Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад «Золотое зернышко» с.Нежинка.

**Проект**

**по познавательно – исследовательской деятельности**

 **в старшей группе «Пчелка»**

**«Волшебный лимон»**

Разработала и выполнила

 воспитатель высшей категории

Балпеисова Алия Ахметкиреевна.

с. Нежинка 2024г.

Содержание

1. **Теоретическая часть**
2. **Актуальность.**
3. **Цели и задачи проекта**
4. **Лимон – что же э такое?**
5. **О родине лимона.**
6. **Интересные факты о лимоне.**
7. **Легенды о лимоне.**
8. **Влияние витамина С на организм человека.**
9. **Свойства лимона.**
10. **Практическая часть**
11. **Опыт №1 «Чай с лимоном».**
12. **Опыт №2 «Лимон - пятновыводитель».**
13. **Опыт №3 «Засекреченное послание».**
14. **Опыт №4 «Лимон надувает воздушный шарик».**
15. **Опыт № 5 «Лимонная батарейка».**
16. **Опыт №6 «Лимонная кислота».**
17. **Приложение.**

**Актуальность:**

В зимний период  многие из нас испытывают воздействие зимних и весенних авитаминозов – состояний, вызванных отсутствием и недостатком витаминов. В такую погоду нас выручает чай  с лимоном. Почему именно этот напиток нам нравится больше всего? А потому, что он  придаёт хорошее самочувствие и отличное настроение не только в зимний период, но и утоляет жажду летом. Да, все знают, что лимон содержит довольно много витамина «С».

Поэтому мне очень захотелось узнать, какие еще вещества входят в состав лимона, и какое действие он оказывают на организм человека.

**Цель и задачи проекта:**

**Тема проекта:** «Волшебная сила лимона!»

**Гипотеза:** Предположим, что лимоны обладают не только целебными свойствами, но имеют и волшебную силу при взаимодействии с другими веществами.

**Цель проекта:** Познакомиться с ролью лимона в жизни человека и выделить его достоинства и волшебные особенности.

**Задачи проекта:**

1. Изучить литературу  о полезных свойствах лимона, о составе веществ, содержащихся в его плодах;
2. Изучить историю лимона;
3. Доказать важность применения лимонов в жизни;
4. Провести серию опытов по изучению свойств и взаимодействия его с отдельными веществами;
5. Описать полученные результаты исследования.

**Объект исследования:** лимон

**Предмет исследования:** свойства лимона

**Методами исследования были:**

1. сбор и анализ информации по данной теме;
2. социологический опрос;
3. интервью с врачами;
4. эксперимент;
5. наблюдение.

**Составление плана исследования:**

* Определение темы, цели и задач;
* Выдвижение гипотезы;
* Выбор методов исследования.

**Проблемные вопросы:**

1. Положительное влияние витамина С на организм человека?
2. Что входит в состав лимона?
3. Как люди используют лимоны?
4. Насколько популярен лимон среди детей?
5. Какую волшебную силу таит в себе драгоценный дар природы?

**Время работы над проектом** - 1 месяц

**Режим работы** - внеурочный

**Тип проекта** - информационно-исследовательский

**Материалы о оборудование:**

* Источники информации по теме;
* Компьютер;
* Фотоаппарат;
* Лимоны;
* Материалы для опытов (Чайник с заваренным чаем,  две кружки, йод, ватные диски, лист бумаги, ватная палочка, настольная лампа, пищевая сода, пластиковая бутылка с узким горлом, воздушный шарик, саморезы или гвозди, медные монетки, медные провода, светодиод, чайник с известковым налетом, лимонная кислота).
1. **Теоретическая часть**

**Лимон – что же это такое?**

Лимон – вечнозелёное субтропическое дерево высотой от 3 до 7 м семейства рутовых, с колючими ветками и яркими белыми цветками с фиолетовым венчиком. Выращивают их повсюду в странах субтропического природного пояса.

Многочисленные сорта лимона в культуре делят на две группы — древовидные (высокорослые — до 6 м высотой — деревья; плоды образуются в глубине кроны) и кустовидные (небольшие (до 3—4 м высотой) кусты с менее густой кроной; плоды образуются на концах ветвей). Кустовидные сорта менее урожайны, чем древовидные.

Листья кожистые, зелёные, длиной 10—15 см, шириной 5—8 см. Цветки пазушные, одиночные или парные.

[Плод](https://www.google.com/url?q=https%3A%2F%2Fru.wikipedia.org%2Fwiki%2F%25D0%259F%25D0%25BB%25D0%25BE%25D0%25B4&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNEi2TrPMnxdYPaUlShm3jYVU6AR3w) длиной 6—9 см, диаметром 4—6 см, яйцевидный или овальный, к обоим концам суженный, с соском на верхушке, светло-жёлтый, с трудно отделяющейся бугорчатой или ямчатой [коркой](https://www.google.com/url?q=https%3A%2F%2Fru.wikipedia.org%2Fwiki%2F%25D0%259A%25D0%25BE%25D1%2580%25D0%25BA%25D0%25B0&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNF8QTUXIx12VIZOgs7glF_dyHVXoA), содержащей множество желёзок с эфирным маслом.

Внутренняя часть плода с несколькими гнёздами. Семена яйцевидные, жёлто-зелёные или белые, в разрезе зеленоватые.

Мякоть составляет около 60 % веса плода, корка — около 40 %.

**О родине лимона**

Родиной лимона считаются тропики и субтропики Китая, Индии и Бирмы. В настоящее время культивируется в Странах Средиземноморья, США, на Кавказе.

Лимон – древнее профилактическое и витаминное средство. На английском флоте в конце XVIII века был введён обязательный приём 30 грамм лимонного сока ежедневно, что надёжно охраняло моряков от цинги в дальних походах. В средние века считали, что лимоны предохраняют от чумы и являются противоядием при укусах змей.

Название «лимон» произошло от малайского слова «лемо». В Индии этот плод называется «ниму», а в Китае «лимунг», что означает полезный для матерей.

**Интересные факты о лимоне**

Древнегреческий философ Теофраста, приблизительно 300 лет до н.э., впервые упомянул о лимоне. Он писал, что душистый плод совершенно не употребляли в пищу, а использовали только для борьбы с молью. Ароматные кусочки лимона прятали в складки одежды. Но уже позднее о лимоне заговорили по-другому.  И началось всё с легенды…

**Легенды о лимоне**

Однажды любимый слуга одного из кавказских царей 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".**

Родина лимонов - Индия и тихоокеанские тропические острова.

Известно, что это войска Александра Македонского привезли лимоны из Индии в Грецию и Палестину. Тогда лимон называли «индийское яблоко» или «цитрон».

В ХІІІ веке крестоносцы привезли лимоны в Италию, а оттуда фрукт попал во Францию, где сразу же завоевал популярность среди модниц — дамы считали, что кислый сок лимона делает губы ярче.

Лимоны - низкокалорийные плоды, но их питательной мощи посвящены сказания, легенды и даже греческие мифы. Их исследователи считают, что именно лимоны являлись теми золотыми яблоками Гесперид, которые необходимо было добыть Гераклу, чтобы черпать из них энергию и силу для свершения своих подвигов.

 «Древние скандинавы в своих мифах называли лимоны «яблоками бессмертия» за способность исцелять и предотвращать дряхление, а в русских сказках лимоны называли «золотыми молодильными яблочками».
Скандинавские легенды упоминают “золотые яблоки бессмертия”. Кому посчастливилось полакомиться ими, тот не знал в своей жизни болезней – длительных, изнуряющих, с болью и муками в старости. Под этими поэтическими названиями скрываются отнюдь не яблоки, а лимоны, особые свойства которых известны уже многие сотни лет.

В Россию лимон попал во времена Петра I.

**Положительное влияние витамина С на организм человека**

* Прежде всего тем, что содержит витамин С, что очень важно для укрепления иммунитета. Лимоны спасают от сезонных простуд и инфекций.
* Выводит шлаки и токсины из организма.
* Улучшает работоспособность.
* Улучшает внимание и память.
* Снижает кислотность желудка.
* Контролирует давление.
* Обладает мягким мочегонным действием.
* Убивает микробы, препятствует развитию бактерий.
* Укрепляет стенки кровеносных сосудов.
* Разжижает кровь.
* Обладает ранозаживляющим действием при наружных проблемах с кожей.
* Лимон полезен для волос.
* Лимоны улучшают цвет лица, сохраняют молодость кожи.
* Укрепляет ногти.
* Борется с грибком.
* Снимает зуд и покраснения кожи.

**Состав лимона**

* Органические кислоты;
* Витамины;
* Красящее вещество;
* Минеральные соли;
* Сахар;
* В кожуре эфирное масло .

**Свойства лимона многогранны**

* Бактерицидное;
* Тонизирующее;
* Антисептическое;
* Ароматизирующее;
* Общеукрепляющее;
* Восстанавливающее;
* Отбеливающее.
1. **Практическая часть**

***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 цвет чая.

Я взяла 2 кружки и налила в них крепкий чай. После этого, я положила в одну из кружек кусочек лимона.

***Вывод –***наша гипотеза подтвердилась.

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.

Я взяла йод и капнула на ватный диск. Затем выжала несколько капель лимонного сока на йодное пятно. Пятно исчезло.

***Вывод -***наша гипотеза подтвердилась.

Лимон может помогать выводить некоторые пятна с одежды, без применения химических веществ.

***Опыт №3. «Лимон – попловок»***

Цель «Лимон тонет или не тонет» — **объяснить, почему лимон в кожуре не тонет**, хотя он тяжелее лимона без кожуры.

Гипотеза проекта: лимон в кожуре не тонет, потому что в ней находится воздух, который держит фрукт на воде.

**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.

Цель и задачи нашей работы достигнуты. 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. Лимонные свойства многогранны. Лимон служит как тонизирующее, отбеливающее, ароматизирующее, общеукрепляющее, восстанавливающее, бактерицидное полезное вещество.

Лимон имеет широкое применение как в кулинарии, фармацевтике, так и в бытовых ситуациях. Поистине лимон полезный фрукт, таинственный фрукт, волшебный и загадочный фрукт. Ни одно растение не может соперничать по своим целебным свойствам и волшебной силе с лимоном.

На этом свои исследования мы хотим окончить, и по нашему мнению, ту цель, которую мы перед собой поставили, выполнили сполна. Я даже сама не ожидала, что лимон окажется таким чудо-фруктом. Ведь я его только употребляю как витамин, да пью чай, чтобы не заболеть.

Моя исследовательская работа получилась интересной, я много узнала, и на этом не буду останавливаться, буду дальше изучать вещи и явления находящиеся вокруг меня.

**Осмелюсь всем дать совет:**

Попробуйте начинать день с чашки тёплой воды с лимонным соком, т.к. он  бодрит и повышает иммунитет. Запах лимона способен повысить работоспособность, снизить сонливость. И если разложить кусочки лимона в классе, это окажет благоприятное воздействие на учеников.

Подружитесь с лимоном, доверяйте его волшебной силе и будете здоровы. Надежный лекарь избавит вас от старых болезней и убережет от новых. Будьте здоровы!

 **Приложение.**

**Беседа о лимоне для детей**

Ребята! Вы, конечно, любите пить чай с лимоном и знаете, как выглядит этот фрукт.

Плоды лимона по форме похожи на крупное яйцо (их называют яйцевидными), покрыты плотной желтой кожурой, под которой прячется кислая сочная мякоть, разделенная полупрозрачной пленкой на 8 — 10 долек.

*Как выглядит лимонное дерево?*

Лимонное дерево — невысокое, с колючими ветками и ярко- зелеными продолговатыми листьями. Оно вечнозеленое, потому что в любое время года его ветки покрыты зелеными листьями. Вечнозеленые плодовые растения называют цитрусовыми.

Лимоны, так же как апельсины и мандарины, относятся к роду цитрусовых растений. Цветы этого дерева душистые. Их лепестки белые или кремовые.

Родиной лимона считаются Восточная Индия и Индокитай. Название фрукта произошло, вероятно, от малайского слова «лемо», что означает «полезный для матерей».

Лимон и его сок действительно обладают необыкновенными целебными свойствами: он лечит многие заболевания кожи, эффективен при гриппе, головной боли, повышает иммунитет. С давних времен лимоны используют для профилактики и лечения цинги и при авитаминозах.

В плодах лимона содержатся органические кислоты, сахароза, витамины С, Р и группы В. В его кожуре много полезных эфирных масел.

Из плодов, листьев и веток лимонного дерева добывают масло, которое широко используют в медицинской и парфюмерной промышленности.

Лимоны любят теплый климат субтропиков, где много морской влаги, света и тепла. Можно выращивать эти растения и в теплицах. Они не любят сухого воздуха, сквозняков, чрезмерного полива зимой или слишком сухой почвы в летнее время.

Немало блюд научились готовить люди из лимонов. Очень вкусен и полезен чай с лимоном.