



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:

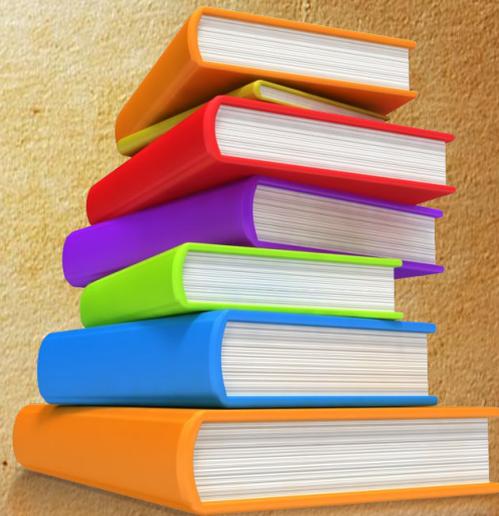
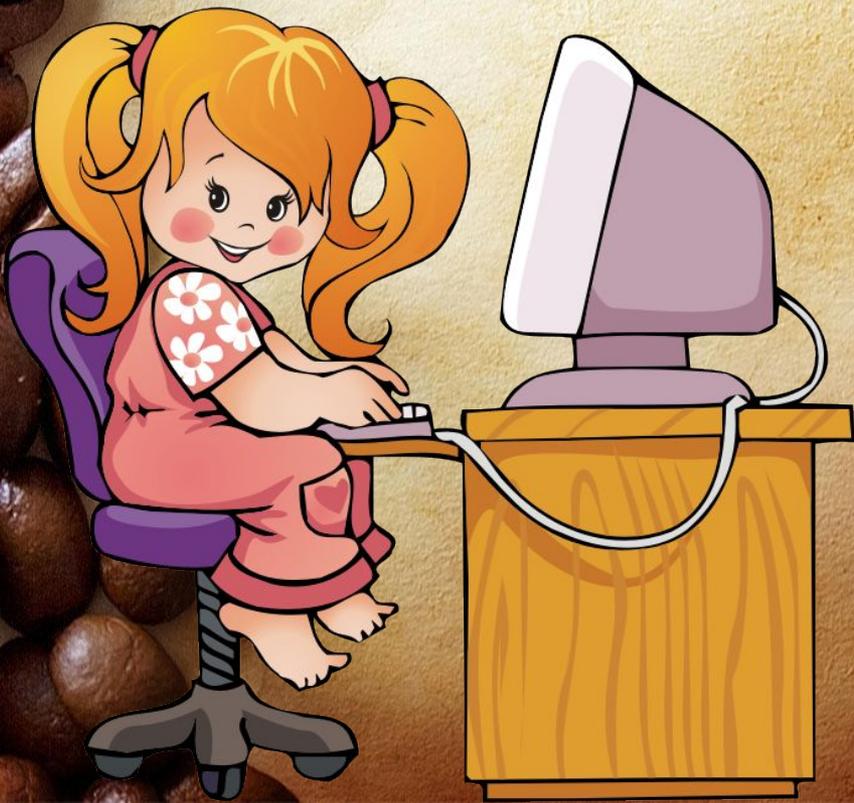
1. Провести социологический опрос моих одноклассников и взрослых.
2. Изучить, историю возникновения шоколада.
3. Провести исследование влияния шоколада на организм человека.
4. Попробовать изготовить шоколад в домашних условиях.



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.



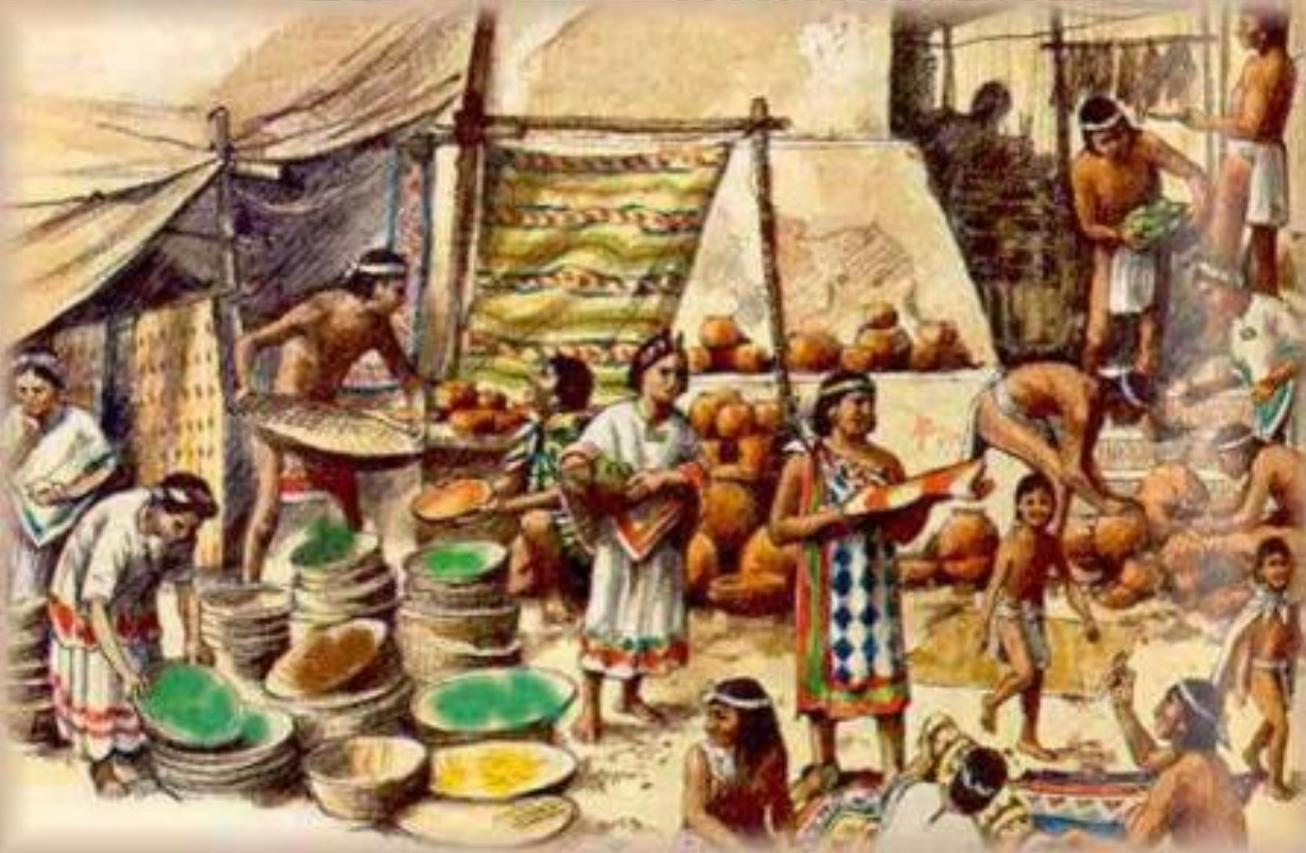
В плодах под защитой мясистой оболочки ровными рядами лежат плоские красноватые или коричневатые семена. Они и есть так называемые «бобы» какао.

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.**

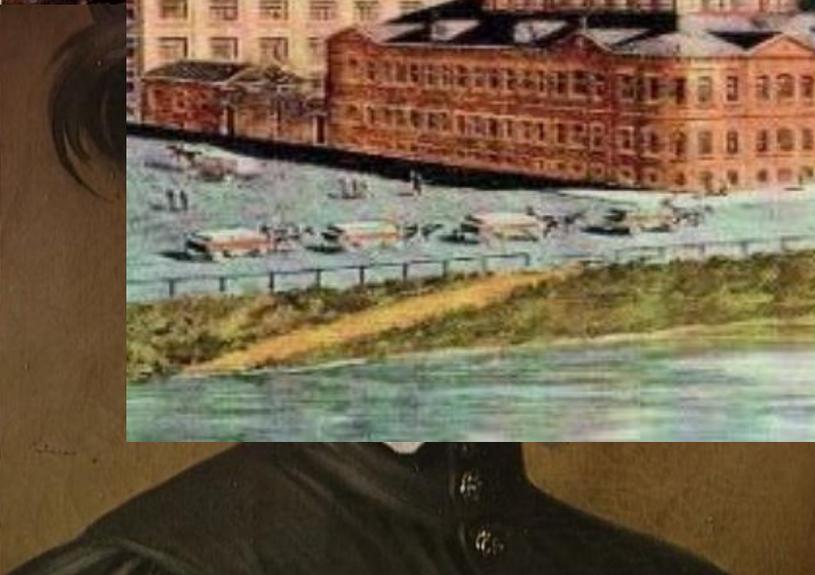
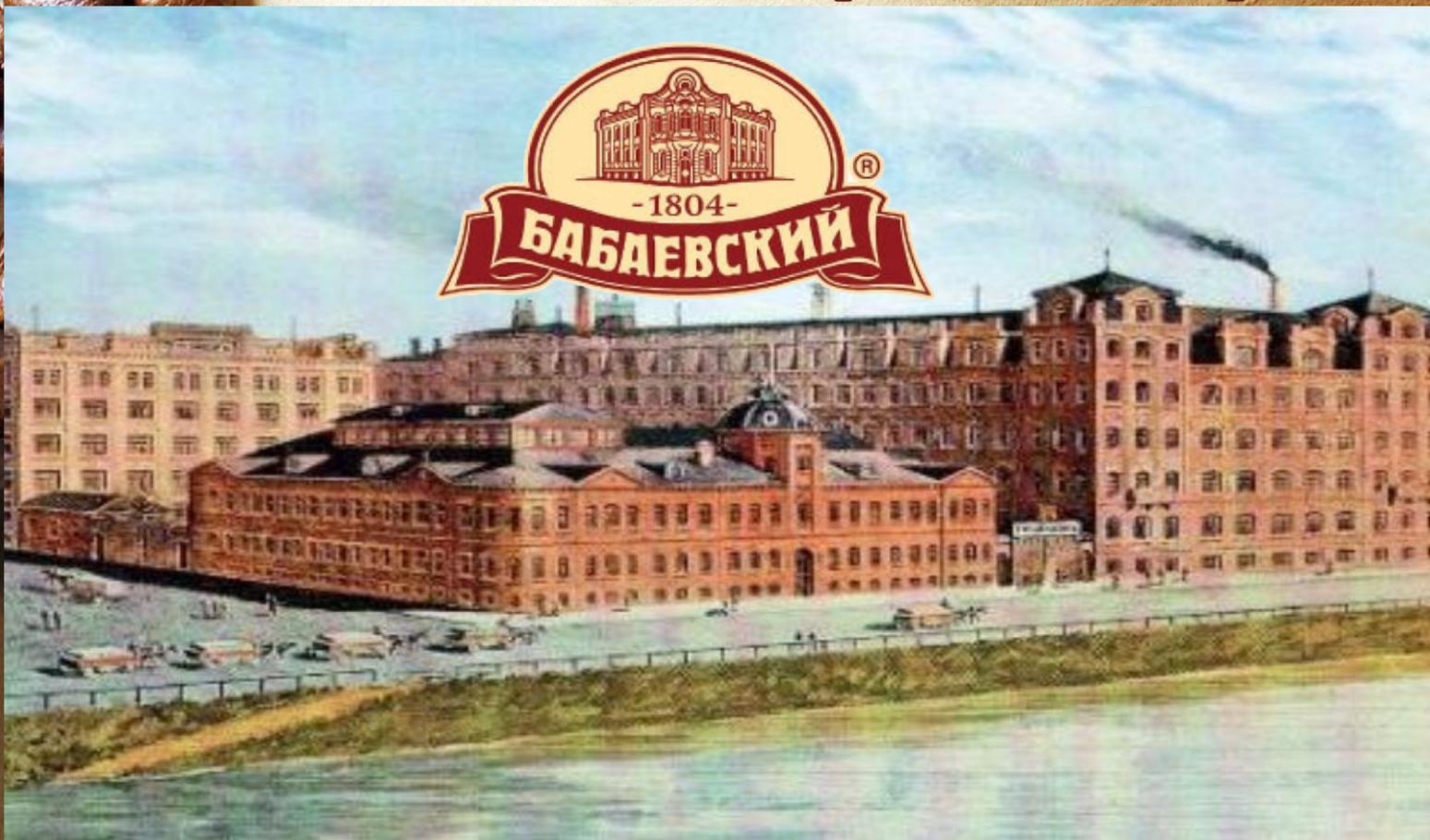
История возникновения шоколада.



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.

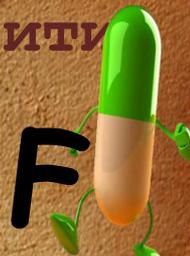
1. Стимулирует работоспособность и творческую активность человека.

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 6 тонн сахара.



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



Под
шоко

льности
ниям.



Я взяла 2
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

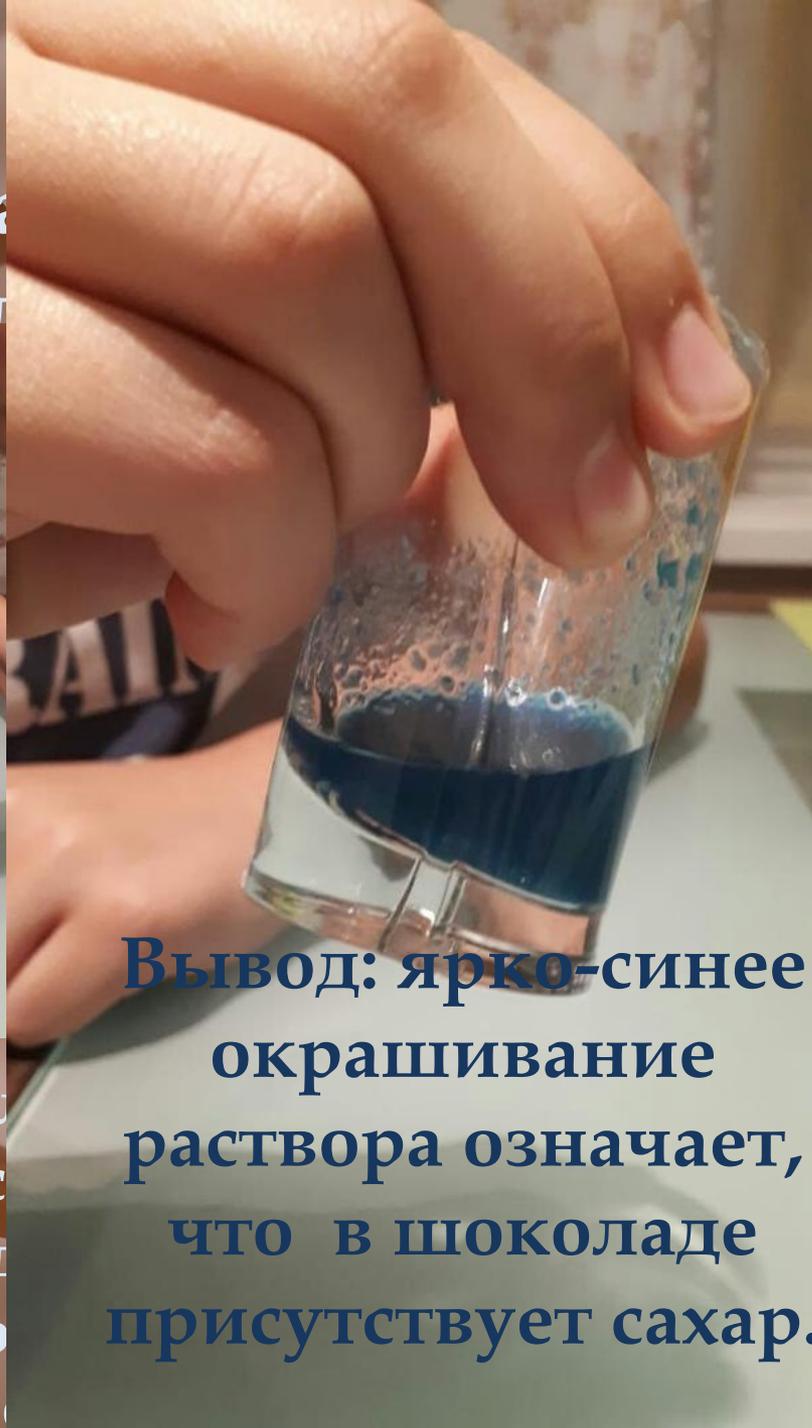
пятно я капнул
окрасились в бурый
сравн

нца (KMnO_4). Пятна
реакция окисления. После
к выводу.

Исследование на сод



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.



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

Практическая работа.

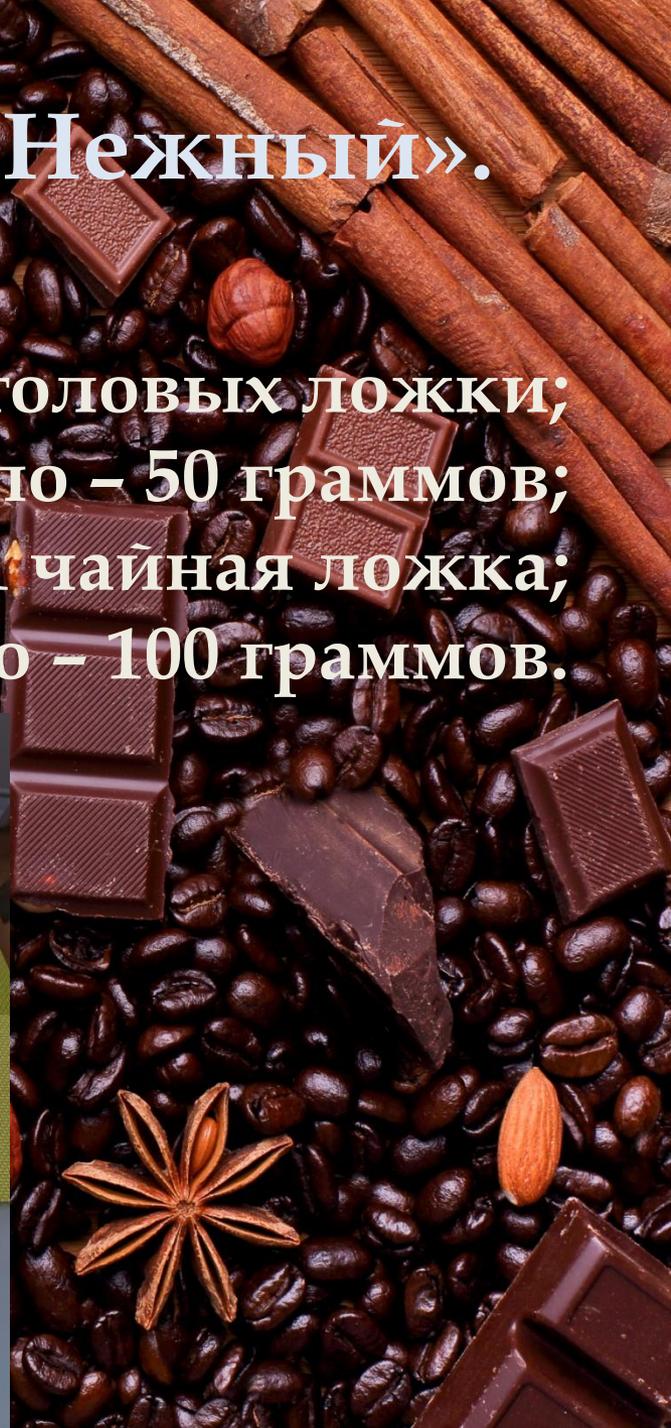
Эксперимент №4

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