

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Киселевского городского округа
«Средняя общеобразовательная школа №28»
(МБОУ «СОШ № 28»)

Определение значения яблук в жизни человека

(научно-исследовательская работа)

Автор: Трофимова Анастасия,
обучающаяся
4 «Г» класса МБОУ «СОШ № 28».
Научный руководитель: Федина Т.А.

Содержание

1. Введение.....	3
2. Литературный обзор	
2.1. Первые фрукты.....	3
2.2. Сказочные сорта яблок.....	4
3.Материалы исследования	
Социальный опрос	5
4.Литературный обзор	
4.1. Полезные, целебные свойства яблок	5
4.2. Сорта яблок.....	6
4.3. Лечебные свойства яблок.....	7
4.4. Полезные советы по выбору яблок.....	7
5.Материалы исследования	
5.1. Эксперимент.....	8
5.2. Опыты.....	9
6.Литературный обзор	
6.1. Польза и вред сушёных яблок	10
6.2. Способ сушки яблок.....	12
6.3. Вред яблок.....	12
7. Вывод.....	13
8. Литература.....	14

Цель исследования: определить значение яблок для здоровья человека.

Задачи:

1. Изучить полезные и лечебные свойства яблок.
2. Провести анализ пользы различных сортов яблок.
3. Определить содержание целебных свойств в сушеных яблоках.
4. Установить взаимосвязь между употреблением яблок и здоровьем человека.

Рабочая гипотеза: предположим, что свежие и сушёные яблоки приносят огромную пользу для здоровья человеку.

Объект исследования: яблоко.

Предмет исследования: значение яблока в жизни человека.

Методы исследования:

1. Изучение литературных источников.
2. Изучение информации в сети Интернет.
3. Анкетирование.
4. Наблюдение и опыт.
5. Социологический опрос.
6. Эксперимент.

1.Введение

Моё имя: Анастасия. Фамилия: Трофимова. Я учусь в 4 «Г» классе. Тема моей исследовательской работы: «Определение значения яблок в жизни человека».

Актуальность моей работы в том, что с каждым годом на нашей планете увеличивается количество больных людей, и так хочется, чтобы этого не происходило. Неправильное питание и недостаток витаминов являются одними из основных причин заболеваний.

Однажды на даче я помогала маме собирать яблоки. Угостила бабушку. Она посоветовала мне каждый день съедать по яблоку и сказала, что это полезно.

Я решила узнать как можно больше о полезных свойствах яблок.

Поставила перед собой цель исследования: определить значение яблок для здоровья человека.

Задачи:

- 1.Изучить полезные и лечебные свойства яблок.
- 2.Провести анализ пользы различных сортов яблок.
3. Определить содержание целебных свойств в сушеных яблоках.
4. Установить взаимосвязь между употреблением яблок и здоровьем человека.

Рабочая гипотеза: предположим, что свежие и сушёные яблоки приносят огромную пользу человеку.

Объект исследования: яблоки.

Предмет исследования: значение яблок в жизни человека.

Методы исследования:

- 1.Изучение литературных источников.
2. Изучение информации в сети Интернет.
- 3.Анкетирование.

4. Наблюдение и опыт.
5. Социологический опрос.
6. Эксперимент.

3. Литературный обзор

Первые фрукты

Из литературных источников я узнала, что яблоки были самыми первыми фруктами, которые люди стали употреблять в пищу. Несколько тысяч лет назад первые дикие сорта яблок появились в Центральной Азии. Они были очень маленькими, но люди при культивировании довольно быстро вывели полезные и вкусные сорта. Из Центральной Азии по Шелковому пути семена яблок достигли берегов Черного моря, распространились по Персии, Греции и достигли Древнего Рима.

В Библейских мифах яблоко является символом начала жизни. Вкусив плод, Ева стала прародительницей всех нас.

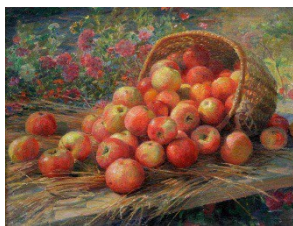


Я выяснила, что в сказках и народных преданиях часто упоминается этот необыкновенный фрукт и существуют семь сказочных сортов яблок: молодильные яблоки, наливные яблоки, золотые яблоки, лесные яблоки, целебные яблоки, яблоки мудрости, волшебные яблочки.

1. Молодильные яблоки



2. Наливные яблочки



3. Золотые яблоки



4. Лесные яблочки



5. Целебные яблочки



6. Яблоки мудрости



7. Волшебные яблочки



3. Материалы исследования

Социальный опрос

Много ли людей употребляют яблоки в наши дни?

Я решила провести социологический опрос среди обучающихся нашей школы в возрасте от 8 до 12 лет. Результаты опроса меня немного удивили. Мне казалось, что яблоки любят все. Оказывается, это совсем не так. Опрошено было 52 человека. Результаты опроса вы видите на слайде.

	Как часто вы едите яблоки?	Количество человек
1	Каждый день	8 чел.
2	Через день или 3-4 раза в неделю	14 чел.
3	Один раз в неделю	13чел.
4	Один или два раза в месяц	5чел.
5	Не едите яблоки	12чел.

Я сделала **вывод**: учащиеся нашей школы используют яблоки в рационе питания, но не все едят их.

4. Литературный обзор

Полезные, целебные свойства яблок

Плохо, что не едят. О полезных, целебных свойствах этого плода знают все без исключения.

В медицинской энциклопедии я прочитала, что люди, которые съедают по 1 яблоку хотя бы через день, не страдают заболеваниями сердца, кишечника, почек, крови, простудными заболеваниями. Ещё знаменитый древнегреческий врач Гиппократ прописывал яблоки от этих заболеваний.

Да и в рукописях, обнаруженных в египетских пирамидах и гробницах, восхваляются их лечебные свойства.

Яблоко называют не только самым доступным и ценным фруктом в нашей стране, но и плодом здоровья. Яблоки содержат большое количество **железа, витаминов** :С, В1, В2, Р, Е, в том числе марганец и калий. Семена яблок содержат много йода, если съедать в день 3 — 4 яблочных косточки, то суточная потребность в этом важном элементе будет удовлетворена.

Винная и яблочная кислоты, содержащиеся в яблоках, контролируют кислотность и помогают переварить белки и жиры. Не зря, во многих странах, дичь готовят с яблоками, облегчая тем самым работу желудка(4).

Сорта яблок

Существует много сортов яблок .

Ученые насчитали не менее 10 тысяч сортов яблонь

По срокам созревания и продолжительности хранения сорта яблок подразделяют на шесть групп

Плоды летних сортов созревают в июле - августе и хранятся до одного месяца,

Ранне-осенние и осенние сорта созревают в конце августа - первой половине сентября и хранятся 2-4 мес.

У зимних сортов съемная зрелость плодов наступает во второй половине сентября - первой половине октября, а период хранения - от 4 до 8 мес.

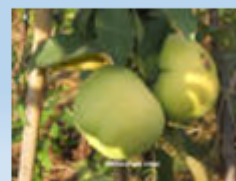
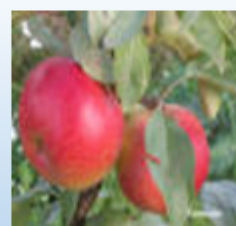


На территории Кемеровской области в основном собирают яблоки вот таких сортов.

Сорта яблок, выращенные на территории Кемеровской области



- Сапфир
- Старт
- Рассвет
- Скала
- Ранет Семеренко
- Принцесса Луиза
- Татьянин день
- Белый налив
- Антоновка



Самыми полезными сортами яблок являются антоновка и ранет Симиренко, в них полезные вещества сохраняются практически на протяжении всей зимы.

Лечебные свойства яблок

Установлено, что сок антоновки способен уничтожать микробы, вызывающие дизентерию. Съедая в день всего 2-3 яблока, можно нормализовать количество холестерина в печени. Это свойство яблок объясняется высоким содержанием в них пектинов в сочетании с другими веществами, также способными снижать уровень холестерина: аскорбиновой кислотой, фруктозой и магнием.

Пожилым людям полезно съедать на завтрак немного проваренные яблоки с молоком. Это такое легкое слабительное. А лучшее средство при диарее – протертые свежие яблоки. Старинные лекари лечили печеными яблоками сухой кашель. В борьбе с лишним весом яблоки — абсолютная панацея. Этот фрукт богат витаминами и питательными веществами, а калорий почти не содержит.(1)

Полезные советы по выбору яблок

Но не каждый из нас сможет иметь постоянно в своём рационе самые полезные сорта яблок: антоновку и ранет Семеренко.

Поэтому я предлагаю **полезные советы** по выбору яблок.

1. Покупайте яблоки крепкие на ощупь, без коричневых пятен на кожуре с приятным яблочным ароматом. Большие яблоки чаще бывают перезрелыми, чем маленькие

2. Питайтесь яблоками со своего сада. Они самые полезные.

3. Питайтесь свежими яблоками. Чем дольше яблоки хранятся, тем меньше в них остаётся полезных веществ..

4. Не бойтесь червивых яблок. Червяки едят самые богатые витаминами яблоки.

5. Храните яблоки в хорошо проветриваемых помещениях при температуре воздуха 3° С и относительной влажности воздуха 80-90%. Эти условия могут быть созданы в погребе, подвале или в холодильнике.

6. Не покупайте импортных красивых, глянцевых яблок в супермаркете. Помните, эти яблоки перед транспортировкой покрывают слоем вредного для здоровья воска или парафина. В них гораздо меньше полезных органических кислот, минералов и витаминов (витамина С — особенно). Тщательно мойте плоды щеткой, в теплой и желательно мыльной воде.

Все всегда хвалят яблоки, которые растут в южной полосе нашей страны.

А я для себя **сделала открытие**, что сахара в южных сортах яблок значительно больше, а это не слишком полезно для организма.

Вывод таков: для человека полезны те плоды, которые выросли с ним в одних климатических условиях. Вот мой совет.

7. Питайтесь яблоками, выращенными на территории Кемеровской области.

5.Материалы исследования

Эксперимент

Я решила проверить свои советы на практике.

Провела **эксперимент**. Положила несколько яблок в холодильник и в вазу на стол.

Через неделю увидела изменения во внешнем виде. Яблоки, которые лежали в вазе стали более дряблыми и меньше размером. Яблоки в холодильнике сохранили свой внешний вид.



Разрезала на дольки яблоки из холодильника и из вазы. Сочнее и вкуснее оказались яблоки из холодильника.

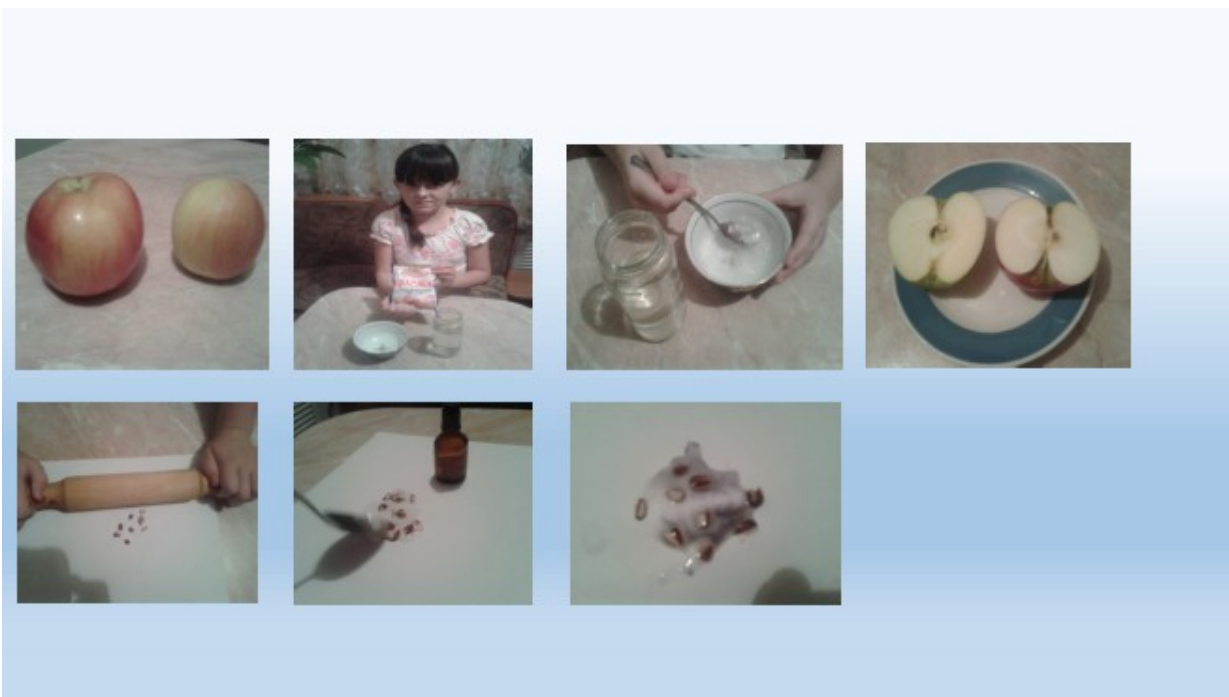


Вывод: мой совет подтвердился. Лучше хранить яблоки в более прохладном месте. Свежее сочное яблоко богато витамином С, который поможет укрепить иммунную систему.

Опыты

С помощью моей тёти, Светланы Анатольевны, провела **опыт**: взяла яблоко импортное и яблоко, выращенное на территории Кемеровской области. Выяснила, где больше йода.

Я взяла миску, насыпала туда крахмал, потом залила всё водой и начала перемешивать. У меня получилась густая белая смесь. Взяла семечки с яблока импортного и с местного яблока. Положила семечки на белый листок бумаги и капнула на семечки эту смесь. Семечки импортного яблока не начали менять цвет, а семечки местного яблока поменяли цвет и стали синими. Это подтвердило тот факт, что йода больше в местном яблоке.



Ещё один мой совет подтвердился.

Мне стало любопытно: почему яблоки на срезе темнеют?

Взяла яблоко и лимон. Разрезала яблоко пополам, положила его срезом вверх на блюдце и выдавила немного лимонного сока на одну из половинок. Через несколько часов "чистая" половинка яблока потемнела, а та, что была "защищена" лимонным соком, осталась такой же белой.



Сделала открытие для себя, что в яблоках есть множество очень полезных веществ, в том числе и железо. Конечно, сколько ни жуй яблоки, кусочки привычного для нас железа там не отыщешь, но железо там все-таки есть в виде очень маленьких, невидимых глазу частичек. Когда эти крошечные частички железа соприкасаются с кислородом воздуха, они начинают темнеть. Лимонный сок покрыл срез защитной пленкой, и кислород не смог добраться до железа.

6. Литературный обзор

Польза и вред сушёных яблок

Моя бабушка осенью всегда сушит яблоки и утверждает, что это полезно для организма. Правда ли это? В энциклопедии «Хочу всё знать» я нашла ответ на этот вопрос (3). Посмотрите на таблицу.

Сравнение свежих и сушёных яблок

Сушеные яблоки	Свежие яблоки
улучшает работу кишечника	прекрасный диетический продукт
увеличивает защитные функции организма от инфекций мочеполовой системы, укрепляет сердце и нормализует кровообращение	укрепляются стенки сосудов, нормализуется их ломкость и проницаемость, уменьшается степень риска закупорки сосудов
Уменьшают снижение риска развития онкологических заболеваний, и препятствие их метастазированию.	Нормализуют процесс пищеварения, улучшают общее состояние человека при колитах
повышает иммунитет	улучшают состояние зубов
снижается риск ухудшения памяти и старческого слабоумия. улучшить состояние кожи, ногтей, волос улучшает зрение, состояние зубов, предотвращает кариес	поможет при простуде улучшить состояние кожи – (Яблочные маски для лица подходят для любого типа кожи, особенно они важны для дряблой и морщинистой кожи Процедуры с кашицей из яблок избавят от пигментных пятен на коже.) прилив жизненных сил, так как в яблоке содержится целый букет различных витаминов и микроэлементов,

Действительно, сушёные яблоки, как и свежие, приносят огромную пользу нашему организму.

Сушеные яблоки становятся прекрасным источником углеводов, которые в организме преобразуется в энергию. Мягкие дольки сушеных яблок богаты клетчаткой и железом, содержат в 6 раз больше калорий, чем свежие. Но есть одно но. **Оказывается**, в процессе сушки яблоки полностью теряют витамин С, который очень необходим организму.

Из свежих яблок и сушёных можно приготовить множество разнообразных вкусных блюд. Моё любимое блюдо пирог «Шарлотка» , а любимый напиток- компот из яблочек из нашего сада.

Способ сушения яблок

Как сушить яблоки. Предлагаю мамин совет.

- Соберите яблоки, помойте их и нарежьте дольками или кружочками толщиной 0.5-1 см.
- Положите яблоки на сетку или марлю на поверхность под прямым углом к солнечным лучам. Также, дольки можно нанизать на нить и повесить, как гирлянду.



- Через пару дней яблоки подвянут, после этого их следует досушить в духовке при температуре не выше 85 градусов.



- Сушеные яблоки поместите в воздухопроницаемые мешочки на 7 дней, а затем просушите ещё раз в духовку уже при более высокой температуре. Готовые сушеные яблоки разложите по герметичным банкам или пакетам. В них сушеные яблоки будут храниться годами.

Из свежих яблок и сушёных можно приготовить множество разнообразных вкусных блюд. Моё любимое блюдо пирог «Шарлотка», а любимый напиток- компот из яблочек из нашего сада.



Вред яблок

Всегда ли яблоки полезны? Информацию получила из сети Интернет.

Оказывается, иногда этот любимый нами фрукт способен нанести вред здоровью. Грубая клетчатка яблок может спровоцировать появление или обострение колитов. Тем, кто страдает сердечно — сосудистыми заболеваниями не стоит употреблять сладкие сорта яблок. А у кого

заболевания желудка, гастрит и язва двенадцатиперстной кишки, им полностью противопоказано употребление яблок в любом виде.

Аллергикам, не следует злоупотреблять яблоками красного и оранжевого цвета, так как они могут спровоцировать аллергическую реакцию.

Яблочные косточки, о пользе которых говорилось выше, тоже могут причинить вред. Помимо йода в них также содержится синильная кислота. Синильная кислота – это сильный яд, но 3-4 яблочные косточки в сутки, вполне безопасны для организма.

Сахара, находящиеся в яблоках, плюс фруктовые кислоты представляют опасность для зубной эмали. Поэтому старайтесь есть яблоко дольками, скушали яблоко, прополощите рот водой.

Получив информацию о пользе и вреде яблок, сделала **вывод:** между употреблением яблок и здоровьем человека существует прямая зависимость.

7. Вывод.

Моя гипотеза о том, что яблоки приносят огромную пользу для здоровья человека **подтвердилась только частично**, так как в ходе моего исследования я выяснила, что яблоки могут приносить и вред организму.

Гипотеза о пользе сушеных яблок подтвердилась тоже частично. Я выяснила, что при сушке яблоки полностью теряют витамин С. Но, не смотря на это, яблоки всегда были и остаются самым ценным и полезным фруктом. Кушать яблоки советую только здоровым людям. Хотя, я совсем недавно прочитала, что яблоки приносят пользу и больным людям. Но об этом в следующий раз. Спасибо за внимание!

Предлагаю попробовать мою любимую шарлотку и яблочный компот.

Литература:

1. Интернет –сайты: likefoods.ru>frukti/polza-i-vred-yablok.html
2. Интернет- сайты: <http://www.bdkr.ru/coll184.htm>
4. Медицинская энциклопедия, С. 126
3. Энциклопедия «Хочу всё знать», С.56

