

Маша ПЕТРУЦА, ученица 2 «Б» класса, ГБОУ «Гимназия № 1552», г. Москва
 Научный руководитель: Л.В. Марич, учитель начальных классов

ЕТО ВЕЛИЧЕСТВО ШОКОЛАД



В декабре я с классом побывала на экскурсии на шоколадной фабрике «Кондитерский концерт Бабаевский». В цехах мы увидели, как конфеты формируются и «одеваются» в обертку. Обычно взрослые ограничивают нас в употреблении шоколада, здесь же мы ели его без ограничения. Было очень вкусно!

Но у меня возник вопрос: «**Всякий ли шоколад полезен для нашего организма и не вреден ли он в таком количестве?**»

Цель моей работы: изучить вопрос о влиянии шоколада на организм человека и научиться готовить шоколад в домашних условиях.

Задачи исследования:

- познакомиться с литературой по теме исследования;
- провести социологический опрос среди школьников и взрослых;
- выяснить, какое влияние может оказывать шоколад на организм человека;
- пройти обучение шоколадоварению на частной фабрике;
- изготовить шоколад в домашних условиях и провести его дегустацию в классе.

Гипотеза исследования.

Я предположила, что шоколад благотворно влияет на организм человека, если его употреблять в умеренном количестве.

В начале работы мне было интересно узнать, как относятся к шоколаду и что думают о нем школьники и взрослые. Я составила анкету и опросила 50 учеников начальной и старшей школы и 25 взрослых.

В результате опроса я выяснила, что шоколад — любимое лакомство не только детей, но и взрослых. Вот, что интересно — большинство детей начальных классов предпочитают молочный шоколад, но с возрастом у людей меняются предпочтения. Почти половина взрослых больше любит горький шоколад.

Разделились мнения и при ответе на вопрос, вредный шоколад или полезный. Больше половины школьников младшего и старшего возраста считают шоколад вредным продуктом, а большинство взрослых считают его полезным.

Свое исследование я начала с изучения истории возникновения шоколада. Многие, наверно, удивятся, узнав, что шоколаду исполнилось **более 3000 лет!!!**





Впервые шоколад попробовали **древние индейцы ольмеки**, обитавшие на территории современной Мексики за **1000 лет до н.э.** Именно они передали рецепт приготовления шоколадного напитка **индейцам майя**, а затем его унаследовали **ацтеки**. Напиток считался священным, индейцы называли его «**пищей богов**», поэтому пить его могли лишь избранные: отцы племени, жрецы и самые достойные воины.

А еще какао-бобы считались в то время валютой, растущей на деревьях. «Возьми сто семян и дай мне раба!» — говорил богатый индеец. «Я куплю у тебя кролика!» — говорил другой и протягивал десять семян. Кстати, были тогда и свои «фальшивомонетчики», которые вынимали зерна из стручков и заполняли их самодельной начинкой.

Первыми европейцами, которым довелось попробовать шоколадный напиток, были **испанцы**. Именно они стали добавлять в горький напиток сахар, корицу и мускатный орех, благодаря чему он стал намного вкуснее.

Наверное, каждый из нас в детстве мечтал о чудо-дереве, на котором растут шоколадки и шоколадные конфеты. А ведь «шоколадное дерево» существует на самом деле и носит научное название «**теоброма какао**». Плоды дерева какао называют **какао-стручками**. В каждом стручке скрывается от 20 до 40 семян. Это и есть **какао-бобы** — основа нашего шоколада, которые после специальной обработки попадают к нам на шоколадные фабрики.

Изучив научную литературу, я узнала, что **сырые какао-бобы насыщены полезными свойствами** настолько, что это поражает исследователей и ученых:

- Какао-бобы являются **мощными антиоксидантами**. **Антиоксиданты** — это такие вещества в организме, которые помогают человеку долгие годы оставаться молодым и здоровым.

- Какао-бобы помогают снять усталость, обеспечивают бодрость организма.

- Повышают нашу умственную деятельность.

- Улучшают работу сердца, снижают давление.

- Снимают нервное напряжение и улучшают настроение.

- Препятствуют разрушению зубов.

Я узнала, что в процессе переработки какао-бобов на больших фабриках их нагревают до **250 °С**. А все живые компоненты какао-бобов распадаются уже при **60 °С**! К сожалению, готовый шоколад, приготовленный в промышленных условиях, не обладает многими полезными свойствами какао-бобов.

Мне же было интересно найти такой шоколад, который сберегает для нас все полезные свойства живого какао. В поисках его мы с мамой отправились на **маленькую частную фабрику «Фреш-какао»**. Мне предстояло пройти мастер-класс по шоколадоварению.

МАСТЕР-КЛАСС ПО ШОКОЛАДОВАРЕНИЮ

Сначала какао-бобы немного обжариваются, чтобы раскрылся их шоколадный вкус и аромат. **Я не смогла устоять против такого запаха и попробовала какао-бобы на вкус.** Затем какао-бобы тщательно перемалываются в какао-порошок. В растопленное какао-масло добавляют какао-порошок и замешивают шоколадную массу. **Замешивание — очень важный процесс.** Чем дольше будет вымешивание, тем нежнее получится шоколад. Полученную массу разливают по формочкам, предварительно добавив в них орехи, ваниль и цедру апельсина. После этого ставят формы в холодильник на 2 часа.

Воспользовавшись передышкой, я решила взять интервью у шоколатье. Мне было интересно узнать, **сколько можно съесть шоколада без вреда для здоровья?**

Шоколатье рассказал мне, что **избыточное потребление любого вида шоколада ведет к ожирению**, так как шоколад очень калорий-



ный продукт. Если же съесть в день не более **25 г горького шоколада**, то никакого вреда он не принесет. А еще шоколатье рассказал мне, что при выборе фабричного шоколада необходимо обращать внимание на добавки, которые в нем содержатся. Некоторые из них могут причинить вред нашему здоровью.

И вот наш настоящий вкусный и живой шоколад готов! При этом какао-бобы не подвергались высокотемпературной обработке и наш шоколад сберег полезные свойства живого какао!

ГОТОВИМ ШОКОЛАД В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Подробно изучив процесс шоколадоварения, я решила, что смогу сама изготовить шоколадные конфеты дома.

Я взяла:

100 г какао-бобов;

100 г масла какао;

150 г какао-порошка

и немного натурального меда.



В первую очередь я перемолола какао-бобы и растопила масло какао. Затем смешала их с какао-порошком и медом и на слабом огне довела до кипения.



Полученную смесь я разлила по формочкам, предварительно добавив в них фундук и цукаты. После этого я поставила готовые формы в холодильник на 2 часа.



Теперь осталось аккуратно достать конфеты из формочек...

И вот мое лакомство готово!

РЕЗУЛЬТАТЫ МОЕЙ РАБОТЫ

Моя гипотеза подтвердилась.

- Качественный шоколад в умеренном количестве благотворно влияет на организм человека.

- Шоколад ручной работы, температура обработки которого не превышает 60 °С, максимально сохраняет полезные свойства какао-бобов.

- Вкусный и полезный шоколад можно приготовить в домашних условиях, используя только натуральные продукты.

Своей цели мое исследование достигло, все поставленные задачи были выполнены.

Употребляйте в пищу только шоколад высокого качества, так как он не только вкусен, но и полезен. Но помните, о чем говорит народная мудрость:

**Хорошего понемножку, сладкого не досыта.
ПРИЯТНОГО АППЕТИТА!**



Мои источники информации:

Литература

Коннашкова И.П. Шоколад: вред или польза. М., 2007. 107 с.

Костина Т.С. Пицца богов. О вреде и пользе шоколада. М., 2006. 148 с.

Ларусс П.Э. Шоколад.

Интернет-ресурсы

<http://www.uniconf.ru>.

<http://www.freshcacao.ru>.

<http://www.chocolatier.ru>.

<http://www.lenagold.ru/fon/clipart/sh/shoko4.html>.

<http://allchoco.com>.

<http://www.youtube.com/watch?v=6WKX XtWOyJQ#t=24>.