



Определение качества молока в домашних условиях



Молоко - один из важнейших продуктов питания человека.

Довольно часто натуральное молоко разбавляют
водой, добавляют посторонние примеси.



Для определения качества молока существует несколько методов. Часть из них требует специальных лабораторных условий с необходимым оборудованием и реактивами.

Но мне захотелось узнать, как можно определить качество молока в домашних условиях.

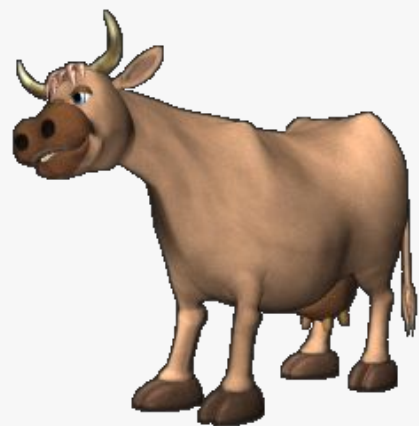


Цель работы:

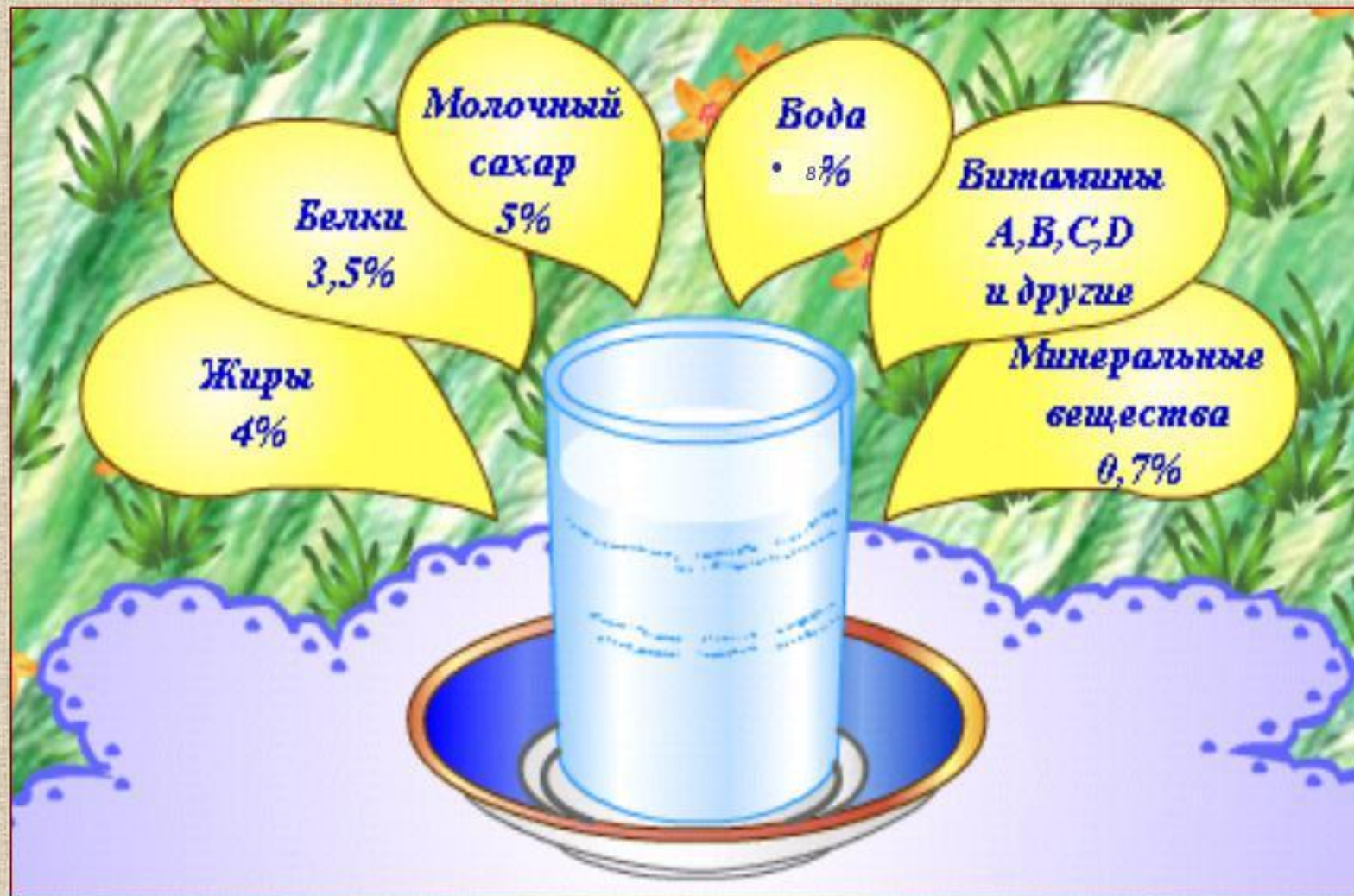


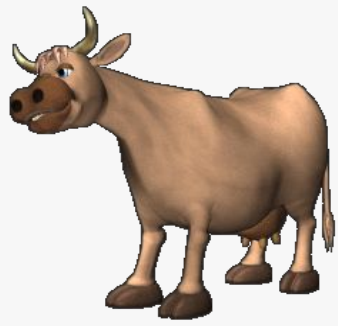
получить практические
навыки оценки качества
молока в домашних
условиях





Состав молока





Необходимое оборудование



Опыт 1.

Качество молока по внешнему виду

Оборудование: стеклянный стакан 250 мл.

Ход работы:

1. Налить в стакан молока до середины объёма.
2. Внимательно рассмотреть молоко на наличие загрязнений, примесей и отметить однородность.
3. Дать молоку отстояться в течение 5 минут и отметить наличие осадка.



Молоко — непрозрачная жидкость;
для жирного и высокожирного молока
допускается незначительный отстой
жира, исчезающий при
перемешивании



Опыт 2.

Определение плотности молока

Оборудование: стеклянный стакан

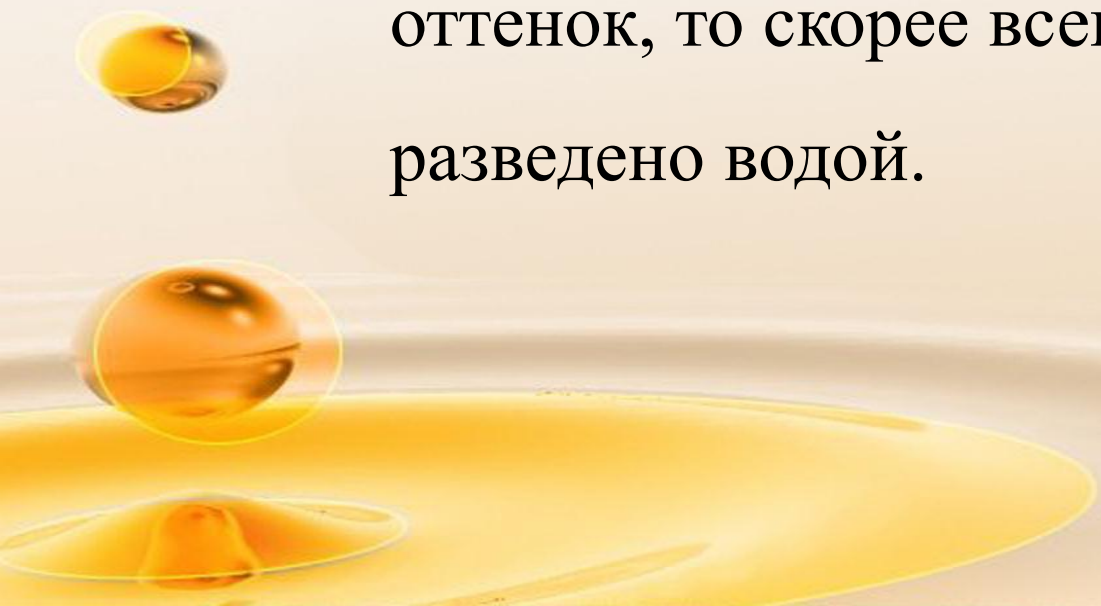
Ход работы:

1. Налить в стакан молока до середины объёма.
2. Стакан слегка встряхнуть, чтобы намокли стенки.
3. Дать молоку стечь и в течение 1- 2 минут оценить результат.



Если продукт стекает равномерно и с небольшой скоростью, то перед нами жирное цельное молоко.

Если же молоко стекает неравномерно, быстро, изменяя свой оттенок, то скорее всего оно разведено водой.



Опыт 3.

Определение запаха молока

Оборудование: пробирка с пробкой.

Ход работы:

1. Налить в пробирку молока чуть больше половины её объёма, закрыть пробкой.
2. Открыть пробирку, понюхать. Запах определяется многократными короткими вдыханиями.



Опыт 4.

Определение молока по цвету

Оборудование: стеклянный стакан,
белый лист бумаги.

Ход работы:

1. Налить в стакан молоко.
2. Поднести к стакану белый лист

бумаги и сравнить цвет.



Цвет молока — белый,
равномерный по всей массе;
- для топленого и
стерилизованного молока — с
кремовым оттенком;
- для обезжиренного — со
слегка синеватым оттенком



Опыт 5.

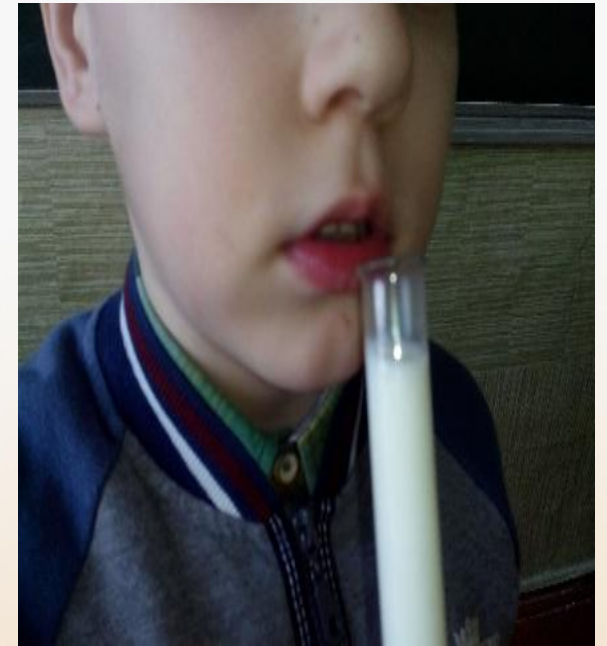
Определение вкуса молока

Оборудование: стеклянный стакан, вода питьевая.

Ход работы:

1. Налить в стакан 20 мл молока.
2. Взять глоток молока в рот, стараясь распределить его по всей полости рта, подержать его некоторое время, определить вкус.

После каждой пробы молока следует прополоскать рот водой и между отдельными определениями делать небольшие перерывы.



Вкус у молока, без посторонних привкусов, с легким привкусом кипячения; для топленого и стерилизованного молока — выраженный привкус кипячения; для восстановленного и рекомбинированного допускается сладковатый привкус



Опыт 6.

Определение наличия соды в молоке

Оборудование: стакан с молоком, уксусная кислота

Ход работы:

1. В молоко добавить несколько капель уксусной кислоты.

2. Пронаблюдать за тем, что происходит с молоком.



Появление в молоке пузырей
указывает на наличие
вредных примесей
(например, соды)



Опыт 7.

Определение наличия крахмала в молоке

Материалы и оборудование: чашка с молоком, раствор йода, пипетка.

Ход работы:

1. В чашку налить 10-20 мл молока.
2. Добавить в молоко несколько капель йода.



Молоко с добавлением
крахмала синее, а чистое
МОЛОКО желтеет.



Опыт 8

Определение разбавления молока водой (1 способ)

Материалы и оборудование: стакан с молоком, спирт этиловый

Ход работы:

1. В стакан налить 5 мл молока.
2. Прилить 10 мл этилового спирта.
3. Закрывать пробирку пробкой и смесь взбалтывать в течении 2 мин
4. Вылить смесь молока и спирта в стакан, внимательно наблюдая за состоянием смеси и фиксируя время, через которое в ней появятся хлопья белого цвета.



Быстрое, в течение 5-6 секунд, образование хлопьев казеина, выделившегося из молочной сыворотки, указывает на высокое качество молока. Если хлопья появляются с опозданием, значит молоко разбавлено водой.



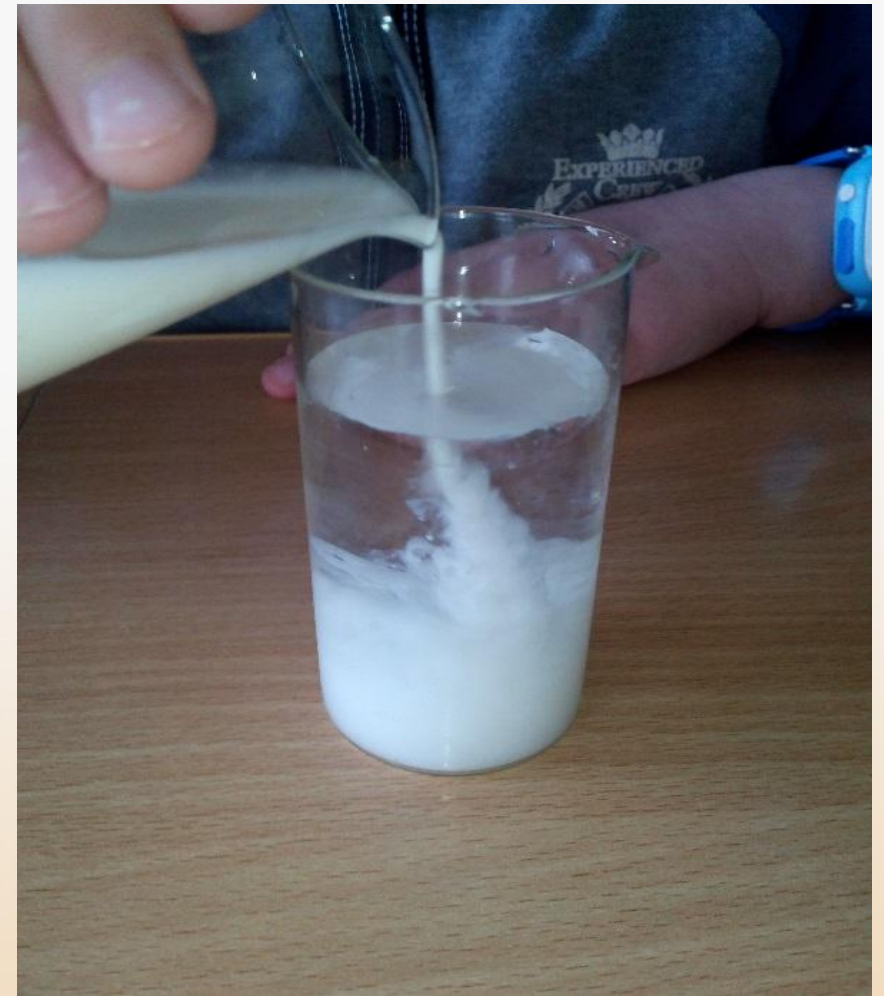
Опыт 9

Определение разбавления молока водой (2 способ)

Материалы и оборудование: стакан с молоком, стакан с теплой водой.

Ход работы:

1. В стакан налить 20 мл молока.
2. Влить в стакан с теплой водой тонкой струйкой небольшое количество молока.
3. Пронаблюдать за изменением цвета



Качественное молоко сначала опустится на дно стакана, а затем медленно растворится, тогда как разведенное водой сразу же окрасит воду в грязно-белый цвет.





Вывод:

*-определить качество молока
можно в домашних условиях*



**Употребляете не только
полезные ,но и
качественные продукты**

