

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД №22 «СКАЗКА»
(МБДОУ №22 «СКАЗКА»)**

Неделя Науки

Номинация: «Естествознание»

Тема: «Волшебный лимон».

Автор работы: Понько Матвей Анатольевич, группа старшего дошкольного
возраста с 6 до 7 лет «Бабочка»

Научный руководитель: Цвилюк А.Б., воспитатель

2024 год

I. Введение

Актуальность:

Я живу в Сургуте, где зима очень холодная и продолжительная. В это время года люди чаще болеют простудными заболеваниями. Хорошим профилактическим средством являются лимоны. Мы знаем, что лимон - один из самых распространенных цитрусовых фруктов, который содержит витамин С. Его традиционно считают полезным средством от простуды. Мне стало интересно, правду говорит моя мама или нет и я решил узнать все про лимон. За помощью я обратился к воспитателям в группе. Мы решили выяснить, почему же все-таки именно лимоны? Чем они так полезны, и где еще можно использовать их удивительные свойства?

Проблема: недостаточно сформированы знания о лимоне и его свойствах, недостаточное внимание родителей к образовательному процессу детского сада.

Гипотеза: Если лимоны содержат довольно много витамина С, который благотворно влияет на наш организм и поддерживает защитные способности, то предположу, что у него есть и волшебные свойства при взаимодействии с другими веществами.

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

Задачи исследования:

- найти информацию о лимоне;
- изучить исторические сведения о лимоне;
- узнать о значении лимона в жизни человека;
- провести опыты с лимоном;
- проанализировать полученные результаты.

Продолжительность проекта: краткосрочный (7 дней)

Тип проекта: исследовательский

Участники проекта: ребенок, воспитатели, родитель.

Предполагаемый результат: лимон обладает не только полезными свойствами для организма, но и помогает выводить пятна, готовить лимонад, лимон используют в медицине.

Методы исследования: наблюдение, сравнение, наглядные: показ, рассматривание; практические: эксперимент словесные: рассказ, вопрос, беседа. Поиск и изучение литературы; проведение опытов; оценка результатов проведенных опытов

План исследования:

1 этап – подготовительный

Определение цели и задач проекта.

2 этап – основной (исследовательский).

Создание условий для реализации проекта (подбор методического, научно-популярного материала по изучаемой теме, составление плана работы над проектом, организация познавательных бесед: «Лечебные свойства лимона», «Легенда о цитрусе», «Родина лимона», просмотр слайдов «Лимон волшебник», отгадывание загадок. Опытно-экспериментальная деятельность. Интервью с медсестрой, опрос одноклассников.

3 этап – заключительный

Подведение итогов работы по исследованию свойств, качеств и применения лимона (защита проекта, выпуск презентации)

II. Основная часть

Лимон – что же это такое?

Лимон — небольшое вечнозеленое плодовое дерево высотой до 5—8 м, с раскидистой или пирамидальной кроной, сероватой, слегка трещиноватой корой на многолетних ветвях и зеленой или красновато-фиолетовой, гладкой на однолетних побегах, обычно с колючками, реже без них. Листья кожистые, зеленые, длиной 10—15 см, шириной 5—8 см, лоснящиеся с

верхней стороны и светло-зеленые и матовые с нижней, цельнокрайные, с жилкованием, при рассмотрении на свету точечные (от просвечивающих вместилищ эфирного масла), широкоовальные или продолговато-яйцевидные, с обоих концов заостренные, на коротких (от 1 до 1,8 см), бескрылых или крылатых (на ростовых побегах) черешках, с заметным сочленением при основании листовой пластинки, опадающие обычно раз в 3 года.

Родина лимона

Цветет, начиная с весны. Плоды созревают осенью. Родина — тихоокеанские тропические острова.

В дикорастущем состоянии неизвестен. Широко культивируется во многих странах с субтропическим климатом. Культивируется на Кавказе, на Черноморском побережье, в Средней Азии. Распространен в комнатной и оранжерейной культуре. Город Павлово-на-Оке Нижегородской области стал центром распространения комнатной культуры лимона, известной под названием Павловского лимона. С каждого кадочного деревца можно получить до 30 плодов. Известны случаи, когда одно кадочное дерево ежегодно приносило 180—200 плодов. Плоды этих комнатных лимонов отличаются хорошим качеством и размером, не уступая лучшим южным сортам. Павловский лимон — скороспелый, карликовый, размножается черенками. Деревце лимона высотой 150 см, диаметр кроны 75—85 см, колючек мало, плодоношение начинается на 2—3-й год после укоренения черенков. Цветет 2 раза в год — в марте — апреле и в октябре. Плоды созревают через 8 месяцев в период ноябрь — май. Лимон — многолетнее растение. Встречаются лимоны в возрасте 45 лет. Комнатная культура лимона в настоящее время распространена почти по всей России. Кроме Павловского для комнатной культуры пригодны и другие сорта (Дженоа, Лисбон, Грузинский, Майкопский, Китайский — лимон Мейера и др.).

Состав лимона

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

Лечебные свойства лимона

Лечебное действие лимона объясняется наличием лимонного масла и лимонной кислоты. Лимонная кислота наряду с другими органическими кислотами — яблочной и янтарной — играет важную роль в обмене веществ. Большое значение в лечебном действии лимонов имеет аскорбиновая кислота. Несмотря на различные условия выращивания лимонов на Украине, в Грузии, а также в домашних условиях, содержание аскорбиновой кислоты в лимонах остается достаточно высоким.

Лимоны используют для лечения ангины, гипертонии. Несколько капель лимонного сока, нанесённые на виски, избавят от мигрени. От простуды помогает тёплое питье из лимонного сока и мёда. Полоскания раствором лимонного сока может значительно облегчить зубную боль. Снять усталость в ногах поможет массаж кусочком лимона.

Раздражение и боль от укуса насекомых исчезнет, как только вы смажете лимонным соком место укуса.

Из прессованной свежей кожуры плодов получают лимонное масло. Используют его для улучшения запаха и вкуса лекарств.

Высушенная кожура может рекомендоваться как горько-пряное желудочное средство. Имеет большое значение как пищевой витаминный продукт.

2.2 Практическая часть Опытно-экспериментальная деятельность.

Я поделился знаниями про лимон с детьми и воспитателями в группе сказала, что лимон обладает волшебными свойствами. Чтобы узнать это мы провели опыты с лимоном.

Опыт №1 «Изменение цвета чая лимоном»

Мы заварили крепкий чай. Налили 2 стакана, в один стакан положили кусочек лимона. Цвет чая, в котором был лимон, изменился, стал светлым. Почему это произошло? Оказывается, из-за сильной кислоты в лимоне, чай меняет окраску. Но это не говорит о том, что чай стал невкусным, напротив, он стал целебным.

Вывод: При добавлении лимона в чай он меняет цвет и становится целебным



Опыт №2 «Лимон-пятновыводитель».

Если чай меняет цвет, то мы подумали, что он может осветлить пятно, например, на одежде.

Мы взяли акварельные краски, ватные диски и лимон. Капнули акварельные краски на ватный диск, добавили сок из выжатого лимона. Через некоторое время мы заметили, что пятно стало менее заметным.

Вывод: Лимон может помогать безопасно, выводить пятна из одежды.



Опыт №3 «Лимон надувает воздушный шарик»

Оказывается, лимон выделяет воздух. Мы взяли банку с узким горлышком, воду, соду и 3 лимона. Растворили в воде соду. Налили в содовый раствор сок лимонов. Закрыли горлышко банки руками, чтобы накопился газ. Надели воздушный шарик на горлышко. И шарик надулся!!! (приложение №3)

Вывод: При взаимодействии соды и лимона образуется воздух, который надувает шарик.



Опыт №4 «Вулкан из лимона»

Из лимона можно сделать вулкан. Мы взяли лимон, выдавили из него сок, срезали нижнюю часть, чтобы он хорошо стоял. Положили 1 ложку пищевой соды, краситель, средство для мытья посуды. Затем вылили сок лимона. Образовавшаяся пена начала выливаться из лимона. Наш вулкан готов! (приложение №4)

Вывод: При взаимодействии соды и лимона образуется воздух, который выталкивает содержимое.



Опыт № 5 «Яблоки и лимон – друзья».

Мы решили проверить, как лимон взаимодействует с другими фруктами.

Мы взяли яблоко и разрезали его на 2 половинки. Одну половинку оставили лежать на тарелке, а на вторую половинку положили кусочек лимона. Через некоторое время мы увидели, что яблоко без лимона потемнело, а яблоко, на котором лежал лимон осталось светлым.

Вывод: Яблоко меняет цвет, а лимон из-за кислоты не меняет цвет сам и не дает поменять цвет другим фруктам.



Опыт № 6 «Засекреченное послание»

Мне папа сказал, что когда они были маленькие, играли в войнушку и отправляли невидимые послания. Он рассказал мне о своем секрете.

Мы выжали сок из 1 лимона, написали послание ватными палочками и подождали, пока сок подсохнет. Никаких следов на бумаге не осталось.

Затем мы стали нагревать бумагу над горящей свечой. От воздействия огня лимонный сок потемнел и буквы стали видимыми!!

Вывод: Под действием огня кислота, которая содержится в лимоне, темнеет.



III Заключение

Таким образом, выполнив исследовательскую работу о лимоне, мы узнали много нового и интересного. Оказывается, лимон обладает не только полезными свойствами для организма, но и помогает выводить пятна, готовить лимонад, лимон используют в медицине. Мы даже сами не ожидали, что лимон окажется таким удивительным фруктом. В процессе исследовательской деятельности и проделанных опытов, наблюдений, сделали выводы.

Вывод:

Опытным путём мы подтвердили выдвинутую нами гипотезу, что лимоны содержат довольно много витамина С, который благотворно влияет на наш организм и поддерживает защитные способности, у него есть и волшебные свойства при взаимодействии с другими веществами.

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

Полученные данные:

1. Получены знания о лимоне.
2. Выявлены исторические сведения о лимоне, рассмотрены вопросы о значении лимона для человека.
3. Проведена экспериментально – исследовательская деятельность, улучшили навыки исследовательской деятельности по изучению волшебных свойств лимона.
4. Вызван интерес к окружающему миру.

Практическая значимость: результаты исследования могут быть использованы на занятиях по познавательно-исследовательской деятельности в детском саду.

Список литературы:

1. Дадыкин В.Н. «Лимоноград» Журнал «Наука и жизнь» №12 2012г..
2. Блейз А.М. «Энциклопедия полезных комнатных растений» Олма-Пресс, 2010г.
3. Куликова В.Н. «Лимон-природный целитель. Выращивание. Уход. Разведение», -М-2010г
4. Рахманова Н.П. Дыбина О.В. «Неизвестное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников». 192 стр.- М., ТЦ: Сфера, 2015г.
5. Журнал «Мастерилка» № 6,. Издательство «Карапуз» 2015г
6. Николаева С.Н. «Экологическое воспитание в детском саду», 2005г.
7. Пяткова Л.Н., Ушакова С.В. Инновационные процессы в современном дошкольном образовании: развитие интеллектуального потенциала и детской одаренности/ Издательство «Учитель», 2013г.
8. Пашкевич Т.Д. Таинства педагогического проектирования в ДОУ, Барнаул, 2009г.
9. Сикорук Л.Л. «Физика для малышей» Издательство «Кругозор», Б.Н.П., 1996г.

Приложение №1

Результаты опроса

Когда я увлекся этой темой, то мне стало интересно, много ли моих одноклассников любят лимон?

Следующим шагом моих исследований стал опрос моих одноклассников о роли в их жизни лимона.

Вопрос №1 Как часто ты ешь лимон?

Вопрос №2 У лимона все части полезны?

Вывод: Большинство детей нашего группы любят, есть лимон. Но, к сожалению, мало кто из них знает, что все части лимона полезны, кроме косточек.

Приложение №2

Интервью с медсестрой

- Елена Юрьевна, расскажите, пожалуйста, чем же определяется польза лимона?

Елена Юрьевна: «Прежде всего, конечно, аскорбиновой кислотой, или витамином «С», лечебное значение которого известно многим. Сегодня известно, что витамин «С» повышает сопротивляемость организма к инфекционным заболеваниям, особенно так называемого простудного характера. Вот почему лимоны можно рекомендовать (наряду с другими фруктами и овощами) как средство для неспецифической профилактики гриппа и гриппоподобных заболеваний. Тем более что насыщенность организма этим витамином повышает сопротивляемость к воздействию холода. Помимо этого, данный витамин обладает способностью ускорять заживление ран, ожогов и переломов костей, содействует более быстрому выздоровлению при ревматизме, туберкулезе, аллергических поражениях. По некоторым данным больные различными инфекциями также испытывают облегчение при лечении аскорбиновой кислотой».

- Елена Юрьевна, как часто в нашем саду дают детям лимон, и в какие блюда его добавляют?

Елена Юрьевна: «Профилактика гриппа, особенно в зимнее и весеннее время, в нашем саду проводится ежедневно. В том числе с помощью витамина С. В рацион детей добавляют либо лимон (его режут в чай), либо в компоты добавляют лимонную кислоту, что тоже повышает иммунитет детей».

- Спасибо, Елена Юрьевна, за познавательную беседу

Приложение №3

Применение лимона в различных областях

Много интересного я узнал о применении лимона:

- Он входит в состав многих мазей, эмульсий, масок, лосьонов, туалетных вод, применяемых для гигиенического ухода за кожей и выведения веснушек.
- В настоящее время плоды лимона находят широкое применение в кондитерской промышленности (для приготовления цукатов, конфет, эссенций, соков, напитков и т. д.). Возможно применение в кулинарии в соусах, заправках для салатов, выпечке. В различных книгах по кулинарии встречаются указания по приготовлению тех или иных блюд, например такие: «Добавьте цедру лимона или апельсина».
- Фармацевты используют лимон. Из прессованной свежей кожуры плодов получают лимонное масло, которое используется для улучшения вкуса и запаха лекарств.
- В парфюмерии из цветов, листьев и плодов лимона добывают ценные эфирные масла, которые идут на изготовление духов.
- В домашних условиях можно приготовить лимонад. Такой лимонад выходит не только на много дешевле, чем магазинный, но и полезней.
- Рекомендуются применять при уборке помещений. Платок или ватный шарик с несколькими каплями лимонного сока в шкафу помогает избавиться от моли. А можно поместить в шкаф лимонные корки.
- Пятна от ржавчины легко можно убрать с помощью лимона. На сухую ткань нанесите сок лимона, оставьте на полчаса, затем стирайте в машинке с обычным порошком.

Приложение №4

Полезные советы:

Как выбрать лимон?

- Часто мы в магазинах или на рынке можем увидеть очень красивые, глянцево-натертые лимоны. Они обычно больше средних размеров. Их могут натирать воском. Нужно знать, что с возрастом кожура лимона становится все толще и толще, а витаминов под ней все меньше и меньше.

- Отсюда вывод: большой размер для лимона — не главное. Лучше покупать небольшие лимоны и для нас лучше всего, наверно, абхазские лимоны. Лимон что моложе, всегда с зеленым хвостиком. Кожура его тоньше, с зеленоватым цветом. Черные точки на кожуре — плохой знак. Такие лимоны были переморожены. Полезных веществ в них меньше, а горечи больше.
- **Самое бесполезное** в лимоне — это косточки. Они могут спровоцировать сильное выделение желчи и аллергическую реакцию. А **самое полезное** — белая прослойка. В ней больше всего витамина С.
- Наверно, каждая хозяйка знает, что полезно очень протирать разделочные деревянные доски, которыми мы пользуемся каждый день, соком лимона. Уничтожаются все микробы. Не забывайте периодически это делать.

Приложение №5

Это интересно:

О возрасте лимонов

Плоды некоторых цитрусовых иногда не опадают 1,5-2 года. Как правило, лимоны и апельсины сами не опадают на первом году созревания. Если их не срезать до зимы желтыми, то они снова начинают зеленеть весной. Летом их кожура очень утолщается, осенью она снова желтеет, как бы поспевает вторично. Но двухлетние плоды, несмотря на величину, имеют меньше вкусовых и лечебных качеств, то есть содержат меньше витаминов, кислот. Поэтому не гонитесь за большими толстокожими плодами, они могут быть "старыми". Надо учитывать и то, что, как правило, лимоны срывают еще зелеными, со спелыми их нельзя даже сравнивать по лечебным свойствам. Чтобы сделать незрелые плоды полезнее, их надо употреблять с медом.

Лимонный фестиваль

Жители французского городка Ментон на целых три недели погружаются в сказочный мир — все раскрашено в яркие желто-оранжевые цвета, дома и улицы декорированы всевозможными композициями и скульптурами, сооруженными из лимонов и апельсинов, зажигаются огни фейерверков, а по городу гуляют десятки фольклорных музыкальных групп, исполняя французские народные мелодии.