Ешьте , дети, молоко!

Чехова А, 4 кл
Гимназия российской культуры, г. Тюмень
Руководитель Мельникова Е. Б.

Молоко сельскохозяйственных животных – ценный пищевой продукт. Молочные продукты необходимы для питания человеку во все периоды его жизни. Молоко содержит более двухсот полезных компонентов. Важнейшими из них являются вода, белки, жиры, углеводы, минеральные соли, витамины и другие вещества. Необходимые для обеспечения роста и жизнедеятельности человека. С 2001 года 1 июня отмечается Всемирный день молока, цель которого – популяризация молока и молочных продуктов. История молока столь же древняя, как и история самого человечества. Молоко употреблялось в пищу более 6000 лет назад и на протяжении веков являлось одним из самых распространенных и доступных для человека продуктом питания.

Цель: выяснить пользу молока для детского организма.

Задачи:

1. Собрать необходимый материал о молоке из различных источников
2. Узнать информацию о молоке с точки зрения его пользы для детского организма
3. Провести опрос среди одноклассников
4. Узнать состав молока, проведя для этого эксперименты

Самое известное в мире животное, которое дает молоко – это корова. В Испании употребляют овечье молоко. В Аравийской пустыне берут молоко от верблюдов, в Египте от буйволов. В Перу молочным животным является лама. Во многих странах пьют козье молоко.

Различные народы готовят свои национальные кисломолочные продукты.

Народности	Название продукта	Какое молоко используется
русские	простокваша, варенец	коровье
украинцы	ряженка	коровье
казахи, киргизы. узбеки	курт, чал	коровье, овечье, козье
грузины	мацони	коровье, буйволиное, козье
буряты	курунга	коровье, кобылье
башкиры, калмыки	кумыс, шубат	коровье, кобылье, верблюжье
кавказские горцы	айран, йогурт	коровье

О молоке и молочных продуктах создано немало произведений. Это загадки, пословицы, поговорки, песенки, мифы, легенды, притчи.

Чем полезно молоко и молочные продукты? Любят ли дети эти продукты?

Был проведен опрос 18 одноклассников и получены следующие ответы:

1. Любишь ли ты молоко?
   - пью с удовольствием – 4 человека
   - пью иногда – 5
   - пью, если заставляют – 0
   - ни за что не буду пить – 9

2. Как ты думаешь, полезно ли молоко?

- да – 12 человек
- нет – 6

3. Назови, чем полезно молоко?

- источник витаминов – 5 человек
- источник белка – 2
- затрудняюсь ответить – 11

Проанализировав ответы одноклассников, была выдвинута **гипотеза** – если рассказать одноклассникам о пользе молока, будут ли они пить его с удовольствием?

Первой пищей, которую человек получает с момента рождения – это материнское молоко. Это единственная идеальная пища, которую человек получает с момента рождения. Благодаря этому младенцы в первые месяцы своей жизни хорошо растут и развиваются. Задолго до нашего времени врачи назначали молоко животных для лечения многих болезней: туберкулеза легких, малокровия, бронхита, желудочно – кишечных заболеваний, цинги, холеры, для очищения организма от вредных веществ. Современные врачи – диетологи считают молоко идеально сбалансированным продуктом.

Выясним в «домашней лаборатории» состав молока. Для этого проведем эксперименты.

Эксперимент 1. Поставим на ночь на кухне в темном месте банку с деревенским молоком и банку с молоком из магазина. За ночь в банке с деревенским молоком образовалась простокваша. Сверху простоквашу покрывали жирные сливки.

Вывод: молоко содержит жир, который является ценным источником энергии для человека.

Эксперимент 2. Снимем сливки, а простоквашу перельем в кастрюлю и поставим на огонь. Вскоре простокваша превратилась в сыворотку, на поверхности которой плавали белые хлопья творога. С помощью сита отделим творог от сыворотки.

Вывод: в молоке содержится белок, который является строительным материалом для организма.

Эксперимент 3. Сыворотку, которая осталась после отделения творога, поставим кипятить на длительное время. Жидкость будет выпариваться, а на стенках кастрюли образуются кристаллики желто – коричневого цвета. На вкус кристаллики сладкие. Это молочный сахар.

Вывод: в молоке содержатся углеводы – пища для мозга и источник энергии.

Иногда молоко бывает плохого качества.

Как проверить качество молока в домашних условиях?

Наблюдение 1. Проверим в молоке наличие крахмала. Для этого в небольшое количество молока капнем несколько капель йода. Если молоко окрасится в синий цвет, значит в него добавлен крахмал, если крахмала нет, молоко станет желтовато - оранжевым.

Наблюдение 2. Проверим, не разбавлено ли молоко водой. Добавим к 1 части молока 2 части спирта, затем в течение минуты будем смесь активно взбалтывать. Закончив взбалтывание, будем наблюдать за молоком. Если за 5 – 6 секунд после этого появятся белые хлопья казеина, значит молоко высокого качества, а если хлопья появятся со значительным опозданием, значит молоко разбавлено водой.

Молоко – очень полезный и ценный пищевой продукт. В нем содержатся полезные для детей жиры, белки, углеводы, витамины, микроэлементы. Благодаря употреблению молока уменьшается риск заболевания диабетом, рахитом. Молоко помогает укреплять нервы, иммунитет. Если нет привычки употреблять молоко в чистом виде, с такой же пользой можно употреблять в пищу квашеное молоко, йогурт, пахту, сыр, сливки, творог, масло, коктейли и другие кисломолочные продукты.

В классе для популяризации молока был проведен мастер – класс по приготовлению молочных коктейлей. Дети с удовольствием пили этот вкусный напиток и обещали регулярно включать его в свой рацион питания.

Таким образом, после проведенных экспериментов, наблюдений, мастер – класса, рассказа своим одноклассникам о пользе молока и кисломолочных продуктов, повторно был проведен опрос, в который был включен один вопрос: будешь ли ты употреблять в пищу молочные продукты?. 100% одноклассников уверенно ответили: да. Выдвинутая гипотеза подтвердилась. Молоко очень полезно для растущего детского организма. Наши предки говорили, что молоко не пьют, а едят, так как по составу это довольно сложный продукт. Ешьте, дети молоко, будете здоровы!