Акмолинская область

город Ерейментау

средняя школа №3 имени Т.Шаханова

**Починок Артем**

2 «А» класс

**Ешьте, дети, шоколад!**

**Направление**: Здоровая природная среда – основа реализации Стратегии Казахстана -2030

**Секция**:Медицина и здоровье

**Руководитель:** Тагиманова Жулдуз Сеитовна, учитель начальных классов

г. Ерейментау

 2015

**Оглавление**

Введение стр.3

Глава I. Обзор литературы

1.1 История возникновения шоколада. стр.4

1.2 Виды шоколада.

1.3 О вреде и пользе шоколада. Влияние шоколада на здоровье человека.

1.4 Каким бывает настоящий шоколад.

Глава II. Экспериментальная часть

 2.1. Цель и задачи исследования

 2.2 Методика исследования

 2.3 Результаты исследования

 2.3.1 Результаты анкетирования и опроса

 2.3.2  Анализ состава наиболее любимых видов шоколада

Заключение

Список литературы

Приложение

**Введение**

**Актуальность**

Мы выбрали тему про шоколад, потому что мне очень нравится. Шоколад любимое лакомство детей и взрослых. Все знают, что шоколад вкусный, но мало кто знает, полезен или вреден шоколад для здоровья детей И мы решили узнать: как он появился у нас, из чего его изготавливают, какой бывает шоколад, приносит ли он пользу?

**Цель работы**: изучение положительных и отрицательных воздействий шоколада на организм человека.

**Задачи:**

1. Познакомиться с историей происхождения шоколада;
2. Проанализировать состав наиболее любимых детьми сортов шоколада;
3. Выяснить какое влияние на здоровье детей может оказать шоколад;
4. Выяснить, полезен ли шоколад для работы мозга;
5. Составить рекомендации по употреблению шоколада.

**Гипотеза:**

Предполагаем, что, если шоколад употреблять в умеренных количествах, он положительно влияет на организм человека.

**Объект исследования:** шоколад.

**Предмет:** влияние шоколада на здоровье детей.

**Методы:**

1. Работа с литературой, интернет.
2. Анкетирование учащихся, учителей школы, родителей.
3. Анализ состава наиболее употребляемых сортов шоколада;
4. Анализ полученных результатов.

Наше исследование будет полезно и детям и их родителям: всем, кто любит шоколад и беспокоится о своём здоровье.

Глава 1

1.1 История возникновения шоколада

В Африке, на Золотом берегу, под тенью огромных кокосовых пальм прячутся от палящего тропического солнца небольшие толстенькие деревья - крепыши. На их упругих, прочных ветвях пучками висят плоды, похожие на ярко-желтые огурцы. Попугаи и обезьяны очень любят лакомиться ими. Если снять нежный причудливый плод и разрезать его, то можно увидеть ряды желтоватых семян. Каждое семя с большую фасолину. Это бобы какао.  В тропиках эти деревья растут почти везде. И хотя родина какао-Мексика, самые большие плантации какао теобора в Африке.
 А знаете, как переводится имя «теоброма»? - «Пища богов». И само это дерево древними индейскими племенами почиталось как божественное. Ацтеки, например, поклонялись шоколадному дереву. Они делали из его семян чудесный напиток, который восстанавливал силы человека. К тому же он был необыкновенно сладок и ароматен, действительно божественный напиток!  Итак, шоколадом считается продукт на основе какао – бобов или масла. Извлеченные из плодовой мякоти семена имеют резко выраженный горький вяжущий вкус и серовато-фиолетовый цвет на изломе. Они не обладают вкусовыми и ароматическими свойствами, характерными для шоколада и какао порошка. В таком виде их нельзя использовать для приготовления шоколадных изделий.  На протяжении многих столетий шоколад употреблялся в виде напитка - индейцы смешивали молотые и обжаренные какао-бобы с водой, а затем в эту смесь добавлялся красный перец (чили). При переработке составляется смесь из разных сортов какао бобов, учитывая вкусовые особенности каждого сорта, при этом создается определенный вкус и аромат (букет) шоколада.

     В Европе первые какао-бобы появились благодаря Христофору Колумбу, жители острова Гайана от всей души потчевали дорогого гостя напитком из какао-бобов.  Вернувшись из экспедиции, представил какао-бобы к столу испанского короля. Через некоторое время какао-бобы появились при дворе короля Франции, а потом распространились по всей Европе. Новое лакомство быстро стало популярным среди знати. Европейцы готовили шоколадный напиток, добавляя в него молоко, сахар и ваниль. Непривычный и необычайно вкусный напиток был исключительно дорогим, и его могли позволить себе лишь представители знати.

 В 17 веке ученые впервые обнаружили лечебные свойства шоколада, что еще больше увеличило его популярность. Шоколад был рекомендован как лекарство от множества болезней, его считали средством, способствующим   долголетию.

 В 18 веке во Франции открылись первые кондитерские, где посетителей угощали шоколадным напитком. А в Англии подобные заведения были настолько популярны, что затмили чайные и кофейные дома.
Все это время шоколад употреблялся только в виде напитка. Только в 19 веке швейцарцы научились получать из какао-бобов какао-масло и какао-порошок.

В 1819 году была создана первая в мире шоколадная плитка, что стало началом новой эпохи в истории шоколада. Фабриканты по всему миру начали эксперименты с новым продуктом, добавляя в него орехи, мед, цукаты, алкоголь, а главное – молоко, что привело к появлению столь любимого во всем мире молочного шоколада.

В начале 20 века шоколад становится широко доступным. Во время войны американское и европейское правительства включают шоколад в рацион солдат. Именно благодаря солдатам, угощавшим местное население пайковым шоколадом, в послевоенное время он становится популярным в странах Африки и Азии.

1.2 Виды шоколада.

Шоколад обыкновенный: процентное содержание какао масла 31 - 33%. Шоколад десертный: процентное содержание какао масла 32 - 35%.   Шоколад пористый: по параметрам аналогичен десертному шоколаду, но имеет пористую структуру за счёт обработки при переменном давлении.  Белый шоколад: в основном он состоит из какао масла, сухого молока и сахара. Будьте осторожны, когда растапливаете его, так как если перегреть его, он получается зернистым и жестким. Кондитерская масса на какао масле без добавления какао тёртого, аналогичен десертному шоколаду.

 Шоколад молочный: в нем содержится меньше какао-бобов и больше сахара. На вкус он должен быть сливочным, но не приторно сладким. Он более нежный, чем черный шоколад. Покупая, проверяйте список ингредиентов на упаковке - некоторые производители заменяют какао масло на растительный жир - получается не настоящий шоколад. Это шоколад с добавлением молочных продуктов и содержанием какао масла от 25 до 31%.

 Черный шоколад. Для настоящих специалистов это единственный и неповторимый сорт шоколада. В черном шоколаде содержится от 30% до 75% какао бобов. Покупайте марки с высоким процентом содержания какао бобов, особенно, если покупаете для тепловой обработки и других кулинарных целей. Чтобы не ошибиться, выбирайте 70-85% шоколад.

Шоколад с крупными добавлениями: это шоколад, в который в процессе изготовления введены крупные добавления в виде орехов, цукатов, изюма, вафельной крошки и других ингредиентов.

1.3 О вреде и пользе шоколада. Влияние шоколада на здоровье человека.
Существует множество мнений о вреде и пользе шоколада. Одни ученые и исследователи с каждым днем обнаруживают все больше полезных для здоровья человека свойств, в то время как другие категорично заявляют, что шоколад, безусловно, вреден. Но, не смотря на все эти споры, большая часть людей продолжает лакомиться шоколадом. Попробуем разобраться: полезен или вреден шоколад, есть или не есть - вот в чем вопрос.

**Польза**
**1.** Улучшает настроение, вызывает прилив сил, заряжает бодростью. Жиры и сахар, содержащиеся в шоколаде, поставляют энергию в организм в течение продолжительного времени.

**2.** Калий и магний, содержащиеся в шоколаде способствуют нормальной работе нервной системы. Кроме того, шоколад противодействует депрессии, стимулирует память и мозговую деятельность человека, повышает внимание, устойчивость к стрессам и укрепляет иммунитет. Таким образом, шоколад может быть средством профилактики простуды, а теобромин, содержащийся в какао, достаточно эффективен при лечении кашля. Кашель и боль в горле пройдут, если вы рассосёте полплитки чёрного шоколада. Делайте это медленно - кусочек за кусочком.

**3.** Шоколад благотворно воздействует на сердечнососудистую систему. Несколько граммов темного шоколада, употребляемых ежедневно, способны укрепить сердце, улучшить кровообращение и предотвратить образование кровяных тромбов, приводящих к инфарктам и инсультам.

**4.** Шоколад нормализует кровяное давление, укрепляет сосуды и повышает чувствительность к инсулину.

**5.** Тианины, содержащиеся в шоколаде, обладают антибактериальными свойствами, препятствуют образованию зубного налёта

**6.** Горький шоколад сжигает жир. Углеводы шоколада быстро расщепляются и столь же быстро расходуются. Употребление шоколада в разумных количествах может быть даже частью диеты.

**Вред**
Шоколад приносит организму не только пользу, например, он сильный наркотик (содержится теобромин, кофеин).
**1.** При чрезмерном потреблении шоколад способствует появлению прыщей. Достаточных доказательств этого нет, но, тем не менее, из-за высокого содержания сахара, жиров и разного рода добавок в шоколаде, людям, страдающим от прыщей, обычно рекомендуется сократить его потребление.

**2.** Шоколад содержит много кофеина. Но на самом деле, в одной плитке шоколада содержится кофеина намного меньше, чем в чашке кофе. Тем не менее, шоколад, съеденный на ночь, может не лучшим образом повлиять на Ваш организм.

**3.** Употребление шоколада может привести к избыточному весу. При избыточном поступлении в организм углеводы могут откладываться в виде жира, поэтому следует учитывать высокую калорийность шоколада - 500 калорий в 100 граммах. Но избежать набора лишнего веса можно, уменьшив на эту величину прием остальной пищи.

**4.** Шоколад противопоказан при диабете, т.к. он содержит одновременно жир и углеводы.

1.4 Каким бывает настоящий шоколад

Вопрос, как определить настоящий шоколад, для многих немаловажен. Есть люди, которые следят за своим здоровьем, они хотят покупать качественные и полезные продукты. Если Вы покупаете шоколад, то хотите, чтобы он был настоящим, никому не нравиться когда его обманывают. Многие производите часто идут на хитрости, чтобы получить дополнительную прибыль.

Может ли покупать определить, является ли то или иной [шоколад](http://shokolad1.ru/index.html) натуральным? Может. И так, если Вы находитесь в магазине, то прочитайте состав шоколада. Настоящий шоколад должен содержать в себя два основных компонента: какао-масло и какао-тертое. Если в состав шоколада входит растительный жир или какао-порошок более 4 процентов, то данный продукт нельзя назвать натуральным.

В домашних условиях очень легко проверить является ли шоколад настоящим. Есть три простых способа:

1. Настоящий шоколад начинает таять при температуре 32 градуса. Берем кусочек шоколада и кладем на ладошку, если начинает таять, то он настоящий. Ненатуральный шоколад не будет таить в руках.

2. Отломали кусочек шоколадки и бросили в молока, если плавает, то ненатуральный, а если утонул, то настоящий. Качественный шоколад при разламывании издает сухой характерный хруст и ни в коем случае не тянется

3. Кладем плитку шоколада в холодильник, потом через некоторое время вынимаем и держим над плитой. Если шоколад начинает «седеть», то он настоящий. В результате перепадов температуры, настоящий шоколад начинает покрываться маленькими беленькими капельками. Этими капельками является какао-масло.

Глава II. Экспериментальная часть

 2.1. Цель и задачи исследования

Шоколад один из популярных продуктов питания и чаще всего используется для приготовления десертов, кондитерских изделий. Значимость исследования велика, поскольку человек должен употреблять качественные продукты, и это залог его здоровья.

Нашей целью является изучение положительных и отрицательных воздействий шоколада на организм человека.

 В процессе исследования мы постараемся решить следующие задачи:

1. Провести анкетирование учеников и их родителей, учителей школы;
2. проанализировать состав наиболее любимых детьми сортов шоколада.

Данное исследование было проведено среди учащихся, учителей СШ №3 имени Т.Шаханова, а также среди родителей и продавцов нашего района.

2.2 Методика исследования

В процессе исследования мы использовали следующие методы:

1. Анкетирование учащихся, учителей школы, родителей;
2. опрос продавцов;
3. анализ состава наиболее употребляемых сортов шоколада.

 2.3 Результаты исследования

В исследовании с помощью анкеты было опрошено 46 учащихся 2 «А» и 2 «Б» классов. (Приложение 1), 12 родителей (Приложение2), 7 учителей школы (Приложение 3).

2.3.1 Результаты анкетирования и опроса

Ученики вторых классов ответили на вопросы анкеты «Шоколад в жизни детей». По результатам исследования мы выяснили, что шоколад любят 97% (45 чел.) опрошенных. Многие из опрошенных любят сразу несколько типов шоколада, например, белый и молочный, чёрный и белый и т.п. Больше всего предпочитают есть шоколад с орехами- 21 ученик. 33 человека ответили, что любят шоколад потому, что он вкусный,4 считают его витамином, 8 –полезным.

 2.3.2  Анализ состава наиболее любимых видов шоколада

По результатам анкетирования мы выяснили, что любимые сорта шоколада детей – это молочный и белый.

Мы проанализировали состав этого шоколада, используя информацию на обёртках шоколада (см приложение 4). Сделали анализ 3 марок шоколада. Весь шоколад содержит сахар, какао тёртое и какао масло. Некоторые из них имеют добавку - орехи, пищевые добавки – Е476. Но эти пищевые добавки не являются вредными.

Заключение

В данной работе мы изучили вопрос о положительных и отрицательных воздействиях шоколада на организм человека. Актуальность моей темы объясняется тем, что в современном мире сладостей огромное множество. Поэтому необходимо разбираться в их качестве, знать пользу или вред они приносят.

Была проанализирована литература по данной теме, составлены анкеты для учеников, учителей и родителей. Теперь я знаю как отличить настоящий шоколад:

1 На упаковке должен стоять ГОСТ. 2 Шоколад должен таять во рту. 3 Надо искать три компонента: какао тертое, какао порошок, и какао масло, если есть другие, шоколад не настоящий. Покупая шоколад надо обратить внимание на упаковку. Вот каким должен быть настоящий шоколад. Однороден по цвету и иметь гладкую блестящую поверхность, ломается с характерным треском, моментально тает на языке.

 ( так как какао масло тает уже при температуре +32 градусов).

 Я пришел к выводу, что серьезных причин отказывать себе в употреблении настоящего шоколада, просто нет. Только нужно помнить, что во всем нужна мера. Шоколад благоприятно влияет на здоровье и самочувствие человека.

**Приложение 1**

***Анкета «Шоколад в жизни детей»***

1) Ты любишь шоколад?

(А) Да (Б) Нет

2) Какой?

(А) Черный (Б) Белый (В) Пористый (Г) Молочный

3) В каких случаях ты его ешь?

(А) Когда тебе хорошо

(Б) Перед важной работой

(В) Когда тебе плохо

(Г) Перед уроками

4) Как изменяется твое самочувствие после употребления шоколада?

(А) Лучше (Б) Хуже (В) Никаких изменений (Г) Неприятные ощущения

 в животе (тошнота)

5) Шоколад – это лекарство? Как ты думаешь?

(А) Да (Б) Нет (В) Не знаю

6) Почему?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7) Как часто ты ешь шоколад?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8) В твоем любимом шоколаде должны быть:

(А) Орехи (Б) Изюм (В) Молочная начинка (Г) Фруктовая начинка

9) Почему ты любишь (не любишь) шоколад?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10) Твои пожелания (рекомендации) другим \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Приложение 2**

Анкета для родителей

1. Какой вы любите шоколад?

(молочный, горький, пористый, белый и другой)

1. Какой шоколад Вы чаще покупаете своим детям? Почему?
2. Полезен или вреден шоколад? Почему?

**Приложение 3**

Анкета для учителей

1. Любите ли вы шоколад? (да, нет)
2. Какой шоколад предпочитаете? (горький, молочный, белый пористый)
3. Получаете ли вы удовольствие от шоколада? (да, нет)
4. Полезен ли шоколад? Почему?
5. Вреден ли шоколад? Почему?

**Приложение 4**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип шоколада**  | **Состав**  |
| сахар | орехи | Пищевые добавки | Какао тёртое | Какао масло | ароматизатор |
|  |  |  |  |  |  |  |