

# ПИЩА БОГОВ

**Работу выполнила:**

**Челалиди Алина**, ученица 4В класса

**Руководители:**

Бердникова Татьяна Николаевна,  
учитель начальных классов











*«Нет шоколада – нет завтрака!»  
Чарльз Диккенс,  
«Записки Пиквикского клуба»*



Объект исследования:

**Шоколад**



Предмет исследования:

Влияние шоколада на организм  
человека.



Проблема:

«Шоколад– это друг или враг?»





**Гипотеза:**

**Шоколад – это продукт, который не только вкусен, но и полезен для организма человека.**



**Цель:**

**Исследовать, как влияет шоколад на организм человека.**



# ЗАДАЧИ:

Изучить  
источники  
информации

Исследовать  
рынок шоколада  
в городе

Провести  
анкетирование

Провести  
эксперимент

Исследовать  
состав шоколада

Изготовить  
шоколад дома



# Родиной шоколада, как и дерева какао, является Центральная и Южная Америка







История  
шоколада  
началась более  
3000 лет назад

Примерно  
за 1500 лет до  
н.э. возникла  
цивилизация  
ольмеков.

Слово «какао»  
впервые  
прозвучало как  
«какава»  
примерно за 1000  
лет до нашей эры







Бог какао у майя

Майя обнаружили и стали культивировать  
дикорастущее  
какао-дерево.







Испанцы прозвали напиток майя «Theobroma сасао»,  
что означает «пища богов»



*Эрнан Кортес*



Жан Этьен Лиотар  
(1702 - 1789)  
Шоколадница,  
1744-1745





Жан Этьен Лиотар  
(1702 - 1789)  
Дама с шоколадом  
1744





Пьер Огюст Ренуар  
(1841 - 1919)  
Чашка шоколада,  
1878







Раймундо де  
Мадразо и Гаррета  
(1841 - 1920)  
Горячий шоколад





Шоколадом лечили  
буквально все —  
от родильной горячки  
до подагры









# От какао – к шоколаду

**Сортировка**

**Очистка**

**Обжарка**

**Измельчение**







# Процесс обработки

## Какао-бобы

Какао тертое

Масло какао

Какао-жмых

Шоколад

Какао  
порошок









# Шоколад содержит



Сахар  
Кофеин  
Железо  
Магний  
Калий  
Свинец  
Тианины



# Влияние на организм

	<b>Повышает иммунитет</b>
	<b>Спасает от инфаркта и инсульта</b>
	<b>Укрепляет кости и зубы</b>
	<b>Обладает антибактериальным действием</b>
	<b>Противораковое действие</b>
	<b>Психостимулирующее действие</b>





# Вред черного шоколада







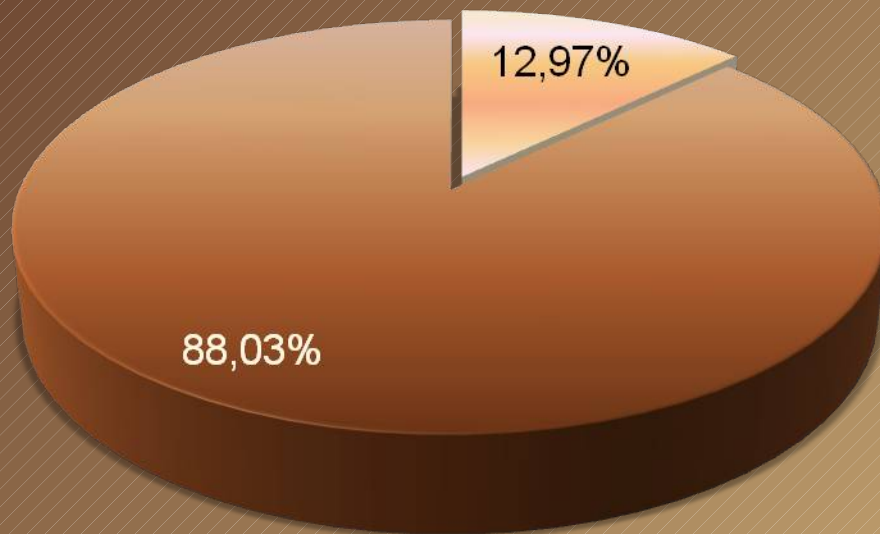


# Итоги опроса детей и взрослых

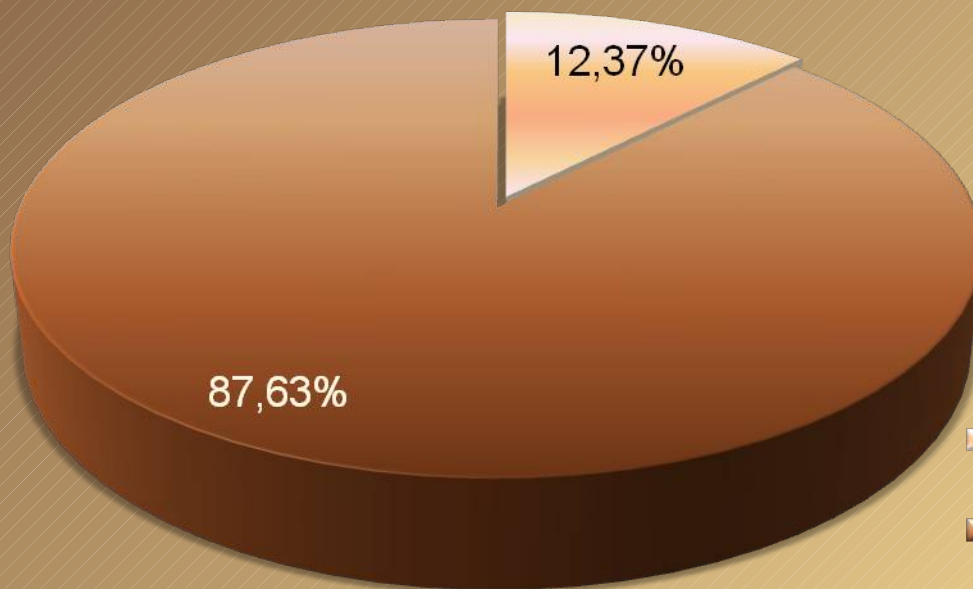
- 100 % детей и около 90% взрослых любят шоколад;
- Большинство детей предпочитают молочный шоколад, взрослые – горький;
- Почему люди едят шоколад?
  - Любят сладкое,
  - Для улучшение настроения
  - Снятие головной боли после съедания кусочка шоколада;
- Наличие хронических заболеваний выявлено только у одного опрошенного из взрослых и у двоих детей, рост и вес соответствует возрасту у большинства опрошенных.
- Отмечают, что шоколад полезен - 73 % опрошенных.



## Употребление шоколада среди мужчин



## Употребление шоколада среди женщин

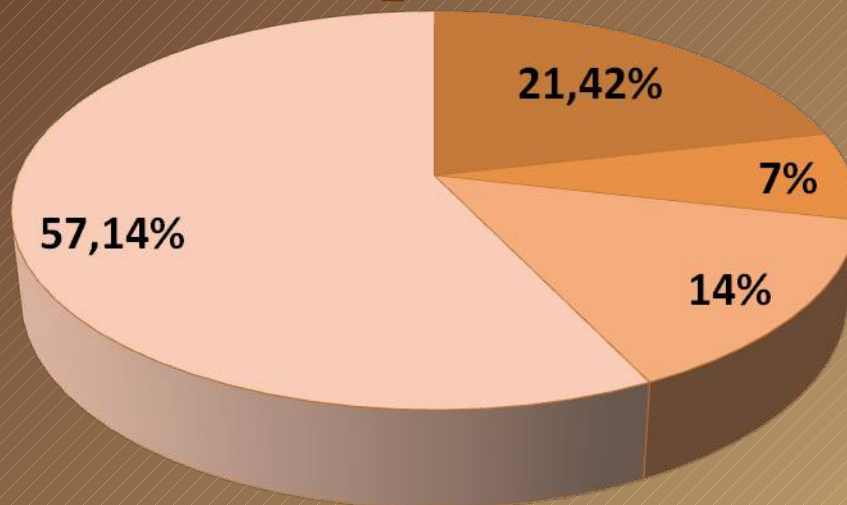


■ не употребляют  
■ употребляют

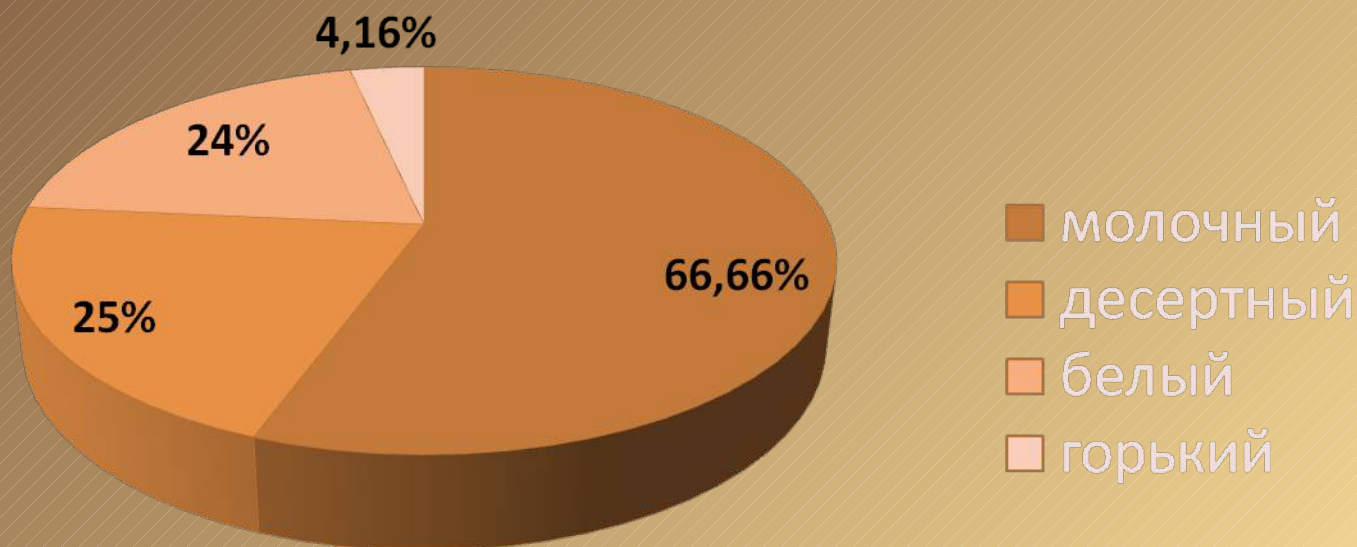




## Предпочтение взрослых в выборе шоколада

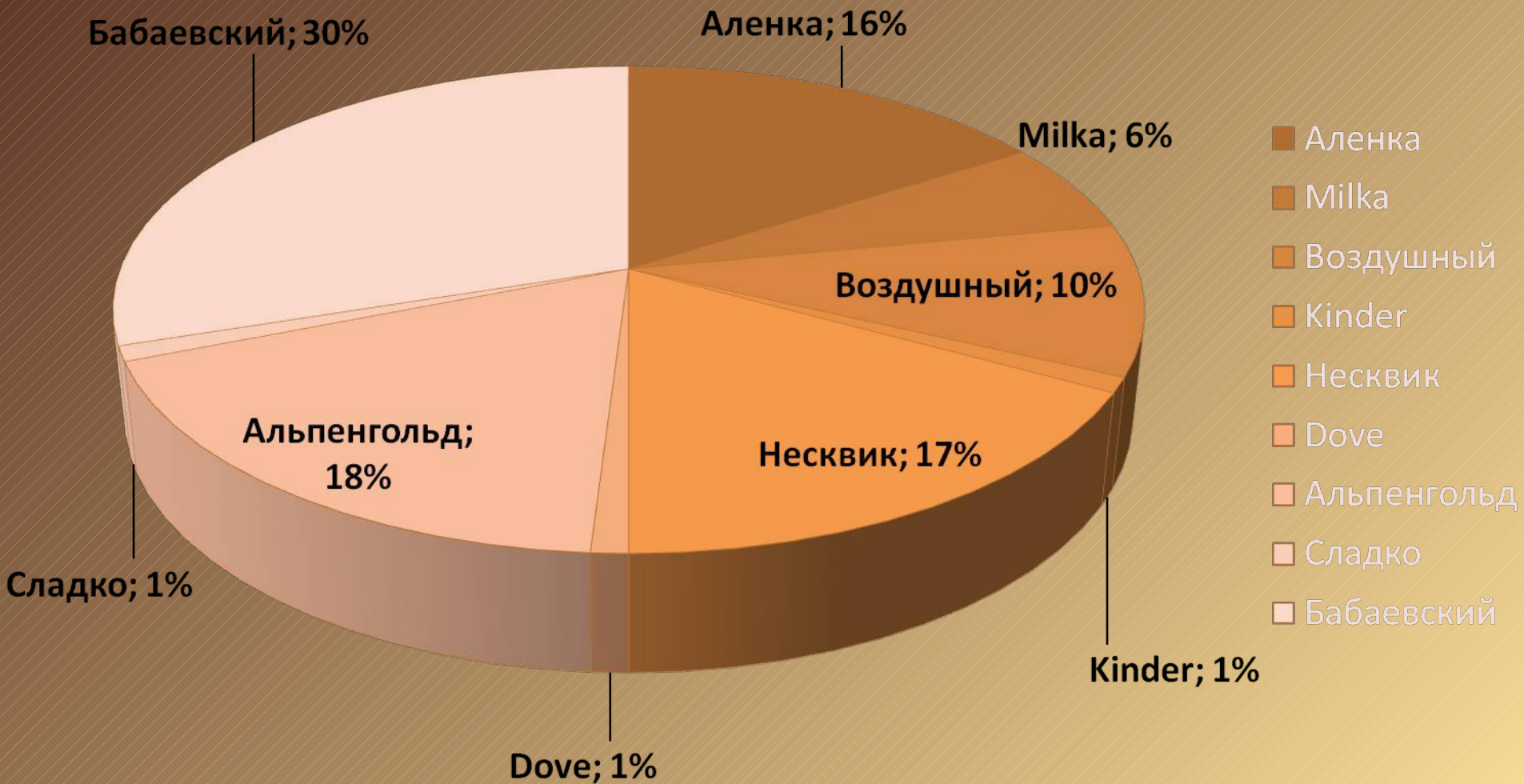


## Предпочтение детей в выборе шоколада





# Предпочтения при выборе марок шоколада







Наш эксперт  
Заведующая  
бактериологической  
лабораторией СЭС  
Посохина Елена  
Владимировна



Шоколад  
молочный  
100г

00

г. Санкт-

Nesquik  
Nesquik  
Nesquik  
Nesquik  
Nesquik  
Nesquik

Шоколад Нискинг

молочный с клубничной  
начинкой 100г

41.00

г. Санкт-

Шоколад Висла гористый

темный 87г

35.00

г. Санкт-

Шоколад Висла гористый

молочный 87г

35.00

г. Санкт-

Шоколад Кибери Фрут

Лед Нат молочный  
взлом/миндаль 180г

45.50

г. Санкт-

Шоколад Кибери Хител

Нат молочный с лесными  
орехами 90г

45.50

г. Санкт-

Шоколад Кибери Рурс

Атмосфера молочный  
100г/100г 170г

91.00

г. Санкт-



Шоколад Победа с  
кофе 250г

95.00

г. Санкт-

Шоколад Победа Гористый  
72% какао 250г

100.00

г. Санкт-

Шоколад Победа  
Гористый гористый 180г

67.00

г. Санкт-

Шоколад Победа  
Гористый с Амаретто 180г

67.00

г. Санкт-

Шоколад Победа  
Гористый с Кофе 180г

71.00

г. Санкт-

Шоколад  
Гористый с

32

г. Санкт-





















Мои одноклассники  
приняли активное участие  
в «Народном голосовании»

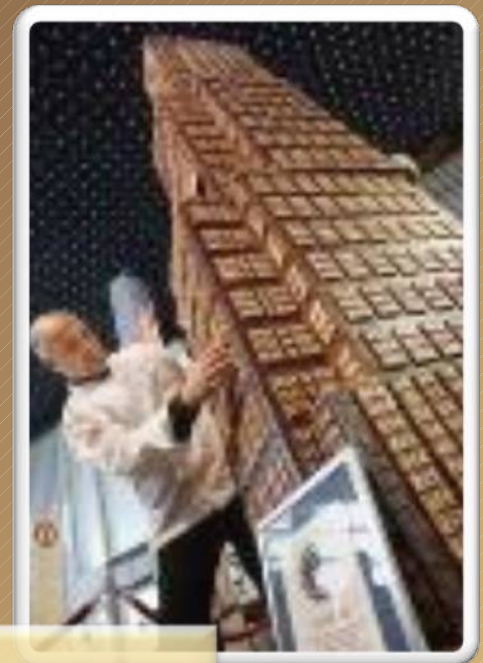




# Рейтинг шоколада

1	Шоколад «Бабаевский», горький	2	VII-VIII
2	Шоколад «Осенний вальс», горький, Р/Ф	2	VII-VIII
3	Слад&Ко, горький	4	V-VI
4	«Победа вкуса», шоколад горький, 72% какао	4	V-VI
5	«Победа вкуса», пористый шоколад горький	13	III
6	«Российский» темный	8	IV
7	«Аленка», пористый молочный шоколад, «Красный октябрь»	17	II
8	<b>Nesquik, молочный шоколад с молочной начинкой</b>	<b>19</b>	<b>I</b>





# Шокорекорды





# «Определение качества шоколада»

## Практическая работа

**Цель:** Определить присутствие посторонних примесей в шоколаде.

**Ход работы:**

В колбу налить немного горячей воды, опустить небольшой кусочек шоколада поставить колбу на водяную баню.

Дождаться полного растворения шоколада и прибавить несколько капель йода. Если шоколад размешан мучнистыми или крахмалистыми веществами, то отвар окрасится в синеватый цвет; отвар чистого нефальсифицированного шоколада под влиянием того же реактива окрашивается слегка зеленоватым цветом.









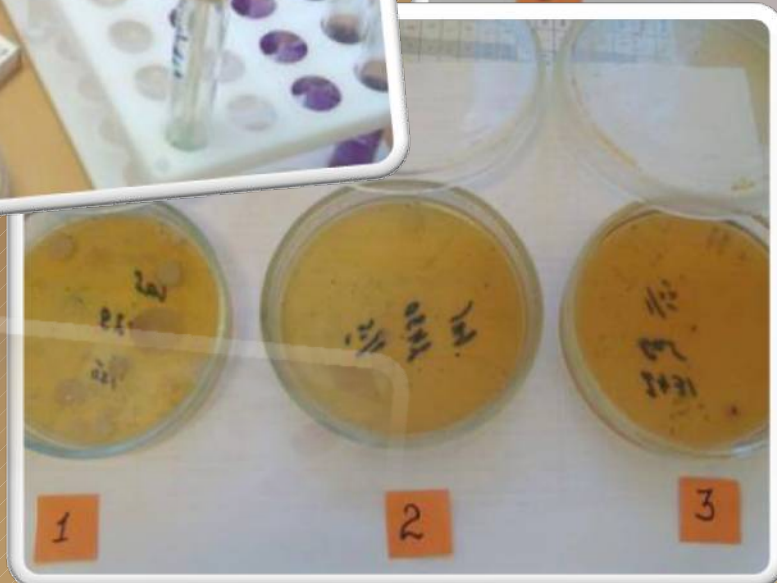
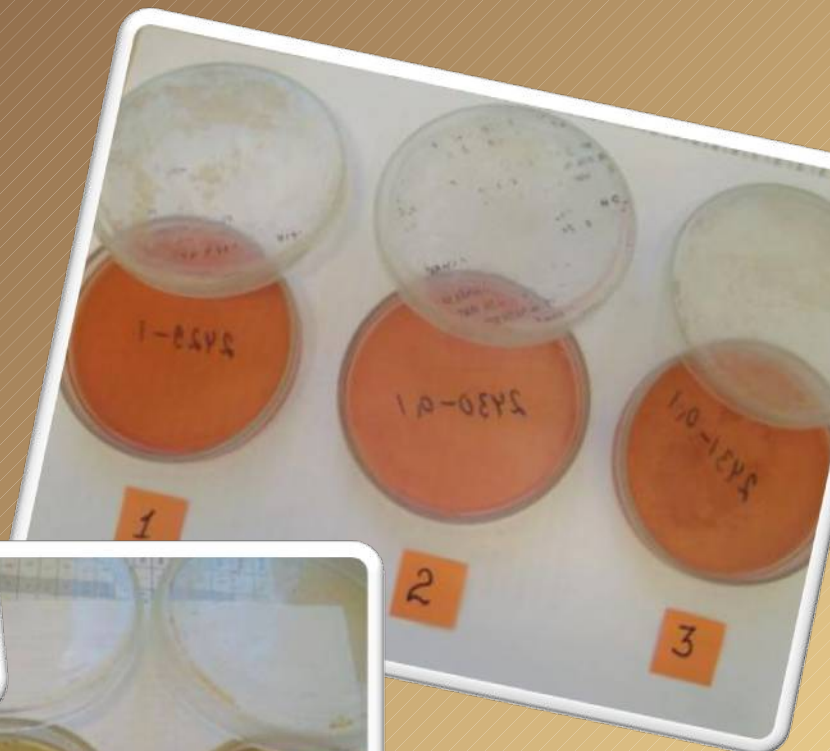


# Результаты практической работы

№	Марка шоколада	Как ведет себя в воде	Как ведет себя в молоке	Оттенок раствора при добавлении йода
1	Шоколад «Бабаевский», горький	растворяется	Раствор-ся	зеленоват
2	Шоколад «Осенний вальс», горький, Р/Ф	растворяется	Раствор-ся	зеленоват
3	Слад&Ко, горький	Выпал осадок, не растворился	Выпал осадок, не раствор-ся	Фиолето, осадок синий
4	«Победа вкуса», шоколад горький, 72% какао	растворяется	Раствор-ся	зеленоват
5	«Победа вкуса», пористый шоколад горький	Растворился не полностью	Растворился не полностью	фиолет
6	«Российский» темный	растворяется	Раствор-ся	зеленоват
7	«Аленка», пористый молочный шоколад, «Красный октябрь»	растворяется	Раствор-ся	фиолет
8	Nesquik, молочный шоколад с молочной начинкой	растворяется	Раствор-ся, очень быстро	фиолет



# Экспертиза в СЭС







## Шоколадные трюфели.

250 г сахара

5 ст.л. сливок или молока (можно  
воды)

80 г слив масла

1 пачка (100г) какао

½ банки сухого молока (120г)

1 яичный белок















# Выводы

Изучив литературу, проведя собственные наблюдения, анкетирование и эксперименты, я подтверждаю свою гипотезу, что шоколад скорее друг, чем враг.

Горький шоколад - важный элемент питания, являющийся высококалорийным продуктом.

Результаты моей работы не предполагают, что люди должны сделать шоколад основной частью своего дневного рациона, они только показывают, что следует обратить больше внимания на то, какую пользу нашему организму может приносить тёмный шоколад.



**Благодарю за внимание!**





