

# Исследовательский проект «Тайны любимого лакомства»

Проект подготовила:  
ученица 4 класса «А»  
Нечепуренко Анастасия  
Руководитель проекта:  
учитель начальных классов  
Новолоцкая Елена Петровна





# Актуальность проекта

Больше всего на свете я люблю шоколадные конфеты. Но мама мне всегда говорит, что это вредно. Мне стало очень интересно, правда ли это, поэтому я решила узнать, полезен шокола или вреден для нашего организма.





Цель моего проекта:

Узнать о влиянии  
шоколада на мой  
организм.





# Задачи моего проекта:

1. Провести социологический опрос моих одноклассников и взрослых.
2. Изучить, историю возникновения шоколада.
3. Провести исследование влияния шоколада на организм человека.
4. Попробовать изготовить шоколад в домашних условиях.



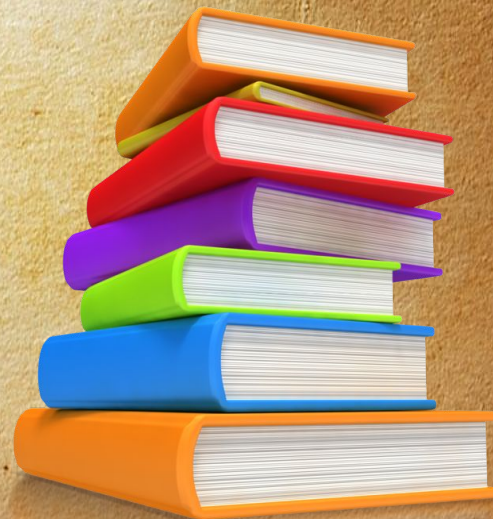
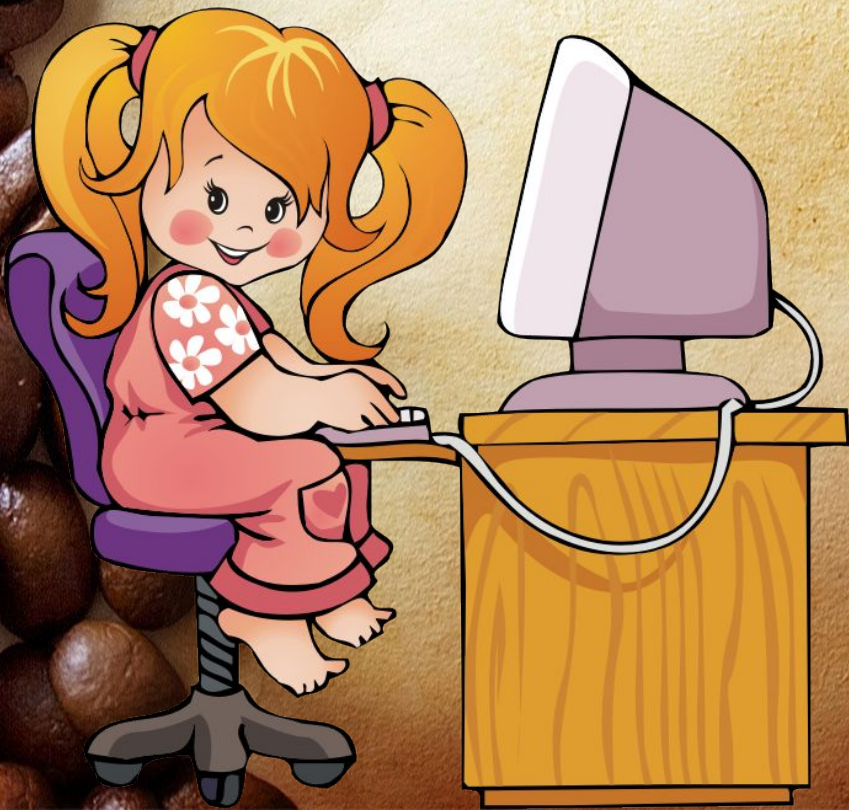


## Гипотеза:

Я думаю, что шоколад  
полезен, потому что он  
очень вкусный.



# Теоретическая часть исследования.







# Социологический опрос.

В опросе приняли участие:  
мои одноклассники – 24  
человек,  
взрослые – 8 человек,  
всего опрошено – 32  
человека.





# Социологический опрос.

Было задано четыре вопроса:

1. Любите ли вы шоколад?

2. Какой шоколад предпочитаете  
горький, молочный, белый?

3. Считаете ли вы шоколад  
вредным  
или полезным?

4. Что вы знаете о  
происхождении,  
пользе и вреде шоколада?



# Вывод по социологическому опросу.

Шоколад очень любят  
и дети, и взрослые, но  
практически ничего не знают  
о его происхождении,  
и не уверены полезно  
ли это лакомство.





# История возникновения шоколада.

Шоколад — кондитерское  
изделие, изготавливаемое из  
плодов какао.



Слово «шоколад» происходит от  
слова «чоколатль» — дословно  
«горькая вода».







Индейцы приготавливали «горькую воду»  
из каких-то древесных плодов, которые  
они называли «какахуатль»



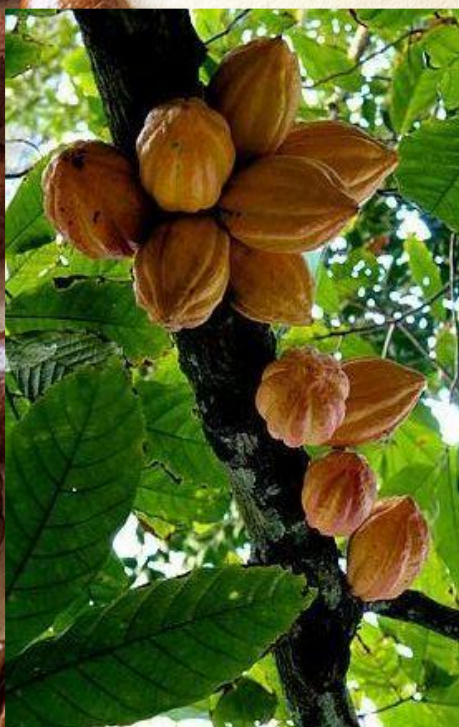
elen-mam • Бэйбики • babiki.ru



В науке это дерево  
называется  
«теоброма какао», что  
в переводе означает  
«божественный напиток  
какао».

By F.U.S  
14/06/2012





Это небольшое дерево, не выше 8 метров. Есть у этого дерева любопытная особенность – плоды его растут не на концах ветвей, а сидят прямо на стволе.





В плодах под защитой мясистой оболочки ровными рядами лежат плоские красноватые или коричневатые семена. Они и есть так называемые «бобы» какао.



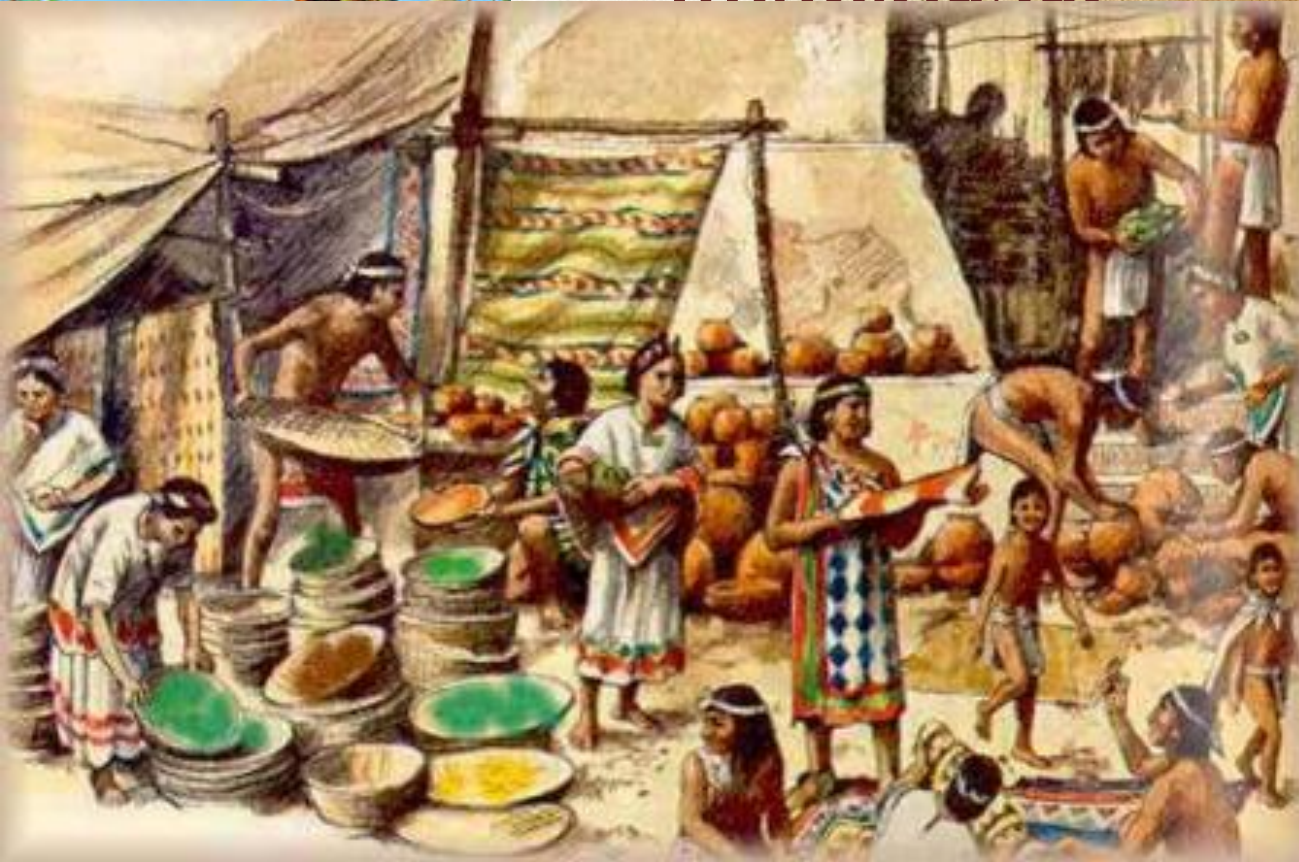
# История возникновения шоколада.



Индейцы майя, на протяжении многих столетий смешивали молотые и обжаренные какао - бобы с водой, в эту смесь добавляли горький перец. Так получался горьковатый, острый пенистый напиток высокой жирности, который пили **ХОЛОДНЫМ.**



# История возникновения шоколада.

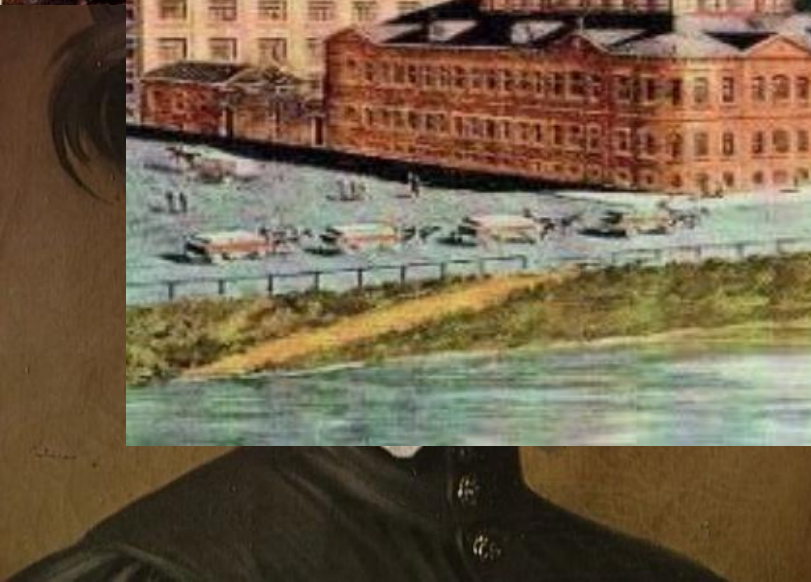
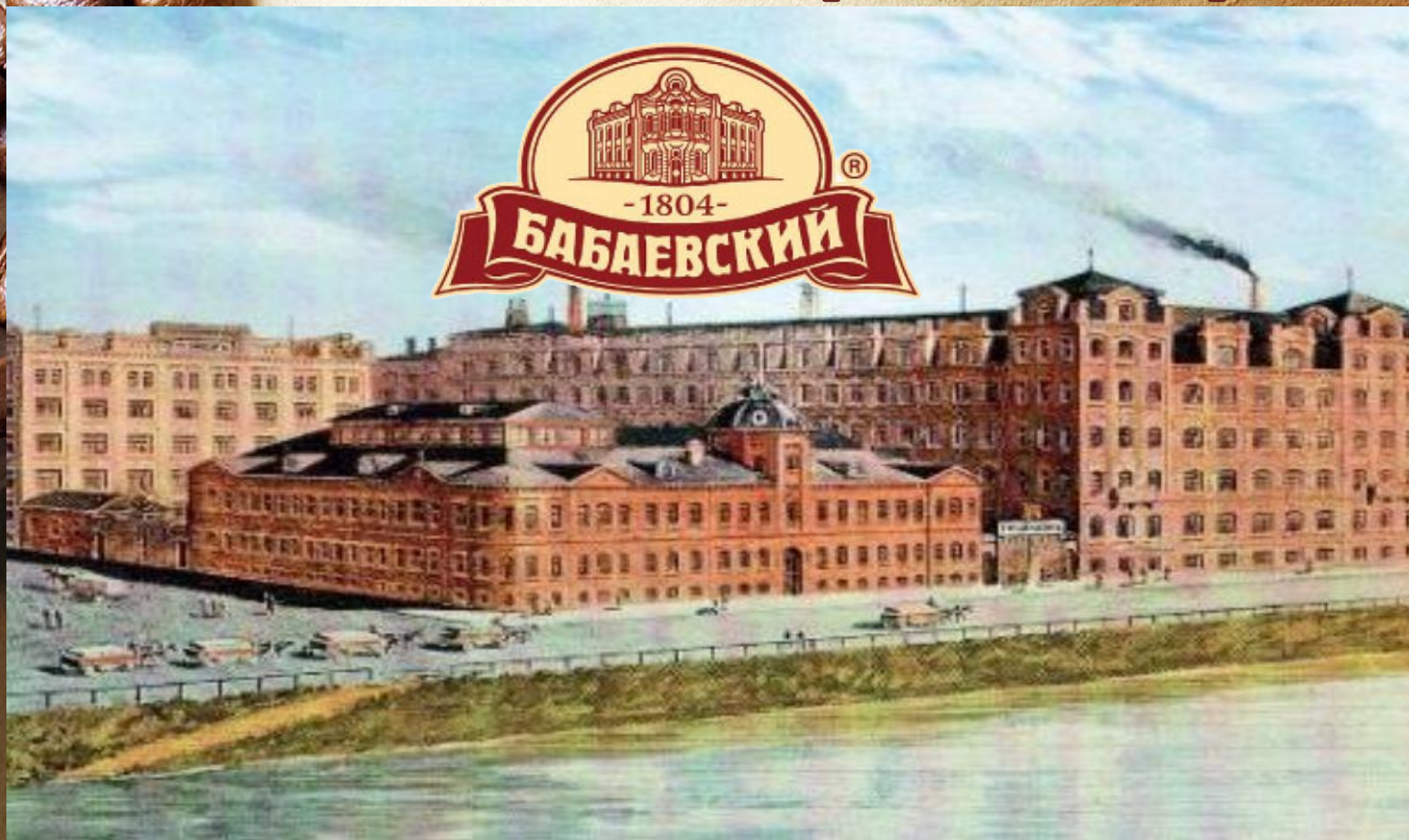


овили  
ивали  
це  
как  
Но  
и этот  
в его

в время  
они сделали шоколад  
деньгами, всего за 10  
шоколадных зерен можно было  
купить кролика, а за 100 —



В Европе о напитке из какао узнали в 1520-х годах. Первым из европейцев



Первые шоколадные фабрики России были открыты в середине 19 века.



# Влияние шоколада на организм человека.

## Полезное влияние шоколада.

1. Стимулирует работоспособность и творческую активность человека.

2. Способен снять чувство тревоги и вызывает чувство радости.

3. Черный шоколад в умеренных дозах способен предотвратить сердечно-сосудистые заболевания. Предохраняет от атеросклероза.





4. В шоколаде присутствует витамин F, снижающий уровень холестерина в крови и уменьшающий вероятность развития инфарктов и инсультов



5. Одной плитке шоколада содержится калия, кальция, минеральных веществ и витаминов B1, B12 и PP больше чем в одном зеленом яблоке.



6. В черном шоколаде очень много железа



7. В состав масла какао входят вещества, которые уничтожают бактерии, разрушающие эмаль зубов и вызывающие кариес.





# Влияние шоколада на организм человека.

- Вредное влияние шоколада.

1. Можно располнеть, так как шоколад высококалорийный продукт – в 100 граммах шоколада содержится от 400 до 700 калорий (белый шоколад гораздо калорийнее черного).

2. Может вызвать аллергические реакции организма.



Положительных воздействий на организм намного больше, чем отрицательных.





# Самые интересные факты о шоколаде

- Из-за такого вещества как «теобромин», шоколад является продуктом токсичных.



Этот рекорд был побит в 2011 году, когда была изготовлена еще одна шоколадка – почти 6 тонн. Для ее производства понадобилось около 100 кг какао и почти 600 кг сахара.



В 2011 года в Чикаго была изготовлена еще одна шоколадка – почти 6 тонн. Для ее производства понадобилось около 100 кг какао и почти 600 кг сахара.





- Кондитеры Нью-Йорка создали самую высокую в мире башню из шоколада. Ее высота 6 м 40 см, для изготовления потребовалось 1000 кг. черного шоколада, а строительство заняло более 30 часов.

- Самый тяжелый шоколадный батончик был изготовлен в Италии. Его вес достиг 2280

КИЛОГРАММОВ





# Экспериментальная часть исследования.





Подт  
шоко

льности  
ниям.



Я взяла 2 л  
ложку тёмн  
белого шоко

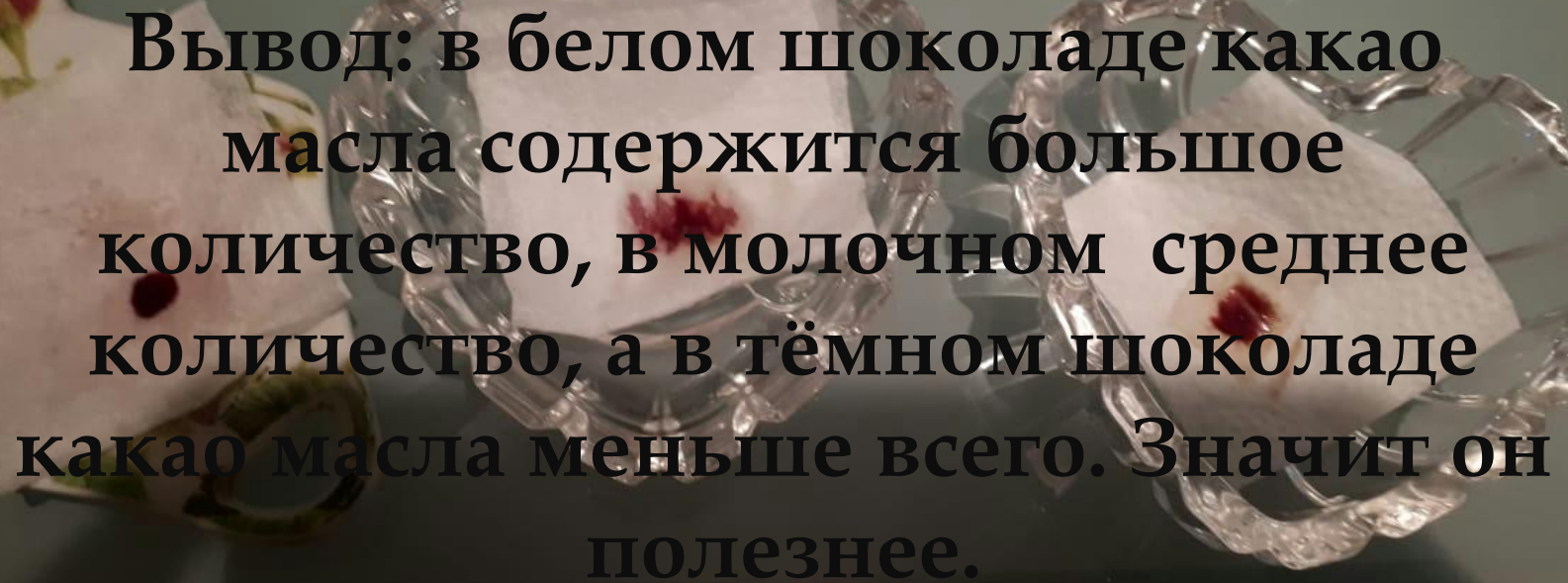
1 мерную  
пала ложку  
тила в воду

Вывод: белый шоколад плавится при более  
низких температурах.



Обнару

шоколаде.



**Вывод: в белом шоколаде какао масла содержится большое количество, в молочном среднее количество, а в тёмном шоколаде какао масла меньше всего. Значит он полезнее.**

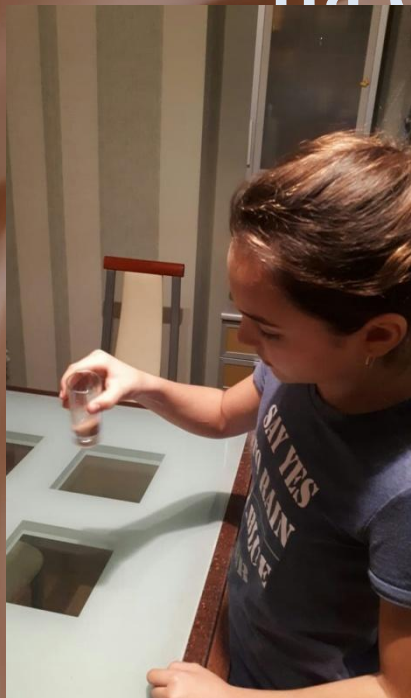
и м  
На них  
дое

пятно я капнул  
окрасились в бурый  
сравн

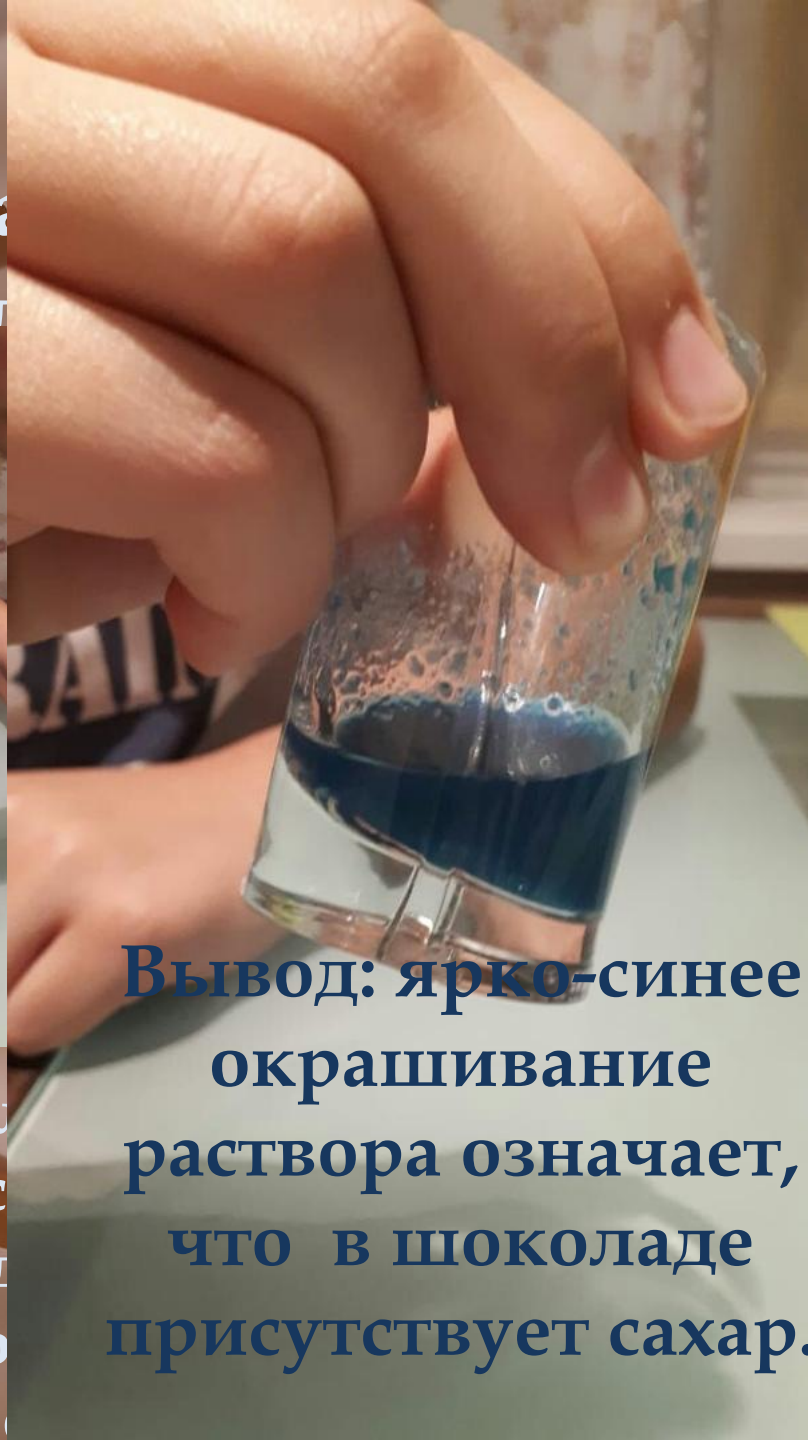
нца (  $\text{KMnO}_4$ ). Пятна  
реакция окисления. После  
к выводу.



# Исследование на соде



В пробирку  
долила 2 мл  
пробирки нес  
фильтрату я д  
медного купо



**Вывод: ярко-синее  
окрашивание  
раствора означает,  
что в шоколаде  
присутствует сахар.**

# 3 ого шоколада деволов.



рну...  
и. Содержимое  
отфильтровала. К  
дёлочи и 3 капли  
робирку. Раствор  
вет.



# Практическая работа.

## Эксперимент №4

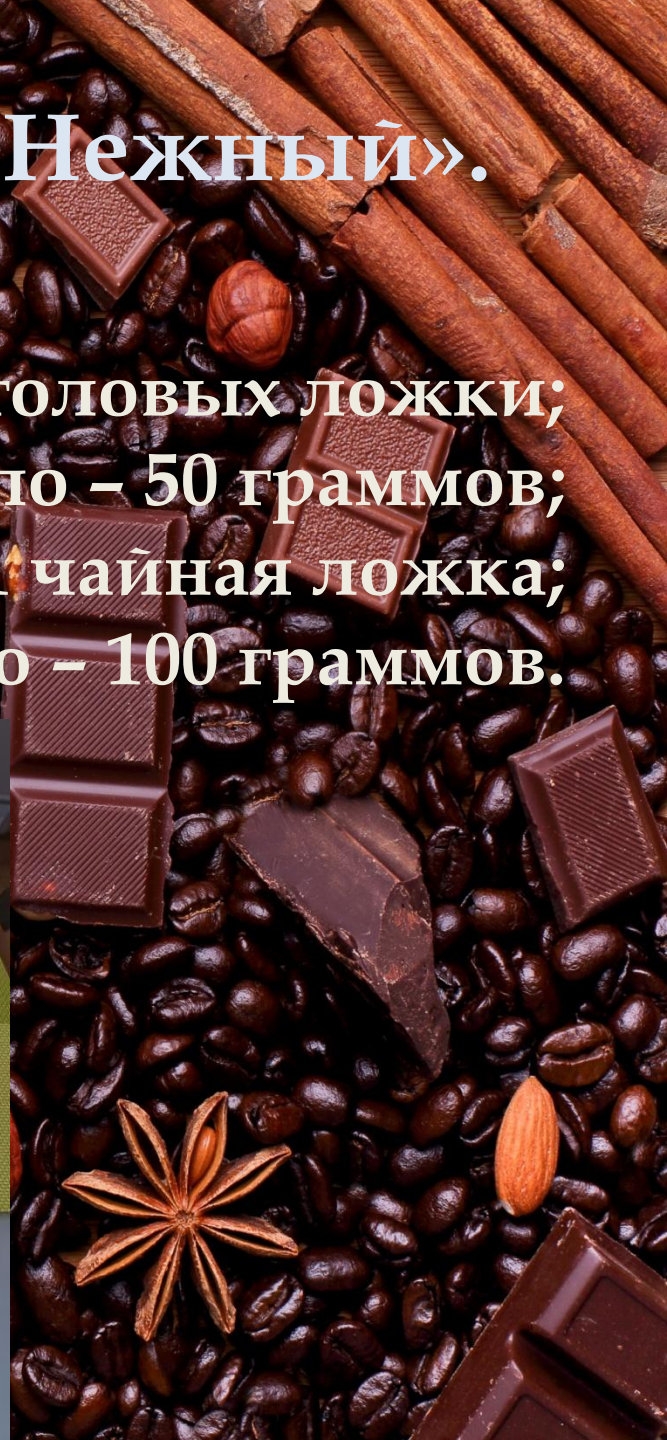
### Изготовление шоколада в домашних условиях.





# Молочный шоколад «Нежный».

Ингредиенты:  
порошок какао 4 столовых ложки;  
сливочное масло – 50 граммов;  
сахар – 1 чайная ложка;  
молоко – 100 граммов.





# Молочный шоколад «Нежный».



В подходящую миску сначала я налила молоко и разогрела его на среднем огне. Туда же высыпала сахар, порошок какао и сливочное масло. Полученную массу я довела до кипения.

После закипания я на медленном огне варила шоколад ещё в течение 2-3 минут.



# Молочный шоколад «Нежный».



Приготовленную смесь я разлила по формам, остудила и поставила в холодильник. Через несколько часов шоколад готов.





Вывод исследовательской работы.  
По результатам проделанной работы  
я пришла к выводу, что

Шоколад – это самый натуральный  
продукт, значит, он не может быть  
вредным!

Самый полезный – это горький шоколад.

Шоколад благотворно влияет на здоровье  
человека, если его использовать в  
пищу в допустимых дозах.



# Вывод исследовательской работы.

Теперь я знаю, что умеренное употребление шоколада не может навредить моему здоровью, а иногда даже может помочь справиться с болезнью.

Точная «доза» пока что не установлена. Однако все дружно сходятся на том, что несколько плиточных квадратиков или две шоколадные конфеты никакого вреда мне не принесут.







## Используемая литература.

<<Все обо всем>>. Энциклопедия для детей .

Использованные ресурсы сети интернет

/

PRO KINDER

Википедия

Шоколад : польза и вред

Шоколадный сайт

Технология шоколада: секреты

производства

Производство авторских шоколадных

фигурок

Шоколад – сайт для влюбленных