

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

НА ТЕМУ:

«ЛИМОН-ВОЛШЕБНИК»



Выполнила:

ученица 4 класса В

Хисамова Ирэна

Классный руководитель:

Абдрахманова Гаухар Кавиевна

СОДЕРЖАНИЕ

<i>1. Введение.....</i>	.....
<i>2. Исследования литературы:</i>	
<i>* Родина лимона.....</i>	.....
<i>* Разновидности лимона.....</i>	.....
<i>* Состав лимона и его полезные свойства.....</i>	.....
<i>* Положительное влияние витамина С на организм человека.....</i>	.....
<i>3. Практическая работа:</i>	
<i>* Анкетирование.....</i>	.....
<i>* Познавательные опыты.....</i>	.....
<i>4. Выводы.....</i>	.....
<i>5. Список литературы.....</i>	.....
<i>6. Приложения.....</i>	.....

ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ: *ЛИМОН*

ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ: *ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЛИМОНА.*

ЦЕЛЬ: *ПОЗНАКОМИТЬСЯ С РОЛЬЮ ЛИМОНА В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА, ВЫДЕЛИТЬ ЕГО ДОСТОИНСТВА И ВОЛШЕБНЫЕ СВОЙСТВА.*

Задачи:

1. Узнать, где находится родина лимона, какие разновидности лимонов существуют;
2. Изучить литературу о полезных свойствах лимона, о составе веществ, содержащихся в его плодах;
3. Доказать широту применения лимонов в жизни;
4. Провести серию опытов по изучению свойств лимона и его взаимодействия с отдельными веществами;
5. Провести опрос среди одноклассников;



Гипотезы:

- 1. Лимон полезен для здоровья, так как в нём содержится много витаминов и минералов.*
- 2. Лимон обладает бактерицидными свойствами, так как он очень кислый.*
- 3. Использование лимона широко распространено в России.*
- 4. Лимон - уникальный фрукт, его применение в жизни человека не ограничивается сферой питания. Его можно применять даже при полётах в космос*

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ:

Для практической части исследования я выбрала 2 метода:

- социологический опрос*
- познавательные опыты.*



Родина лимона

Родина лимона — Китай или Индия, где он растет в диком виде в горных местностях у подножия Гималаев.

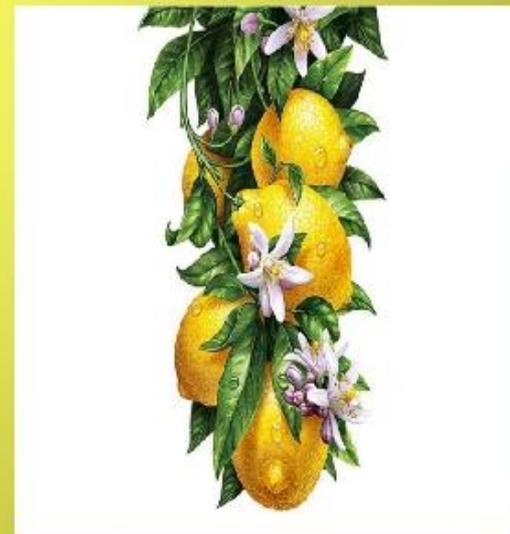
В настоящее время лимон разводят в субтропической зоне Кавказа, в Молдове и Средней Азии, в странах Средиземноморья, в Калифорнии и во Флориде. Его широко культивируют как комнатное растение. Лимонные деревья плодовиты, приносят спелые плоды практически круглый год.

Название лимона произошло от малайского слова «лемо». В Индии лимон называют «ниму», а в Китае — «ли - мунг», что означает «полезный для матерей».



Разновидности лимона

1. Лимон обыкновенный
2. Лимон грубый (джамбири)
3. Лимон кантонский
4. Грушевидный лимон (разновидность бергамота)



Состав лимона и его полезные свойства.

- Сахара.
- Витамины.
- Минералы.



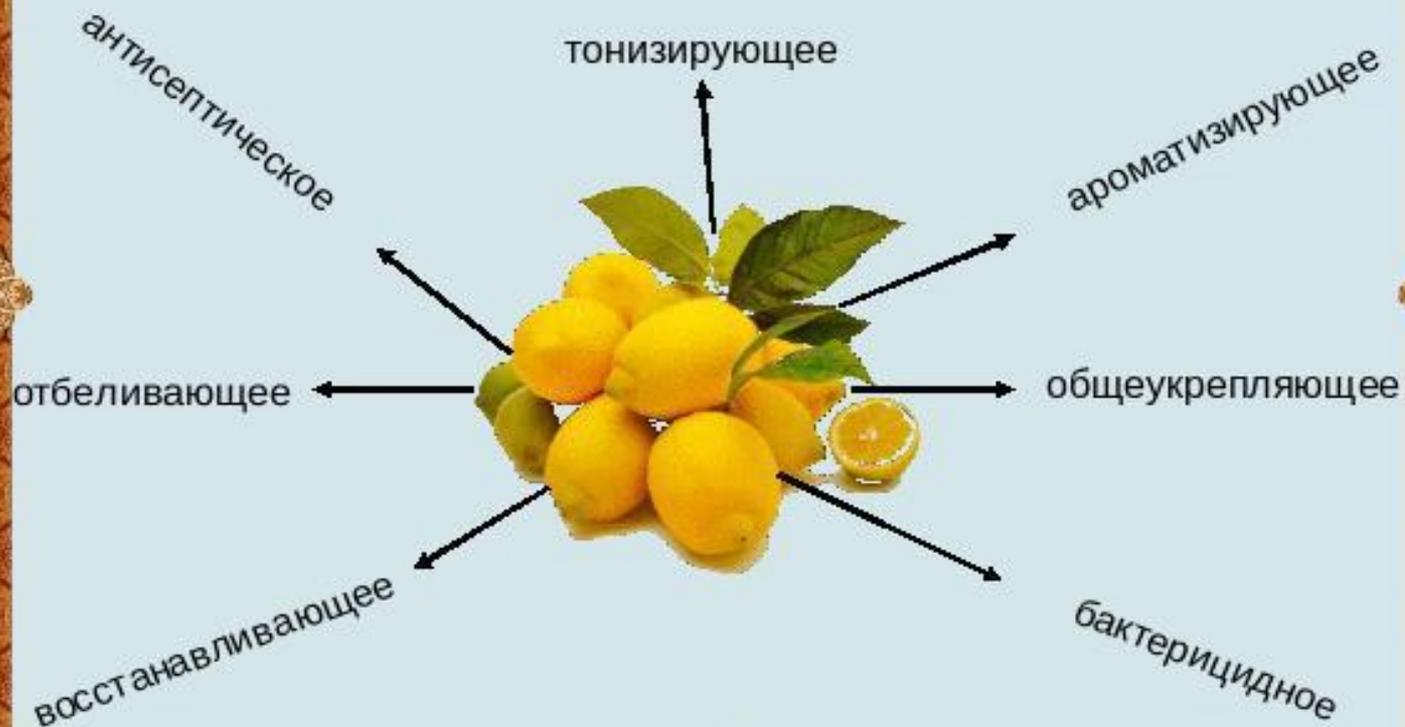
Положительное влияние лимона на организм человека.

Лимон — прекрасное бактерицидное средство, он может уничтожить до двадцати различных бактерий.



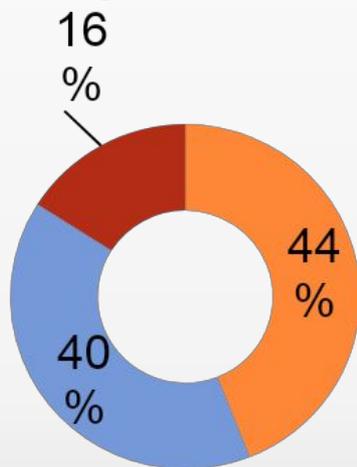
ПОЛЕЗНОЕ ВЛИЯНИЕ ЛИМОНА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Свойства лимона многогранны:



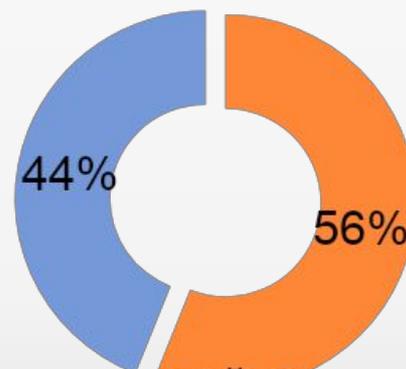
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Как часто вы употребляете лимон?



- не любят
- используют 1-2 раза в месяц
- каждый день

Все ли части лимона целебны?



- большинство детей знают, что целебны как мякоть, так и кожура
- не знают



Опыт №1. Чай с лимоном



Изменение цвета чая лимоном.

Я заварила крепкий чай и положила в него кусочек лимона. Цвет чая изменился на более светлый. Почему? Неужели чай стал менее крепким?

Научное обоснование результата:

В чае есть вещества, которые меняют свою окраску в зависимости от кислотности среды: в кислой среде они светлеют, а в щелочной - темнеют.

Поэтому осветление чая не означает, что он становится менее крепким. Но зато добавление лимона усиливает его питательные и целебные свойства.

Опыт № 2: «невидимый текст»

Для выполнения опыта понадобится:

- Свежий лимон.
- Маленькая чашка.
- Лист А4.
- Ватная палочка (маленькая кисточка).
- Светильник.



**Режем лимон пополам и выжимаем сок в чашку.
Затем вымачиваем ватную палочку в соке и пишем
на бумаге, ждем пока бумага высохнет.**



Опыт №3

«Лимон надувает воздушный шар»

Для проведения опыта вам понадобятся: 1 ч.л. пищевой соды, сок лимона, 3 ст.л. уксуса, воздушный шарик, изолента, стакан и бутылка, воронка.



1. Наливаем воду в бутылку и растворяем в ней чайную ложку пищевой соды.

2. В отдельной посуде смешиваем сок лимона и 3 столовых ложки уксуса и выливаем в бутылку через воронку.

3. Быстро надеваем шарик на горлышко бутылки и плотно закрепляем его изолентой.



Посмотрите, что происходит! Пищевая сода и сок лимона, смешанный с уксусом, вступают в химическую реакцию, выделяют углекислый газ и создают давление, которое надувает шарик.



Опыт №4

Яблоки и лимон- друзья

Я решила проверить, как лимон влияет на окисление овощей и фруктов.

Например, срез яблока на воздухе быстро темнеет, потому что железо, содержащееся в нём под действием кислорода окисляется.

А если на срез яблока положить лимон? Я так и сделала.

Результат: срез яблока, которое не подвергалось воздействию лимона, потемнел. Экспериментальный срез не потемнел!



Выводы исследования

Выполнив исследовательскую работу о лимоне, я узнала много нового и интересного.

В начале исследования я выдвинула гипотезу:

-лимон обладает не только профилактическими свойствами для организма человека, но и рядом других полезных достоинств и особенностей.

Подтверждением этой гипотезы является целая серия опытов, которые доказали, что лимон можно использовать как пятновыводитель, «волшебные тайные чернила», «надуватель шариков», «осветлитель» для чая и фруктов, бактерицидное вещество. Эти свойства можно использовать в самых разных сферах жизни, даже в космосе. Лимонный сок помогает космонавтам избежать авитаминоза.

Поэтому лимон можно по праву назвать **волшебником**.

Поставленные цели и задачи исследования выполнены.



Используемая литература:

- «Ароматерапия. Профилактика и лечение заболеваний ароматами» Ж.Вальнэ.
- «Занимательные, безопасные и простые химические опыты» Шкурко Д.И.
«Иммунитет: укрепление защитных сил организма»
Казьмин В. Д.
- «Лимон - природный целитель» Перельман Я.И. «Книга Занимательные задачи и опыты» Куликова В.Н.
- "Развивающие пособия для детей дошкольного и младшего школьного возраста" Н.М. Зубкова
- «Энциклопедия народной медицины». Ужегов Г.Н
- Энциклопедия «Я познаю мир», М. А. Торопова



Стихи про лимон

*Он заклятый враг простуды,
Им с тобой лечиться будем.
Дольки в чай его кладем,
С удовольствием мы пьем,
Добавляя мед с малинкой,
Потому что в серединке
Он содержит аскорбинку.
Кислотой наполнен он,
Доктор Айболит – лимон!*

*Может, кто-то объяснит,
Почему лимон кислит?
Среди света и тепла
Молодость его прошла.
Знать не знал он про мороз,
Аромат вдыхая роз.
Как он, кто же мне ответит,
Стал кислее всех на свете?
Пью зимой с лимоном чай:
«Что ты кислый? Отвечай!»*

*Этот желтый фрукт лимон
Ты на вкус его попробуй.
До чего же кислый он,
Больше ты его не трогай.*



Приложение №2

Загадки про лимон.

*Этот фрукт мы разрезаем,
Только дольку в чай кидаем,
Желтый плавает кружок,
Ароматный наш дружок.
Вкусный чай мы выпиваем,
А потом кружок съедаем.
Кислый фрукт, однако он,
Называется лимон.*

*Этот фрукт всегда полезный.
Как лечебный он известный.
Можно к чаю срезать дольку,
Сахарком приправить только.
Кисло! Сводит скулы он!
Называется лимон!*



Легенда о лимоне.

• Однажды любимый слуга одного из кавказских царей Хосрова за какую-то провинность попал в немилость. Разъяренный повелитель велел немедленно посадить своего слугу в тюрьму и приказал стражникам кормить заключенного только одним видом пищи. На вопрос, каким именно, владыка, смилостивившись, ответил: "Пусть выбирает сам". Заключенному ничего не оставалось делать, как исполнить царскую волю. И он ее выполнил, попросив давать ему только ... лимоны. А недоуменным стражникам пояснил: "Аромат лимона будет веселить мне мысли, кожура плодов и зерна будут полезны для моего сердца, в мякоти же лимона я найду себе пищу, а соком буду утолять жажду". Трудно представить, как это было на самом деле. Но, несомненно, одно: в этой старинной легенде отражено, то значение, которое имели эти плоды для наших предков.

