**Альманах педагога**

**«Мои первые открытия»**

Исследовательская работа

**«Секреты шоколада»**

Выполнила: Рогачева Анастасия,

ученица 3 «Б» класса

МБОУ Гимназии №3

г.о.Самара.

Научный руководитель:

Иванова О.Б.,

учитель начальных классов

МБОУ Гимназии № 3

г.о.Самара.

Самара, 2017

Оглавление

Введение……………………………………………………….3

Глава I. История шоколада…………………………………5

Глава II. Состав и виды шоколада…………………………6

Глава III. Вред и польза шоколада…………………………8

3.1. Польза шоколада. ……………………………………….8

3.2. Вред шоколада……………………………………………10

Заключение……………………………………………………..113

Список литературы……………………………………………14

Приложение 1……………………………………………………15

Приложение 2 ……………………………………………………16

**Введение**

Вы любите шоколад так, так как люблю его я? О пользе и вреде этого продукта можно спорить бесконечно! Когда плохое настроение, проблемы и просто скучно, ваша рука обязательно выберет именно плитку шоколада или коробку шоколадных конфет.

 Перед началом работы я провела анкетирование в школе среди учеников 3 классов (см. Приложение)

Результаты анкетирования показали, что в этой области много вопросов. Мы решили поработать над данной темой и познакомить вас с информацией о шоколаде .

 **Актуальность темы исследования** – сейчас многие из нас не мыслят себя без плитки шоколада, и разнообразный ассортимент различных его сортов уже давно никого не удивляет. Мы едим его в виде плиток, конфет, разнообразных фигурок и даже не догадываемся о том, что не всякий шоколад оказывает положительное воздействие на наш организм. Шоколад известен уже более 1000 лет, но по-прежнему остается загадочным продуктом, и я попыталась разобраться, вреден или полезен ли шоколад нашему здоровью?

 Принимая во внимание актуальность данной темы, я сформулировала **цель** – изучить вопрос о положительных и отрицательных воздействиях шоколада на организм человека и на этой основе провести изучение общественного мнения по этой проблеме.

**Задачи исследования:**

1.Изучить литературу по данной теме: ознакомиться с историей возникновения шоколада и изучить его полезные и негативные свойства.

2.Составить анкету для учащихся, провести анкетирование учеников 3-го класса, родителей, учителей.

3.Провести эксперименты и опыты для определения пользы

**Объект** моего исследования – шоколад.

Гипотеза исследования строится на анализе наблюдений имеющихся знаний по данной теме. **Гипотеза** – шоколад благотворно влияет на здоровье человека, если его употреблять в умеренных количествах.

**Предмет исследования**: явления и факты, подтверждающие пользу и вред шоколада.

**Методы исследования:** анализ литературных источников, анкетирование, опыт, эксперимент.

**План исследования**

1.Выявление проблемы исследования: шоколад может быть весьма полезен для здоровья и решила выяснить так ли это, потому что с детства слышу, что много шоколада есть вредно.

2.Постановка цели и задач исследования.

3.Выбор методов исследования:

* метод анализа литературных источников, интернет – ресурсов
* анкетирование
* эксперимент

**В проекте выделяется два этапа**

1.Поисковый

2.Практический

**Глава I. История шоколада.**

 Шоколад – это продукт на основе какао-бобов или какао-масла.

В зависимости от состава шоколад делят на горький, молочный и белый.

 С латинского языка слово «шоколад» переводится как «пища богов». 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! Семена какао ацтеки употребляли также вместо денег. «Возьми сто семян, и дайте мне раба!» - говорил богатый индеец. «Я куплю у вас кролика!» - говорил другой и протягивал десять семян. Семенами можно было платить налоги.

 Его родиной считается Южная и Центральная Америка, именно племена индейцев сделали культом растение жидкого десерта, приготовляемого из перетертых какао-бобов, перца чили и воды.

Когда Америка была покорена, об этом лакомстве из какао-бобов узнали и европейцы. Однако с XVI по XIX столетия рецепт приготовления шоколадного напитка был государственной тайной, а за его рассекречивание было установлено жестокое наказание – лишение головы. Так многие несчастные, которые осмеливались готовить шоколадное лакомство без разрешения, погибли от заслуженного наказания.

По причине дороговизны компонентов, шоколад очень долго оставался лакомством для богачей (в те времена сладость и получила статус «Пища королей»).

К XIX столетию кондитеры изобрели рецепт привычного для нас тертого шоколада, и рынок сахара и какао буквально рухнул, а цена сладких плиток стала доступна каждому. Теперь все могли приобщиться к королевскому кушанью с многовековой историей.

Первый шоколад начал производить Джон Кетбери. Он начал делать небольшие плитки лакомства.

Белый шоколад изобрел Генри Нестле. Швейцарский кондитер просто добавил в готовую шоколадную массу сгущенное молоко.

**Глава II. Состав и виды шоколада.**

Официально шоколад бывает нескольких видов, которые отличаются вкусовыми качествами и составом.

• Чёрный (горький) шоколад делают из тёртого какао, сахарной пудры и масла какао. Изменяя соотношение между сахарной пудрой и какао тёртым, можно изменять вкусовые особенности получаемого шоколада — от горького до сладкого. Чем больше в шоколаде тёртого какао, тем более горьким вкусом и более ярким ароматом обладает шоколад.

• Молочный шоколад с добавлениями изготавливают из тёртого какао, масла какао, сахарной пудры и сухого молока. Чаще всего используют плёночное сухое молоко или сухие сливки. Аромат молочному шоколаду придаёт какао, вкус складывается из сахарной пудры и сухого молока.

• Белый шоколад готовят из масла какао, сахара, плёночного сухого молока и ванилина без добавления какао-порошка, поэтому он имеет кремовый (белый) цвет. Своеобразный вкус белый шоколад приобретает благодаря особому сухому молоку, имеющему карамельный привкус.

• Диабетический шоколад предназначен для больных сахарным диабетом. Вместо сахара используются подсластители.

• Пористый шоколад получают в основном из десертной шоколадной массы, которую разливают в формы на ¾ объёма, помещают в вакуум-котлы и выдерживают в жидком состоянии (при температуре 40° С) в течение 4 ч. В вакууме благодаря расширению пузырьков воздуха образуется пористая структура плитки.

**Глава III. Вред и польза шоколада.**

**3.1. Польза шоколада.**

Еще племена индейцев заметили, что горячий шоколад из тертых какао-бобов имеет множество целебных качеств, которые в будущем подтвердили ученые. Так, выпитая чашка крепкого шоколада способствует:

- более быстрому затягиванию раны,

- повышению тонуса организма,

- устранению усталости.

Проведенные японскими учеными исследования доказали, что ежедневное употребление до 50 грамм лакомства:

- предотвращает развитие язвенной болезни и рака,

- укрепляет сердце и сосуды,

- стимулирует кровообращение мозга,

- устраняет стресс, тоску, депрессию.

При изучении интернет-источников мною было выяснено, что разные виды шоколада оказывают разное влияние на организм.

**В горьком (черном) шоколаде** имеется большое количествокакао-бобов, которые содержат в себе флавоноиды. Именно они очищают кровь от всякого рода «мусора» и способствуют улучшению её состава, стабилизирует кровяное давление.

Какао-бобы, а точнее их кожура, имеют противомикробные свойства, не позволяющие бактериям размножаться в ротовой полости. Поэтому кусочек черного (горького) шоколада является отличной профилактикой кариеса и образования зубного камня.

Английские учёные считают горький шоколад достойной заменой многим таблеткам, применяемым при лечении сильного кашля. Только не следует пытаться вылечить болезнь одним лишь шоколадом.

От **молочного шоколада** таких уникальных свойств ждать не стоит. Среди его полезных качеств можно выделить улучшение настроения. Что касается чистки сосудов, улучшения мозговой деятельности и уничтожения свободных радикалов, то положительный эффект от молочного шоколада будет в значительно меньшей степени.

счастливых детей.

**Эксперимент**

Если у вас плохое настроение, то возьмите плитку шоколада и съешьте её. В результате данного эксперимента, через несколько минут у вас улучшается настроение.

**Опыт**

А можно провести такой опыт: берётся плитка шоколада, разогревается в микроволновой печи на 1 мин. 50 сек., добавляется молоко и наносится маска на лицо, оставить на 15 минут. В результате кожа лица становится гладкой и шелковистой, т.е. шоколад является хорошим косметическим средством.

Мы решили дома сами приготовить шоколад по данному рецепту:

***Рецепт домашнего шоколада:***

***какао-порошок – 4 ст. л;***

***кусочек сливочного масла – 50 г;***

***сахар – 1 чайн. л;***

***молоко – 100 г.***

***мука- 50 г.***

****

**3.2. Вред шоколада.**

 С самого детства родители внушают нам не есть много шоколада. От этого могут испортиться зубы. **Зубы от шоколада портятся не больше, чем от других сладостей**. Чтобы это не происходило, нужно не забывать чистить зубы после приема любых сладостей. Совсем недавно учёные выяснили, что при употреблении шоколада на зубах образуется полезная защитная плёнка, которая предохраняет зубы от повреждений. Антисептическое вещество, входящее в состав какао-бобов, замедляет рост болезнетворных микробов. **Аллергия на шоколад** – должна, как будто бы, являться аллергией на какао. Ведь какао – основной ингредиент шоколада. Однако, очень редко можно встретить человека, который страдал бы аллергией на какао. Тогда как, страдающих от аллергии на шоколад – значительно больше. Почему? Возможно, у таких людей организм отвечает аллергической реакцией на какую-то другую составную часть шоколада, кроме какао

 **Шоколад виновник лишнего веса**? Верно, лишь частично. Шоколад действительно высококалорийный продукт, но при употреблении его в разумных количествах может быть частью здоровой сбалансированной диетой.

**Правда, что шоколад вызывает головную боль?** Да, это возможно, но эта проблема касается взрослых людей.

**Правда, что шоколад способствует перевозбуждению?** Да у некоторых людей может появиться бессонница. Чтобы этого не случилось, важно не есть шоколад в большом количестве и не давать его на ночь детям, кто легко возбудим, и долго не засыпает.

 Шоколад, как впрочем, и любой другой продукт, может быть вредным если:

- во-первых, поедать его в больших количествах (например, съедать полкило в день)

- во-вторых, употреблять не настоящий шоколад, а его подделки.

Навредить шоколад может только аллергикам, диабетикам и людям, которые не способны себя ограничивать в употреблении сладкого. Причем вред, в основном, может принести белый (молочный) шоколад. От него можно ожидать: лишние калории и активизацию кариеса.

**Заключение.**

В ходе научно-практической работы мною было выяснено, что шоколад используется людьми на протяжении многих столетий. Изначально это был горький напиток, но со временем он превратился в сладкое лакомство. Было придумано несколько видов шоколада, каждый из которых обладает своими уникальными свойствами. В моей работе я рассмотрела два вида шоколада: черный (горький) и белый (молочный). По результатам работы мною сделаны следующие выводы:

- даже если вы кушаете тёмный шоколад каждый день, то он не навредит и даже принесёт вам пользу. Темный шоколад имеет самую высокую концентрацию чудотворных флавоноидов, эфирный масел, кальция, фосфора, магния и антиоксидантов. Правда, дозировку всё же лучше контролировать – не более 40 граммов в сутки.

- если речь идёт о молочном шоколаде, то после его употребления неплохо бы почистить зубы, иначе их можно запросто потерять.

 **Список литературы**

1. «Все обо всем». Энциклопедия для детей. (сост. Г. Шалаева. т.7, 12 – Москва, 1994 г.
2. «Что такое. Кто такой». Энциклопедия для детей. Том 3. – Москва, 1993 г.
3. Познавательный журнал для девочек и мальчиков. «Детская энциклопедия». №5,2002 год.
4. Ю. Крутогоров «Скатерть-самобранка». Москва, «Детская литература», 1985г.
5. Детская энциклопедия «Шоколад» 2002г.
6. http://ru.wikipedia.org/wiki/ШОКОЛАД
7. www.chocolate.rainford.ua
8. Волина В.В. Откуда пришли слова: занимательный этимологический словарь. –М.: АСТ\_ПРЕСС, 1996. – 256 с..

 **Приложение 1**

**Анкета для учащихся 3 классов, родителей, учителей**

1. Любите ли вы шоколад?

2. Знаете ли вы, из чего состоит шоколад?

3. Сколько видов шоколада вы знаете? Перечислите.

4. Какой вид шоколада вы предпочитаете?

5. Как вы думаете, шоколад полезный или вредный продукт?

6. Вредит ли шоколад зубам?

7. Как вы считаете, поможет ли шоколад снять усталость и поднять настроение?

**Результаты анкетирования учащихся, родителей, учителей.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | «Да» | «Нет» | « И да, и нет» | «Затрудняюсь ответить» |
| 1 | 65 чел. | 2 чел. | - | - |
| 2 | 30 чел. | 27 чел. | - | 10 чел. |
| 3 | - | - | - | 67 чел. |
| 4 | - | - | - | 67 чел. |
| 5 | 17 чел. | 23 чел. | 26 чел. | 1 чел. |
| 6 | 53 чел. | 14 чел. | - | - |
| 7(настроение) | 67 чел. | - | - | - |
| 7 (усталость) | 53 чел. | 14 чел. | - | - |

**Приложение 2 .**

**Интересные факты**

1)Международный день шоколада отмечается по всему миру **11 июля.**

2)Самые «шоколадные» страны в мире – Бельгия, Швейцария, Италия, Франция и США. Именно в этих государствах население потребляет огромное количество шоколада. А кондитерские традиции Бельгии и Швейцарии считаются лучшими в мире.

3)Потребление беременной женщиной шоколада формирует характер будущего малыша. Велик шанс, что ребенок вырастет стрессоустойчивым и жизнерадостным.

4)Джон Кэдбери, первый производитель шоколада, начал выпускать маленькие плитки сладости с целью отучить своих соотечественников от пристрастия к пиву.

5)Белый шоколад был изобретен великим Генри Нестле из Швейцарии. 6)Каждый год человечество съедает более 600 тысяч тонн шоколада.