

# Молоко и молочные продукты



«Пейте, дети,  
молоко – будете  
здоровы!»

Составила: Ахраменко В.В.  
МБОУ «Лицей №10»  
г.Белгород  
Учитель технологии

## Цель урока:

- Ознакомить учащихся с питательной ценностью молока и молочных продуктов

## Задачи урока

- Научить приготавливать блюда из этих продуктов;
- Развивать самостоятельные навыки в работе с дополнительной информацией;
- Умение работать с инструкционными картами;
- Воспитывать культуру труда, чувство ответственности за выполненную работу.

«Жилко – а не вода, бело – а не  
снег»



**Молоко**- называют «эликсиром жизни», т.к. в молоке содержатся все пищевые вещества, необходимые растущему организму.

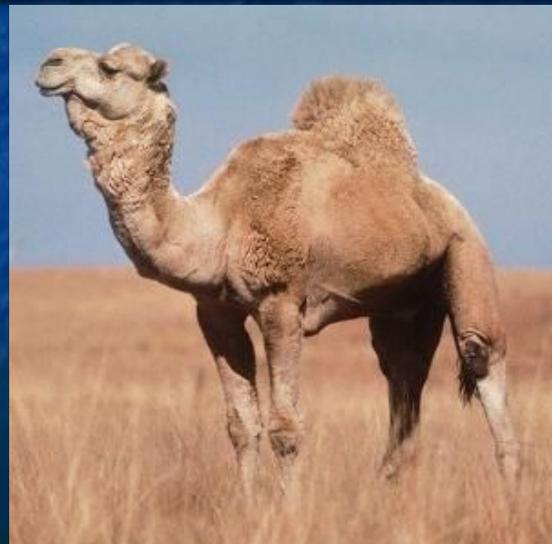
В течение многих тысячелетий оно используется человеком с первых дней жизни до глубокой старости.

В молоке обнаружено более 160 полезных веществ, которые полностью усваиваются организмом человека.

В состав молока входят все необходимые пищевые вещества и витамины: жиры – 1,5-3,4%, белки – 2,8-2,9 %, молочного сахара-4,7-4,8%, минеральных солей-1%, около 87% воды.



Молоко получают от животных: коров, коз, лошадей, верблюдов, буйволиц, овец. Различные народы готовят свои национальные кисломолочные продукты.



Различные народы готовят свои национальные кисломолочные продукты

## Национальные кисломолочные продукты

НАРОДНОСТИ	НАЗВАНИЕ ПРОДУКТА	КАКОЕ МОЛОКО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
Русские	Простокваша, варенец, сметана	Коровье
Украинцы	Ряженка	Коровье
Казахи, киргизы, узбеки	Курт, чал	Коровье, овечье, козье
Кавказские горцы	Айран, йогурт	Коровье
Грузины	Мацони	Коровье, буйволиное, овечье, козье
Армяне	Мацун	Коровье, буйволиное, овечье, козье
Азербайджанцы	Катык	Коровье, буйволиное, овечье, козье
Осетины	Кефир	Коровье
Алтайцы, буряты	Кефир	Коровье, кобылье
Башкиры, калмыки	Кумыс, шубат	Кобылье, коровье, верблюжье

Наряду с молоком в питании применяются и другие молочные продукты: сливки, сметана, сливочное масло, кефир, простокваша, ряженка, варенец, сыры, творожные изделия и др.



Молоко – продукт скоропортящийся, оно не хранится долго. Чтобы обезвредить его от микробов и предохранить от скисания, в домашних условиях его кипятят, а на молокозаводах – пастеризуют (нагревают до температуры 80 – 85°). Хранить молоко надо в холодильнике не более положенного срока. Нельзя хранить молоко в открытой посуде и вблизи других продуктов, издающих запах (рыба, лук и т.д.), так как молоко легко впитывает эти запахи. Я познакомлю вас со сроками хранения молока и молочных продуктов.



# Сроки хранения молока и молочных продуктов

ПРОДУКТЫ	СРОК ХРАНЕНИЯ (при температуре от +4 до +8° С)
Молоко сырое	20 час.
Кисломолочные продукты	24 час.
Творог	36 час.
Сметана	72 час.
Сыр	от 5 до 15 сут.
Масло сливочное	5 сут.
Масло топленое	15 сут.

Пастеризованное молоко - при  $t$  72-75\* С в течении 20-30 минут и при  $t$  63-65\*С в течении 30 минут, а затем охлаждают до 6-8 \*С. Срок хранения в холодильнике от 2 до 5 суток.

Стерилизованное молоко- нагревают до 120 -145\*С. Срок хранения до 6 месяцев.

Молочные продукты не требуют первичной обработки, исключение составляет творог. Перед приготовлением блюд из творога из него удаляют лишнюю влагу, пропускают через мясорубку или протирают через сито.

Молочные продукты подвергаются следующей тепловой обработке:  
варке – супы, каши, ленивые вареники;  
жаренью – сырники, блинчики с творогом;  
запеканию – пудинги, запеканки и др.

Горячие блюда из творога готовят из полужирного творога. К ним относятся сырники, запеканки, вареники, пудинги, блинчики с творогом. Перед приготовлением блюд творог протирают или пропускают через мясорубку. В старину творог называли сыром. Так его называют сейчас в некоторых районах страны. Отсюда ведет свое происхождение название распространенного блюда из творога – «сырники».



Молоко и молочные продукты широко используют в кулинарии.

## Блюда из молока и молочных продуктов

ВИДЫ БЛЮД	НАЗВАНИЯ БЛЮД
Супы	С крупами, с макаронными изделиями, с овощами, с клецками или галушками
Каши	Манная, рисовая, пшеничная, овсяная
Творожные блюда	Сырники, запеканки, пудинги, крупеники, творог с молоком, творог со сметаной
Соусы и заправки	Молочный, сметанный, сметанный с томатом, сметанная заправка
Сладкие блюда и напитки	Молочный кисель, молочное желе, молочные кремы, мороженое, коктейль
Изделия из теста	Вареники, блинчики, оладьи, пироги, ватрушки

Творог – ценный продукт питания, так как в нем есть белок, жир, витамин А, Е, витамин группы В. Особенно ценится он за содержание солей кальция, поэтому блюда из творога рекомендуются в детском и диетическом питании. Он необходим детям для нормального роста и развития. Он способствует укреплению костной системы, мускулатуры, ногтей, волос.



Если у вас осталось кислое молоко, используйте его для приготовления блинчиков, оладьев, творога. Очень полезно пить простоквашу. Но обязательно нужно следить за качеством молочных продуктов. Несвежие продукты имеют специфический неприятный запах. Их поверхность покрывается мохообразной пленкой, становится скользкой, меняется цвет, появляется горьковатый вкус.



# Органолептические методы контроля качества молочных продуктов

Органолептические методы:

*По виду:* свежее молоко имеет слегка желтоватый цвет, прокисающее – голубоватый;

*По запаху:* свежее- пахнет приятно, прокисающее имеет кисловатый запах;

*На вкус:* свежее имеет нейтральный вкус, прокисающее – кислый;

*Кипячением:* прокисающее молоко свернется хлопьями

# Требования к приготовлению молочных блюд

При приготовлении блюд из молочных продуктов предъявляют следующие требования:

- Вкус супа или каши должен быть сладковатый, слабосоленый, без привкуса и запаха подгорелого молока.
- Молочные супы, каши, соусы должны иметь консистенцию, соответствующую данному блюду: каши – жидкие или вязкие, супы – жидкие, соусы – средней густоты.
- Цвет молочных супа или каши чаще всего белый.
- Форма продуктов входящих в суп, должна быть сохранена.
- У запеканки, пудинга поверхность должна быть ровная, без трещин, подрумянена, легко прокалываемая деревянной палочкой.
- Сырники имеют приплюснутую круглую форму с ровной румяной поверхностью.

В промышленности из молока получают множество молочных и кисломолочных продуктов. Вы с ними уже познакомились. Современные молокозаводы оснащены передовой техникой: машинами-автоматами, агрегатами для пастеризации, охлаждения и розлива молока. На этих предприятиях работают мастера цельномолочного и сметано-творожного производства, сыро- и маслоделы аппаратчики по производству сгущенного молока.

Нужно бережно относиться к молочным продуктам. На их производство и снабжение ими населения затрачивается огромный труд многих работников агропромышленного комплекса – пастухов, доярок, механизаторов, а также работников производства и сферы обслуживания – рабочих молокозаводов, автотранспорта, продавцов и др.



# Правила техники безопасности.

## При работе с ножом.

Передавать нож другому ручкой от себя.

Не держать нож лезвием вверх..

## При работе с электроприборами.

Проверить исправность шнура.

Выключая и включая электроприборы, брать за корпус вилки.

Работать с электроприборами только сухими руками.



# Зашифрованные слова

Т	В	О	Р	О	Г	М
Р	О	К	С	М	Л	О
Ы	П	П	Р	Е	О	С
С	А	А	О	Т	К	О
Й	С	Х	С	А	О	У
О	Г	Т	Т	Н	Г	С
А	У	Р	О	А	Н	И
Ш	А	В	К	П	У	Д

ПРОДУКТОВ».

## «Сырники фаршированные»



## «Сырники фаршированные»



- Вам потребуется:  
400 г творога, 1 яйцо, 3 ст. ложки муки, сахар по вкусу (около 40 г), 6-9 штук кураги, 8-12 штук чернослива без косточек, растительное масло для жарки, мука для обваливания

# «Сырники фаршированные»



- Сначала подготовьте чернослив и курагу. Курагу залейте горячей, а чернослив хорошо теплой водой и оставьте набухать на 30-60 минут. Не забудьте перед этим их хорошенько помыть, так как современные производители обрабатывают сушеные фрукты маслом для улучшения внешнего вида.
- Набухшие курагу и чернослив мелко нарежьте.

## Сырники фаршированные



- Домашний творог лучше протереть через сито, чтобы не было комочков. Магазинный творог однородной консистенции можно сразу пускать в дело. Добавьте к творогу сахар по вкусу и перемешайте.



# Сырники фаршированные

- Разбейте в творог яйцо



## «Сырники фаршированные»



- Добавьте муку и снова хорошо перемешайте. Муки может понадобится и больше, если творог влажный.

## Сырники фаршированные



- Насыпьте на разделочную доску или тарелку горку муки. Наберите ложку творожной массы, а другой ложкой сдвиньте эту массу в муку.

## Сырники фаршированные

- Макните пальцы в муку и сформируйте лепешечку.



## Сырники фаршированные

- На середину лепешечки положите чайную ложку начинки.



# «Сырники фаршированные»

- Залепите колобок.



## Сырники фаршированные



- Покатайте колобок по ровной поверхности, чтобы он стал цилиндром

# Сырники фаршированные

- Подровняйте края.



## Сырники фаршированные



- Сначала обжаривайте боковые поверхности сырников на умеренном огне, периодически их поворачивая

## Сырники фаршированные

- затем обжарьте основания.



## Сырники фаршированные

- Подавайте сырники со сметаной, вареньем, медом или сладким соусом по вашему вкусу.



# Рефлексия

- Сегодня я узнала...
- Я научилась...
- Мне пригодиться это...