

Научно-исследовательская работа

Окружающий мир

АПЕЛЬСИНОВЫЕ ТАЙНЫ

Выполнила:

Фирстова Валерия Сергеевна

учащаяся 2 «А» класса

МБОУ школа №7, Россия, г. Дзержинск

Руководитель:

Константинова Виктория Владимировна

Учитель начальных классов,

высшей категории

МБОУ школа №7, Россия, г. Дзержинск

Введение

*Апельсин люблю я очень,
Он полезен, между прочим.
Золотистый чемпион,
Много витаминов в нём.
А ещё он без сомнения,
Повышает настроение.
Бережет иммунитет,
Лучше фрукта в мире нет!
(Е.Зырянова)*

Я очень люблю апельсины. А кто их не любит! Но, однажды, я услышала, что апельсин называют «золотым китайским яблоком». Сразу же задала себе вопросы: почему его так называют; вреден или полезен этот фрукт?

Я решила спросить у девочек, с которыми занимаюсь гимнастикой, и у своих друзей, что они знают об апельсине. Анкетирование показало, что дети любят апельсины, но мало кто знает его происхождение. С полезными и вредными свойствами апельсина они практически не знакомы (Приложение 1).

Апельсин - яркий, экзотический и любимый фрукт, который не растет в нашей местности. Мне стало интересно, какие же тайны кроются в этом «оранжевом чуде»?

Цель работы: изучить экзотический фрукт - апельсин.

Задачи:

1. Ознакомиться с историей происхождения апельсина и особенностями мест его выращивания.
2. Выяснить пользу и вред апельсина для здоровья человека.
3. Попробовать вырастить апельсин в домашних условиях.

Объект исследования: экзотический фрукт - апельсин.

Предмет исследования: сведения об апельсине.

Гипотеза: считаю, что апельсин благотворно влияет на здоровье, иммунитет и настроение человека.

Чтобы ответить на все поставленные перед собой вопросы, я читала энциклопедии, источники интернет и провела ряд экспериментов с этим «оранжевым чудом». В ходе исследовательской работы я многое узнала об апельсине и хочу поделиться своими знаниями с вами.

Основная часть

1. История происхождения апельсина и особенности мест его выращивания

На планете Земля апельсины появились очень давно. Апельсин - дар солнца, так говорят о нём в народе. Он похож на маленькое солнышко и несет в себе энергию.

Свое название апельсин получил благодаря немцам. Слово апельсин в переводе с немецкого означает «китайское яблоко» («апфель» - яблоко, «сина» - Китай). Родиной апельсина считают Южный Китай. Первые упоминания об апельсине найдены в древних Китайских источниках и документах, которым более двух тысяч лет. В Европу апельсины попали намного позднее. Их завезли мореплаватели и завоеватели. В Россию же апельсиновое дерево попало в 18 веке благодаря князю Александру Меншикову. Он для выращивания апельсинов возвел целый дворец, в котором было большое количество оранжерей с апельсиновыми деревьями, но апельсины в то время являлись настоящим деликатесом, доступным только для богатой знати. В настоящее время выращивают апельсины в Абхазии и немного в Краснодарском крае, где влажный субтропический климат.

Апельсин не растет в дикой природе. Растут апельсины на деревьях, которые называются апельсиновыми. Чтобы апельсинов было много, в тёплых

странах сажают целые апельсиновые сады. Для успешного плодоношения дереву требуется тёплый и влажный климат, а также комплексный уход. Апельсин не переносит заморозков. Апельсиновые деревья высокие, крепкие и вечнозеленые. Плоды апельсиновых деревьев с мягкой оранжевой кожурой, кисло-сладким вкусом и имеют форму овала или шара. Зреют они почти целый год.

Сорта апельсина принято делить на 4 группы:

1. Обыкновенный апельсин - плод имеет форму шара, верх и мякоть жёлтые.
2. Кровавые апельсины или корольки - плоды некрупные, мякоть и корка красноватого цвета.
3. Пупочные - плоды с оранжевой мякотью, вторым зачаточным плодом.
4. Яффские - крупные плоды с толстой бугорчатой кожурой, очень сладкие и сочные.

Лучший способ выбрать апельсин - подержать его в руке. Чем тяжелее апельсин, тем он сочнее. Небольшие и средние фрукты слаще, чем крупные. Самые сладкие апельсины те, что собраны в ноябре-декабре месяце. Они лучше сохраняются.

2. Польза и вред апельсина для здоровья человека

Апельсин как солнце светит!

Он на блюдечке лежит,

Он о море и о лете,

Всем ребятам говорит!

Ешьте дети апельсин,

Это солнца витамин!

Он лучист и ароматен,

И на вкус весьма приятен!

(И.Ахметова)

Апельсин - любимый фрукт детей и взрослых. Чтобы узнать о пользе и вреде апельсина для нашего здоровья, я обратилась к сети Интернет.

Оказывается апельсин - чрезвычайно полезный плод, имеющий богатый витаминно-минеральный состав. В апельсине содержатся: витамины группы В, А, В1, В2, В5, В6, РР, но больше всего в нём витамина С, который помогает нам меньше болеть, быть бодрыми и веселыми. Ещё в апельсине есть необходимые организму минеральные вещества: калий, кальций, магний, цинк, железо и другие. Апельсин по праву считается королевским цитрусовым фруктом. Он помогает заживлению ран, полезен для пищеварения, а ещё успокаивает, улучшает аппетит и хорошо утоляет жажду. У апельсина полезно все - и мякоть, и корки, и сок. Это очень эффективное средство от плохого настроения!

Но съедать много апельсинов сразу нельзя. Суточная норма апельсина для здорового человека одна штука! Вредны они тем, что содержат много кислоты и сахара. Апельсин не рекомендуют тем, у кого есть заболевания желудка и сахарный диабет, а также людям с аллергией на цитрусовые. Кроме того, кислота и сахар, которые содержатся во фрукте, разрушают зубную эмаль, поэтому, после того, как съели апельсин, нужно обязательно прополоскать рот. В принципе, на этом весь вред апельсинов и заканчивается. О соотношении пользы и вреда апельсинов решать вам!

3. Выращивание апельсина в домашних условиях

Апельсиновое дерево порадует своего владельца не только привлекательным видом, но и сладкими цитрусовыми плодами. Этот «зелёный питомец» является несколько капризным.



Апельсиновое дерево в домашних условиях можно размножать тремя способами: косточками, черенкованием и прививкой. Самый простой метод-это размножение из косточек апельсина. Рассмотрим, как осуществить выращивание апельсинового дерева из косточки:

- берём специальный грунт для цитрусовых;
- сначала извлекаем косточки из апельсина с высокой степенью спелости. Они должны быть правильной формы, не иметь повреждений, не быть сухими и пустыми;
- очищаем их от остатков мякоти, тщательно промываем и замачиваем в воде на 10-12 часов;
- косточки сажаем на глубину 1 см в ёмкости небольшого объёма (около 100 мл), соблюдая промежуток между семенами в 5 см;
- грунт слегка поливаем, прикрываем тару плёнкой и убираем мини-парник в тёмное место до появления первых ростков. После того, как они достигнут 1,5-2 см и на них «проростутся» по 2 листика, производим пересадку в небольшие отдельные горшочки, имеющие диаметр около 8 см;
- пересаживаем молодое деревце по мере его роста в более крупные кадки - лучше всего это делать весной и следим за тем, чтобы оно всегда было обеспечено теплом и светом;
- регулярно поливаем апельсин теплой отстоянной водой. В жару растение можно опрыскивать, а вот при прохладной температуре водные процедуры стоит сократить;
- подкармливаем апельсин в период с весны до осени каждые две недели специальным составом для цитрусовых и удаляем ослабленные и кривые побеги. Формируем крону, прищипывая веточки по достижении длины 10-15 сантиметров, и тогда апельсин начнет плодоносить быстрее.

Апельсиновое дерево - растение с темно-зелеными жёсткими глянцевыми листьями с хорошо выраженными жилками. В зелени растения есть железы, выделяющие эфирные масла. Они ароматизируют воздух в квартире и очищают от вредных микроорганизмов.

Цветущий апельсин выглядит красиво: на растении с густой кроной образуется большое количество миниатюрных цветков белого или кремового

цвета. Воздух при этом наполняется тонким нежным ароматом. Цветение продолжается несколько недель.

Апельсиновое дерево начинает плодоносить на 7-8 году жизни. Плоды апельсина получаются мелкими, шарообразными, в период зрелости - ярко-оранжевыми. Выращенные на подоконнике фрукты пригодны для еды.

Чтобы получить не просто декоративное, а плодоносящее растение, ему обеспечивают подходящие для роста и развития условия:

- влажность воздуха не ниже 40%, оптимально - 80%;
- температуру летом и весной, в начале осени поддерживают в пределах +18...+20°C. Зимой растения хорошо себя чувствуют при +14°C;
- начиная с середины весны и заканчивая серединой осени, апельсиновому дереву хватает естественного освещения. Зимой растение подсвечивают фитолампой так, чтобы его световой день был не меньше 7 часов;
- апельсиновые косточки сажают в любое время года, но лучше это делать весной или летом. Так шансы, что косточки прорастут и растения приживутся, возрастают.

Вывод: Вырастить апельсин из косточки реально. При правильном уходе он будет радовать не только красивым цветением, но и вкусным урожаем.

4. Апельсиновая лаборатория

Опыт №1. Сколько долек в апельсине?

Цель: узнать сколько долек в апельсине, не снимая с него кожуру и не разрезая его

Материалы: апельсин

Ход опыта

Возьмем апельсин, оторвём хвостик и посчитаем количество точек в выемке. Их - 11.

Что означают эти точки? Чтобы ответить на этот вопрос почистим апельсин и посчитаем, сколько в нём долек. Их оказалось 11.



Вывод: Для того чтобы узнать количество долек в апельсине необходимо посчитать количество точек в выемке от зеленого хвостика апельсина.

Опыт № 2. Тонет - не тонет

Цель: изучить плавучесть апельсина

Материалы, оборудование: 2 апельсина, прозрачная ёмкость с водой

Ход опыта

Возьмём 2 апельсина, помоем их под проточной водой. Один из них



положим в ёмкость с водой. Он начал плавать на поверхности воды. И даже если очень постараться, утопить его не удастся. Второй апельсин очистим от кожуры, положим в ту же ёмкость с водой. Апельсин утонул

Вывод: кожура для апельсина, как спасательный жилет для человека. Она покрыта мелкими впадинками и точечками, в которых и находятся пузырьки воздуха. Они-то и выталкивают апельсин на поверхность воды. Если очистить апельсин, он быстро утонет, поскольку будет тяжелее воды.

Опыт №3. Что внутри апельсина?

*С оранжевой кожей,
На мячик похожий,
Но в центре не пусто,
А сочно и вкусно?
(загадка)*

Цель: выяснить состав апельсина

Материалы: апельсин

Ход опыта

Возьмём апельсин, очистим его от кожуры. Плод апельсина состоит из соковых долек (от 8 до 12 штук), скреплённых между собой и по центру. Внутри этих долек есть косточки. Снимем кожицу с любой дольки, внутри обнаружим самую вкусную и нежную, наиболее сочную часть апельсина - мякоть.

Вывод: апельсин состоит из мякоти, косточек и сока.

Тогда я задумалась над тем, можно ли вырастить апельсин из апельсиновой косточки в домашних условиях.

Я взяла одну апельсиновую косточку и вместе с мамой посадила её в горшочек с землёй. На протяжении двух недель поливала. Вскоре из земли появился росточек. С каждым днём он становился всё больше и больше. В дальнейшем он должен превратиться в апельсиновое дерево.



Опыт №4. Секрет апельсиновой цедры

Цель: выяснить, что входит в состав цедры апельсина

Материалы, оборудование: апельсин, сок из свежей апельсиновой цедры, воздушный шарик.

Ход опыта

Надуем воздушный шарик посильнее, чтобы он хорошо растянулся. Срежем с апельсина цедру и выжмем из неё несколько капель сока прямо на шарик. Чудо! Шарик лопнул!

Вывод: в соке апельсиновой цедры содержится особое вещество - лимонен. Он обладает удивительной способностью растворять резину! А из резины, как известно, изготовлены наши шарики. Именно поэтому, когда сок попал на шарик - он лопнул! (Приложение 2).

Опыт № 5. «Опасность» цитрусовых

Цель: изучить влияние кислой среды на зубную эмаль человека

Материалы, оборудование: куриное яйцо, лимонная кислота, вода, стеклянная ёмкость

Ход опыта

Скорлупа состоит из кальция так же, как и зубная эмаль у человека.

Растворим лимонную кислоту в воде, опустим в неё яйцо.

Данные свела в таблицу.

Таблица 1.

Время наблюдения	Состояние скорлупы	
12 часов	скорлупа яйца начала растворяться, появились пятна	

1 сутки	на поверхности жидкости образовалась пена	
2 суток	скорлупа стала мягче	
3 суток	скорлупа стала совсем мягкая, ее даже можно сжать руками	
4 суток	скорлупа исчезла	

Вывод: кислота, содержащаяся в citrusовых фруктах, в том числе и в апельсине, способна разрушать зубную эмаль.

Опыт №6. Шпионские чернила

Цель: узнать, являются ли citrusовые шифровальщиками

Материалы, оборудование: сок апельсина и лимона, вода, 2 пиалы, ватная палочка, йод, палочка для размешивания, лист бумаги.

Ход опыта

Выдавим сок из апельсина и лимона в пиалу. Добавим воды, всё перемешаем. Обмакнём ватную палочку и напишем на чистом листе бумаги своё имя. Когда «чернила» высохли, текст стал невидимым.

Затем нальём немного воды в другую пиалу и капнем пару капель йода. Опустим в воду бумагу. На бумаге проявится имя.



Заключение

Для меня апельсин ассоциируется с солнцем. Апельсин и солнце - два шара оранжевого цвета, дарящие людям здоровье и красоту. Однако полезные свойства апельсина для человека могут оказаться не менее значимыми, чем энергия солнца. В Китае говорят, что апельсин приносит счастье. Я желаю всем побольше счастливых моментов в жизни!

Апельсин оранжевого цвета. Оранжевый цвет по свойствам символизирует энергию, радость, теплоту, смелость. Он способен не только помочь восстановить силы, вызвать прилив жизненной энергии, но и укрепить волю. Это цвет бодрости и срочно создайте себе оранжевое настроение!

Выполнив исследовательскую работу «Апельсиновые тайны», я узнала:

- как можно весело и вкусно провести время с апельсином, доставить приятное себе, родителям, друзьям;

- вылечить близких мне людей, предупредить болезни;
- стать бодрым и веселым.

Эта тема мне понравилась, она оказалась очень интересной и увлекательной.

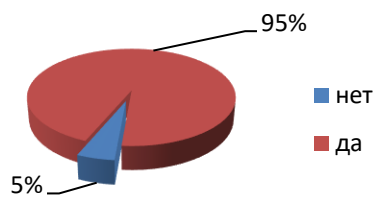
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Багрова Л.А. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Растения - М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ», 1995
2. [www.povareschka.ru produkty](http://www.povareschka.ru/produkty). Все про апельсин
www.histpro.narod.ru . Апельсин длинное путешествие
<http://zolotou.com/statii/krasotaizdorove/apelsinfakty>
<http://1001fact.ru/2011/11/interesnye-fakty-ob-apelsine>

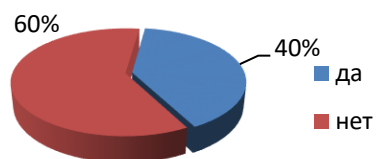
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Анкетирование «Что вы знаете об апельсине?»

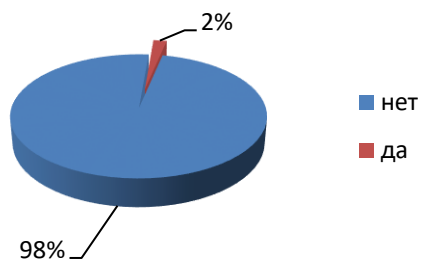
1. Любите ли вы апельсин?



2. Знаете ли вы полезные и вредные свойства апельсина?



3. Знаете ли вы происхождение апельсина?



Приложение 2.

Опыт с апельсином



video-output-A2EC71DF-629C-42CD-A84F-79179FD5E008 (1).mov