

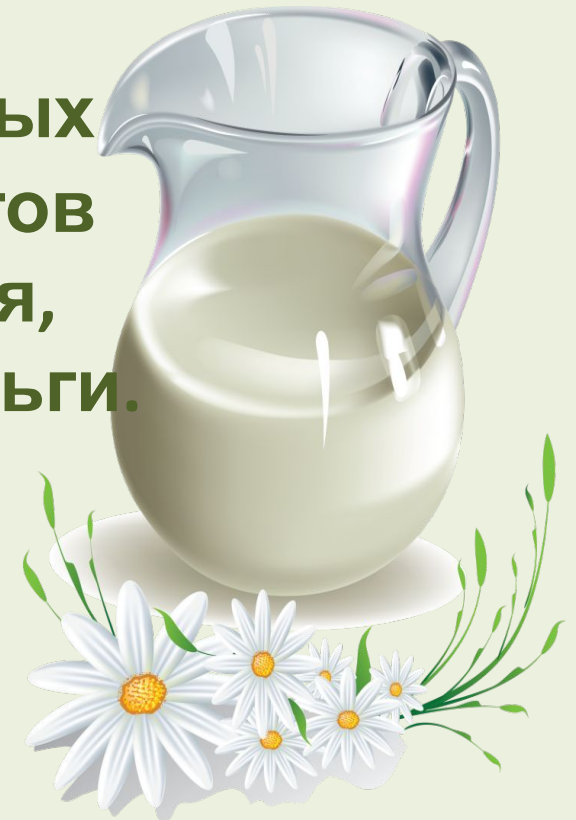


**«Ещё раз о
МОЛОКЕ...»**

Актуальность

Практическая значимость нашей работы в получении ранее неизвестного нам материала о молоке и способов исследования его качества.

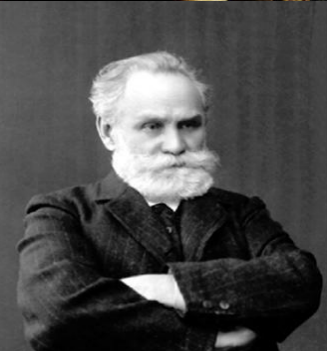
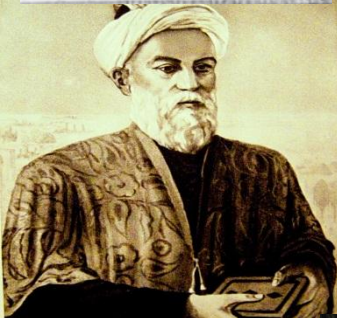
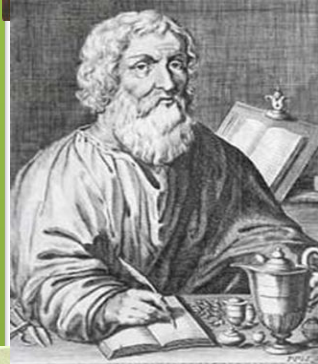
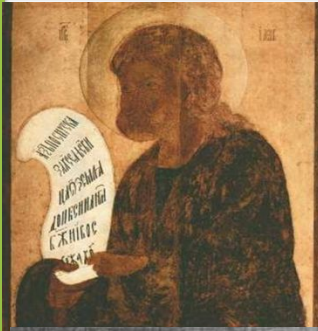
Гипотеза - если качество самых популярных у покупателей сортов молока одинаково, а цена разная, то стоит ли платить лишние деньги.



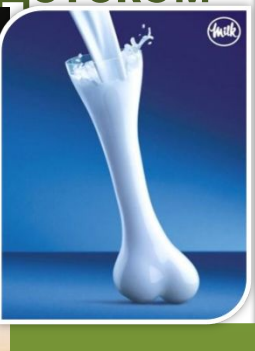
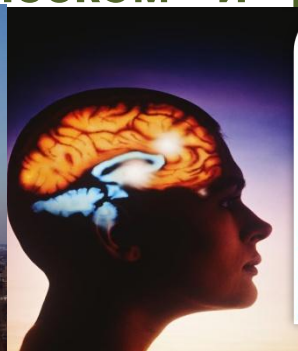
Цель: определить показатели качества молока и значимости молока для человека.



Что мы узнали о молоке



- Раннее упоминание о молоке находится в Библии.
- Древние философы называли молоко «соком жизни». Гиппократ называл его лекарством, Авиценна утверждал, что – это лучшая пища для людей.
- Академик Павлов называл молоко пищей, приготовленной самой природой
- Молоко способно выводить из организма вредные вещества.
- Изобилие кальция в молоке способствует укреплению костей. Полезно для работы мозга и оказывает положительное влияние на память
- Белый цвет придает молоку молочный белок.
- Молоко незаменимо в диетическом и детском

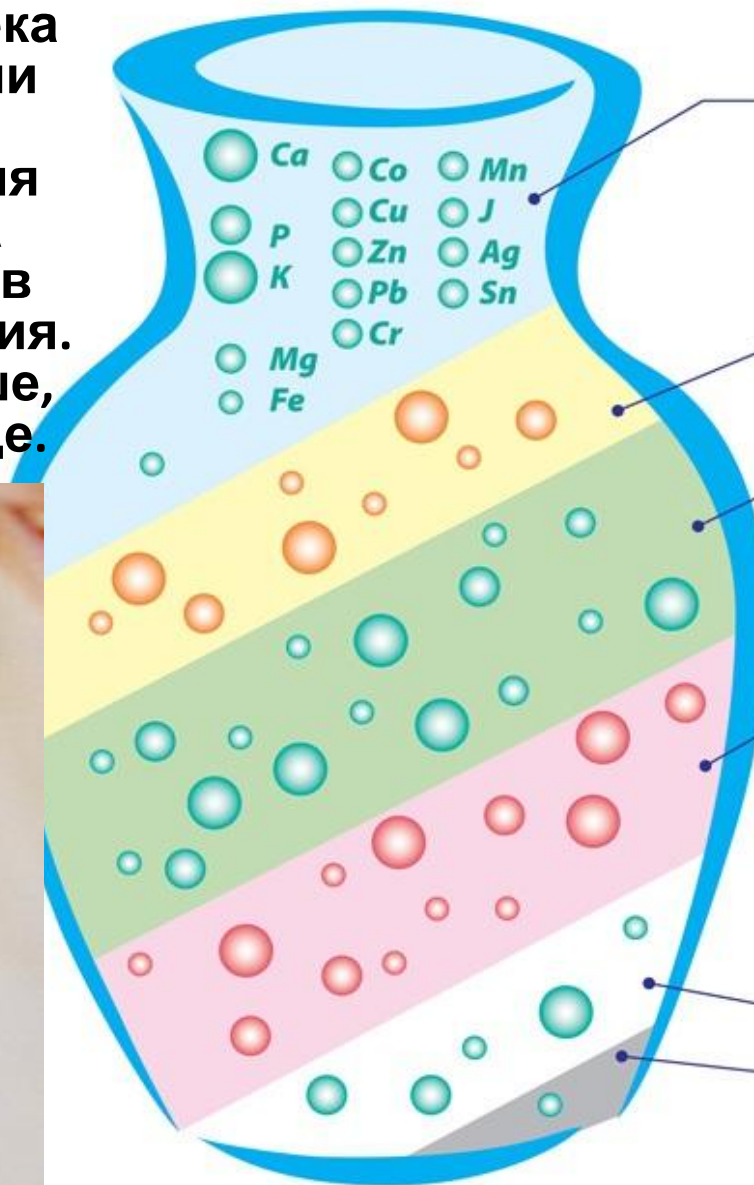


Молоко – источник

Молоко снабжает человека важными минеральными солями. Они нужны человеку для укрепления костей и производства крови. Особенно много в молоке фосфора и кальция. Кальция в молоке больше, чем в любой другой пище.

1 СТАКАН МОЛОКА ЭТО:
(200 мл, в % от дневной потребности)

- 25% кальция
- 22% рибофлавина (витамин B2)
- 21% витамина D
- 18% фосфора
- 15% витамина B12
- 13,5% белка
- 11% селена
- 9% калия



Молоко

Минеральные вещества

Ca, - до 1200 мг/л
P - 950 мг/л,
K - 1200 мг/л,
Mg - 110 мг/л,
Fe, Co, Si, Zn, Pb,
Cr, Mn, J, Ag, Sn

Белки

2,8 до 3,8% (казеин, лактоальбумин и лактоглобулин)..

Аминокислоты : (в г/100 г):

триптофан - 0,049, треонин - 0,61, изолейцин - 0,223, лейцин - 0,344, лизин - 0,272, фенилаланин - 0,170, валин - 0,240, аргинин - 0,128, гистидин - 0,032, метионин - 0,086, цистин - 0,031

Витамины – около 30 витаминов, в т.ч.

A - 0,025мг%, летом больше в несколько раз),
β - каротин - 0,015мг%,
витамин D - 0,05мг%, летом больше
витамин E - 1,5мг%,
тиамин (витамин B1) - 0,04мг%,
рибофлавин (витамин B2) - 0,15мг%,
ниацин (витамин PP) – 0,10мг%,
витамина B12 - 3,68мкг%

Углеводы – лактоза 4,9мг%

холестерин (до 0,01%);
фосфолипиды (0,03%)

Наши исследования (анкетирование и опрос)

Известны ли вам литературные произведения и виды другого творчества о молоке?



Как часто вы употребляете молочные продукты?



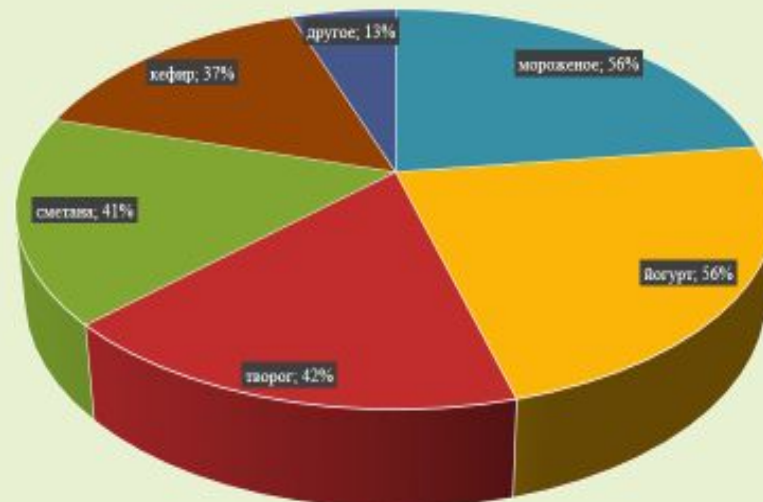
От чего зависит марка молока, которую вы покупаете в магазине?



Любите ли вы молоко?

Да	Нет
94	6

Рейтинг любимых молочных продуктов



«Молочная» лаборатория...

«Определение органолептических показателей молока»

Показатели	Образец молока			Норма
	№1	№2	№3	
Внешний вид молока	Соответствует норме	Соответствует норме	Соответствует норме	Однородный, без примесей и загрязнений
Консистенция молока	Однородная, не тягучая	Однородная, не тягучая	Однородная, не тягучая	Однородная, не тягучая
Цвет молока	Слабо - жёлтый	белый	белый	Белый или слабо - жёлтый
Определение запаха молока	Запах слабый, приятный	Запах слабый, приятный	Запах слабый, приятный	Запах слабый, приятный
Определение вкуса молока	Слегка сладковатый	Слегка сладковатый	Слегка сладковатый	Слегка сладковатый или слабо-солончатый.

«Определение содержания в молоке посторонних веществ»


Показатели	Образец молока			Норма
	№1	№2	№3	
Наличие крахмала в молоке	Слегка пожелтело. Крахмала нет.	Слегка пожелтело. Крахмала нет.	Слегка пожелтело. Крахмала нет.	Чистое молоко желтеет.
Наличие соды в молоке	Кольцевой слой имеет желтый цвет – соды в молоке нет.	Кольцевой слой имеет желтый цвет – соды в молоке нет.	Кольцевой слой имеет желтый цвет – соды в молоке нет.	Окраска кольцевого слоя должна иметь желтый цвет.
Степень разбавления молока водой	Хлопья появились через 9 секунд. Молоко разбавлено водой.	Хлопья появились через 8 секунд. Молоко разбавлено водой.	Хлопья появились через 9 секунд. Молоко разбавлено водой.	Если молоко не разбавлено водой, то по истечении 5 –7 секунд появятся хлопья

ВЫВОДЫ

Мы считаем, что цели мы достигли, так как с поставленными задачами справились.

Гипотеза выдвинутая нами подтвердилась. Качество исследуемых образцов было одинаковым, а цена различной. Знания, полученные при работе над проектом, пригодятся и в дальнейшей жизни.

Планируем продолжить работу по выбранной теме и ещё раз поговорим о молоке - таком удивительном продукте, который создала сама природа!





ASF01356 [RF] © www.visualphotos.com

