


Задачи исследования:

- осуществить поиск материалов по теме исследования в библиотеке (справочники, энциклопедии, художественная литература), Интернете;
- познакомиться с историей использования лимона человеком с древних времен и по настоящее время;
- собрать и проанализировать информацию о свойствах лимонов;
- провести исследования свойств лимона;
- познакомить учащихся начальных классов с полезными свойствами лимонов для активного использования их в пищу;
- проверить гипотезу.

Гипотеза:

Предположим, что лимон кроме лечебных (или оздоровительных) свойств обладает еще рядом интересных и неизвестных нам свойств.





Практическая значимость работы:

Результатом своей работы будем считать:

- как минимум: оказание предпочтений в употреблении лимона в сравнении с другими фруктами;
- как максимум: сокращение количества пропущенных уроков одноклассниками по причине простудных заболеваний, благодаря более активному употреблению лимонов в пищу.

Методы и приемы исследования:

- Теоретические (изучение литературы по теме);
- Наблюдение (прямое натуральное наблюдение и анализ опытов по определению свойств лимона);
- Опросно-диагностические (анкетирование учащихся);
- Практические (беседы с учащимися о значении лимона для здоровья человека).

Что такое лимон

Лимон - небольшое вечнозеленое дерево высотой 3-5 м семейства рутовых, с раскидистой кроной, с пурпурными молодыми побегами. Цветки белые, снаружи пурпурные или красновато-фиолетовые, душистые, с сильным приятным ароматом, одиночные или расположены по 2-3 штуки в пазухах листьев.



Согласно легенде, ароматные ярко-желтые плоды подарили на свадьбу Гере, когда она выходила замуж за Зевса, чтобы она оставалась всегда молодой и красивой: «Его аромат веселит ум, кожура и зёрна полезны для сердца, мякоть – отменная пища, а сок утоляет жажду».



Авиценна называл его лучшим
лекарством при болезнях сердца и

при желтухе.



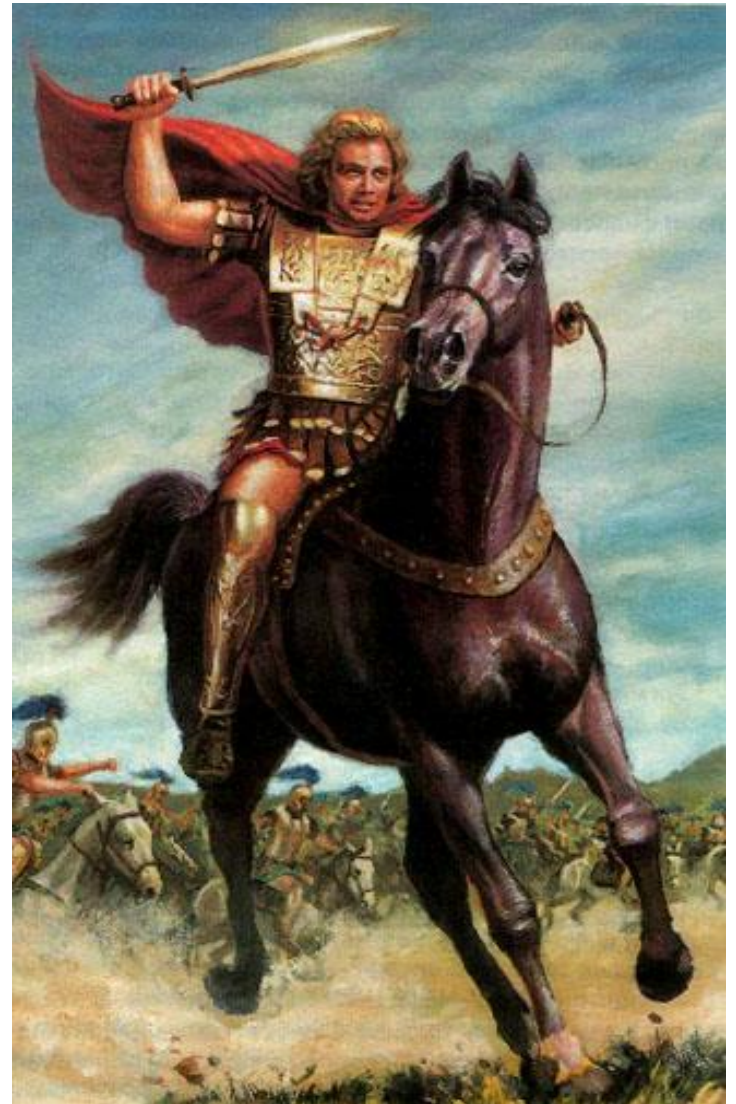
Древние египтяне считали,
что лимон способен
обезвреживать отравленную
пищу и предохранять от тифа,
даже во время эпидемии.

Другие древние упоминания о лимоне принадлежат китайским летописям, написанным более 4000 лет тому назад. В одной из китайских книг IV века нашей эры даётся рецепт приготовления чая с лимоном.

Употребление лимона против цинги китайская медицина установила за много веков до открытия витамина С.



Воины Александра
Македонского
привезли из Индии
лимоны - плоды,
которые были в
Европе
неизвестны. Их
так и называли –
индийские яблоки.
И жевались они
просто так,
несмотря на то,
что ужасно кислые



-
- Минеральные вещества и органические кислоты
- Витамины и ферменты
- Клетчатка и эфирные масла



Химический состав лимона:

пищевая ценность	витамины	минералы
86 г воды	40 мг витамина С	40 мг кальция
1,1 г белка	2,9 мг витамина А	22 мг фосфора
0,3 г жира	0,04 г витамина В1	12 мг магния
3 г углеводов	0,02 мг витамина В2	11 мг натрия
5,7 г органические кислоты	0,2 мг витамина В5	10 мг сера
2 г пищевые волокна	0,06 мг витамина В6	5 мг хлора
3 г сахарады	0,2 мг витамина Р	0,04 мг марганец

**В 100 г лимона содержится 40 мг
витамина С**

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ ВИТАМИНА С НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Укрепляет
иммунитет
человека

Ускоряет
заживление
ран, ожогов,
кровоточащ
их десен и
рубцевание
ткани

Помогает
избежать
простудных
заболеваний
и ускоряет
излечение

Предохраня
ет организм
от многих
вирусных
инфекций

Результаты анкетирования 28 учащихся представлены в таблице №1:

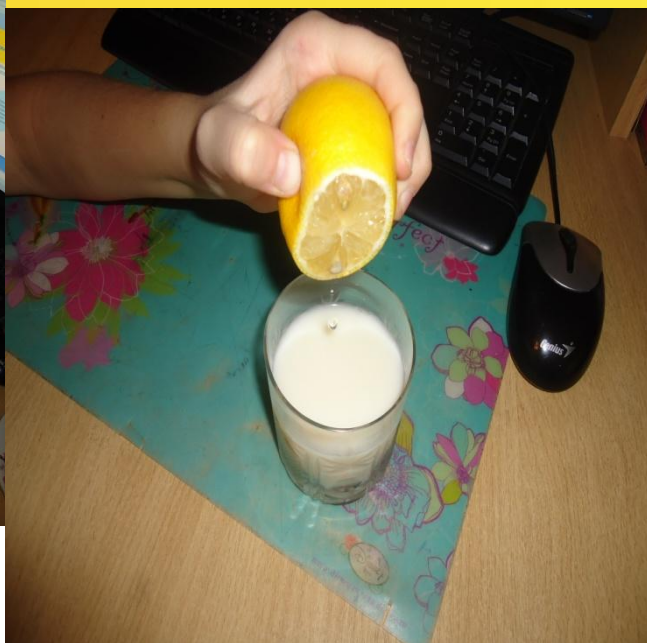
№	Вопросы анкеты	Варианты ответов	Кол-во выборов	%
1	Какому из этих citrusовых растений ты бы отдал предпочтение, не зная о его лечебных свойствах?	а) мандарин;	10	36%
		б) апельсин;	9	32%
		в) грейпфрут;	6	21%
		г) лимон.	3	11%
2	2. Какое растение, по-твоему, обладает лечебными свойствами в большей степени?	а) грейпфрут;	4	14%
		б) лимон;	7	25%
		в) мандарин;	6	22%
		г) апельсин;	11	39%
3	Хотел бы ты узнать о целебных свойствах citrusовых?	а) да;	18	64%
		б) нет;	3	11%
		в) не думал	7	25%
4	Изменишь ли своим предпочтениям в выборе citrusовых в зависимости от их полезности?	а) да;	18	64%

Таблица №2

Влияние лимонного сока на здоровье человека



Опыты с лимоном: Опыт №1



Вывод: лимон нежелательно употреблять с молочными продуктами, так как молочный белок сворачивается от кислоты

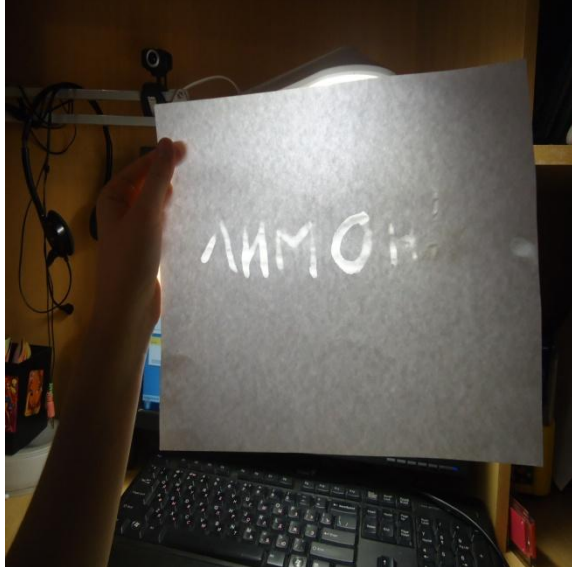
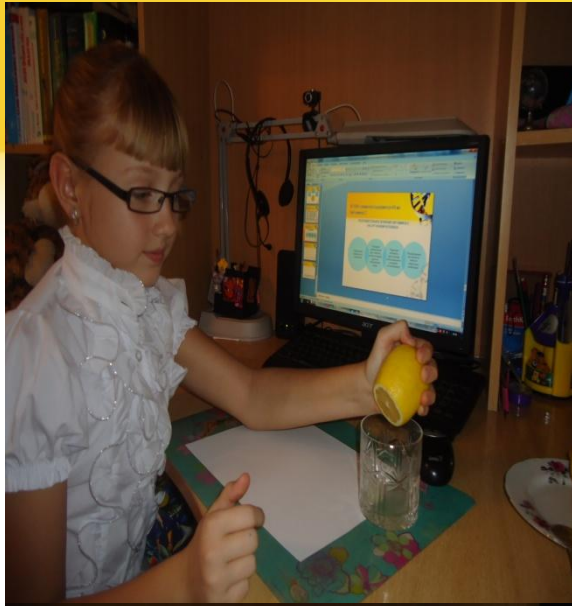
Опыт №2



Вывод: лимонный сок имеет способность растворять кальций. Скорлупа под воздействием лимонного сока стала мягкой. В эмали зубов также содержится кальций, который так необходим человеку для прочности зубов. Значит, употребление лимона или лимонного сока в чистом виде в

Опыт №3

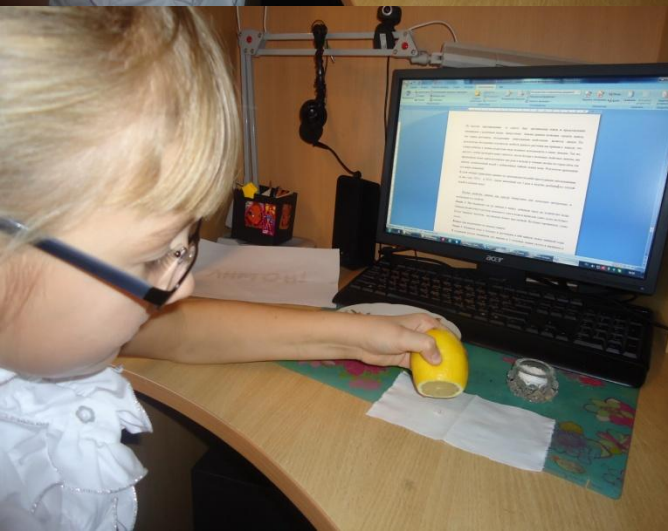
Невидимые чернила



Вывод: при нагревании сок лимона темнеет.

Опыт №4

Лимон-пятновыводитель



Вывод:
взаимодействие
лимона с солью
выводит пятна
фломастера

Опыт №5

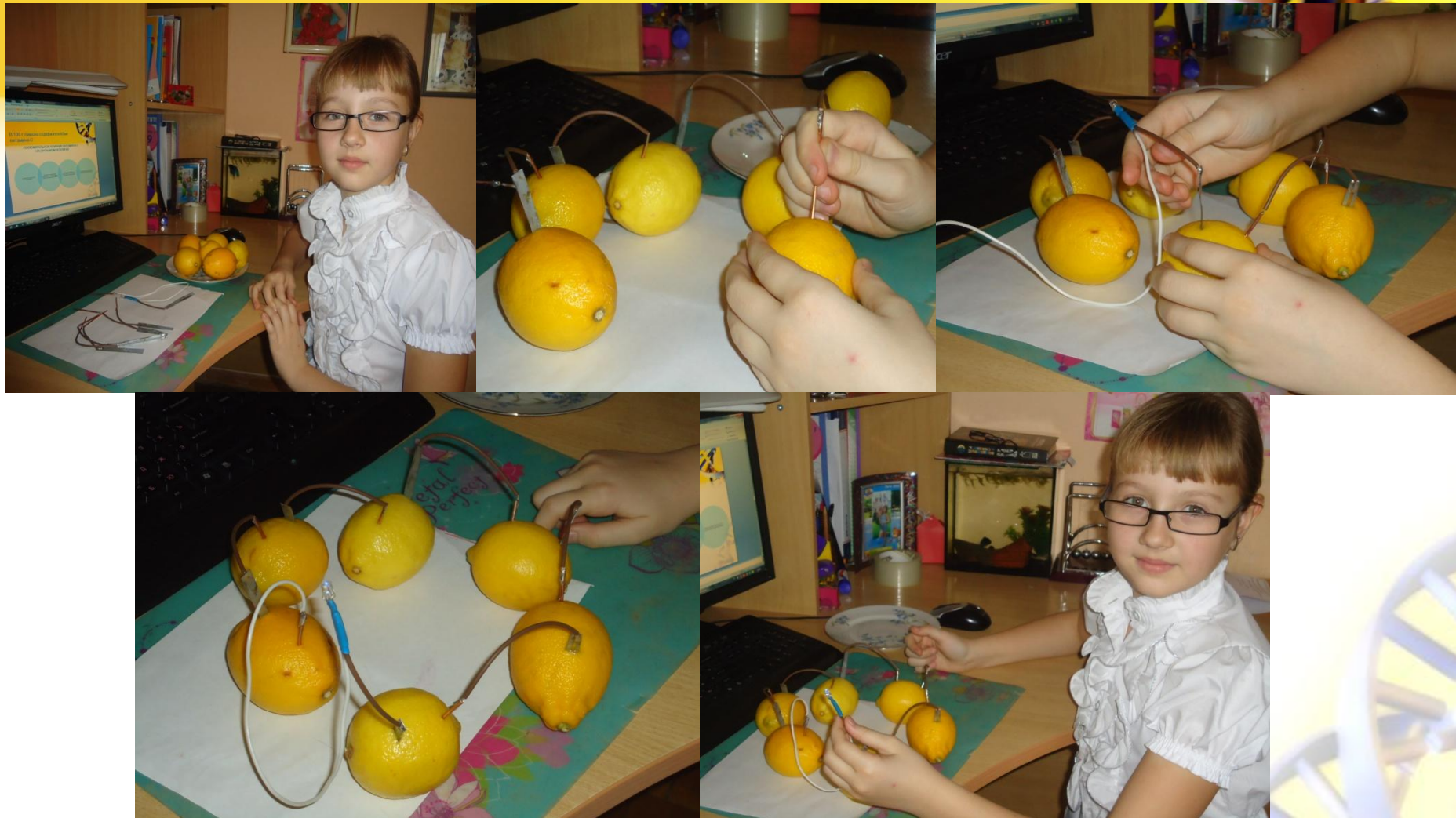
Лимон надувает воздушный шар



Вывод: сок лимона, пищевая сода и уксус, смешанные вместе, вступают в химическую реакцию, выделяют углекислый газ и создают давление,

Опыт №6

«Лимонная батарейка»



Вывод: лимон может являться источником электрического тока

Выводы:

- По результатам анкетирования мы узнали, что большинство ребят не знают об уникальных свойствах лимона, предпочитая ему более сладкие виды цитрусовых, т. е. выбирают их по вкусу, а не по - полезности.
- Необходимо обязательно включать лимон или лимонный сок в ежедневный рацион, что положительно скажется на здоровье человека, благодаря огромному количеству полезных свойств.
- Лимоны не рекомендуется употреблять с молочными продуктами, так как под воздействием лимонной кислоты, молочный белок, содержащейся в молочных продуктах сворачивается.
- Лимонный сок имеет способность растворять кальций. В эмали зубов также содержится кальций, который так необходим человеку для прочности зубов. Значит, употребление лимона или лимонного сока в чистом виде в пищу должно быть ограничено, чтобы не допустить разрушения зубов.
- Взаимодействуя с солью сок лимона может вывести пятно от фломастера.
- При нагревании лимонный сок темнеет.
- При взаимодействии с содой и уксусом выделяется углекислый газ, способный надуть воздушный шарик.
- Лимон может быть источником электрического тока и являться батарейкой.

Заключение:

- Проведя исследование свойств лимона, мы узнали, что главным достоинством этих растений являются их плоды с неповторимым запахом и вкусом, в них содержится большое количество витаминов А, В1, В2, Р, С, органические кислоты, минеральные соли, сахар и другие жизненно необходимые для человека органические вещества.
- Наша гипотеза о том, что лимон положительно влияет на здоровье человека и позволяет меньше болеть, подтвердилась благодаря проведенному исследованию.
- Лимон можно использовать в качестве батарейки; взаимодействуя с содой и уксусом выделяет углекислый газ, способный надуть воздушный шарик и он обладает еще множеством удивительных свойств.

Спасибо за внимание!

