

«ЛИМОНЧИКИ – ЧУДО - ФРУКТЫ»



Групповой проект
Обучающихся 1 «А» класса
Группа №1

Участники проекта:

Алексеева Анна
Барабонова Олеся
Ильин Михаил
Куля Станислав
Омадзе Марианна
Распутько Елизавета
Родькин Дмитрий
Сидорец Стефания
Слесаренко Елисей
Стрелков Михаил
Шабалина Нина

Научный руководитель:

Мячина
Лариса Владимировна

СОДЕРЖАНИЕ

- Цель и задачи проекта
- Гипотеза
- Актуальность проекта
- Введение
- Сведения о лимоне
- История распространения лимона
- Полезные свойства лимона
- Применение в медицине
- Применение в кулинарии
- Практическая часть. Химическая кладовая
- Практическая часть. Географическая кладовая
- Наши домашние исследования
- Практическая часть. Изучение свойств лимона на кулинарном мастер-классе в студии
- Вывод по результатам исследования
- Список использованной литературы
- Приложения



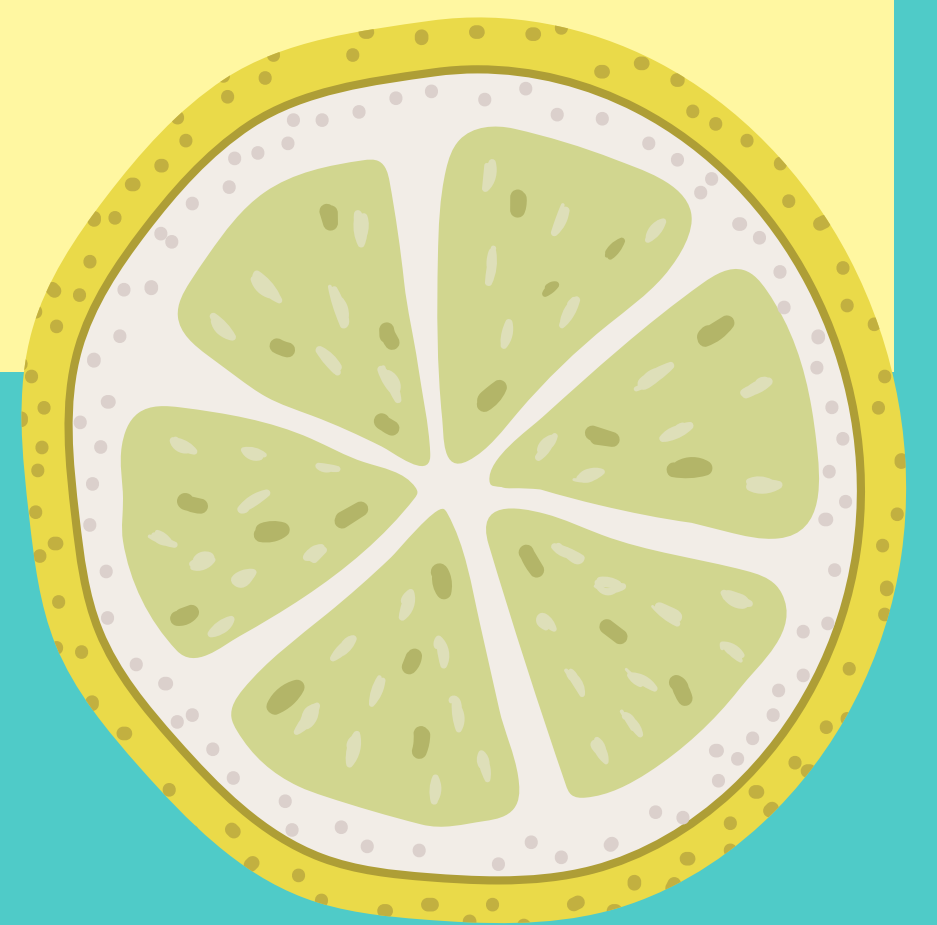
ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

Цель:

изучить свойства лимона и выяснить его пользу.

Задачи:

- Узнать, о происхождении лимона, откуда к нам был привезен этот чудо-фрукт;
- Познакомиться с сортами лимонов;
- Выяснить, где применяется лимон;
- Подобрать интересные факты о лимоне в интернете;
- Узнать о полезных свойствах лимона, о составе веществ, содержащихся в его плодах.



Гипотеза

Лимоны обладают не только целебными свойствами, но имеют и волшебную силу при взаимодействии с другими веществами

- Групповой проект
- Тема проекта: «Лимончики — чудо-фрукты»
- Объект исследования — лимон
- Предмет исследования — свойства лимона
- Тип проекта: творческо-информационный, исследовательский
- Участники проекта: группа обучающихся 1 «А» класса, родители
- Продолжительность проекта: краткосрочный (январь 2020 г. – февраль 2021 г.)

Актуальность проекта

Многие из нас испытывают зимний и весенний авитаминоз, т.е. нехватку витаминов. Хорошим профилактическим средством являются лимоны. Они не теряют свои полезные свойства в течение долгой зимы и содержат довольно много витамина С (аскорбиновой кислоты), который поддерживает наш организм в рабочем состоянии, укрепляет иммунитет (защитные силы организма).

И это лишь одно из достоинств этого «чудо-фрукта»!

ВВЕДЕНИЕ

- Лимоны. Мы часто слышим об этом удивительном фрукте. Среди огромного многообразия фруктов, наше внимание привлекают именно лимоны. Почему? Хотелось бы выяснить наше наблюдение.

- Со следами лимона мы очень часто сталкиваемся в пищевой промышленности, в косметике, парфюмерии, кулинарии, медицине.

Лимон- что же это такое?



Сведения о лимоне

Лимон – это

цитрусовый фрукт длиной до девяти сантиметров, ярко-желтого цвета, овальной формы. Сверху покрыт кожурой, внутри есть дольки и семена. Растут лимоны на вечнозеленых деревьях семейства цитрусовых с колючими ветками. Возраст деревьев может достигать 45 лет и высоты до 6 м.

Родина лимонов

Дикие формы лимона произрастают на территории Китая и Индии. Но сама родина лимонов однозначно не определена. Первые упоминания об этом виде цитрусовых найдены в старых книгах до нашей эры. Также отдельные экземпляры были найдены на тихоокеанских островах. Все эти формы далеки от современного лимона.



Как лимон попал в Россию

По одной из версий, на территорию России лимон попал впервые в XV веке – его завезли с Востока торговцы.

По второй версии считается, что лимон был привезен из Голландии самим Петром I. Якобы в 1708 году адмирал Апраксин доставил оттуда же около двухсот саженцев. Через семь лет с целью активного разведения лимонов были построены гигантские оранжереи. Затем увлечение цитрусовыми стало очень популярным занятием среди дворян.

История распространения лимона в России

Но у лимона в России было две истории. Второй пик популярности пришелся на XIX век, когда павловский купец привез в Россию из Стамбула несколько саженцев. Оттуда и пошел знаменитый Павловский лимон, а дальше за дело взялись уже самые крупные в Советском Союзе специалисты по селекции.

После начала войны лимонарий в Павлове был ликвидирован. В наше время в городе организовали Павловский питомник, а лимоны в России получили распространение все же больше в виде комнатных форм.

ПОЛЕЗНЫЕ СВОЙСТВА ЛИМОНА

ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ

- Лимон широко применяют как косметическое средство — лимонная вода смягчает и отбеливает кожу лица;
- Сок лимона заживляет трещины на коже;
- Уменьшает ломкость ногтей;
- Применяется в качестве бальзамов для волос, кремов, лосьонов.

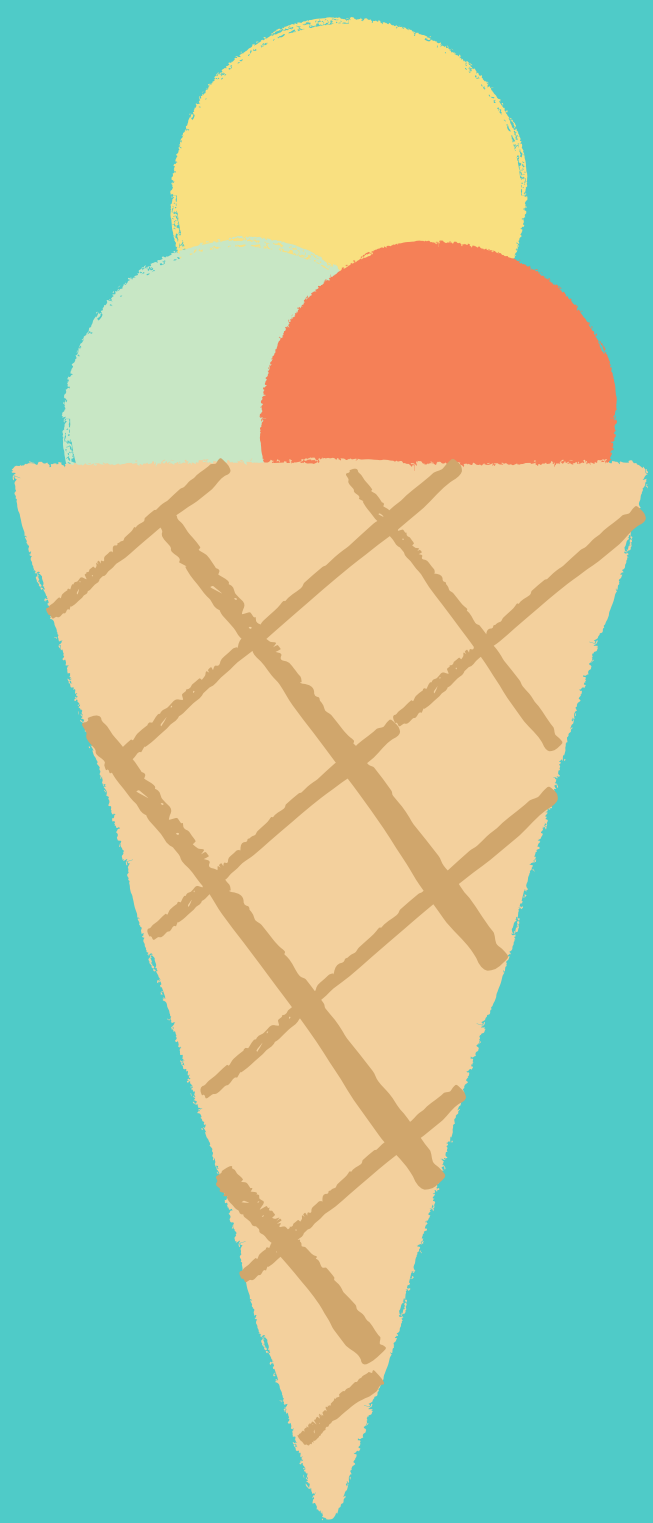
С лечебно-профилактической целью лимоны употребляют при:

- Гиповитаминозах и авитаминозах;
- Заболеваниях желудочно-кишечного тракта;
- Болезнях почек;
- Ангине;
- Повышенном давлении.



ПОЛЕЗНЫЕ СВОЙСТВА ЛИМОНА

ПРИМЕНЕНИЕ В КУЛИНАРИИ



- Лимоны употребляют в пищу в свежем виде, а также используют при изготовлении кондитерских изделий и напитков.
- В качестве пряности лимон употребляют в различных фруктовых салатах, сладких блюдах, печеньях, соусах к рыбе, птице и блюдах из риса.

- Лимонным соком улучшают вкус различных блюд, жареной рыбы, холодных закусок, салатов.
- Лимонная кислота часто выступает природным регулятором кислотности в различных кондитерских, хлебобулочных изделиях.



ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ХИМИЧЕСКАЯ КЛАДОВАЯ

ОПЫТ №1. «ЧАЙ С ЛИМОНОМ»

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

Гипотеза: Предположим, что лимон из-за своей кислоты, обесцвечивает чай.

В кабинете химии мы взяли стеклянные колбы и налили в них крепкий чай. После этого, положили в одну из них кусочек лимона и стали наблюдать. Цвет чая изменился, стал светлее.

Вывод: наша гипотеза подтвердилась, чай обесцветился. Лимон обесцветил чайную окраску, тем самым защитил наши зубы от появления на них желтоватого оттенка.



ОПЫТ №2. «ЛИМОН – ПЯТНОВЫВОДИТЕЛЬ»

Цель: Узнать, как ведет себя лимон с пятнами на ткани, одежде.

Гипотеза: По результату предыдущего опыта, мы увидели, что лимон может выбеливать цвета. Значит, он может помочь вывести некоторые пятна.

Мы взяли краску и испачкали кусочек ткани. Затем выжали несколько капель лимонного сока на образовавшееся пятно. Пятно исчезло.

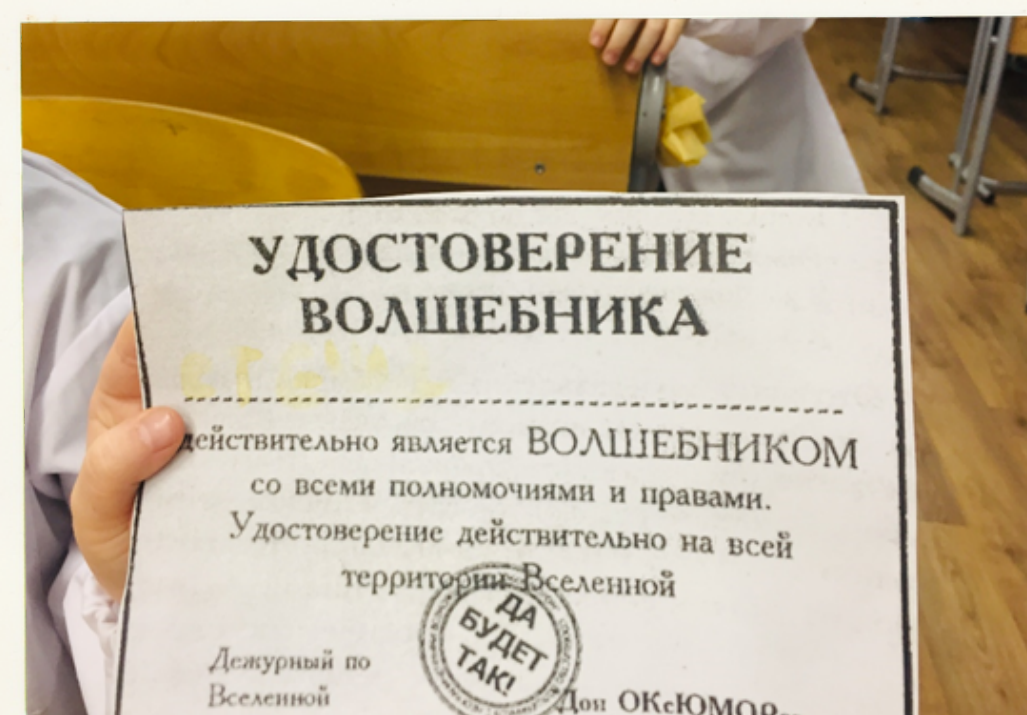
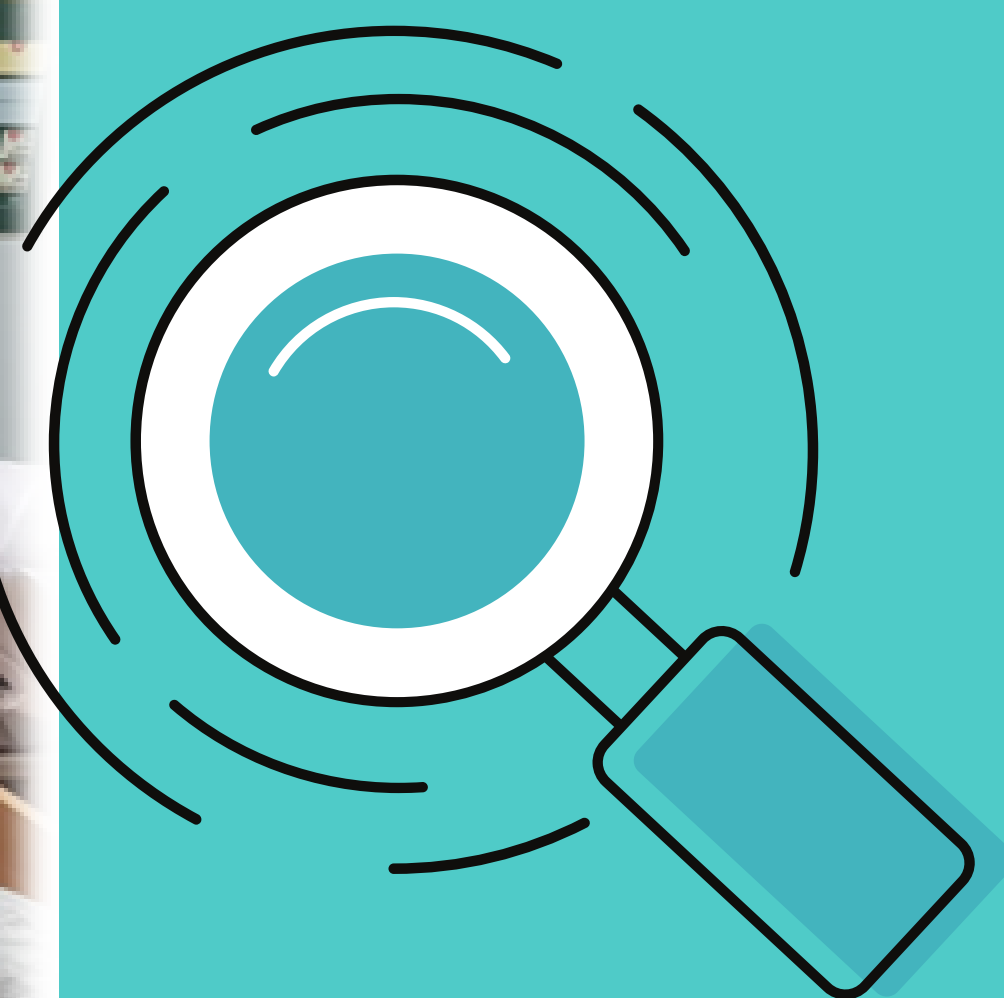
Вывод: наша гипотеза подтвердилась. Лимон может помогать выводить некоторые пятна с одежды, без применения химических веществ.



ОПЫТ №3. «ЗАСЕКРЕЧЕННОЕ ПОСЛАНИЕ»

Цель: Узнать, как ведет себя лимон при нагревании. Мы выжали несколько капель лимона, взяли ватную палочку и написали на листе бумаги тайное послание. Но буквы не были видны и, поэтому, мы стали нагревать наши письма перед лампой. Сначала ничего не было видно, а затем буквы проявились.

Вывод: Лимонный сок при нагревании приобретает желтый оттенок на бумаге. Наше «послание» оказалось рассекреченным. Опыт можно применить в игре.



ОПЫТ №4. «ЛИМОН НАДУВАЕТ ВОЗДУШНЫЙ ШАРИК»

Цель: Узнать, как взаимодействует лимон с пищевой содой.

Гипотеза: При гашении соды в кулинарии используют уксусную кислоту, значит, сок лимона тоже может быть гасителем соды и выделять летучий газ.

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

Вывод: при взаимодействии соды и кислоты лимона, образуется газ.



ВЫВОД

При посещении кабинета химии мы узнали много интересного о необычных свойствах лимона.

Исследовали и выяснили:

- Лимон может обесцветить чайную окраску, тем самым он защищает наши зубы от появления на них желтоватого оттенка.
- Лимон может помогать выводить некоторые пятна с одежды, без применения химических веществ.
- Лимонный сок при нагревании приобретает желтый оттенок на бумаге. Значит с помощью лимонного сока можно составлять тайные послания. Опыт можно применять в игре.
- При взаимодействии соды и кислоты лимона, образуется газ, который может надуть шар.



ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ КЛАДОВАЯ

Познакомившись с лимоном поближе, мы решили отправиться в кабинет географии с целью выяснения, где же находится родина лимона? Откуда лимон попал к нам в Россию? Нам очень хотелось практически подтвердить те знания, которые мы получали из разных источников. В кабинете географии нас встретил учитель **Ярошенко Дарья Константиновна.**



Мы выяснили: Родиной лимона считается северо-запад Индии, однако, доподлинно неизвестно, где он был выращен. В Россию лимон был завезен более ста лет назад из Турции.

Узнали, откуда к нам привозят лимоны.

Познакомились с глобусами и географическими картами.



ВЫВОД

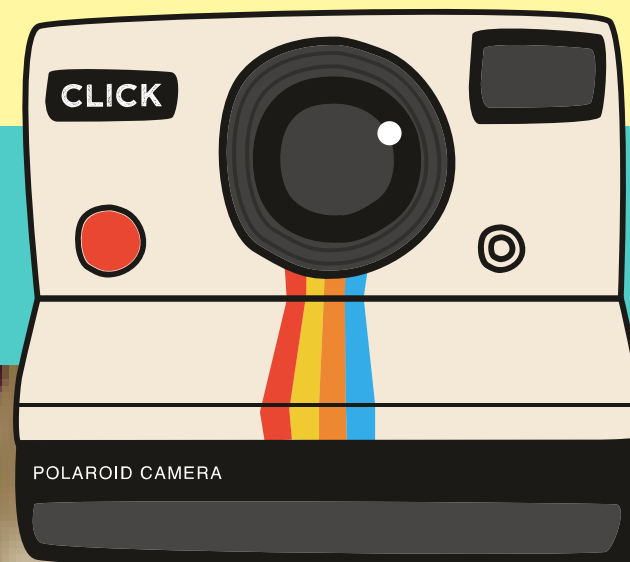
Выяснили: Дикие формы лимона произрастают на территории Китая и Индии. Но сама родина лимонов однозначно не определена.

Узнали: По одной из версий, на территорию России лимон попал впервые в XV веке – его завезли с Востока торговцы. По второй версии считается, что лимон был привезен из Голландии самим Петром I. Якобы в 1708 году адмирал Апраксин доставил оттуда же около двухсот саженцев.



НАШИ ДОМАШНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Цель: изучить свойства лимона и выяснить его пользу.
- Определить: цвет, вкус различных лимонов.
- Выяснить, есть ли запах у лимонов.
- Самостоятельно добыть сок из лимона.
- Определить его вкусовые качества.
- Полакомиться лимонами и зарядиться витаминами!
- В нашем домашнем эксперименте приняли участие: Куля Станислав, Распутько Елизавета, Стрелков Михаил, Сидорец Стефания, Родькин Дмитрий, Слесаренко Елисей, Омадзе Марианна, Алексеева Анна.





ВЫРАСТИЛИ ЛИМОН ДОМА НА ОКНЕ И СДЕЛАЛИ СВОИМИ РУКАМИ



ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ: ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ ЛИМОНА НА КУЛИНАРНОМ МАСТЕР-КЛАССЕ В СТУДИИ

Цель мастер-класса: Изучение практического применения лимонов в кулинарии.

А) Применение лимонов в выпечке. Влияние лимона на вкусовые качества блюд.

Б) Применение лимонов в напитках. Влияние лимона на вкусовые качества напитков.

В рамках кулинарного мастер-класса мы готовили 2 блюда:

Итальянское лимонное печенье с фисташками
Лимонад «Лимон-мята».

Для каждого ребенка было оборудовано индивидуальное рабочее место, с предоставлением деревянной рабочей поверхности (доски для теста), ножа, терки, скалки, ложки, фартука. Для совместной работы по замешиванию теста использовался планетарный миксер, настольные электронные весы, ручной блендер, миска, стеклянный лимонадник с крышкой и краном.



**В мастер-классе
приняли участие:**
 Барабонова Олеся
 Ильин Михаил
 Куля Станислав
 Распутко Елизавета
 Родькин Дмитрий
 Сидорец Стефания
 Слесаренко Елисей
 Стрелков Михаил
 Шабалина Нина



ВЫВОД ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЯ:

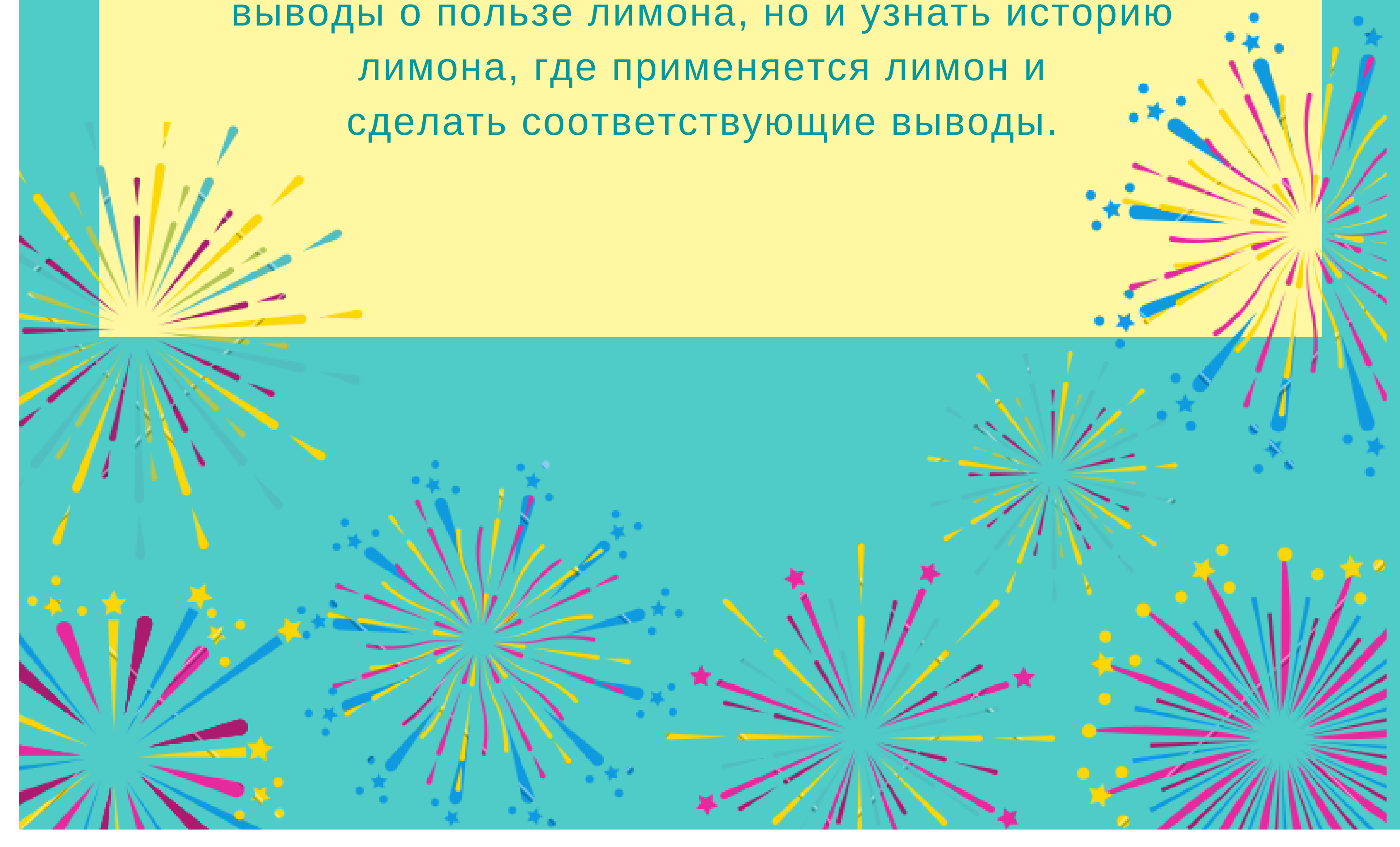
За время нашего исследования мы изучили роль лимона в жизни человека, выделили его достоинства и волшебные особенности.

Гипотеза, выдвинутая нами, что лимоны обладают не только целебными свойствами, но имеют и волшебную силу при взаимодействии с другими веществами, оказалась верной.

Цели нашей работы достигнуты.

Задачи выполнены.

Проведенные исследования и обзор литературы позволили нам не только сделать правильные выводы о пользе лимона, но и узнать историю лимона, где применяется лимон и сделать соответствующие выводы.



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Большая энциклопедия дошкольника., РООССА.
2. Детская энциклопедия. «Росмэн», Д.Элиот.
3. Энциклопедия полезных комнатных растений.
Лимон. А.Блейз.
4. НЯМ - Большая энциклопедия детского питания.
5. Лимон — статья из Большой советской энциклопедии (Проверено 16 июня 2009).
6. Вехов В.Н., Губанов И.А., Лебедева Г.Ф.
Культурные растения СССР / Отв. ред. Т.А.
Работнов. — М.: Мысль, 1978. — С. 201—203. —
336 с. — (Справочники-определители географа и
путешественника).
7. Ресурсы Интернета: Лимон: информация на сайте
«Энциклопедия жизни» (EOL).
8. Читайте подробнее на WikiFood.online:
<https://wikifood.online/food/polza-limona.html>.
9. Энциклопедия «Я познаю мир», М.А. Торопова.



ЛИМОНЫ В ТВОРЧЕСТВЕ, В ИСКУССТВЕ, В МИРЕ

Сказка "Как Лимончик по русскому лесу гулял"

Попал Лимончик в русский лес, ходит, удивляется. Кругом красота – березки белые, рябины стройные, травы душистые, цветы. А бабочек сколько! Ничего подобного Лимончик в своей жизни не видел. И вдруг перед ним, как по волшебной палочке, появляется Заяц. — Вот так сюрприз! Колобок, колобок! Я тебя сейчас быстро съем! — Какой я тебе колобок?! — Возмутился Лимончик.

— Самый что не есть вкусный колобок! — Отвечает Заяц.

— Я — Лимончик! Я — овальный, а на вкус — кислый! А колобка Лиса уже давно съела. Пока Заяц думал, додумывал, что ему Лимончик сказал, Лимончик побежал по тропинке в лес — цветы да бабочек разглядывать. Не успел наш Лимончик далеко от Зайца уйти, как на его пути Волк стоит, облизывается.

— Вот так обед! Колобок, колобок! Я тебя сейчас быстро съем!

— Какой я тебе колобок?! — Возмутился снова Лимончик.

— Самый что не есть сытный колобок-обед! — Отвечает Волк.

— Я — Лимончик! Я — овальный, а на вкус — кислый! А колобка Лиса уже давно съела. Пока Волк думал, додумывал, что ему Лимончик сказал, Лимончик побежал по тропинке в лес — бабочек разглядывать да птичьи песенки слушать. Не успел наш Лимончик далеко от Волка уйти, как на его пути огромный Медведь стоит, облизывается.

— Вот так подарок! Колобок, колобок! Я тебя сейчас быстро съем! С медом!

— Какой я тебе колобок?! — Возмутился рассерженный Лимончик.

— Аппетитный! — Отвечает Медведь.

— Я — Лимончик! Я — овальный, а на вкус — кислый! А колобка Лиса уже давно съела. Что ж вы все ко мне пристаёте, да съесть меня пытаетесь?!

Пока Медведь думал, додумывал, что ему Лимончик сказал, Лимончик побежал по тропинке дальше. Не успел наш Лимончик далеко от Медведя уйти, как на его пути Лиса рыжая появилась.

— Вот так чудо! Недавно одного колобка съела, а тут другой прямо в рот бежит!

— Какой я тебе колобок?! — Совсем рассердился Лимончик.

— Забавный! — Отвечает Лиса.

— Я — Лимончик! Я — овальный, а на вкус — кислый! А колобка Лиса уже давно съела. Что ж вы все ко мне пристаёте, да съесть меня пытаетесь?!

— Это кто тебя съесть хотел? Уж не Заяц, Волк и Медведь?!

— Они самые!

— Не верь им! И про Лису глупости говорят! Я вот Лиса, а не какого колобка не ела!

Сядь мне на носик да Расскажи, как тебя эти звери пугали. — Хитро сказала Лиса.

Поверил Лимончик Лисе, сел ей на нос и стал рассказывать, как в русский лес попал, как с его жителями встречался. Только Лимончик Лисе про Волка стал рассказывать, Лиса как укусит его за бочок. А Лимончик — кислый!!! Сок Лимончика Лисе в нос попал! Фыркает Лиса, носом крутит, чихает, из глаз слезы льются.

— Ой! Ой! Ой! Помогите, спасите!!!

И пока Лиса приходила в себя, Лимончик покатился дальше знакомиться с русским лесом и его обитателями. А Заяц, Волк, Медведь и Лиса больше не приставали к Лимончику.

Сказка "Лимончик и микроб"

Лимончик — очень активный желтый бегемотик, как все дети 4-5 лет. Он любит прыгать, лазать и трогать на улице все-все! И камешек подберет, и в лужу руки окунет, и листок на дереве сорвет. А однажды поймал лягушку и принес ее показать маме. Мама, конечно, испугалась и чуть на стул не запрыгнула. Хотя лягушка была добрая и смешная. После каждой прогулки мама настаивала на том, что Лимончик должен помыть руки. Не просто сполоснуть их водой, как он часто делал, а взять мыло, хорошенько намылить свои ладошки, потереть каждый пальчик, и только потом смыть пену. Мама говорила, что мыло убивает все бактерии. И болезни Лимончику будут не страшны. Мытье рук очень раздражало бегемотика. Ладоши выглядели абсолютно чистыми. Какие такие микробы? Что мама придумывает?

И вот однажды Лимончик маму обманул. Он не мыл руки. Вот совсем. Заходил в ванную комнату, включал воду, потом выключал и выходил. Бегемотик все ждал, когда же вредные микробы и бактерии нападут на него. Все было спокойно. Прошла неделя, потом вторая. Мама ничего не замечала, а Лимончик радовался. Вечером Лимончик как всегда лег спать. Ночью ему приснился Микроб. Он громко смеялся и потирал свои грязные руки. Лимончик даже не думал, что у микробов тоже есть руки. Но Микроб хлопал в зеленые ладоши и звал бактерии посмотреть на желтого бегемотика, который не моет руки. Микроб и его подружки бактерии сели на кровать к Лимончику и рассказывали, как теперь им хорошо живется в животе бегемотика. Утром у малыша заболел живот. Мама переживала и все удивлялась, что же произошло. К вечеру поднялась температура. Было совсем плохо. Бегемотик ничего не мог есть, его рвало и не было сил даже выпить воды. Мама вызвала скорую помощь. Врачи сделали укол, и Лимончик наконец уснул. Теперь Микроб был не один. Он привел к бегемотику всю свою семью: страшных зубастых микробов, которые становились все больше и злее. Все трогали животик маленького бегемота и противно хохотали. Лимончик расплакался и проснулся. Он рассказал маме о страшных микробах, которые приходят к нему. И о том, как он ее обманывал. стыдно было очень, но живот болел сильно и микробы пугали.

Мама развела в стакане лекарство и сказала:

— Когда Микроб придет в гости и сядет на кровать, дай ему выпить это лекарство. Если ты уговоришь его, он больше не будет к тебе возвращаться. А еще обязательно расскажи, что ты подружился с мылом.

Лимончик снова уснул.

Микроб явился очень быстро. Он как-то даже подрос и стал еще противнее. А на голове у него выросли небольшие рожки. И тоже были грязные и зеленые.

— Я приготовил тебе вкусный лимонад, — сказал Лимончик.

— А что это ты такой добренький и не плачешь? — удивился Микроб.

— Просто решил угостить тебя, раз ты все равно приходишь ко мне каждую ночь.

Микроб взял стакан, понюхал, покрутил и выпил. Что тут началось! Микроб кричал, ругался, надулся как шарик и лопнул. Все его родственники и друзья испугались и начали выпрыгивать через окна и убегать в дверь.

— И не забудьте, мой лучший друг теперь — мыло!

Лимончик проснулся. Комната была пуста. И живот перестал болеть. И температура больше не поднималась. Бегемотик почувствовал, что проголодался и радостно прибежал к маме на кухню.

— Мама, они все убежали.

— Прекрасно, — улыбнулась мама, — думаю, мне больше не надо будет напоминать тебе о мыле?

С того дня Лимончик после улицы всегда тщательно мыл руки. Он очень хорошо запомнил как болел живот, какой неприятный укол и какие страшные и противные микробы и бактерии.

А вы моете руки после улицы?

Загадки про лимон

Этот фрукт, ну очень кислый,
Глаз прищурив, зубки стиснув,
Проглотить хотим скорее,
Но зато с ним чай вкуснее.

Ну а если заболели,
То проверим мы на деле,
Слопав дольку непременно,
Мы поправимся мгновенно.

Витаминка в нем живет,
Буквой «Ц» себя зовет.

Как зовут же этот фрукт?
Отгадай-ка, милый друг.

Без сомненья назовем,
Это желтенький

Если в доме он растёт,
Его запах выдаёт.

Жёлтый фрукт висит на ветке,
Но, не ешьте его, детки.

Положите его в чай:
«От болезней выручай!»

Витамином богат он,
А, зовут его

Я кислый был, зелёный.
Созрел и пожелтел.

Из жарких стран, ребята,
Я к чаю прилетел!

Хоть кислый я, но знайте:
Со мною чай вкусней.

Добавлю аромата,
И станем здоровей!

Дорогие, не болейте!

Чай вы с ним почаще пейте.

Пользы столько в нём — не счесть!

Просто так его не съесть.

Скорчишь сразу мину ты —

В нём так много кислоты!

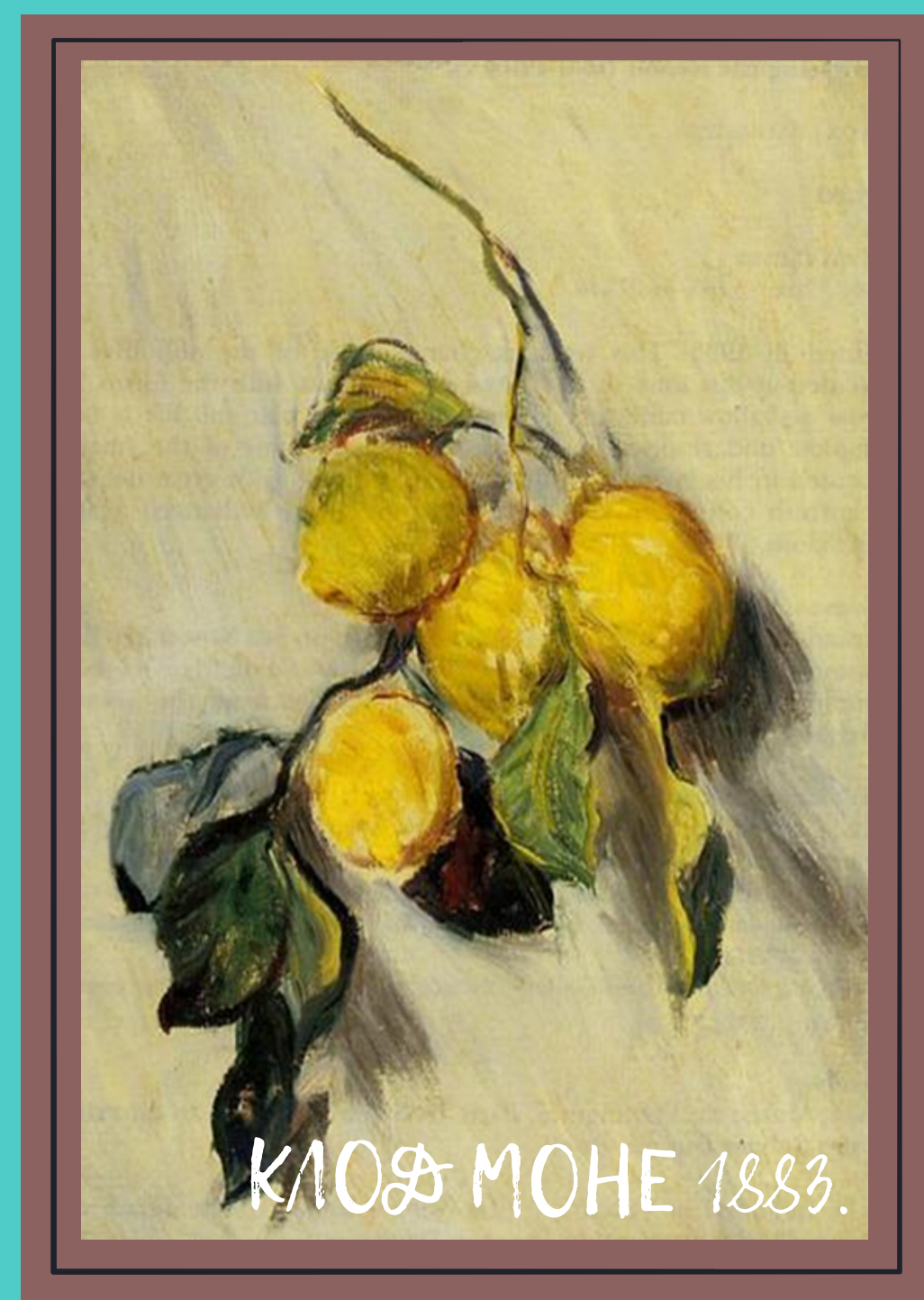
ЛИМОНЫ ГЛАЗАМИ ЖИВОПИСЦЕВ



Ван Гог.
Нightingale с тарелкой лимонов.



Сальвадор Дали.
Нightingale с двумя лимонами.



Клод Моне 1883.

ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ О ЛИМОНАХ

- Родиной лимонов считаются Китай, Индия и острова Тихого океана.
- Лимонные деревья редко живут более 40 лет, а в высоту они обычно не превышают 5-7 метров.
- Первое в мире место по производству лимонов делят между собой Мексика и Индия.
- В среднем на лимонную корку приходится около 40% его массы. Остальные 60% — это мякоть и косточки.
- Напиток лимонад так называли, потому что впервые его готовить начали именно из лимонов.
- Лимонный сок с солью — мощное средство от ржавчины и окисления металлических поверхностей.
- В одном лимоне содержится примерно дневная норма витамина С для взрослого человека.
- В холодильнике лимоны можно хранить до полутора месяцев, а просто в шкафу они без проблем лежат по полторы-две недели.
- Если выжать из лимона немного сока в пересоленный суп, чрезмерная солёность перестанет ощущаться.
- В Индии лимоны маринуют примерно так же, как в России маринуют огурцы и помидоры.
- Лимонный сок убивает бактерии, поэтому с древних времён люди добавляли его сок в воду, чтобы снизить риск отравиться чем-нибудь.