

ГБОУ СОШ № 10 "Образовательный центр ЛИК" городского
округа Отрадный Самарской области

Загадочный ЛИМОН



Выполнили:
ученики 3 «А» класса,
Горбунова Ангелина,
Селиванов Роман
Руководитель:
Лукьянова Елена
Владимировна

Отрадный
2017 год

Ангелина

Цель работы: познакомиться с полезными и необычными свойствами лимона.

Рома

Гипотеза: предположим, что лимон не только полезен для здоровья, но имеет необычные свойства при взаимодействии с другими веществами.

Объект исследования: лимон

Предмет исследования: свойства лимона

Методы исследования:

- изучение литературы по данной теме;
- наблюдение;
- опрос учащихся;
- проведение экспериментов.



Ангелина

ВВЕДЕНИЕ

Лимон одна из самых популярных цитрусовых культур. Кислый вкус сочного цитрусового плода считают средством от простуды. В зимний и осенний период эта проблема более актуальна. В нашей школе часто на завтрак подают чай с дольками лимона. Мы решил выяснить, чем они так полезны, и где еще можно его использовать?

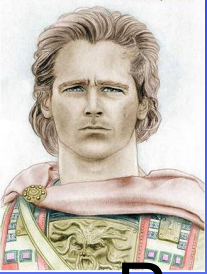


Лимон... Что же это такое?

Рома

Лимон – вечнозелёное плодовое дерево высотой от 3 до 5 м. Встречаются лимоны в возрасте 45-50 лет. Лимон относится к цитрусовым растениям.





Ангелина

ИЗ ИСТОРИИ



Родиной лимонов принято считать Индию. Известно, что войска Александра Македонского привезли лимоны из Индии в Европу. Лимоны были очень дорогими, практически на вес золота. Во второй половине 17 века лимон узнали и в России во времена Петра I. В Россию лимон был завезен более ста лет назад из Турции.





ПАВЛОВСКИЙ ЛИМОН



Рома

- Более 100 лет назад русские крестьяне села Павлово вблизи Нижнего Новгорода начали выращивать лимоны в своих избах. Отсюда и произошёл известный комнатный **сорт лимонов – Павловский**.

Памятник
Павловскому
лимону



Полезьа и вред лимона



Ангелина



Полезьа

- Для здоровья - прежде всего тем, что содержит витамин С.
- Для красоты - полезен он для рук и ногтей. Для отбеливания зубов.
- Лимон - незаменимый помощник в хозяйстве.
- Используется в кулинарии для приготовления варенья, соусов, кремов, сиропов и напитков.



Рома

вред

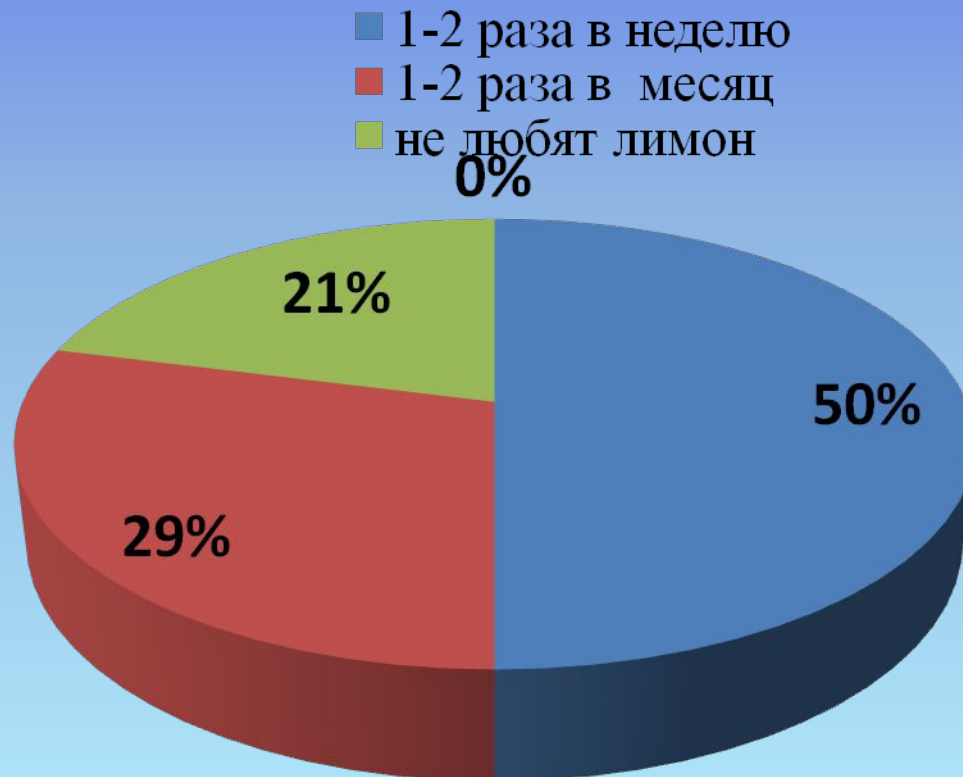
- Разрушение эмали зубов
- Неразбавленный лимонный сок может спровоцировать боли в животе
- Может вызвать аллергические реакции
- Раздражает раны



АНКЕТИРОВАНИЕ УЧАЩИХСЯ

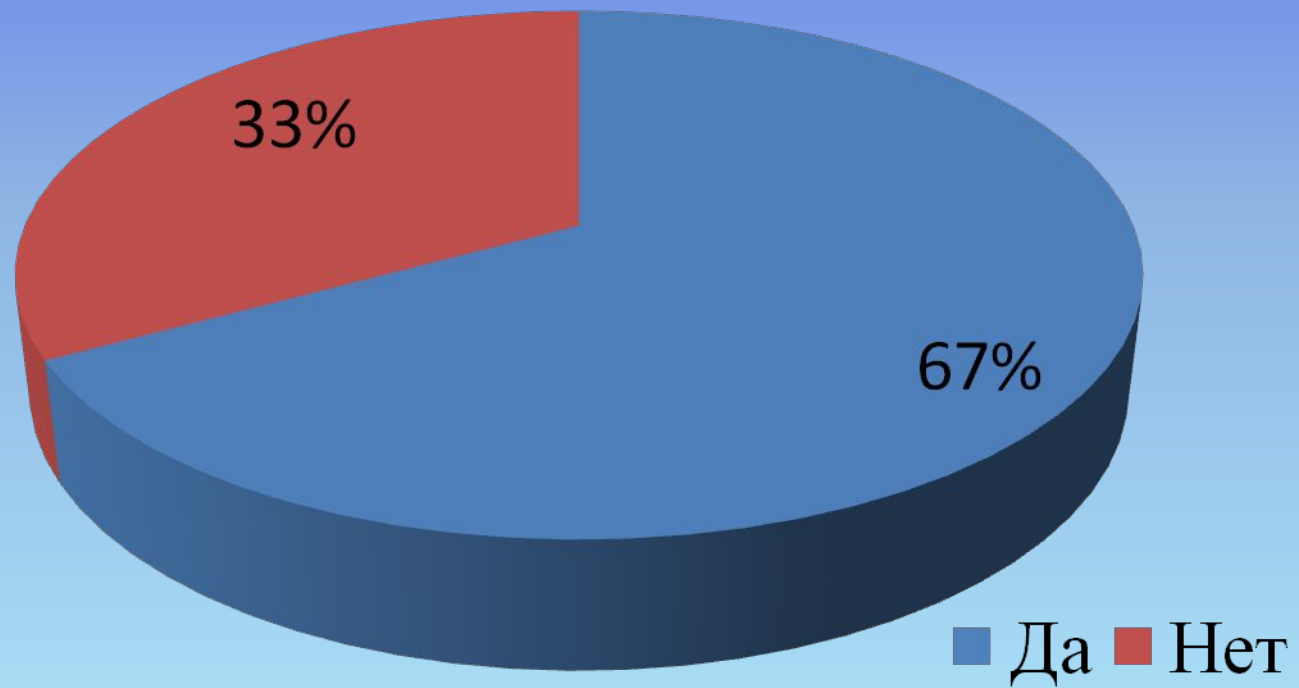
Ангелина

Как часто вы употребляете лимоны в пищу?



Знаете ли вы о полезных свойствах лимона?

Рома



Интервьюирование

Ангелина

Мы обратились к медсестре, она рассказала нам о положительном влиянии лимона на организм человека и посоветовала чаще употреблять лимон в пищу.



ОПЫТ № 1.

ЛИМОН ОСВЕТЛЯЕТ ЧАЙ

Рома

Цель: Узнать, как ведет себя лимон с натуральным красителем чая, который меняет цвет наших зубов.

Мы взяли 2 кружки и налили в них крепкий чай. После этого, положили в одну из кружек кусочек лимона. Лимон обесцветил чайную окраску, тем самым защитил наши зубы от появления на них желтоватого оттенка.



Вывод: Лимон и вправду - волшебник - осветитель!

ОПЫТ № 2.

Ангелина ЛИМОН И ЯБЛОКО - ДРУЗЬЯ

Цель: узнать, как лимон действует на яблоко.

Разрезали яблоко пополам, и на срез одной половинки положили лимон.

Через несколько часов «чистая» половинка яблока потемнела, а та, что была «защищена» лимонным соком, осталась такой же белой.



Вывод: Если разрезанные яблоки смазать лимонным соком, они будут выглядеть свежими и красивыми, и не менее полезными.

ОПЫТ № 3.

ЛИМОН - НЕВИДИМКА

Рома

Цель: узнать, как ведет себя лимонный сок при нагревании.

Мы выжали сок из 1 лимона, написали ватной палочкой послание и подождали пока сок подсохнет. Никаких видимых следов сначала на бумаге не было. Затем мы стали нагревать бумагу под настольной лампой и буквы стали видимыми!



Вывод: при нагревании сок лимона темнеет, приобретает жёлтый оттенок.

Наше «письмо» оказалось рассекреченным.

ОПЫТ № 4.

Ангелина

ЛИМОН - НАДУВАТЕЛЬ

Цель: Узнать, как взаимодействует лимон с пищевой содой и уксусом.

В стеклянную бутылку с водой мы насыпали соду, затем туда же влили выжатый лимонный сок с уксусом и быстро надели на бутылку воздушный шарик. Так как в бутылке начался процесс выделения газа, мой воздушный шарик начал надуваться.



Вывод: Сок лимона и сода смогли надуть шар !

ОПЫТ № 5. ЛИМОН – ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРИЧЕСТВА

Рома

Цель: Проверить выработку электричества лимоном

Кладём лимоны на стол и втыкаем в них последовательно с разных сторон медную проволоку и железные шурупы, свободные концы проволоки прикрепим к лампочке-диоду. Лампочка загорелась. Значит, лимон не просто фрукт, а ещё и батарейка! В нём есть ток!



Вывод: Лимон может являться источником энергии.

Ангелина

ОПЫТ № 6. ЛИМОН – ПЛОВЕЦ

Цель: узнать, почему неочищенный лимон плавает в воде?

Очистим и положим очищенный лимон в воду. Он утонул! Как вы думаете - неочищенный лимон тяжелее? Конечно - ДА! Что же будет, если положить в воду неочищенный лимон? Удивительно - он не тонет! Может быть, это какой-то особенный лимон?! Мы обратились к папе и он мне объяснил нам, что всё дело в кожуре.



Вывод: В кожуре есть множество пузырьков с воздухом. Именно они держат неочищенный лимон на плаву. Удивительно!

Рома

ОПЫТ № 7. ЛИМОН – ВРЕДИТЕЛЬ

Цель: узнать, являются ли друзьями лимон и молочные продукты?

В чашку с молоком мы добавили немного лимонного сока. Молоко моментально свернулось, образовались комочки.



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

ЛИМОН И НАКИПЬ В ЧАЙНИКЕ

Цель: узнать, удалит ли лимонный сок накипь в чайнике?

В чайник мы налили воды и добавили лимонный сок. Поставили все это кипятиться. После закипания дали чайнику с этой жидкостью постоять час, вылили жидкость и увидели результат – накипь исчезла.



Вывод: лимонный сок – прекрасное средство от накипи!

ЛИМОН И «МИКРОВОЛНОВКА»

Цель: узнать, удалит ли лимонный сок жирные следы в микроволновой печи?

Добавили лимонной цедры в посуду для микроволновой печи, наполовину заполненную водой. Включили печь на полную мощность на 5 минут, дали воде закипеть. Затем просто вынули посуду и вытерли все жирные пятна влажной тряпкой.



Вывод: пары лимонного сока - прекрасное средство для удаления жира!

ОПЫТ № 10.

Ангелина

ЛИМОН И ЗЕРКАЛО

Цель: узнать, удалит ли лимонный сок загрязнение с зеркала?

Во флакон с распылителем налили воды и добавили лимонного сока. Нанесли раствор на поверхность зеркала и протерли тряпкой. От пятен не осталось и следа!



Вывод: раствор воды и лимонного сока - прекрасное средство для мытья поверхностей из стекла!

Рома

ОПЫТ № 11. АРОМАТЕРАПИЯ

Цель: узнать, наполнится ли комната ароматом лимона при его закипании?

Наполнили кастрюлю водой, положили в воду лимонную цедру и поставили на плиту. После закипания воздух увлажнился и наполнился свежим ароматом лимона.



Вывод: лимон и его цедру можно использовать для ароматизации воздуха в помещении.

Вывод:

Ангелина

1. Опытным путем мы подтвердили гипотезу, что лимон не только полезен для здоровья, но имеет необычные свойства при взаимодействии с другими веществами.
2. Включение лимона в ежедневный рацион положительно влияет на здоровье человека.
3. Лимонное дерево может быть использовано для выращивания в помещениях школ для оздоровления детей.

Рома

Будьте здоровы! И помните:

«Когда жизнь протягивает вам лимон, не жалуйтесь, - сделайте из него лимонад» (Наполеон)

