

Тема урока: «Молоко и молочные продукты. Блюда из молока и молочных продуктов»

(Слайд 1)

Цели урока: (Слайд 2)

- познакомить учащихся с питательной ценностью молока и кисломолочных продуктов, способами производства и хранения;
- учить приготовлению блюд из молока;
- прививать навыки культуры труда;
- воспитывать бережное отношение к продуктам питания.

Задачи урока: (Слайд 3)

- познакомить учащихся с краевой целевой программой «Качество» и со знаком «Качество Кубань»;
- познакомить учащихся с качественными продуктами Кореновского МКК;
- формировать умения отличать качественную продукцию от подделки;
- активизировать развитие интеллектуальных и творческих способностей школьников;
- способствовать воспитанию в детях чувства гордости за кубанскую продукцию;
- продолжить просветительскую работу по правильному питанию.

Тип урока: комбинированный

Оборудование: компьютер; интерактивная доска; презентация к уроку, карточки

Ход урока.

I. Организационный момент.

II. Актуализация опорных знаний.

- Скажите, пожалуйста, какой из продуктов мы чаще всего называли на предыдущем уроке? (молоко)

Учитель: Оно течёт, но не вода.

Оно, как снег, бело всегда.

На вкус узнать его легко,

Ведь это в крынке... (молоко)

- Почему именно молоко?

(Оно богато макро- и микроэлементами.)

III. Целеполагание.

– Вы уже догадались, о чем пойдет речь на уроке? (О молоке)

– Тема нашего урока: Молоко и молочные продукты. Блюда из молока и молочных продуктов.

– Чему мы будем сегодня учиться? Сегодня на уроке мы познакомимся с видами молока, употребляемыми людьми, его пищевой ценностью,

кисломолочными продуктами, научимся определять их качество, будем тренироваться в приготовлении блюд из молока.

IV. Изучение нового материала.

Учитель. Молоко благодаря своим ценным питательным свойствам с древнейших времен играет важную роль в питании людей. По мере развития цивилизации потребление молока и продуктов из него непрерывно возрастает.

Ценность молока определяется химическим составом и легкой усвояемостью входящих в него веществ. В молоке содержатся жиры, белки, молочный сахар, минеральные соли, микроэлементы, витамины. Наибольшее значение в промышленном производстве молочных продуктов у нас имеет коровье молоко. Вместе с тем на Кавказе, в Средней Азии широко используется молоко буйволиц, овец, а в некоторых местах и молоко верблюдиц и кобыл. Козье же молоко повсеместно считается лечебным. (Слайд4)

Представление о составе коровьего молока дают средние данные по основным компонентам, входящим в него: 4-5% жира, 3,5-4% белка, 5% молочного сахара, 0,7 % минеральных солей, около 87 % воды. Всего в молоке имеется около 200 различных веществ.

В молочном жире содержатся низкомолекулярные и полиненасыщенные жирные кислоты. Полиненасыщенные жирные кислоты представляют особую ценность, так как они не могут синтезироваться в организме человека.

Молочные белки состоят главным образом из казеинов, альбуминов, глобулинов, которые содержат полный набор незаменимых аминокислот в требуемых нашему организму соотношениях.

Из углеводов в молоке преобладает молочный сахар (лактоза), которого нет ни в каких других продуктах, он является существенным источником энергии для организма человека.

Минеральные соли молока представлены солями кальция (120 мг %), магния (14 мг %), фосфора (90 мг %). Причем нужно отметить благоприятное для организма количественное соотношение этих солей в молоке.

В молоке содержатся такие ценные микроэлементы, как цинк, медь, марганец и др.

Наконец, в нем содержатся жирорастворимые витамины А, (β-каротин, Д и растворимые в воде В₂, В₁, В₁₂ и др.

Все молочные продукты принято условно подразделять на следующие группы: цельномолочные продукты, масло, сыры, молочные консервы, сухие молочные продукты, мороженое, молочный сахар и т. п. (Слайд 5)

Молоко необходимо употреблять в пищу людям всех возрастов, особенно детям и пожилым. Молочные комбинаты выпускают в продажу питьевое молоко пастеризованное и стерилизованное.

Пастеризованное молоко – это молоко, нагретое до температуры 72-75°C, убивающей болезнетворные микробы, при этом происходит минимальное изменение качества продукта. Срок хранения пастеризованного молока 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. Стерилизованное молоко удобно тем, что в герметичной упаковке его можно долго хранить – до четырёх месяцев. Однако пастеризованное молоко полезнее, чем стерилизованное.

В продажу поступает молоко консервированное: сухое и сгущённое. (Слайд 6)

– Наша Родина – Кубань – издавна славится молочной продукцией. Ещё первые казаки, которые переселились на Кубань, стали развивать земледелие и разводить домашний скот.

– Какие домашние животные дают человеку молоко? (коровы, козы, овцы).

– По всему Краснодарскому краю, в каждом колхозном хозяйстве есть животноводческие фермы, в которых выращиваются коровы, продукция которых – молоко. В специальных машинах везут его на молочные заводы, на которых перерабатывают молоко и производят разнообразную молочную продукцию. Таких заводов очень много по всей территории Краснодарского края.(Слайд7)

В рамках программы “Качество” администрацией края разработан и осуществляется целый ряд мероприятий по защите потребительского рынка края и принято решение ввести в обращение индивидуальный защитный знак, который наносится на этикетку и упаковку продукции.

Знак “Качество Кубань” выполнен в виде синей ленты, расположенной по окружности, и двух лент красного цвета – в нижней части знака. В центре – надпись “Качество Кубань”, а по внешней стороне проходит микротекст. Товар с таким знаком появился на прилавках магазинов в 2002 году.

Право использовать этот знак имеют только участники краевой программы “Качество”, продукция которых прошла идентификацию.

Знак “Качество Кубань” служит гарантом качества продукции.

Давайте познакомимся с видами молока.

Молоко питьевое пастеризованное. Жирность 2,7%. ГОСТ Р 52090-03. (Слайд12)

Натуральное, нестерилизованное живое молоко. Высшего качества. Без использования сухого молока. Проходит жесткий отбор. Можно использовать для приготовления домашней простокваши и творога. Выпускается в четырёх видах упаковки.

Молоко питьевое пастеризованное. Жирность 3,2%. ГОСТ Р 52090-03. . Выпускается в двух видах упаковки.

Молоко питьевое пастеризованное "Отборное". Жирность от 3,4% до 6%.

Молоко цельное сгущенное с сахаром. Жирность 8,5%. ГОСТ Р 53436-09. (Слайд13) Давно знакомое и любимое сгущенное молоко в традиционной упаковке. Можно добавлять его в кофе или чай, использовать для выпечки или просто есть ложкой в свое удовольствие.

Молоко сгущенное с сахаром и какао. Жирность 5%. Сгущенка со вкусом шоколада! Прекрасное лакомство для настоящих сладен Можно использовать для приготовления ароматного горячего напитка.

Варенка. Сгущенка вареная с сахаром. Жирность 8,5%. (Слайд14)
Любимый вкус Ириски! Настоящая варенка с более мягкой, чем в банке консистенцией, удобной для выдавливания из пакета. Идеально подходит для приготовления крема, тортов, пирожных. Особенно удобно для начинки трубочек и орешков с варенкой.

Сгущенка вареная с сахаром Карамельная. Жирность 8,5%.
Необыкновенно вкусное карамельное лакомство Нежная и мягкая слегка вареная сгущенка с карамельным вкусом. Вкуснее сгущенки, нежнее варенки. Мягкая консистенция карамельной сгущенки удобна для выдавливания из пакета дой-пака. Отлично для поливания блинов, оладий, творога, мороженого.

Сливки сгущенные с сахаром. Жирность 19%. (Слайд15). Нежные сгущенные сливки, обладающие более мягким вкусом по сравнению со сгущенным молоком. Идеальны для добавления в кофе или чай.

Любимое сгущенное молоко в новой удобной и современной мягкой упаковке - дой-пак. Густое, ароматное и вкусное. Произведено по классической технологии строго по ГОСТ из свежего натурального молока. Наивысший уровень качества. Благодаря дозатору легко добавлять в чай и кофе, поливать блины, оладьи, сырники, наносить на коржи для тортов. Особенно молоко и упаковка понравятся детям.

Преимущества мягкой упаковки дой-пак:

- Легкая по весу.
- Легко открывать (не нужен консервный нож).
- Крышечка-дозатор позволяет наносить продукт прямо на блины, хлеб и добавлять в чашку.
- Хранится в холодильнике в любом положении (можно положить или поставить).
- Можно повторно закрыть крышечку (продукт не засохнет).
- В упаковке с дополнительным слоем из алюминия продукт хранится также как в жестяной банке и не приобретает постороннего привкуса.

Физминутка (Слайд 17)

А сейчас все по порядку

Встаем дружно на зарядку (Руки на поясе).

Руки в сторону, согнули,

Вверх подняли, помахали,

Спрятали за спину их.

Оглянулись через правое плечо.

Через левое ещё.

Дружно присели,

Пяточки задели,

На носочки поднялись,

Опустили руки вниз.

Тихо сели.

Систематическое употребление молока необходимо для правильного питания. Этот продукт справедливо называют напитком здоровья.

Сообщение ученицы

(Слайд 18)

Утром в деревне — благодать. С восходом солнца повсюду слышны голоса петухов, гусей и коров. Пастухи выгоняют своих бурёнок на пастбище. Аромат свежескошенной травы смешан с запахом парного лакомства. Бабушка берёт крынку, доверху наполняет молоком и накрывает рушником. Через сутки домашняя простокваша или кефир готов! Приехавшие из пыльного города внуки просто обожают, как готовит бабуля. (Слайд 19,20)

Употребление термостатных молочных продуктов улучшает работу желудочно-кишечной системы, повышает иммунитет, обогащает организм витаминами. (Слайд 21,22).

Настоящее сливочное масло. Наивысший уровень качества. Изготовлено из пастеризованных сливок методом сбивания.

Учитель:

Качество молочных продуктов можно определить по запаху, внешнему виду, цвету, вкусу, консистенции. Все несвежие продукты имеют специфический неприятный запах. Их поверхность покрывается бугристой мехообразной пленкой у молока, простокваши, сметаны, творога, а у сырков становится скользкой. Меняется цвет, появляется кислый или горьковатый вкус. Консистенция становится тягучей, липкой.

Все молочные продукты надо хранить в холодильнике и строго соблюдая сроки хранения, которые различны для разных продуктов. На упаковках всегда стоит срок хранения. (Слайд 23).

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

К молочным продуктам надо относиться очень бережно: до того как они попадут на наш стол, затрачивается огромный труд многих людей. Если, к примеру, у вас осталось кислое молоко, его можно использовать для приготовления блинчиков, оладьев, творога и других блюд.

Молочные продукты не требуют первичной обработки, исключение составляет творог. Перед приготовлением блюд из творога из него удаляют лишнюю влагу, для чего кладут его под груз, а для того чтобы творог стал более мягким, его пропускают через мясорубку или протирают через сито.

Молочные продукты подвергают следующей тепловой обработке: варке - супы, каши, ленивые вареники и др.; жарению - сырники, блинчики с творогом; запеканию - запеканки, пудинги и др.

А как можно в домашних условиях проверить качество молока?

(Кипячением: свежее молоко не сворачивается, т.е. не образуются хлопья).

Сохранение высокого качества молока и молочных продуктов в домашних условиях возможно только при соблюдении и выполнении элементарных правил их хранения и использования. Ведь молоко и большинство молочных продуктов являются исключительно благоприятной средой для развития микроорганизмов, среди которых много болезнетворных.

Во избежание этого надо соблюдать следующие правила: (Слайд 24).

- 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 °С 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.

Молоко - само по себе прекрасный продукт питания - служит сырьем для приготовления множества различных молочных продуктов, употребляемых в пищу непосредственно или применяемых в кулинарии.

Какие блюда можно приготовить из молока?

Тепловая обработка: (Слайд 25)

Варка – супы, каши, ленивые вареники, кисели;

Жарение – сырники, блинчики с творогом;

Запекание – запеканки, пудинги

Первые, вторые, сладкие десерты.

Для приготовления молочных супов с овощами, макаронными изделиями и крупой или каш используют обыкновенное, топленое и консервированное (сухое, сгущенное) молоко.

Топленое молоко получают, если его подержать 2-3 часа при температуре 90-95 °С

Сухое молоко берут из расчета 1-1,5 столовые ложки на стакан воды. Сначала порошок разводят небольшим количеством теплой кипяченой воды, а затем, постепенно подливая воду, размешивают до полного растворения. Сгущенное молоко разводят так: кладут две столовые ложки сгущенки на стакан кипяченой воды и размешивают.

Технология приготовления молочных супов и каш (Слайд 26)

1. Отдельно отварить в воде крупу, макаронные изделия или овощи до полуготовности.
2. Развести сухое или сгущенное молоко.
3. Вскипятить молоко, добавить в крупу, макароны или овощи и посолить, варить

до готовности.

4. Если использовать цельное (без добавления воды) молоко, то в кипящее молоко добавить соль, сахар, положить крупу, макароны или овощи и варить до готовности.

Для приготовления молочных блюд необходимы небольшие кастрюли емкостью 1,5-2 л. Молоко кипятят в металлической посуде, а хранят в стеклянной или эмалированной.

Требования к качеству готовых блюд (Слайд 25)

1. Приготовленные блюда должны иметь соответствующую консистенцию: суп — жидкий, каша— вязкая или жидкая.
2. Форма продуктов, входящих в суп, должна быть сохранена.
3. Цвет молочных супа или каши — белый.
4. Вкус супа или каши должен быть сладковатый, слабосоленый, без привкуса и запаха подгорелого молока.

Молочные супы следует подавать горячими в глубоких тарелках. В тарелки с супом можно положить по кусочку сливочного масла. Молочные каши подают в мелких тарелках. Перед подачей к столу добавляют сливочное масло.

Работа в парах:

– Найдите в алгоритме приготовления пропущенный элемент. Выберите нужный этап на картинке и добавьте его в алгоритм.

– Объясните свой выбор.

V Закрепление нового материала.

Выберите молочные продукты (Слайд28)

Установите соответствие (Слайд29)

Кейс – задание № 1

Найдите в таблице зашифрованные названия молочных продуктов и блюд из них.

Запишите их.

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

Ответы: творог, пудинг, йогурт, простокваша, пасха, сырок, сметана, молоко, соус

Кейс – задание № 2

1. Назовите виды животных, молоко которых употребляют в пищу люди?

Ответ: коров, овец, кобылиц, коз, буйволиц, ослиц, самок яка, зебу, верблюдиц

2. Что входит в состав молока?

Ответ: белки, жиры, молочный сахар, вода, витамины А, В2, В12, Е, D, К, РР, С, кальций, калий, железо, йод, фосфор и протеин.

3. Какое молоко называют пастеризованным?

Ответ: молоко, нагретое до температур, убивающих болезнетворные микробы, и выдержанное при этих температурах строго определённое время. $t\ 72-75^{\circ}\text{C}$ - 20-30 минут или $t\ 63-65^{\circ}\text{C}$ - 30 минут, затем быстро охлаждают до $t\ 6-8^{\circ}\text{C}$.

4. Какое молоко называют стерилизованным?

Ответ: молоко, полученное путём нагревания до 120-145 °С, то есть до такой температуры, при которой полностью уничтожаются все микробы.

5. В какой посуде подают молочные супы и каши?

Ответ: молочные каши подают в мелких тарелках (диаметром 24 см), молочный суп подают в глубоких тарелках (диаметром 24 см).

6. Перечислите требования к качеству молочных блюд.

Кейс – задание № 3

«Истинные и ложные высказывания».

Обучающиеся читают высказывания. Если высказывание верно, ставим рядом с высказыванием +, если неверно -.

2. В состав молока входят белки, жиры, молочный сахар, вода, витамины А, В2, В12, Е, D, К, РР, С, кальций, калий, железо, йод, фосфор и протеин.
3. Молоко, полученное путём нагревания до 120-145 °, то есть до такой температуры, при которой полностью уничтожаются все микробы, называют пастеризованным.
4. Молочные супы подают в мелких тарелках.
5. Сливочное масло хранят в холодильнике в течение 14 дней.
6. Все молочные продукты не требуют первичной обработки.
7. Молочные продукты подвергаются следующей тепловой обработке: варке, жарению, запеканию.
8. Молоко и молочные продукты нельзя хранить в открытой посуде и при дневном свете.
9. Молочные супы, каши, соусы должны иметь консистенцию, соответствующую данному блюду: каши – жидкие или вязкие, супы – жидкие, соусы – средней густоты.
10. Качество молочных продуктов нельзя определить по консистенции.
11. Чтобы предохранить молоко от скисания в домашних условиях, его кипятят.

Восстановите текст.

1. В состав молока входят _____, жиры, молочный сахар, _____, _____ А, В2, В12, Е, D, К, РР, С, кальций, калий, железо, йод, фосфор и протеин.

2. Молоко, полученное путём нагревания до 120-145 °, то есть до такой температуры, при которой полностью уничтожаются все микробы, называют _____.
3. Молочные _____ подают в мелких тарелках.
4. Сливочное масло хранят в холодильнике в течение _____ дней.
5. Все молочные продукты не требуют первичной обработки, кроме _____.
6. Молочные продукты подвергаются следующей тепловой обработке: _____, жаренью, _____.
7. Молоко и молочные продукты _____ хранить в открытой посуде и при дневном свете.
8. Молочные супы, каши, соусы должны иметь консистенцию, соответствующую данному блюду: _____ – жидкие или вязкие, супы – _____, соусы – средней густоты.
9. Качество молочных продуктов определяют по консистенции, цвету, _____, вкусу, _____.
10. Чтобы предохранить молоко от скисания в домашних условиях, _____.

VII. Подведение итогов урока. Рефлексия.

- Чему учились на уроке?
- Сможете ли вы теперь самостоятельно готовить молочные блюда?
- Всем ли вам комфортно на уроке?
- Чем запомнится урок?

Домашнее задание. Приготовить одно из блюд из молочных продуктов, составить инструкционную карту в рабочей тетради. Подготовить по выбору на одну из тем «Кисломолочные продукты», «Вкусное мороженное», «Йогурты». § 21 (учебник, с. 122-126); уметь объяснить основные понятия по теме урока, ответить на вопросы (с. 126).