

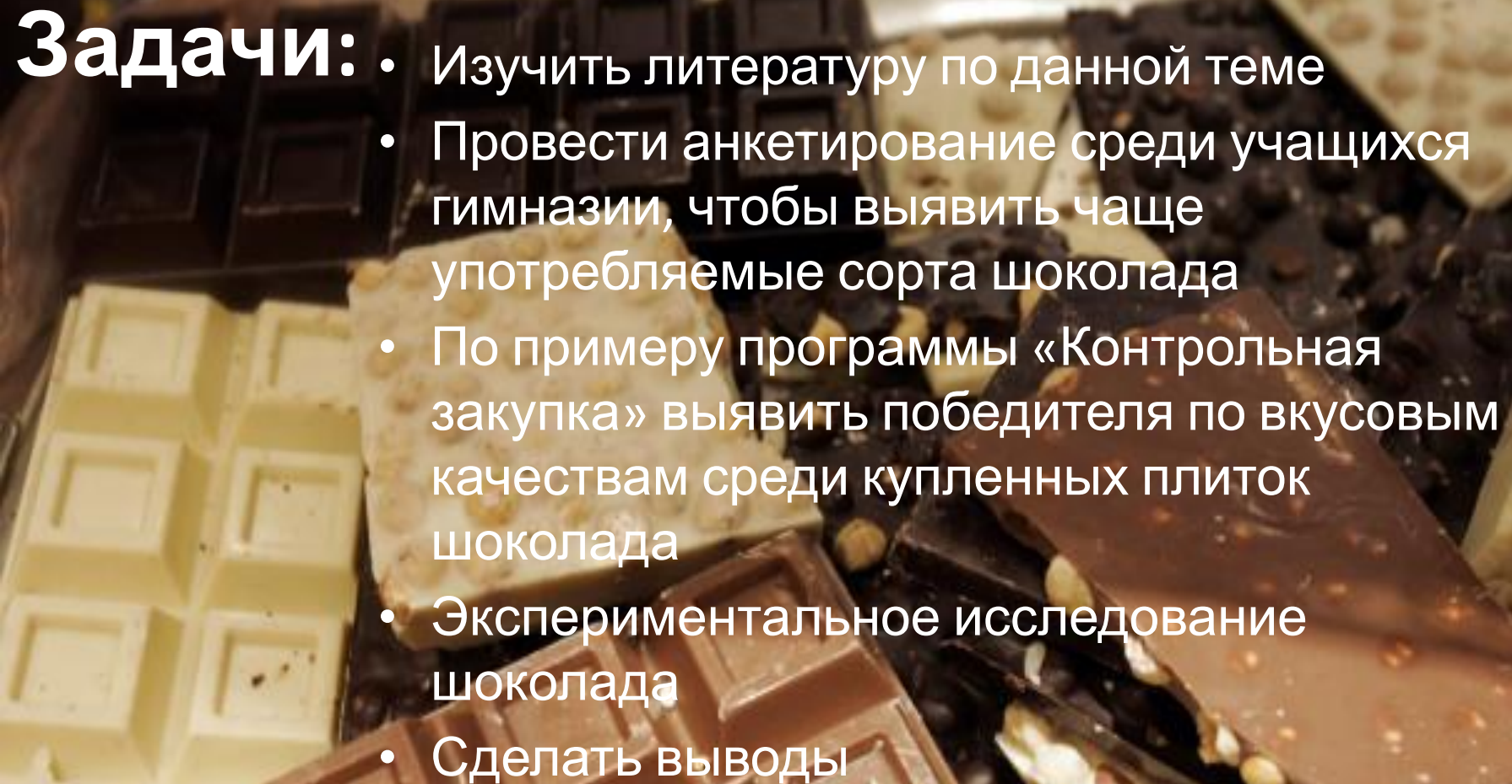
Доклад
«Исследование качества
шоколада»

Выполнили:
Алтынбаева
Алина, Белолипецкая

Цель

Исследовать
качество
шоколада,
купленного в
магазинах
Магадана.



- 
- # Задачи:
- Изучить литературу по данной теме
 - Провести анкетирование среди учащихся гимназии, чтобы выявить чаще употребляемые сорта шоколада
 - По примеру программы «Контрольная закупка» выявить победителя по вкусовым качествам среди купленных плиток шоколада
 - Экспериментальное исследование шоколада
 - Сделать выводы

A photograph of a chocolate gift box with a brown ribbon and a chocolate shoe with a floral ball on top, set against a blurred background. The text is overlaid on the image.

Гипотеза:

Возможно ли в условиях школьной химической лаборатории исследовать качество шоколада?

Немного истории.

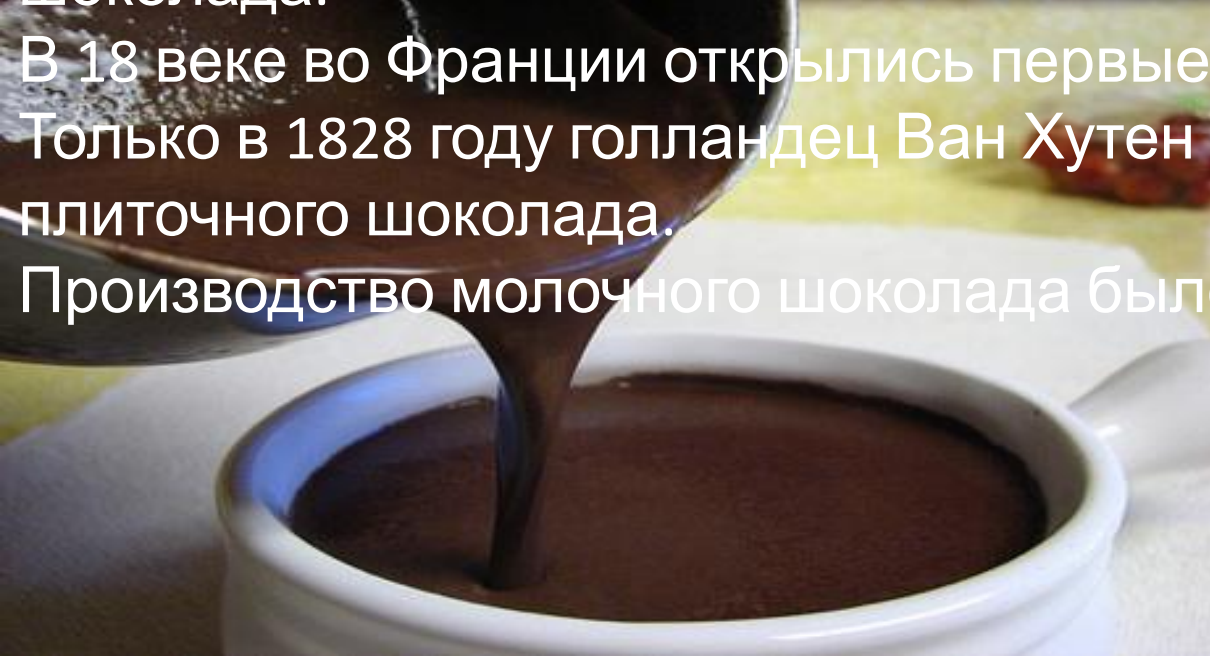
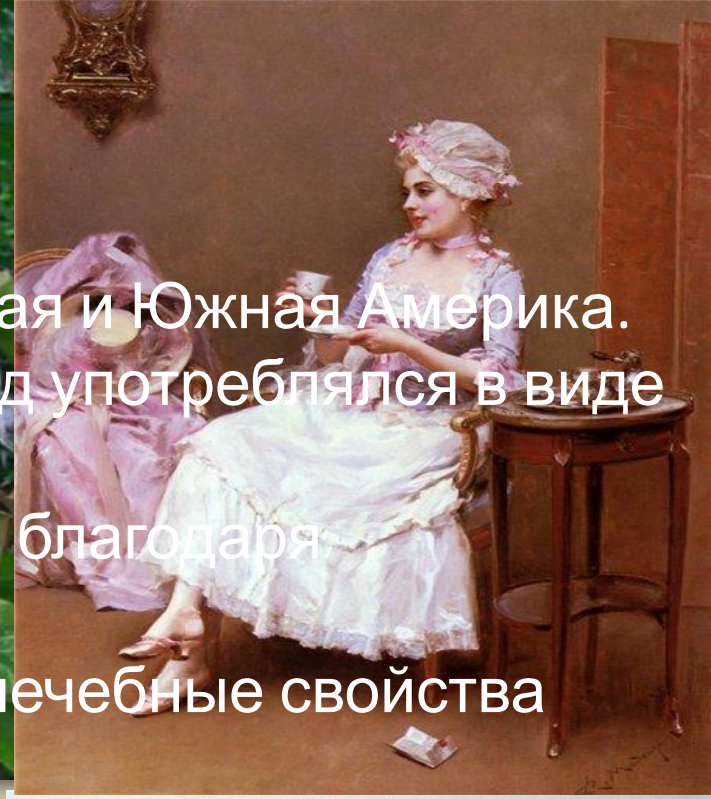
Родиной шоколада является Центральная и Южная Америка. На протяжении многих столетий шоколад употреблялся в виде напитка

В Европе первые какао-бобы появились благодаря Христофору Колумбу.

В 17 веке ученые впервые обнаружили лечебные свойства шоколада.

В 18 веке во Франции открылись первые кондитерские. Только в 1828 году голландец Ван Хутен придумал рецепт плиточного шоколада.

Производство молочного шоколада было начато в 1875 году.





Производство.



Состав шоколада.

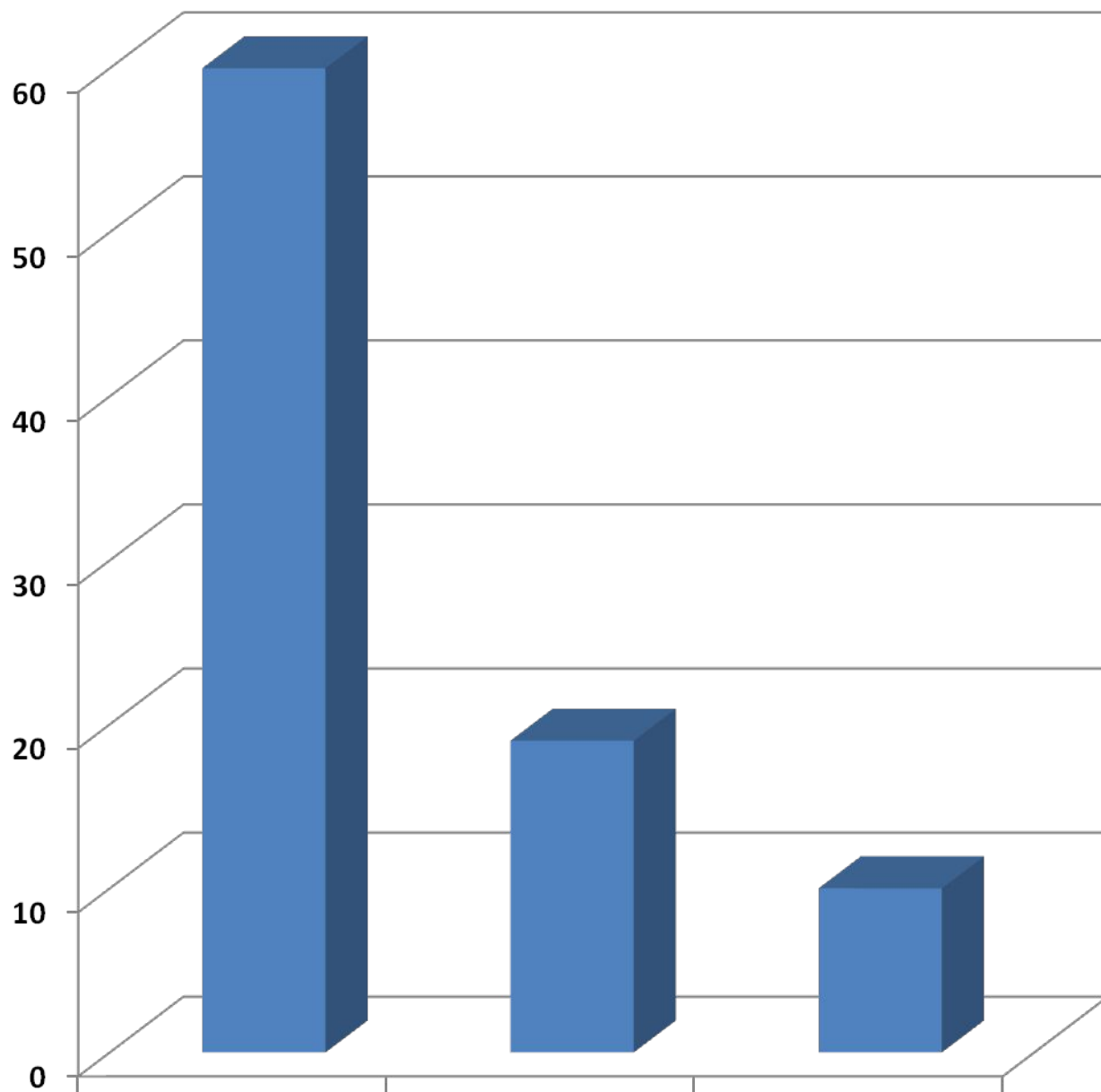
Состав молочного шоколада обычно следующий: какао-масса, сахар, сухое цельное молоко, какао-масло и разные добавки, в основном, ваниль и различные ароматизаторы. Молочный шоколад, с учетом требований законодательства, должен содержать 55% сахара, 25% какао. А оставшиеся 20% -это сухое молоко (14%) и различные ароматизаторы (6%).

Анкета.

1. Какой шоколад вы предпочитаете?
2. Какой марки шоколад вы чаще покупаете?
3. Шоколад какой марки вы любите больше?
4. Как часто вы употребляете шоколад?
5. Что вы больше любите?
6. Что вы знаете о шоколаде?

Результаты анкетирования



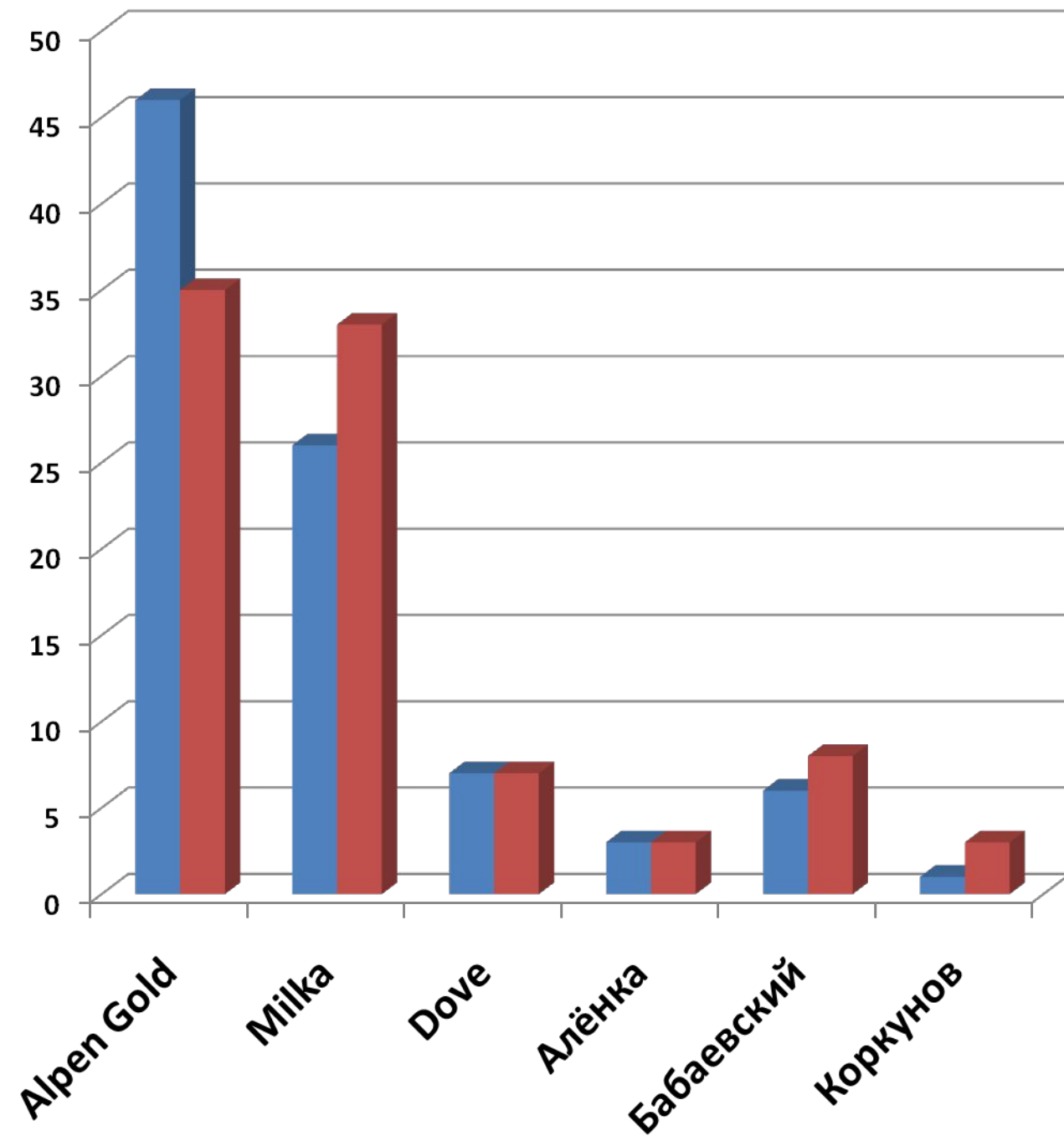


■ Какой шоколад вы предпочитаете?

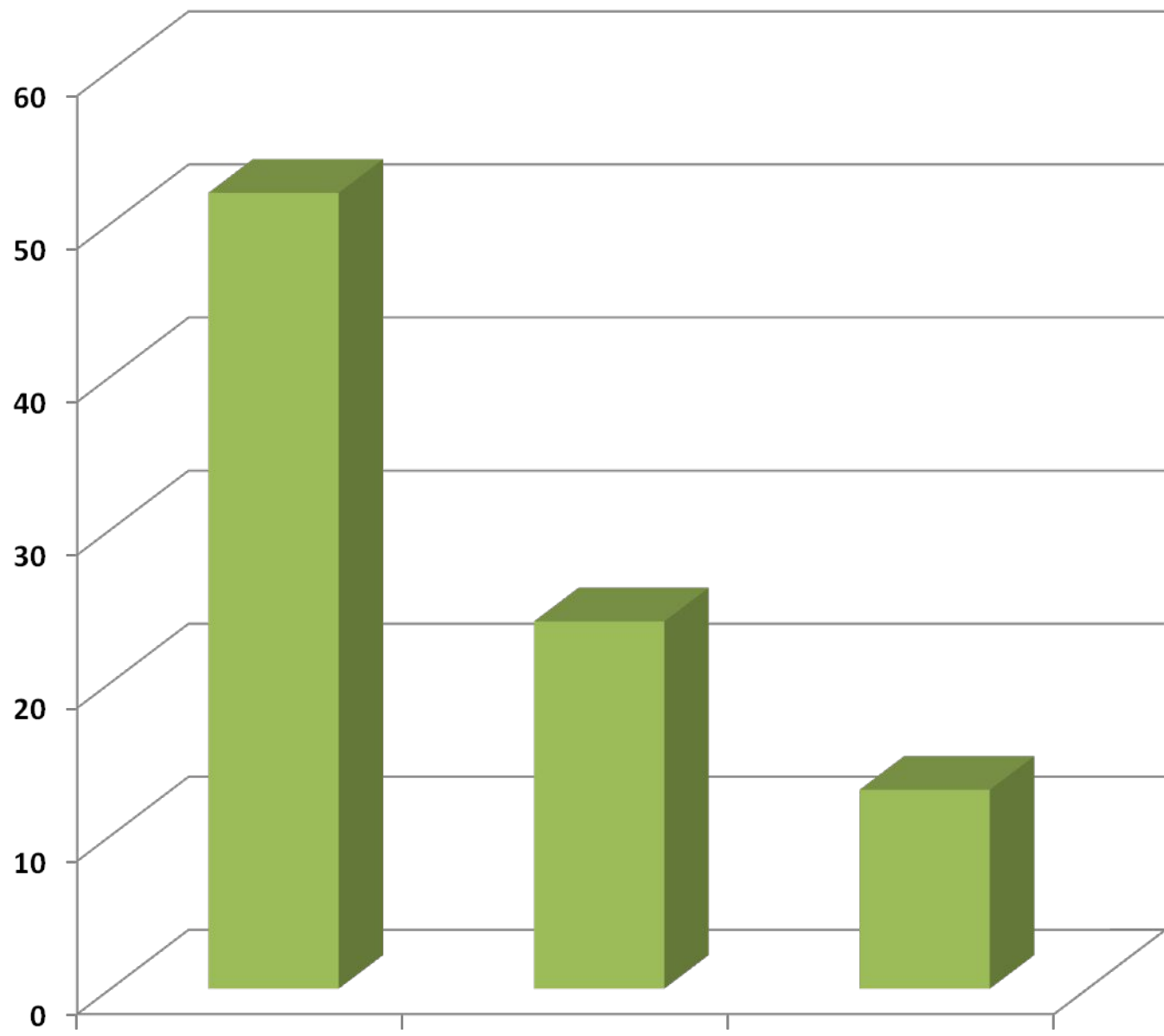
Молочный

Белый

Горький



- Какой марки шоколад вы чаще покупаете?
- Шоколад какой марки вы любите больше?

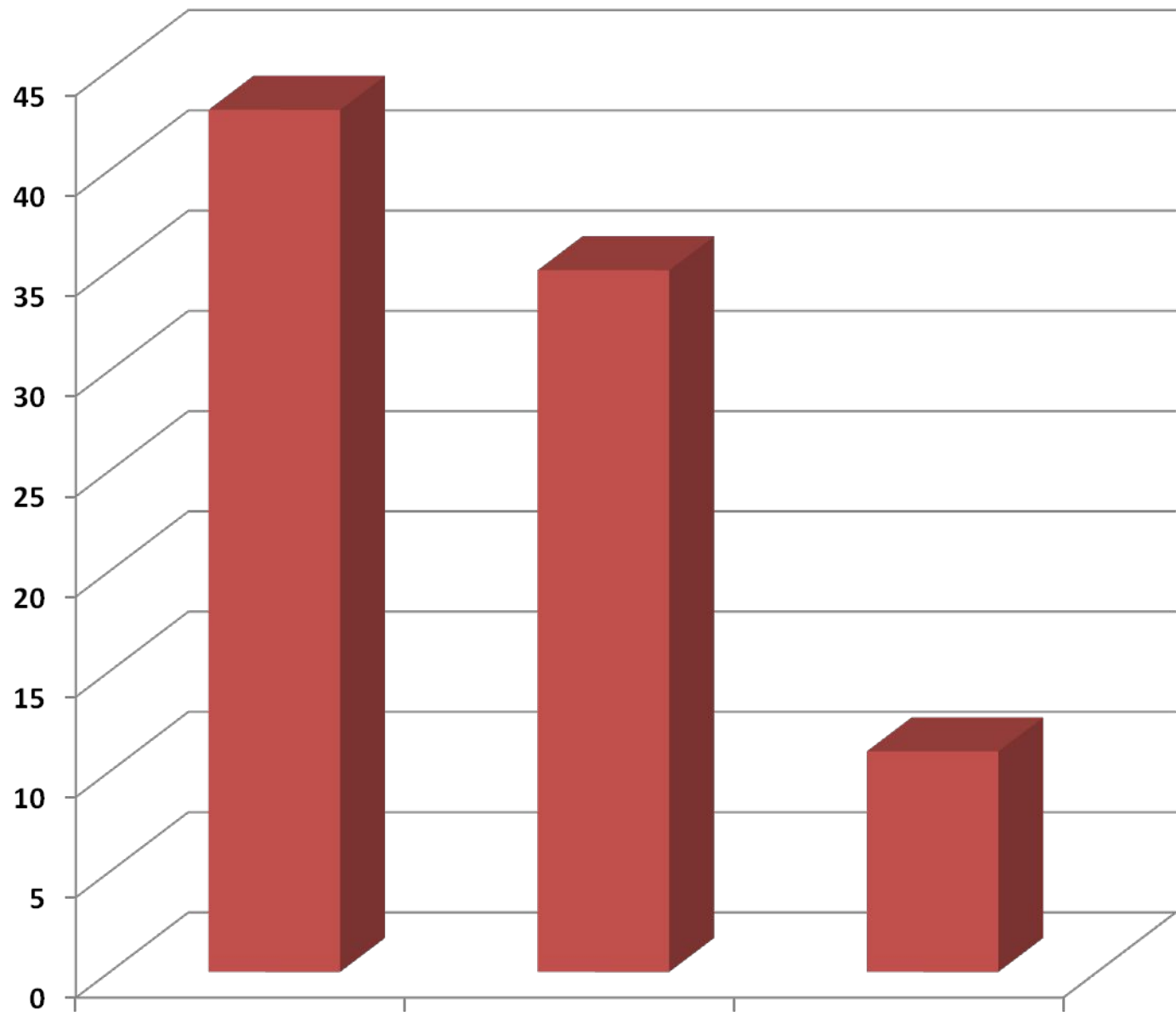


■ Что вы больше любите?

Шок. плитка

Шок.
батончик

Конфеты



■ Как часто вы употребляете шоколад?

Часто

Редко

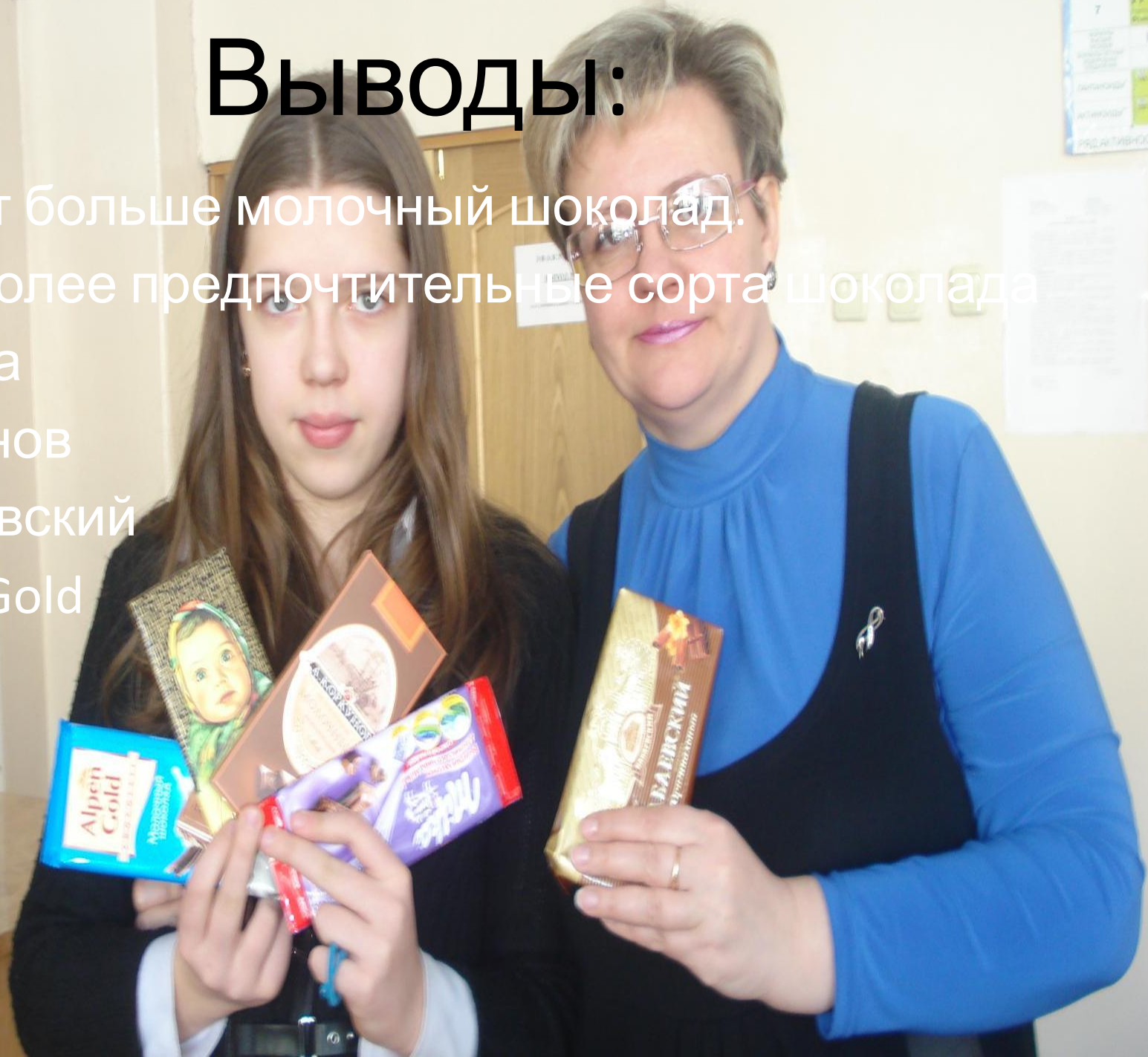
**Затрудняюсь
ответить**


Выводы:

Любят больше молочный шоколад.

Наиболее предпочтительные сорта шоколада

- Алёнка
- Коркунов
- Бабаевский
- Alpen Gold
- Milka
- Dove



The image shows two young women with long brown hair in a classroom. The woman on the left is wearing a grey cardigan over a white shirt and is eating a piece of chocolate. The woman on the right is wearing a white turtleneck under a dark blue sweater. In the background, there is a green chalkboard, a wooden desk with a computer mouse, and a wooden door. A poster with text and icons is on the wall above the door.

Опыт №1
«Исследование вкусовых
качеств шоколада».









Опыт №2 «Определение характера звука при разломе шоколадной плитки.

Сорт шоколада	Звук и цвет
Аленка	+
Бабаевский	+
Коркунов	+
Alpen Gold	+
Milka	-
Dove	-



Опыт №3 «Плавление шоколада в руках».

Сорт шоколада	Плавление в руке
Аленка	-
Бабаевский	+
Коркунов	+
Alpen Gold	-
Milka	+
Dove	+

Опыт №4 «Содержание тертого какао в шоколаде».

Сорт шоколада	Тонет в молоке
Аленка	+
Бабаевский	+
Коркунов	+
Alpen Gold	+
Milka	+
Dove	+

Опыт №5 «Содержание какао масла в шоколаде».

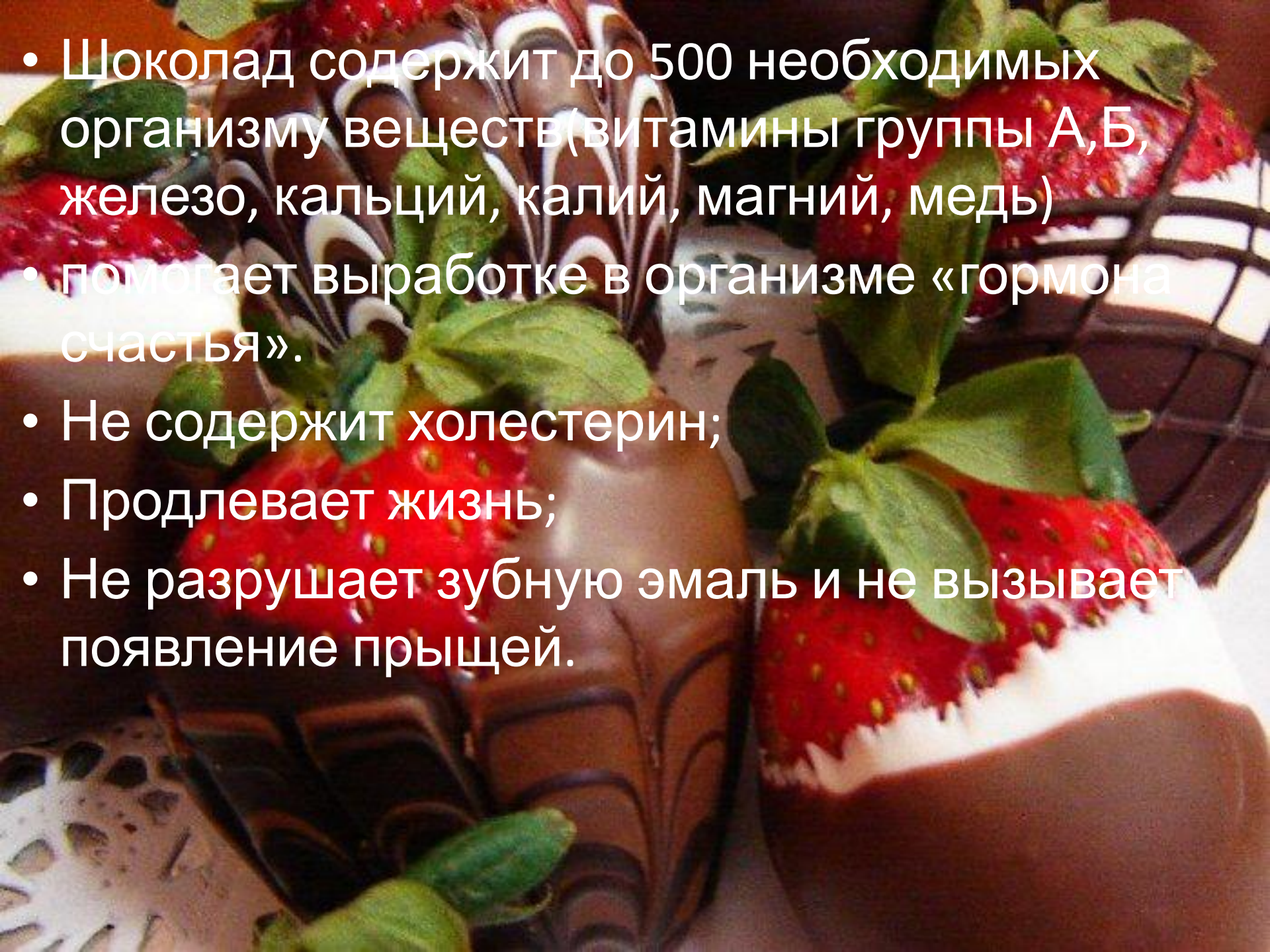
Сорт шоколада	«Седеет»
Аленка	-
Бабаевский	+
Коркунов	+
Alpen Gold	-
Milka	+
Dove	+

Опыт №6 «Исследование этикеток всех купленных сортов шоколада».

Сорт шоколада	Какао-масло	Тертое какао	Сахар	Эмульгатор	Информация о сухом остатке
Аленка	+	+	+	+	-
Бабаевский	+	+	+	+	40,7 %
Коркунов	+	+	+	+	29 %
Alpen Gold	+	+	+	+	25 %
Milka	+	+	+	+	27 %
Dove	+	+	+	+	27 %

Выводы.

- Настоящим шоколадом можно считать шоколад «Коркунов».
- На втором месте плитки «Бабаевский», «Dove» и «Milka»
- На третьем месте «Алёнка» и «Alpend Gold»
- Качество шоколада должно соответствовать его цене
- На этикетках шоколада производитель не всегда точно указывает его состав.
- В школьной химической лаборатории возможно провести анализ шоколада и сделать вывод о его качестве.



- Шоколад содержит до 500 необходимых организму веществ (витамины группы А, Б, железо, кальций, калий, магний, медь)
- помогает выработке в организме «гормона счастья».
- Не содержит холестерина;
- Продлевает жизнь;
- Не разрушает зубную эмаль и не вызывает появление прыщей.



I

Спасибо за
внимание!

