

Тема урока: «Приготовление блюд из молока и молочных продуктов».

1. Молоко – уникальный, созданный самой природой продукт питания. Его называют «элик-сир жизни», так как в молоке содержатся все основные пищевые вещества, необходимые растущему организму.

В течение многих тысячелетий оно используется человеком с первых дней жизни до глубокой старости. Наряду с коровьим люди потребляют молоко и других домашних животных: коз, овец, буйволиц, кобылиц, верблюдиц, самок яка, самок зебу. У нас в России с древних времен и по нынешний день традиционным является коровье молоко, реже — козье.

Коровье молоко представляет собой водный раствор более двухсот различных органических и минеральных веществ. Основные минеральные вещества молока – кальций и фосфор, а также натрий, калий, магний, железо, медь, марганец и другие, участвующие в обменных процессах, кроветворении, работе центральной нервной системы и прочие.

Стакан молока

Если спросить вас, что такое молоко и на что оно похоже, вы, пожалуй, сравните его с водой, только белой.

Оно ведь тоже жидкое... И по весу почти такое, как и вода. Так что же особенного может быть в этой белой водянистой жидкости? И почему любая составная частица молока нужна каждому из нас?

Перед вами стоит стакан молока. По виду это простая жидкость со знакомым приятным запахом. Но оставьте ее в тепле, и к утру вместо молока в стакане окажется простокваша. Сверху на простокваше желтеют сливки, а по краям собралась зеленоватая сыворотка.

Сейчас легче всего узнать, что такое молоко, почему в молоке — сила и здоровье.

Когда ученые, отделив от молока сливки, рассматривают их под микроскопом, они видят, что сливки состоят из мельчайших шариков жира. Обычно шарики взвешены в молоке.

В капле молока их насчитывается свыше ста миллионов, но они легче других составных частей молока и потому поднимаются кверху. Жира в молоке около 4%, а витаминами он богаче других растительных и животных жиров и легче усваивается организмом человека.

Вот молоко и рассказало об одной своей составной части.

Стоит поставить простоквашу на огонь, подогреть ее, как она створожится. Вместо простокваши в кастрюле окажутся хлопья, они плавают в зеленоватой жидкости. Что же представляет собой белая масса творога?

Творог, приготовленный из снятого молока, состоит из белка. При кипячении он свертывается от высокой температуры, и его можно обнаружить в виде белого осадка на дне и стенках кастрюли, в которой кипятилось молоко. В молоке содержится около 3,5% белка.

Белки — это вторая составная часть молока. В одном литре молока белков столько же, сколько в восьми яйцах, а в твороге больше, чем в мясе и рыбе.

Белки молока лучше и легче усваиваются организмом, чем белки мяса или хлеба.

Но это еще не все, что есть в молоке. Снимая слив-ки, отделим после сквашивания белок – в виде творога (это казеин), удалим кипячением другие белки. От молока оста-нется зеленоватая жидкость – сыворотка. Если долго кипя-тить сыворотку, она загустеет, станет светло – коричневой. Если теперь поставить ее на холод, через некоторое время на ней появятся мелкие, светло – желтые кристаллы. Хотите попробовать их? Они приятного вкуса, сладкие –это появившийся из сыворотки молочный сахар.

Сахар – это третья составная часть молока, ко-торую иначе называют углеводами.

Между тем сыворотка может рассказать еще боль-ше,. Если опять поставить ее на огонь, от нее останется в конце концов немного серого порошка. На вкус порошок неприятный, солоноватый. В нем ученые нашли железо, алюминий, магний, но больше всего – кальция и фосфора.

Все, что ученые нашли в порошке от молока, назы-вается минеральными веществами.

Из них состоят горы и скалы, пески пустынь. Они входят в состав морской воды, образуют руды. И они всегда должны быть в нашей пище. Так мы узнали о четвертой части молока – минеральных веществ.

Это еще не все! Исследователи открыли, что в молоке есть витами-ны. Самая сытная пища, богатая белками, жирами, углево-дами и минеральными солями, не пойдет на пользу, если в ней не будет витаминов. Они необходимы для нормального развития и роста ребенка, для правильного обмена ве-ществ.

В состав молока входят витамины А, В, С, Д и др. Они являются пятой составной частью молока.

Вспомним еще о воде. Ее в молоке 87%. Только вода тут особенная. Вода особым образом связана со всеми веществами молока.

По богатству состава ни одна пища не может сравниться с молоком. И в то же время ничего в нем нет лишнего. Любая его частица нужна нам. Вот почему в раннем детстве молоко является единственной пищей – оно заменяет все.

И если вы запомните состав молока, вы будете знать, из чего должна состоять наша пища.

2.2 Блюда из молока и молочных продуктов.

Используя молоко и молочные продукты, можно приготовить множество разнообразных блюд. Это закуски – бутерброды и салаты, первые и вторые блюда – супы, каши, запеканки, вареники, пудинги и другие. Из молока делают и десертные блюда – кисели, муссы, кремы, кок-тейли, мороженое, а также соусы и творожные пасты.

2.3 Виды тепловой обработки:

Блюда из молочных продуктов в процессе приготовления могут подвергаться различной тепловой обработке: 1. варке - супы, каши, ленивые вареники, кисели и другое;

Молочные супы готовят на молоке с различными гарнирами - крупами, макаронными изделиями, овощами.

Эти супы легко усваиваются, так как молочный жир легкоплавок и находится в молоке в виде микроскопических шариков, распределенных по всему объему. Для супов используют цельное, разбавленное, сухое или консервированное молоко. Овощные молочные супы можно готовить с различным набором овощей: зеленым горошком, репой, тыквой, морковью, капустой.

Варят супы небольшими порциями. Реализуют их в течение 30 - 40 мин. Для улучшения вкуса и повышения калорийности при отпуске заправляют сливочным маслом.

2. жарению - сырники, блинчики с творогом;

3. запеканию - запеканки, пудинги.

2.4 Сроки хранения молока и молочных продуктов.

Качество молочных продуктов легко определить по внешнему виду, цвету, вкусу, запаху, консистенции.

Все несвежие продукты имеют специфический не-приятный запах. Их поверхность покрывается пленкой (у молока, простокваши, сметаны, творога), становится скользкой (у сыров, паст). Меняется цвет, появляется кис-лый или горьковатый вкус. Консистенция становится тягучей, липкой. Все молочные продукты следует хранить в холодильнике, строго соблюдая сроки хранения.

Например, при температуре 4—8°C молоко можно хранить 20 ч, сметану — 72 ч, творог — 36 ч, сливочное масло — 10 дней.

Если, ты живёшь в сельской местности и твоя семья держит корову, ты должна помнить, что после дойки молоко необходимо процедить, а потом и прокипятить, чтобы уничтожить в нем болезнетворные микробы.

Если ты живешь в городе, то, как правило, твоя семья использует молоко, которое прошло заводскую обработку — пастеризацию или стерилизацию.

Пастеризованное молоко — это молоко, нагретое до температур, убивающих болезнетворные микробы, и выдержанное при этих температурах строго определенное время. Например, молоко выдерживают при температуре 72—75°C в течение 20—30 мин и при температуре 63—65°C в течение 30 мин, а затем быстро охлаждают до 6—8°C.

Для более длительного хранения молока (до 20 суток) применяют стерилизацию. Стерилизованное молоко получают путем нагревания до 120—145°C, то есть до такой температуры, при которой полностью уничтожаются все микробы.

3. Знать ответы на вопросы:

- Как проверить доброкачественность молока?
- Чем ценно молоко?
- Какие блюда можно приготовить из молока?
- Какие требования предъявляют к качеству готовых блюд.

4. Практическая работа: «Приготовление супа молочного рисового».

Продукты: 4ст.ложки риса, 1л молока, соль, сахар по вкусу, ванилин, 1ч.ложка сливочного масла.

Приготовление: Рис промыть. Проварить 3-5 мин в кипящей воде и откинуть на дуршлаг.

Молоко вскипятить, в кипящее молоко положить рис и варить 30 минут. Добавить соль, сахар, ванилин по вкусу. Перед подачей к столу добавить в готовый суп сливочное масло.

5. Итог.

(Дегустация приготовленного блюда с оценкой качества приготовления и подачи на стол.)

Учитель:

- Многие сегодня мы узнали о таком ценном продукте питания как молоко. Теперь, когда вы познакомились со способами приготовления блюд из молока, вы сможете самостоятельно приготовить завтрак для всей семьи.