

МБОУ Первомайская СШ

Исследовательская работа по теме:

Определение качества молока как пищевого продукта



Работу выполнил:
Кондорла Ульяна

Руководитель:
учитель химии
Починова Т.В.

Ульяновск, 2015

Задачи:

- Провести опрос учащихся в школе,
- Изучить методику определения качества молока,
 - Выполнить эксперимент,
- Сравнить различные марки молока по показателям качества,
- Сделать соответствующие выводы.

Этапы исследования:

1-й этап. Изучение и анализ литературы

2-й этап. Создание модели проведения эксперимента

3-й этап. Проведение экспериментов, систематизация работы, анализ результатов

4-й этап. Написание работы

База исследования:

Исследования проводились в
МБОУ Первомайская СШ

Было проведено 4 опыта

Практическая значимость исследования заключается в том, что проведен анализ качества молока предпочитаемых марок потребителя и можно рекомендовать молоко наилучшего качества для потребления.

Отношение учащихся школы к молоку

Предпочтение в употреблении молока		Результат опроса, количество учащихся - 60 человек(%)
Разновидности молока	Домашнее молоко	30 (50 %)-1 место
	« Простоквашино»	20 (34 %)-2 место
	«Домик в деревне»	6 (10 %)-3 место
	«Кошкинское»	4 (6 %)-4 место
Количество стаканов в день	0,5	30(50 %)
	1-2	24 (40 %)
	Более 3	6 (10 %)
Отношение к молоку	Употребляют	45(75 %)
	Не употребляют	15 (25 %)

- Для экспериментального определения качества молока были взяты следующие показатели:
- Органолептические – внешний вид, цвет, вкус, запах, консистенция.
- Физико-химические – степень чистоты, кислотность,
- Фальсификации молока – наличие соды и крахмала

Виды молока,
отобранные для исследования:

- «Кошкинское» марка №1
- “Домик в деревне» марка №2
- “Простоквашино” марка №3
 - Домашние -контроль

Органолептический анализ



Определение органолептических свойств

молока

Пробы молока	Цвет	Консистенция	Запах	Вкус
№ 1 Кошкинское	Белый, оттенок слегка желтоватый	Однородная	Запах натурального молока	Сладковатый. Похож на пломбир
№ 2 Домик в деревне	Белый с лёгким синеватым оттенком	Однородная	Запах начинающего прокисать молока	Немного пресный
№ 3 Постоквашино	Белый	Однородная, жидковатая	Специфически й, ярко выражен	Сладкий
№ 4 Домашние	Белый с лёгким желтоватый оттенком	Однородная, жидкая	Запах натурального молока, ярко выражен	Менее выражен, немного сладкий

Физико-химический анализ
Кислотность
Степень чистоты (наличие примесей)



Результаты анализа по определению КИСЛОТНОСТИ МОЛОКА

Молочные продукты	pH	
	в опыте	норма
Молоко: натуральное	5,6	В свежем молоке - 6,68
Кошкинское	6,3	
Домик в деревне	6,3	
Простоквашино	6,6	

Фальсификация

- Наличие соды
- Наличие крахмала



ВЫВОДЫ

- В Первомайской СШ среди 1-11 классов 80% учеников употребляют молоко, 20% не употребляют;
- Домашнее молоко показало наилучшие результаты по всем показателям;
- Все пробы молока по кислотности относятся к первому сорту.

Все пробы молока по органолептическим показателям соответствуют санитарным нормам и требованиям.

Цели и задачи, поставленные в начале работы, достигнуты. Опытным путем мы установили, что пробы молока выбранных торговых марок по изученным показателям соответствуют качеству и могут быть использованы в пищевых целях.

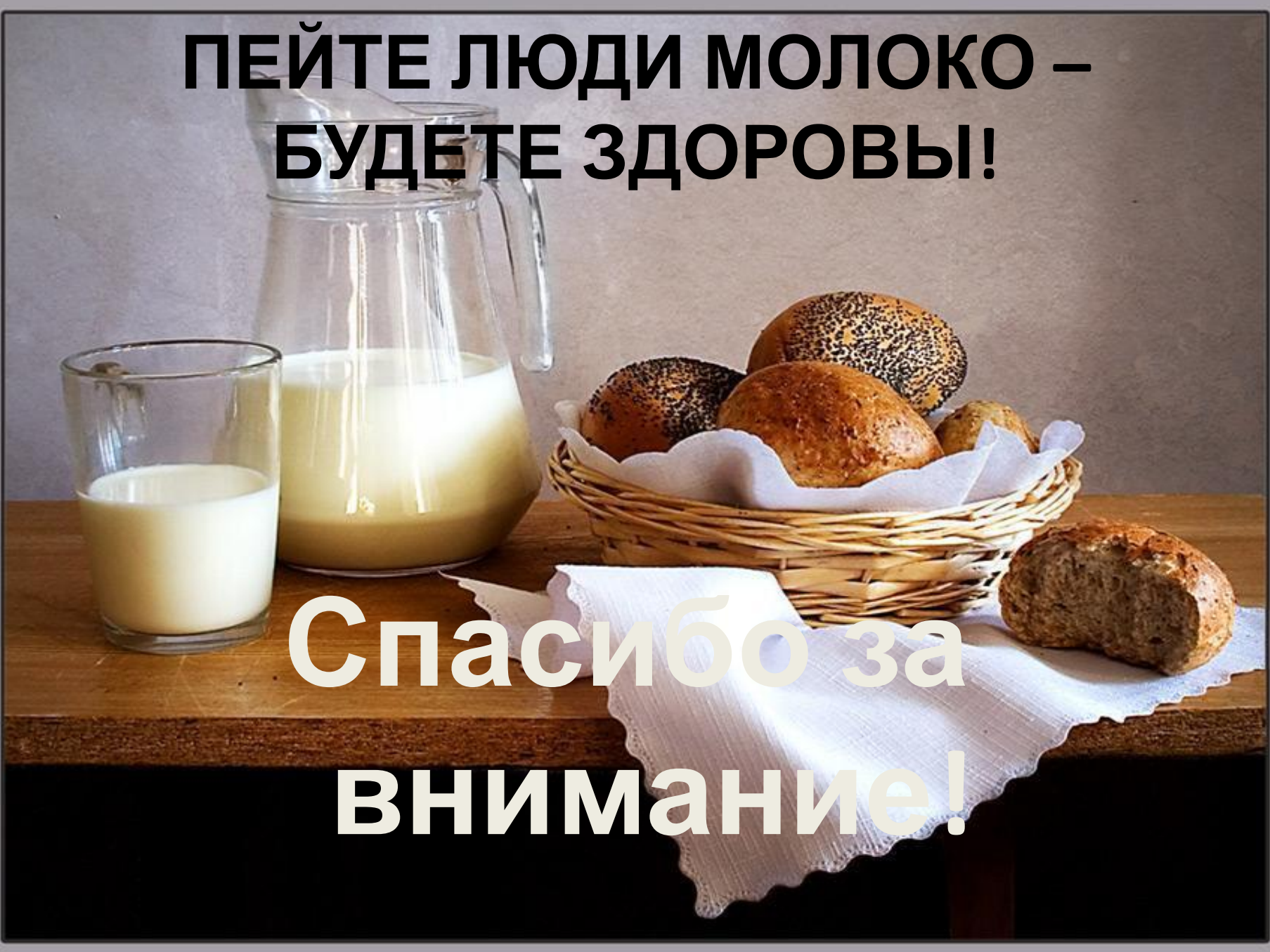
МОЛОКО —
полноценный и
полезный продукт
питания. Оно
содержит все
необходимые для
жизни питательные
вещества, нужные
для построения
организма. В молоке
собраны буквально
все полезные
элементы
необходимые
организму.



Ученые считают, что в рационе взрослого человека, и особенно ребенка, обязательно должно присутствовать молоко. Идеальным будет употребление одного стакана молока в день, или 150-200 мл любого кисломолочного продукта.



**ПЕЙТЕ ЛЮДИ МОЛОКО –
БУДЕТЕ ЗДОРОВЫ!**

A still life photograph featuring a glass pitcher and a glass of milk on the left, a woven basket filled with several round loaves of bread (some topped with poppy seeds) in the center, and a single slice of bread resting on a white lace napkin on the right. The items are arranged on a wooden surface against a neutral, light-colored background.

**Спасибо за
внимание!**