

Технология, 7 класс

Тема: Блюда из молока и кисломолочных продуктов

Кулинария

Автор: Верес Екатерина Владимировна

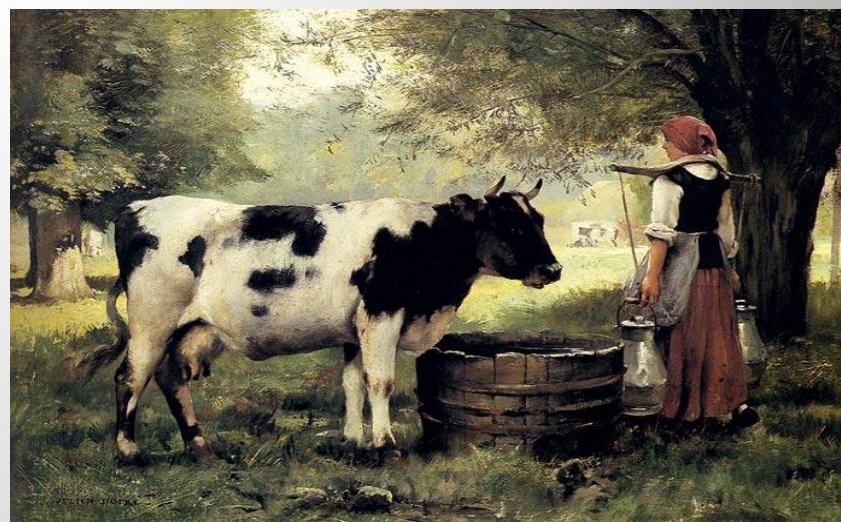
Место работы, должность: ГБОУ № 569

г. Санкт-Петербурга, учитель технологии

**Молоко – ценный продукт
питания, содержащий все
необходимые питательные
вещества**



- Молоко было известно уже в 3 тысячелетии до н.э. Об этом свидетельствуют раскопки археологов, предания, легенды и сказки.
- О молоке писали древние ученые – Геродот, Аристотель и Гиппократ.
- В России с древних времен традиционным является коровье и козье молоко.
- Вскоре стало понятно, что доить одну корову выгоднее и быстрее, чем 10 коз. С 1500 года в основном употребляли коровье молоко.



Кто и чьё пьёт молоко?

- На Кавказе – козье и овечье
- В Средней Азии – молоко верблюдиц
- На Севере – оленьё
- В Британии – коровье
- В Испании – овечье
- В аравийских пустынях – молоко верблюдиц
- В Египте – молоко буйволиц
- В Перу – молоко лам
- В Тибете – молоко яка
- В Лапландии – оленьё
- В питании ещё используют молоко и ослиц, и кобылье.

Питательная ценность молока

Белок – 3,5 -4 %

Жир – 4 – 5 %

Вода – 87 %

Минеральные вещества – 0,7 %
(кальций, фосфор, железо)

Витамины (А, В, С, Д и др)

Молочный сахар – 5 %

Виды молока

Пастеризованное молоко –

это молоко, нагретое до температуры **72-75°C**, убивающей болезнетворные микробы, при этом происходит минимальное изменение качества продукта.

Срок хранения при температуре 0...-6°C от 2 до 5 суток.



Стерилизованное молоко

получают путём нагрева его до **120 - 140°C**, при такой температуре погибают все микробы и частично полезные для организма вещества.

В герметичной упаковке его можно хранить долго – до четырёх месяцев.



Виды молока

Топленое молоко – молочный продукт, который производится из молока путём кипячения и последующего длительного равномерного нагревания. Имеет карамельный вкус с ореховыми нотками.

Срок хранения в холодильнике до 10 суток.



Консервированное молоко

- **Сухое** молоко - растворимый порошок, получаемый высушиванием пастеризованного коровьего молока.



- **Сгущенное** молоко - концентрированное молоко, обычно с сахаром.



Сливки



Жировая часть молока. Получают сливочное масло, которое содержит до 80 % жира, витамины А и Д.

Не рекомендуется употреблять детям в качестве напитка.

Кисломолочные продукты

Получают в результате брожения молока и специальной обработки.

- **Кефир** - густой напиток из перебродившего молока.



- **Творог** - сгустки кислого молока.

- **Сметана** - продукт из скисших сливок.



- **Простокваша** - густое закисшее молоко.



- **Ряженка** - квашеное топленое молоко.



- **Йогурт** - кисло-молочный продукт с витаминами и фруктовыми добавками.



Сыр



Это очень вкусный и полезный продукт.

Усваивается полностью - на 99%.

Обязателен в рационе питания ребёнка.

Сливочное масло



Получают путём сбивания сливок.

Высококалорийный продукт.

Не рекомендуется потребление слишком большого количества масла.

Мороженое



Мороженое **изготавливается** обычно из:

- молока,
- сливок,
- масла,
- сахара,
- вкусовых и ароматических веществ,
- различных пищевых добавок, обеспечивающих нужную консистенцию, срок хранения и т. д.

Существуют различные **сорта** мороженого, например крем-брюле или пломбир.

Это **высококалорийный** продукт.



Тепловая обработка молока

- **Кипячение** – самый распространенный способ тепловой обработки.
- Кипятить молоко следует в специально отведенной для этого кастрюле, алюминиевой или эмалированной, так как молоко легко воспринимает посторонние запахи.
- Молоко не пригорит, если его кипятить в кастрюле с толстым дном.
- Молоко при кипячении не убежит, если края посуды, в которой его кипятят, смазать жиром.

Приготовление блюд из молока

Виды блюд	Названия блюд
Супы	С крупами, макаронными изделиями, с овощами, с клецками или галушками.
Каши	Манная, рисовая, пшенная, овсяная
Творожные блюда	Сырники, запеканки, пудинги, крупеники, творог с молоком, творог со сметаной.
Соусы и заправки	Соусы: молочный, сметанный, сметанный с томатом, сметанная заправка
Сладкие блюда и напитки	Молочный кисель, молочное желе, молочные кремы, мороженное, коктейль

Выбрать молочные продукты:

- Йогурт
- Майонез
- Варенье
- Творожные сырки
- Крахмал
- Пахта
- Кисель вишнёвый
- Мороженное
- Масло топлённое



Калорийность продуктов

продукты	белки	жиры	углеводы	энергетическая ценность в 100г, Ккал
<i>Молочные продукты</i>				
Молоко пастеризованное	2,8	3,2	4,7	58
Молоко стерилизованное	2,9	3,5	4,7	61
Сливки 10% жирности	3,0	10,0	4,0	118
Сметана 10% жирности	3,0	10,0	2,9	115
Сметана 20% жирности	2,8	20,0	3,2	206
Творог жирный	14,0	18,0	2,8	232
Творог нежирный	18,0	0,6	1,8	88
Творог мягкий диетический	16,0	11,0	1,0	170
Сырок творожный детский	9,1	23,0	1,5	315
Кефир жирный	2,8	3,2	4,1	56
Кефир нежирный	3,0	0,05	3,8	30
Простокваша	2,8	3,2	4,1	58
Масло сливочное	0,8	72,5	1,3	661
Масло топленое	0,3	98,0	0,6	887
<i>Сыры</i>				
Голландский	23,7	30,5	–	377
Костромской	25,2	26,3	–	345
Российский	23,0	29,0	–	360
<i>Мороженое</i>				
Сливочное	3,3	10,0	5,8	179
Пломбир	3,2	15,0	5,8	227

Определение количества жира в молочных продуктах

План работы:

1. На отдельные листочки бумаги капнете молоко, сливки, положите маленький кусочек масла и сыра.
2. Затем сверху листочки накройте промокательной бумагой.
3. Сравните пятна, которые остались на бумаге — их размеры и интенсивность.
4. Сделайте вывод: «Какие молочные продукты наиболее жирные?»

Сроки хранения молочных продуктов

Молочные продукты	Сроки хранения
Молоко	20 часов
Сметана	72 часа
Творог	36 часов
Сливочное масло	10 -15 дней
Сыр	10 – 15 дней
Сливки	24 часа

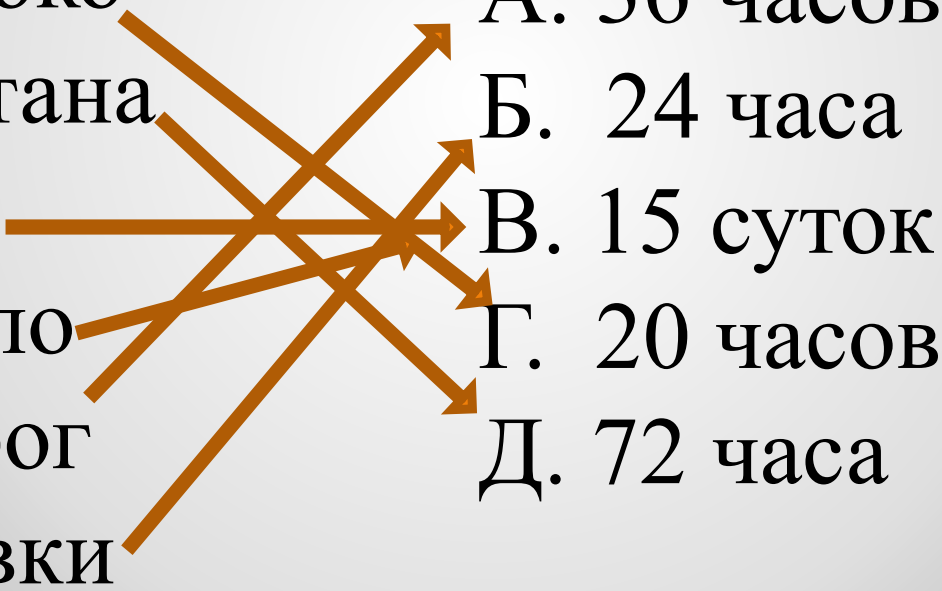
Установите соответствие

Продукт:

1. Молоко
2. Сметана
3. Сыр
4. Масло
5. Творог
6. Сливки

Сроки хранения:

- А. 36 часов
- Б. 24 часа
- В. 15 суток
- Г. 20 часов
- Д. 72 часа



Отгадайте ребусы

кем-м + фил-л + р =

кефир

мок-к + ло + коз-з =

молоко

см + ми + е + т-им + ана =

сметана

лас + ли + в-ла + ки =

сливки

й + оги + ум-и-м + рт =

йогурт

сам + р-а + яж + ен-с-м + ка =

ряженка

Тема: Приготовление молочного супа.



Правила

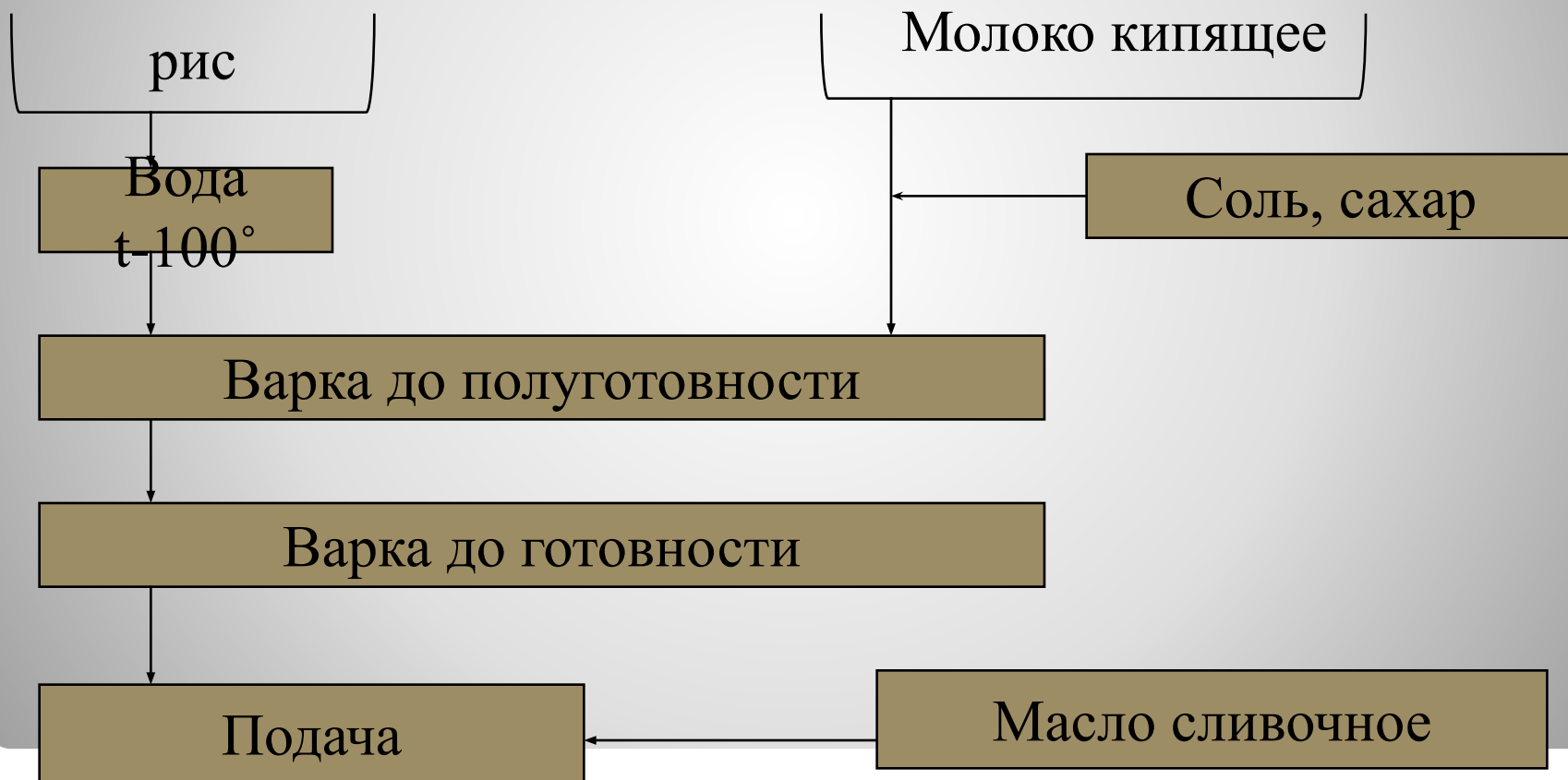
- Посуда, в которой хранят молоко и молочные продукты, должна быть чистой.
- Руки человека, готовящего молочные продукты и употребляющего их в пищу, должны быть хорошо вымыты.
- Молоко и молочные продукты необходимо хранить на холоде и в закрытой посуде, в темноте. При температуре $+4...8^{\circ}\text{C}$ молоко можно хранить 20 часов.
- При употреблении молока и молочных продуктов проверять срок их годности.
- Не употреблять в пищу сырое молоко.
- Запрещается употреблять творог из не пастеризованного молока в пищу без предварительной тепловой обработки его.

Технология приготовления МОЛОЧНЫХ СУПОВ И КАШ

- Отдельно отварить в воде крупу, макаронные изделия или овощи до полуготовности.
- Развести сухое или сгущенное молоко.
- Вскипятить молоко, добавить в крупу, макароны или овощи и посолить, варить до готовности.
- Если использовать цельное (без добавления воды) молоко, то в кипящее молоко добавить соль, сахар, положить крупу, макароны или овощи и варить до готовности.



Схема приготовления молочного супа с макаронами



Обед по - альпийски

Австрийский молочный суп

- 2 л молока,
- 2 яйца,
- 0,5 кг муки,
- щепотка соли.

Яйца, муку, 1 л молока и соль замесить в тесто.

Оставшееся молоко поставить на огонь. Тесто натереть на терке и положить в кипящее молоко. Не мешать.

Дегустационный лист

Наименование показателя качества	Заключение дегустатора
Вкус	
Цвет	
Запах	
Консистенция	
Внешний вид	

Требования к качеству готовых блюд

- Молочные супы, каши, соусы должны иметь вкус, цвет и запах молока, консистенцию соответствующую данному блюду:
суп – жидкий, каша – вязкая или рассыпчатая, соус – средней густоты.
- Форма продуктов, входящих в суп, должна быть сохранена.
- Блюдо должно быть без комков и посторонних привкусов.

Вопросы

1. Почему детям рекомендуется ежедневно пить молоко?
2. Какие молочные продукты вы знаете?
3. В чем состоит ценность кисломолочных продуктов?
4. Что можно приготовить из молока и молочных продуктов?
5. Какие требования предъявляются к качеству готовых блюд?
6. Какие способы тепловой обработки молока вы знаете?