

Влияние свойств шоколада на организм человека.



Автор:
Синдякова Евгения Вячеславовна
Россия
г. Нефтеюганск
МОУ СОШ № 10, 7Б класс

Руководитель:
Синдякова Елена Владимировна,
учитель биологии,
МОУ «СОШ № 10»

2008 г





Еще пару веков назад шоколад могли вкушать только цари да короли. Шоколад, кондитерские изделия из него, кофейные и шоколадные напитки всегда пользовались огромной любовью у всех, кто умеет ценить нежный вкус, аромат, высокие питательные качества продуктов. Сегодня каждый житель Земли съедает его в среднем около 7 кг в год. Большинство из нас уверено, что шоколад - всего лишь лакомство, причем скорее вредное, чем полезное: от него толстеют, портится кожа, он угрожает сердечнососудистой системе...

Итак, какой шоколад бывает, из чего изготавливают настоящий шоколад, насколько он полезен и сколько его можно съесть, чтобы он был на пользу, а не во вред?



Гипотеза.

- Возможно, шоколад вовсе и невреден, а даже полезен.



Цель.

- исследовательской работы поиск аргументов, которые доказывают вредность или пользу данного продукта.



Задачи.

- - провести анкетирование среди учеников и родителей;
- - найти и изучить материал о происхождении и истории этого лакомства;
- - выяснить, чего больше от шоколада вреда или пользы;
- - составить рекомендации, как любителям, так и противникам шоколада.



История коричневого золота.



■ Примерно за тысячу лет до нашей эры народ майя открыл для себя и начал культивировать дикорастущее какао-дерево. В те далекие времена, шоколад был роскошью, и его употребляли только в жидком виде. Напиток этот считался священным. На языке мексиканских индейцев слово «шоколад» буквально означает: пена и вода.

■ Позже культивированием шоколадных деревьев занялись ацтеки, они поклонялись шоколадному дереву. В их империи какао-бобы даже использовались как деньги. Недаром их назвали коричневым золотом.

■ После открытия Америки шоколад появился в Европе и считался там напитком высшего света. «Только богатый и благородный мог позволить себе пить шоколад, так как он буквально пил деньги». Первоначально он считался мужским напитком, но потом превратился в детское лакомство.

■ В конце XVII века шоколад стали применять для изготовления тортов и пирожных. Твердый шоколад изобрели лишь в 18 веке. Так появился продукт, который можно не только пить, но и жевать.

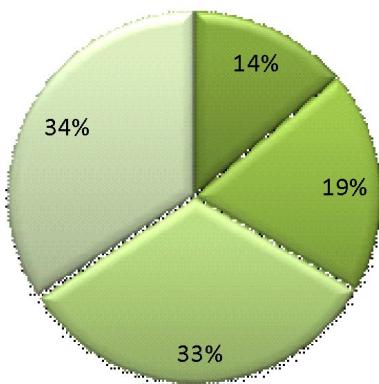




№1. Каким сладостям ты отдаешь предпочтение?

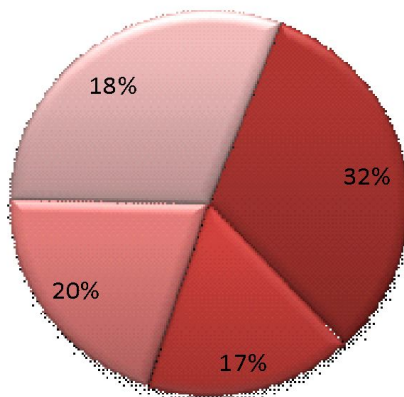
девочки

- карамель
- шоколадные конфеты
- шоколадные плитки
- батончики



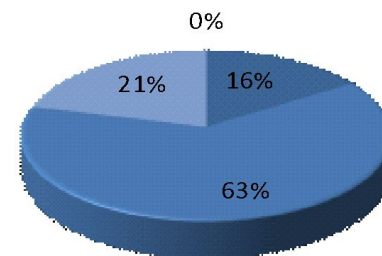
Мальчики

- батончики
- карамель
- шоколадные конфеты
- шоколадные плитки



Родители

- карамель
- шоколадные конфеты
- шоколадные плитки
- батончики

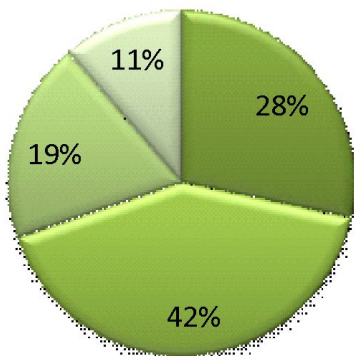


№2. как часто ты употребляешь шоколад?



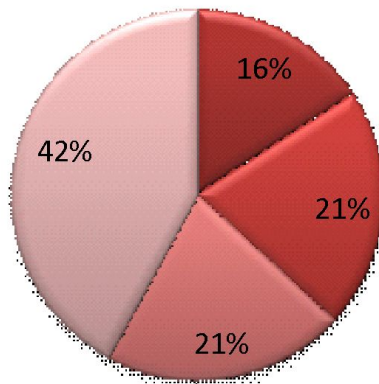
Девочки

- каждый день
- 2-3 раза в неделю
- 1 раз в неделю
- крайне редко



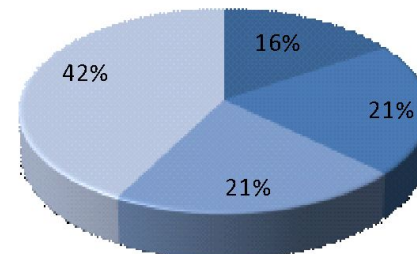
Мальчики

- каждый день
- 2-3 раза в неделю
- 1 раз в неделю
- крайне редко



Родители

- каждый день
- 2-3 раза в неделю
- 1 раз в неделю
- крайне редко



Классификация шоколад.



- **Пористый** (темный и белый) (Wispa, Воздушный).
- **Шоколад без добавлений:** от горького до сладкого. Чем больше в шоколаде какао тёртого, тем более горького вкуса. (Золотой ярлык, Люкс, Российский, Дюймовочка).
- **Шоколад с начинкой:** Выпускают его в виде плиток, батончиков и других фигур с различными начинками..
- **Шоколад диабетический:** предназначен для больных сахарным диабетом. В состав шоколада вместо сахара вводится сорбит, ксилит, маннит.
- **Шоколад белый:** без добавления какао-массы.



Мнение противников шоколада.



1. высокая калорийность этого продукта – в 100 граммах шоколада содержится от 400 до 700 ккал (белый шоколад гораздо калорийней черного). Следовательно, употребляя его, легко располнеть.

2. Шоколад усиливает секрецию сальных желез, поэтому может вызвать значительные проблемы с кожей или аллергию.

3. Наличие в нем веществ - психостимуляторов.

4. Нельзя активно употреблять этот продукт беременным женщинам и кормящим матерям.

С началом XX века пришли и подозрения в том, что шоколад на самом деле может стать чем-то вроде наркотика. Несколько лет назад в прессе появились публикации о существовании людей, которые увлечены шоколадом настолько, что впору говорить о настоящей зависимости. Подверженные ей люди съедают до 5 плиток шоколада в день, а злые языки уже прозвали их «шокоголиками» (и «шокоголики» не всегда на это обижаются).



Мнение сторонников шоколада.



1. Шоколад благотворно действует на сердечно-сосудистую систему, предохраняя, ее от атеросклероза. Дело в том, что в нем присутствует витамин F, снижающий уровень холестерина в крови и уменьшающий вероятность развития инфарктов и инсультов.

2. Содержит он и флавоноиды, то есть такие вещества, которые задерживают процесс старения клеток. Маленький кусок темного шоколада имеет такое же количество флавоноидов, как 6 яблок, 4-5 чашек чая.

3. Шоколад способен на короткое время улучшить умственные способности.

4. Содержащийся в шоколаде теобромин может быть полезен при лечении кашля и даже может быть использован для лечения хронических заболеваний органов дыхания.



5. Шоколад является «продуктом счастья» из-за того, что он стимулирует синтез эндорфина («гормона счастья») и серотонина, вещества, недостаток которого приводит к депрессиям и снижению жизненного тонуса.

6. В одной плитке шоколада содержится калия, кальция, минеральных веществ и витаминов (в основном B₁, B₁₂ и PP) больше, чем в одном зеленом яблоке. А в черном шоколаде еще и довольно много железа.

7. Ежедневное употребление шоколада будущими мамами благоприятно действует на рождающихся младенцев, их младенцы много улыбаются и смеются. Они, так же чаще утверждали, что малыши активны и испытывают меньше страха, оказываясь в новых ситуациях. Напротив, женщины, которые не ели шоколад, чаще сообщали о беспокойстве детей, возникающем в незнакомой обстановке.

8. Стоматологи советуют давать детям вместо обычных сладостей (особенно карамели) именно шоколад: его кусочки во рту находятся меньше времени, тогда как карамель значительно дольше, японские исследователи выделили в какао-бобах вещества, способствующие обеззараживанию (пусть и неполному) полости рта, снижая риск возникновения кариеса. Все, выше сказанное, касается ГОРЬКОГО шоколада, поскольку молочный шоколад содержит гораздо большее количество сахара.



Шоколад получают из бобов растения под названием какао

Бобы – это овощи



Поэтому шоколад – это овощ

Давайте разовьем эту теорию дальше :



В плитках шоколада содержится молоко

Поэтому шоколад полезен для здоровья



Изюм, вишня, апельсиновая цедра и клубника, содержащиеся в шоколаде,



относятся к семейству фруктов. Поэтому ешьте сколько хотите!



Шоколад помогает от стресса



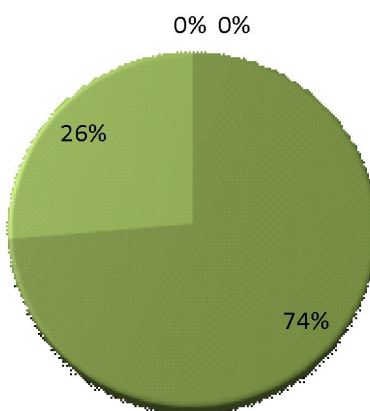
Вид и марка шоколада	СОДЕРЖАНИЕ (КАКАО-ПРОДУКТОВ В %)	СРЕДНЯЯ ЦЕНА (ЗА 100 Г)
Горький шоколад		
Ritter Sport	Не менее 50%	60руб.
«Элитный» «Красный Октябрь», «Бабаевский»)	75%	55руб.
Шоколад горький («Красный Октябрь»)	80%	35руб.
«Коркунов горький» («А. Коркунов»)	Не менее 50%	55руб.
Шоколад с коньяком («Победа»)	Не менее 50%	60руб.
Lindt Excellence (Lindt)	99%	156руб.
Молочный шоколад		
Milka (Kraft Foods)	Не менее 27%	90руб.
«Nestle Classic» (Nestle)	Не указано	40руб.
«Коркунов молочный»	Не указано	45 руб.
Белый шоколад		
«Воздушный» (Kraft Foods)	Не менее 25%	20 руб.
«Nestle Classic»	Не указано	45 руб.
ШОКОЛАД С НАЧИНКАМИ		
Milka	Не менее 27%	30 руб.
Alpen Gold (Kraft Foods)	Не менее 27%	25 руб.

№4. Как вы считаете полезен или вреден шоколад?



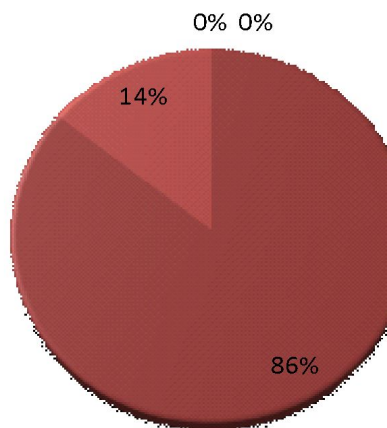
Девочки

■ полезен ■ вреден



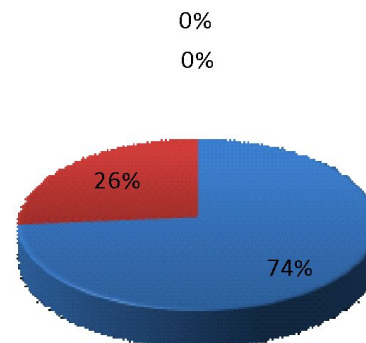
Мальчики

■ полезен ■ вреден



Родители

■ полезен ■ вреден



Подготовка проб



Пробы ГОТОВЫ



Первое исследование





Как отличить настоящий шоколад?

- На упаковке должен стоять ГОСТ;
- Цена 100 граммовой плитки (темного) в среднем 70 рублей – дешевле не брать!!;
- Ищи 3 компонента: какао-тертое, какао-порошок и какао-масло, если есть другие – шоколад не настоящий;
- Сахар эмульгатор, лецитин, ароматизатор и добавка Е 322 – не портят настоящий шоколад;
- Шоколад должен таять во рту.



Вывод.



- Существовавшее прежде мнение, что шоколад вызывает кариес – опровергнуто. Лабораторно мы подтвердили версию, что в состав какао входят вещества, обладающие антисептическим действием. Они уничтожают бактерии, разрушающие эмаль и вызывающие кариес. А неблагоприятное действие на зубы оказывает глюкоза, придающая сладость шоколаду. Содержание психостимуляторов в шоколаде очень мало. Употребление шоколада и продуктов его содержащих способствуют повышению уровня гемоглобина в крови.
- Шоколад, как впрочем и любой другой продукт, может быть вредным если:
 - во-первых, если поедать его в больших количествах (например, съесть полкило в день). Это практически невозможно;
 - во-вторых, если употреблять ненастоящий темный шоколад, а его подделки.



Интересные факты.

Шоколадный брусочек

Согласно Книге рекордов Гиннеса, самый большой в мире брусок шоколада весил приблизительно 2280 кг. Одна из кондитерских фирм изготовила этот шоковый экземпляр для выставки «Еврошоколад», проводимой в Турине в 2000 году.

Самая большая в России плитка шоколада

В Москве в день праздника «500 лет шоколаду» Кондитерская фабрика «Волшебница» представила всем гостям праздника самую большую настоящую шоколадную плитку в мире. Весило это произведение кондитерского искусства 500 кг, его длина составила 2м 73 см ширина 1м 25 см, а высота - 14 см. Шоколадка была упакована в настоящую фольгу и бумажную этикетку.

1502 год. Христофор Колумб был первым европейцем, который попробовал шоколад, он очень долго плевался.

Когда шоколад попробовал Папа Римский он сказал: «Шоколад поста не нарушает. Не может же такая гадость приносить удовольствие».

В эпоху барокко какао стало излюбленным продуктом отравителей. Он хорошо заглушал вкус ядов.



Спасибо за внимание!

