Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования

«Центр творчества «Радуга» г. Лермонтов

**Исследовательский проект**

**"Кто ты, желтый лимон?"**

**Автор работы:** старшая группа «Капельки» МБДОУ ЦРР №11 «Малыш» г. Лермонтов

**Место выполнения работы:** г. Лермонтов,

**Научный руководитель: Кунц Лариса Леонидовна**,

педагог дополнительного образования, руководитель объединения «Юный натуралист»

г. Лермонтов

2019 г.

**Исследовательский**  [**проект "Кто ты, желтый лимон?"**](http://obuchonok.ru/node/3820)



*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.*

О полезных свойствах лимона знают многие, ведь содержание витамина С в нем может сравниться разве что с шиповником и смородиной. А самое интересное в том, что этот желтый и пахучий фрукт не теряет витамины в течение долгой зимы. Я решила расширить знания детей старшей группы о данном цитрусе, об особенностях его выращивания и употребления в пищу, об удивительных свойствах лимона.

**Экологический проект «Кто ты, желтый лимон?»**  состоит из интереснейших опытов, показывающих, что лимон может служить как лекарством от простуды, так и пятновыводителем во время стирки, доказывает, что лимон является очень полезным фруктом для людей.

Данный исследовательский экологический проект познавательный и развивающий, способный заинтересовать детей ДОУ в изучении живого мира природы. Работа направлена на ознакомление с разнообразными свойствами лимона, которые можно использовать в быту и другой деятельности человека.

**Оглавление**

**Введение**
1. Что за фрукт лимон?
2. Польза лимонов.
**Заключение**
Список литературы

Введение

***Актуальность***. Мы живем на Северном Кавказе, 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*» который укрепляет иммунитет (защитные силы организма). И это лишь одно из достоинств этого «*чудо–фрукта*»!

***Проблемные вопросы:***

1) Чем полезны лимоны?

2) Как использовать его?

3) Как лучше хранить его?

В нашем детском саду тоже часто дают чай с лимоном. Мы знаем, что **лимон** - один из самых распространенных цитрусовых фруктов в нашей стране. Его традиционно считают полезным средством от простуды, особенно в зимний и осенний периоды. Мы решили выяснить, почему же все-таки именно лимоны? Чем они так полезны, и где еще можно использовать их удивительные свойства?

**Исходя из этого, нами определены:**

***Объект исследования*** – лимон.

***Предмет исследования*** - свойства лимона.

***Гипотеза:*** Предположим, что лимоны обладают полезными свойствами и обладают интересными особенностями при взаимодействии с другими веществами, которые могут использоваться человеком в быту и разнообразной деятельности.

На основании выдвинутой гипотезы, нами сформулирована основная ***цель исследовательской работы***– познакомиться с полезными свойствами лимона, выделить их достоинства и необычные особенности использования в жизни человека.

***Задачи исследовательской работы:***

1. Собрать сведения о полезных свойствах лимона, о веществах, которые содержатся в его плодах.
2. Изучить историю происхождения лимона.
3. Доказать возможность применения свойств лимона в жизни человека.
4. Провести серию опытов по изучению свойств лимона и взаимодействию его с другими веществами.
5. Сделать выводы по теме исследования.

***Методы исследования:***

1. сбор и анализ информации по данной теме;
2. опыты;
3. наблюдение;
4. эксперименты;
5. изучение литературы.

***Практическая значимость***.

Для педагогов: Эта работа может быть использована для различных видов познавательной деятельности с дошкольниками; при составлении рекомендаций по употреблению и использованию лимона в жизни.

Для обучающихся: расширение имеющихся представлений о **лимоне и** его полезных свойствах, увеличение познавательного **интереса обучающихся к данной теме.**

1. Что за фрукт лимон?

**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.

Молодые листья лимонного дерева имеют красноватый окрас, затем становятся темно-зелёными в верхней части кроны и светло-зелёными в нижней. Лимонное дерево постоянно находится в состоянии роста, поэтому оно более чувствительно к холоду чем, например, апельсиновое дерево.

**Лимон успешно проращивается из семян**, его можно вырастить даже в квартире. Растение живет и плодоносит до 30 лет. Лимоны собираются как можно раньше, ещё зелеными, но уже набравшими сок. Дозревание происходит в процессе перевозки и хранения, таким образом, сохраняется товарный вид плодов.

Зелёные плоды могут храниться в течение 4-х месяцев. Желтый спелый лимон можно долго хранить в холодильнике, где в закрытой ёмкости он сохранит влагу. Об этих полезных свойствах **лимона** зимой и ранней весной вспоминают многие из нас, т.к. этот желтый фрукт не теряет витамины в течение долгой зимы.

**Лимон содержит огромное количество витаминов** и служит не только дополнением к чаю, но и источником бодрости и красоты. Из лимона получают лимонную кислоту, которая хорошо растворяется в воде. Лимонная кислота имеет много полезных свойств, и поэтому активно используется человеком.

**Лимонная кислота** является самым популярным подкислителем, придает продуктам приятный кисловатый привкус. Используется в пищевой промышленности для изготовления таких продуктов, как майонезы, желе, соусы, консервы, плавленые сыры, кондитерские изделия, др.

Обладая отбеливающим свойством, лимонная кислота используется в косметологии для удаления веснушек, пигментных пятен на коже, для укрепления ногтей. Лимонную кислоту добавляют в определенные виды лекарственных препаратов. Например, когда болит горло - рекомендуется прополоскать его разбавленным лимонным соком.

2. Польза лимонов

 Лимон укрепляет иммунитет, ускоряет заживление ран, ожогов, кровоточащих десен, помогает избежать простудных заболеваний и ускоряет лечение, предохраняет организм от вирусных инфекций.

Также употребление лимона, соков и напитков на его основе повышает эластичность кровеносных сосудов, помогает очистить организм от токсинов – веществ, загрязняющих и ослабляющих организм, и самое важное - лимон предотвращает авитаминоз!

А какими же еще свойствами обладает этот фрукт?
Для того, чтобы разобраться в этом вопросе мы провели ряд опытов.

Опыт №1. Чай с лимоном

Цель: узнать, как «*ведет себя*» **лимон** с натуральным красителем чая, который меняет цвет наших зубов.

Оборудование: Чайник с заваренным чаем, два стакана, **лимон**.

Мы взяли 2 стакана и налили в них крепкий чай. После этого, положили в один из стаканов кусочек лимона. Лимон обесцветил чайную окраску.

Вывод: Лимон обесцветил чайную окраску, тем самым защитил наши зубы от появления на них желтоватого оттенка.

Опыт №2. Лимон-защитник

Цель: узнать, что произойдет при соединении лимона с другим фруктом (яблоком).

Мы разрезали яблоко на части, положили его срезами вверх на блюдце. Выдавили немного лимонного сока на одну из частей. Что же произошло? Одна половина яблока потемнела, а другая половинка с лимонным соком осталась прежней.

Вывод: В яблоках содержится железо, на воздухе оно выделяется и происходит реакция, в результате которой срез яблока темнеет. Другую часть яблока лимонный сок покрыл защитной пленкой и не дал воздуху проникнуть к железу, поэтому яблоко осталось светлым, имеющим свежий вид. Благодаря этой особенности лимонный сок часто используют в кулинарии для предотвращения потемнения фруктов.

Опыт №3. Лимон-невидимка

Цель: Узнать, как «*ведет себя*» лимон при нагревании.

Мы выжали сок из 1 лимона. Затем с помощью ватной палочки написали лимонным соком небольшое слово и подождали, пока сок подсохнет. Никаких видимых следов сначала на бумаге не было. Потом прогладили бумагу горячим утюгом, и буквы стали видимыми!

Вывод: **Лимонный сок** при нагревании приобретает желтый оттенок на бумаге.

Это значит, что при определенных условиях лимонный сок является проявителем. Поэтому наше «*послание*» оказалось рассекреченным.

Опыт №4. Лимон- пятновыводитель

Цель: узнать, как «*ведет себя*» **лимон с пятнами на ткани**, одежде.

Гипотеза: По результатам одного из проведенных нами опытов, мы убедились, что **лимон** может обесцвечивать цвета. Возможно, что он сможет вывести некоторые пятна на одежде или ткани.

Оборудование: йод, ватные диски, лимон.
На ватный диск мы капнули йод. Затем на него выдавили лимонный сок. Через некоторое время пятнышко стало исчезать.

Вывод: Наша гипотеза подтвердилась. Лимон может помочь вывести некоторые пятна на одежде без применения химических пятновыводителей.

Опыт №5. Лимон надувает воздушный шарик

Цель: как взаимодействует лимон с пищевой содой.

Сначала мы налили воду в бутылку и растворили в ней чайную ложку пищевой соды. В отдельную посуду мы выжали сок из лимона и вылили его в бутылку с содой. Быстро надели на горлышко бутылки шарик и закрепляем его изолентой. Шарик стал надуваться.

Вывод: Пищевая сода и лимонный сок при взаимодействии выделяют углекислый газ, он создал давление и надул шарик, когда мы надуваем шарик ртом, мы тоже выделяем углекислый газ и шарик надувается.

Заключение

Исследуя уникальные свойства лимона, мы работали с различными источниками информации, узнали о том, как и где оно растет, как размножают и сохраняют это удивительное растение. Получив информацию о необыкновенных свойствах лимона, мы провели опыты и доказали, что лимон – интересное растение и может быть очень полезен для людей в разных жизненных ситуациях, быту.

Итак, опытным путем мы подтвердили выдвинутую нами гипотезу, что лимон не только полезен для здоровья, но имеет необычные свойства при взаимодействии с другими веществами и может активно использоваться человеком в быту, другой деятельности.

Кроме этого, необходимо обязательно включать лимон или лимонный сок в ежедневный рацион. Это положительно влияет на здоровье человека, благодаря огромному количеству полезных веществ.

Список литературы

1. Энциклопедия полезных комнатных растений.Блэйз А. М.: Олма-Пресс, 2000год.

2. «*Лимоноград*» В. Дадыкин// «*Наука и жизнь*» №12, 2004 год.

3. «*Лимон - природный целитель лимон. Выращивание Уход. Разведение*»КуликоваВ.Н.

4. Энциклопедия «*Я познаю мир*» Багрова Л.А.М.: АСТ, 2002 год.

5. Забавные химические опыты//Журнал «*Мастерилка*» (11.05.2010) Издат. «*Карапуз*».

6. Неизведанное рядом: Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников.Дыбина О. В., Рахманова Н. П. М. : ТЦ Сфера, 2005.-192 с.