**Проект "Пейте, дети, молоко – будете здоровы!"**

**Цели:**

* Помочь детям узнать, что такое молоко и нужно ли его пить.
* Формировать исследовательские навыки (поиск информации в энциклопедиях и других литературных источниках, из общения со взрослыми, телевизионных передач и т.д.).
* Развивать познавательный интерес к исследовательской деятельности, желание познавать новое.
* Воспитывать умение работать в коллективе, желание делиться информацией, участвовать в совместной опытно-экспериментальной деятельности.

**Тип проекта:** исследовательский.

**Участники проекта** – учащиеся 2 класса «А», учитель начальных классов Афанасова Елена Михайловна, родители учеников.

**Актуальность проекта**

Обязательным и незаменимым продуктом детского питания является молоко. Оно по своему химическому составу и биологическим свойствам занимает исключительное место среди продуктов животного происхождения, используемых в питании детей всех возрастных групп. Но не все дети с удовольствием пьют молоко и едят блюда, приготовленные на основе молока и молочных продуктов (каши, молочные супы, творожные запеканки, сыр, бутерброды с маслом). В семье родители порой не уделяют достаточного внимания правильной и здоровой диете ребенка. В результате у детей развиваются не приносящие здоровья привычки в питании. Яркая реклама, не имеющих ни какой пользы продуктов, привлекает ребенка. Это приводит к проблемам со здоровьем.

**Проблема**

Младшие школьники не понимают значимость молока и молочных продуктов в их развитии.

**Объект**

Молоко и его значение для детей

**Мотивация**

Наш проект начался с того, что детям и родителям была предложена анкета. Она показала, что у многих ребят в списке любимых продуктов нет такого продукта как молоко. Все мы прекрасно знаем, что молоко – очень полезный продукт, что пить его можно и нужно как можно больше. Но этим чаще всего наши знания о молоке и ограничиваются. Но почему так? Зачем человеку нужно молоко? Вот мы и решили поработать над этим вопросом, узнать как можно больше о пользе молока.

**Этапы**

**Подготовительный этап**

Подготовительная работа с учениками и родителями. Введение в тему – постановка интересующих вопросов:

* Что такое молоко? Еда или питье?
* Помогает ли молоко росту нашего организма?
* Состав молока.
* Какие продукты получают из молока?
* Что можно приготовить из молока?
* Почему молоко необходимо человеку и в каком количестве?
* Полезно ли употреблять молоко каждый день?
* Почему молоко белого цвета?
* Кто и чье пьет молоко?
* Молоко и косметика: возможно ли это?..
* и другие

**Основной этап**

Собирали информацию о молоке и молочных продуктах, подбирали стихи, загадки, делали поделки из молочных пакетов, разрабатывали «меню здорового школьника» и памятки для школьников и их родителей.

**Результаты проекта**

* В ходе проекта учащиеся узнали о составе и свойствах молока, значимости молока и молочной продукции для развития человека.
* Разработали памятки для школьников и их родителей, «меню здорового школьника»

**Вывод**

Поставленные цели достигнуты

**«Молоко- это изумительная пища,приготовленная самой природой»**Иван Павлов

 Молоко - среди продуктов питания, которые природа подарила человеку, один из самых полезных. Еще не зная химического состава и физических свойств молока, а просто наблюдая за его воистину целебным воздействием на организм, древние врачеватели называли молоко «эликсиром долголетия» и рекомендовали его детям и взрослым, здоровым и больным. Все без исключения трактаты о здоровье, пришедшие к нам из глубины веков от самых разных народов, содержат настоящие восхваления молока, как лучшего диетического и лечебного продукта. Ему приписывали чудодейственные свойства, рекомендовали детям для наилучшего физического и духовного развития, взрослым - для крепости тела и духа, а также при лечении самых различных заболеваний - от чахотки и малокровия до депрессии и судорог.

**Когда появилось молоко?**

 Согласно археологическим данным, молоко животного человек впервые стал употреблять в пищу в 8 – 9 тысячелетии до нашей эры, когда народы, населявшие Средний Восток, сумели одомашнить овец и коз.

 В 7 тысячелетии на территории современной Турции люди начали пасти коров, таким образом, получив в свой рацион один из наиболее популярных современных продуктов.

 Древние люди не могли судить о химическом составе молока, но путем систематических наблюдений пришли к заключению о его невероятной пользе. Они называли его «белой кровью» и «соком жизни». Гиппократ назначал молоко больным туберкулезом, и считал также, что оно чрезвычайно полезно при нервных расстройствах. Активно врачевал различные болезни молоком Авиценна. Он называл молоко не иначе «как лучший продукт для  детей и людей, «подвинутых в годах».

**Мифы о молоке.**

 Древние римляне считали, что Юпитер был вскормлен молоком божественной козы Амалфеи и потому в качестве жертвы подносили грозному Богу именно молоко.

 У южных славян и на Русском Севере известны легенды о коровах, обитающих в озерах. Считается, что иногда они выходят на прибрежные луга, и тогда человек может отбить одну корову от стада, обежав вокруг нее. Такая корова дает очень много молока и всегда крепка и здорова.

**Славянская легенда.**

 Кошка для людей спасла Молоко. Когда-то вымя коров было на все брюхо, и молока было «как воды». Люди возгордились. Стали купать в Молоке детей, да и сами умывались им. Бог отнял у коровы вымя, но кошка упросила его оставить корове только четыре соска.

По поведению коров крестьяне предугадывали погоду. Считалось, например, что когда коровы поднимают головы к небу, бьются рогами, подпрыгивают – это предвещает дождь. Черные или темные коровы, возглавляющие стадо, возвращающееся с пастбища, также предвещали непогоду или ливень. Приметили также, что если молоко при доении сильно пенится, то это к ненастной погоде.

Как же мы удивились, когда узнали **о** **древней примете,** свидетельствующей о том, что в грозу молоко киснет быстрее. Эта примета действует и сейчас, хотя молоко хранится в холодильниках. Биохимики полагают, что виной тому длинноволновые электромагнитные импульсы. Однако причины этого явления до сих пор не изучены.

**Состав, полезные свойства, калорийность молока**

 По химической и биологической ценности молоко превосходит все другие продукты, встречающиеся в природе. По современным научным данным, в молоке сосредоточено свыше 200 ценнейших компонентов: 20 аминокислот; более 40 жирных кислот; 25 минералов, молочный сахар – лактоза; микроэлементы; все виды витаминов, известные в настоящее время; другие вещества, необходимые организму для поддержания нормальной жизнедеятельности.

 Специалисты по питанию считают, что молочные продукты должны давать 1/3 калорийности суточного рациона. Ученые подсчитали, что двух стаканов молока в день достаточно, чтобы на 30 процентов покрыть потребность взрослого человека в белке, на 50 – в калии и на 75 – в кальции и фосфоре.

 Ценность молока - прежде всего в идеальной сбалансированности содержащихся в нем питательных веществ. Белки, молочный жир, молочный сахар, витамины, ферменты, минеральные вещества и гормоны молока усваиваются организмом человека практически на 100 процентов!
 Одной из главных составляющих молока является белок, необходимый для укрепления мышц и восстановления их после тяжелой работы. Другой – жир, вместе с которым в ваше тело поступает энергия. Этот жир называется молочным. В молоке также содержится сахар-углеводород, являющийся другим источником энергии. Он называется лактоза. Он не столь сладок на вкус, как сахар, зато легче, чем все остальные.

 Молоко снабжает организм и важными минеральными солями. Они требуются человеку для укрепления костей и производства свежей крови. Особенно много содержится в молоке фосфора и кальция. А каково было наше удивление, когда мы узнали, что в одном стакане молока содержится столько необходимого нам кальция, сколько его в 7 сардинах или в 3-х стаканах арахиса, или в 4-х стаканах черной фасоли.

 Кроме того, в молоке присутствуют железо, медь, марганец, магний, натрий, хлор, йод, кобальт, цинк. И этот список еще не полон! Молоко обеспечивает нас витаминами. В нем велико содержание витаминов В2, А, В1, С, D. Разумеется, в молоке содержится и вода.

**Виды молока**

Люди употребляют в пищу молоко коров, коз, овец, буйволиц, кобылиц, верблюдиц, оленух, самок мула, яка, зебу, ослиц.

Наиболее известно **коровье молоко**.

**Козье молоко** употребляют в большом количестве жители Закавказья и Средней Азии. По своему химическому составу оно не уступает коровьему, а по биологической ценности даже выше него, так как в козьем молоке содержится больше высокодисперсных белков, и при свертывании его образуются более нежные хлопья. В козьем молоке больше витаминов А и В, необходимых растущему организму.

**Овечье молоко** в полтора раза питательнее коровьего и содержит в 2—3 раза больше витаминов А, В,, В2. Широко используется для приготовления простокваши, кефира, сыра, масла и других продуктов. Его используют для пищевых целей в Крыму, Закавказье, в Средней Азии и на Северном Кавказе. Много овечьего молока употребляют жители Италии, Греции, стран Ближнего Востока.

**Молоко кобылиц** — белое, с голубоватым оттенком, сладкое и немного терпкое на вкус. В нем в 2 раза меньше жира, чем в коровьем. Однако высокое содержание лактозы, альбумина, глобулина, витамина С (в 6 раз больше, чем в коровьем!), придают ему после сквашивания в кумыс особую лечебно-диетическую ценность.

**Молоко буйволиц** используют главным образом в Индии, Индонезии, Египте, Грузии, Азербайджане, Армении, Дагестане, на Кубани и Черноморском побережье Кавказа. Это белая вязкая жидкость приятного вкуса и без запаха. Биологическая и пищевая ценность его очень высока. В нем содержится больше жира, белка, кальция, фосфора, витаминов А, С и группы В, чем в коровьем молоке. Из буйволиного молока готовят высококачественные кисломолочные продукты.

**Верблюжье молоко** отличается специфическим вкусом. В нем много жира, солей фосфора, кальция. В пустынных и полупустынных зонах население употребляет верблюжье молоко в свежем виде, а также приготовляет из него питательный прохладительный кисломолочный продукт шубат и другие кисломолочные продукты.

**Молоко самки яка** используют в пищу на Алтае, Памире, Кавказе и в Карпатах. Оно содержит больше, чем коровье молоко, жира, белка, и сахара.

**Молоко самки зебу** по своему составу близко к коровьему, но содержит несколько больше жира, белка и минеральных веществ и немного меньше лактозы. Его используют в Туркмении, Таджикистана, Узбекистана и Армении.

**Оленье молоко**, используемое северными народами, является самым калорийным молоком. Оно в 4 раза калорийнее коровьего, содержит в 3 раза больше белка и в 5 раз больше жира. При использовании цельного оленьего молока для питья рекомендуется разбавлять его водой, так как оно имеет столь высокую жирность, что желудок далеко не каждого человека способен его переварить.

**Молочные продукты**

Существует большое количество продуктов, получаемых из молока: [сливки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D0%BA%D0%B8), [сметана](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B0), [творог](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B3), [кумыс](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D0%BC%D1%8B%D1%81), [сыр](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%8B%D1%80), [ряженка](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%8F%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B0), [пахта](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%85%D1%82%D0%B0), [сыворотка](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%8B%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%B0), [варенец](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%86), [кефир](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B5%D1%84%D0%B8%D1%80), [йогурт](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%99%D0%BE%D0%B3%D1%83%D1%80%D1%82), [простокваша](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BA%D0%B2%D0%B0%D1%88%D0%B0), [ацидофилин](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%86%D0%B8%D0%B4%D0%BE%D1%84%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D0%BD).

**Сливки молочные** появляются на поверхности свежего молока уже через несколько часов после дойки. С давних времен этот густой, жирный слой снимали или сливали (так, кстати, и появилось слово «сливки») с поверхности молока и сбивали из них масло. Молочные сливки мы привыкли добавлять в кофе, они незаменимы при приготовлении соусов, супов-пюре, аппетитных кремов, коктейлей, домашнего мороженого.

**Ацидофилин** предохраняет человека от многих болезней и считается прекрасным средством против старения. К тому же усваивается он гораздо лучше, чем молоко, и не такой кислый, как кефир, поскольку сквашивается совсем не долго - не более 6-8 часов. Чтобы приготовить ацидофилин, нужна ацидофильная палочка. Это исключительно жизнестойкая бактерия: она не разрушается даже под действием желудочных соков. Попав в кишечник человека, палочка вытесняет оттуда вредные микробы и подавляет процессы гниения.

**Ряженка** – это особый вид простокваши из смеси молока со сливками. Родом ряженка из Украины: там её делают в «глечиках» — специальных низких глиняных горшочках. Молоко и сливки томят при высокой температуре, не доводя до кипения, пока она не принимает красивый кремовый цвет топленого молока. Потом её заквашивают: в домашних условиях – просто положив в неё немного сметаны, а в заводских для этого используют бактерии стрептококка.

**Айран** - кисломолочный напиток, который в Средней Азии пьют уже не одну тысячу лет: считается, что он обладает чудодейственными свойствами и дает людям богатырское здоровье. Издревле на Востоке его использовали как лекарство едва ли не от всех болезней, связанных с желудком и кровеносной системой. Делается айран из коровьего или козьего молока, воды, соли, дрожжей и базилика. Получается своеобразный жидкий соленый кефир. У армянских горцев такой напиток называют таном и готовят его без базилика.

**Сливочное масло** не только питательно, но и полезно – для кожи, волос, зрения, костной и мышечной ткани. Оно богато витаминами, кальцием, содержит фосфолипиды, необходимые для строения клеток, особенно нервных. Кроме того, в состав сливочного масла входят незаменимые аминокислоты - необходимые для нормального функционирования организма вещества, которые поступают только с продуктами питания.

Слово **творог** - славянское: в Европе и Америке похожий на него продукт называют «cottage cheese» («деревенский сыр»). Даже в нашей стране до XVIII века творог называли просто сыром, ведь до петровских времен на Руси не знали сыра в современном понимании. Молоко скисало само, благодаря содержащимся в воздухе бактериям, либо в него добавляли закваску (простоквашу), после чего немного подогревали в печи, и оно распадалось на белые сгустки творога («сыра») и сыворотку. В России изобрели даже рецепт «сухого сыра»: готовый творог высушивали в печи, прессовали, плотно укладывали в глиняные горшки и заливали сверху топленым маслом (в погребе такой продукт мог храниться месяцами!). Кстати, в русском языке слово «сыр» до сих пор употребляется в прежнем значении: подсоленный нежирный творог в России именуют «домашним сыром»…

Само слово **«простокваша»** говорит о простоте приготовления этого продукта. Готовят её так: в охлажденное кипяченое молоко добавляют закваску (это может быть корочка черного хлеба, ложка сметаны, кефира или простокваши прошлого дня) и ставят на 10-12 часов в теплое место. Стоит помнить, что этот напиток хорош лишь в течение суток, потом он портится. Простокваша не столь кислая, как другие кисломолочные продукты, поэтому ею часто кормят детей. А если её делать из обезжиренного молока, она вполне подойдет и для диетического питания.

**Кефир** – кисломолочный напиток, заквашенный с помощью так называемых «кефирных грибков» (эта закваска представляют собой симбиоз множества микроорганизмов, молочнокислых стрептококков и палочек, уксуснокислых бактерий и дрожжей). Кефир благотворно влияет на микрофлору кишечника: всего пара стаканов этого напитка в день предотвращает развитие кишечных инфекций и быстро справляется с дисбактериозом, вызванным, например, антибиотиками. Кефир укрепляет иммунитет, побеждает хроническую усталость, незаменим при нарушениях сна и болезнях нервной системы, помогает похудеть (если пить его регулярно) и хорошо утоляет жажду в жаркие летние дни. Родина кефира – северный склон Кавказского хребта.

За границу **сметана** «проникла» только после Второй мировой войны, причем в некоторых странах сметану до сих пор называют «русскими сливками». Наши предки делали ее просто: снимали («сметали» – отсюда и название) с молока всплывшие во время брожения сливки. Сейчас сметану по государственному стандарту готовят из сливок 32% жирности; в зависимости от технологии получается продукт различной консистенции — от 10 до 40 процентов жира.

**Кумыс** – напиток из голубоватого, сладко-терпкого молока кобылиц. Если верить древнегреческому историку Геродоту, кобылье молоко, сбитое в деревянных кадках, пили ещё скифы. Кумыс любят казахи, киргизы, башкиры, калмыки. И не только потому, что эти народы ещё недавно вели кочевую жизнь, а существование степного кочевника невозможно без лошади. Кумыс невероятно полезен: он прекрасно действует на обмен веществ, помогает пищеварению, восстанавливает силы. Полтора века назад Сергей Аксаков красноречиво описывал чудодейственное влияние кумыса на самочувствие: «Дивно исчезают недуги холодной зимы и даже старости, полнотой одеваются осунувшиеся лица, румянцем покрываются бледные щеки». В начале ХХ века в России кумысом даже лечили туберкулёз.

Таким образом, молоко - очень полезный напиток.Молочные продукты являются главным поставщиком кальция. Кроме того, молоко содержит фосфор, причём в легкоусвояемой для организма форме. Также молоко содержит лактозу (молочный сахар) и все известные витамины и  ферменты. Особенно много в молоке витаминов **А**, **В1** и **В2**, витамина группы **D**. А ещё в нём в избытке содержится **калий, железо, йод и цинк**!

**Доказанные свойства молока**

**1. Сладких снов!**

Хорошим средством от бессонницы  является чашка теплого молока с медом. Хотя специальными снотворными средствами молоко не обладает, но, выпитое на ночь, оно снижает желудочную секрецию и оказывает общее успокаивающее действие.

**2. Чтобы быть стройными и красивыми!**

Некоторые приписывают молоку свойство увеличивать массу тела. На самом же деле, оно, наоборот, способно защитить организм от набирания избыточного веса. Оказалось, что кальций борется с полнотой, способствуя усиленному сжиганию жира в организме и уменьшая его отложения. Если вы склонны к полноте, то вам будет полезно употреблять молоко с пониженной жирностью. В таком молоке кальция даже больше, чем в жирном.

**3. Никакой аллергии!**
Молоко полезно добавлять в клубнику, чернику или красную смородину - это уменьшает возможность возникновения аллергических реакций.
**4. Вредные вещества - долой!**

Молоко способно выводить из организма токсины, соли тяжелых металлов и даже радиоактивные вещества. А витамины, содержащиеся в молоке, играют роль антиоксидантов, дополнительно защищая организм от вредного воздействия окружающей среды. Так что маленьким жителям городов с работающими промышленными предприятиями и большим количеством автомобильного транспорта необходимо ежедневно употреблять молочные продукты! Времена меняются, современная наука о питании - диетология - диктует нам новые правила, но есть истины, которые дошли до нас сквозь опыт веков. Одна из них гласит: *«Кружка молока и ломоть хлеба - вот пример идеального завтрака!»*

Вот сколько нового мы узнали о молоке! Так и хочется сейчас выпить стакан молока! Но только это надо делать каждый день! Да, теперь можно точно сказать, что молоко просто необходимо для нашего роста и здоровья!

Молоко полезно очень

И для взрослых и ребят.

Кашу, йогурт и сметану

Большой ложкою едят.

В молоке полезных много

витаминов и веществ.

Пейте молоко парное,

чтобы кариес исчез.

Чтобы кости были крепки,

не болела голова.

Настроение чтобы было

превеселое всегда!

Шлёт привет вам всем корова.

- Пейте, дети, молоко –

Будете… - **Здоровы**!