**Муниципальное бюджетное общеобразовательное**

**учреждение Средняя общеобразовательная школа п. Сеймчан**

**МБОУ СОШ п. Сеймчан**

**Пейте, дети, молоко-будете здоровы!**

|  |
| --- |
| Выполнил:  Ученик 3 класса  Минигалимов Максим  Руководитель:  Учитель начальных классов  Скулябина Людмила Николаевна |

2017 год

**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение …………………………………………………………………….. 3

Глава I. Обзор литературы…………………………………………………...5

* 1. Первое упоминание о молоке……………………………...5
  2. Откуда пришло слово «молоко»…………………………..5
  3. Чем ценно молоко для человека?.........................................5
  4. Состав молока………………………………………………6
  5. Свойства молока……………………………………………8
  6. Интересные факты………………………………………….9
  7. Молочные продукты, изготовленные их молока………..10

Глава II. Практическая часть………………………………………………..12

2.1 . Результаты анкетирования……………………………….12

2.2. Как определить качество домашнего молока?..................12

Вывод…………………………………………………………………………13

Список использованной литературы……………………………………….14

Приложение…………………………………………………………………..15

**ВВЕДЕНИЕ**

Мне очень нравиться пить молоко. Родителям, учителям хочется видеть своих детей весёлыми, бодрыми, счастливыми, а главное – здоровыми! Добиться этого можно, если вести здоровый образ жизни, правильно питаться. Среди огромного множества пищевых продуктов и изделий, доступных современному человеку, есть продукт, обладающий исключительной питательной ценностью. Речь идёт о молоке, уникальном продукте, созданном самой природой и изначально пригодном для питания человека от его рождения и до глубокой старости. Мне захотелось выяснить, почему люди с древности ценили молоко, какую роль оно играет в жизни людей. В школе, учащимся начальных классов, дают молоко, и я решил провести исследование «Зачем нам нужно пить молоко и в чем его польза?»

**Актуальность:** 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. Не все дети с удовольствием пьют молоко и едят блюда, приготовленные на основе молока. Поэтому я должен раскрыть ценность молока, его значимость для развития детского организма.

**Тема:** Пейте, дети, молоко-будете здоровы!

**Объект исследования:** молоко.

**Цель исследования:** выяснить, почему люди с древних времен, ценили молоко и какую роль в жизни человека оно играет?

**Задачи:** используя различные источники информации, узнать побольше о молоке, его ценных свойствах. Обогатить знания о молоке как о ценном и полезном продукте для роста детского организма. Анкетирование учащихся.

**Гипотеза:** если я узнаю больше о ценности молока и молочных продуктах через собственную исследовательскую деятельность, то пойму, что молоко – ценный продукт питания для моего организма и смогу убедить моих одноклассников, а может и школьников моей школы пить молоко.

**Ожидаемый результат:** моё мнение о молоке и молочных продуктах изменится, и я решу постоянно употреблять молочные продукты в пищу



**Глава I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ**

* 1. **Первое упоминание о молоке.**

Оказывается, что самое раннее упоминание о молоке находится в Библии. В ней есть много ссылок на молоко. Авель, сын Адама, пас овец и, вероятно, пил молоко. В Библии в предсказании Иакова, которое относится к 1700 году до н.э., написано, что зубы Иуды станут белыми от молока. Земля Ханаанская была «землей молока и меда». В 1500 году до н.э. Иов часто ссылался на сыр. Во всех этих примерах мы видим, что молоко было известно задолго до этого.

* 1. **Откуда пришло слово «молоко».**

Древнерусское – молоко. Старославянское – млеко. Общеславянское – melko. Слово «молоко» - славянское по происхождению. «Молоко» - «белая жидкость, вырабатываемая молочными железами женщин и самок животных, предназначенная для кормления детей и детёнышей». Слова с похожим значением встречаются во многих языках, например в литовском (malkas – «глоток»), латышском (malka – «питьё»), готском (mihma – «облако»), это позволяет учёным предполагать, что слово возникло в индоевропейский период. У многих народов его название звучит одинаково: млеко (польское, чешское, хорватское), мляко (болгарское), молоко (украинское, белорусское).

Интересно, что первичное значение этого слова – «жидкость».

* 1. **Чем ценно молоко для человека?**

Первой пищей, которую человек получает с момента своего рождения, является материнское молоко. Благодаря материнскому молоку младенцы в первые месяцы жизни нормально растут и развиваются, не потребляя ничего другого. Этот факт служит прекрасным доказательством того, что молоко является полноценным и незаменимым продуктом питания. Молоко превращает беспомощного львенка в мощного зверя. Огромный кит, как и крошечная морская свинка, вскормлен молоком.

В молоке есть все, что нужно малышу: в нем есть и вода, и жир, и сахар, и белок, и соли, и витамины. Молоко богато кальцием, который усваивается из него почти на 100 %, чем не могут похвастаться другие продукты. Молочный белок усваивается из молока очень легко, не в пример мясу! Коровье молоко содержит более 20 витаминов и много микроэлементов! А без них человек просто не может жить. Из питательных веществ, которые есть в молоке, строятся кожа, мускулы, кости, зубы. 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. Испокон века люди высоко ценили целебные свойства молока. Они называли его «соком жизни», «эликсиром жизни».

Молоко и кисломолочные продукты являются незаменимым источником кальция. Кальций необходим для нормального формирования костной ткани и зубов. Проведенные научные исследования показали, что недостаточное употребление молочных продуктов в детстве увеличивает риск развития переломов костей.

* 1. **Состав молока.**

Молоко – биологическая жидкость, а также многокомпонентная сбалансированная система, обладающая высокими питательными, иммунологическими и бактерицидными свойствами. В состав молока входят белки, липиды, углеводы, минеральные вещества, витамины, ферменты, гормоны и ряд других компонентов. Наибольший удельный вес (более 85%) в молоке занимает вода. На остальные компоненты (белки, липиды, углеводы, минеральные вещества и др.), входящие в состав сухих веществ, или сухого остатка, приходится лишь 11-14%. Содержание так называемого сухого обезжиренного остатка молока (СОМО) составляет 8-9%. Сухой остаток является наиболее ценной частью молока – при производстве молочных продуктов стремятся к максимальному его сохранению.

В молоке содержится 86-89% воды, большая часть которой (83-86%) находится в свободном состоянии, а наименьшая часть (3-3,5%) – в связанной форме. Свободная вода является растворителем органических и неорганических соединений молока (лактозы, минеральных элементов, кислот, ароматических веществ и пр.).

Рассматривая состав молока, стоит учитывать, что домашний продукт и тот, который можно купить в магазине, существенно отличаются. Максимальная концентрация полезных веществ присутствует в молоке сразу после удоя, но любителей парного молока сейчас немного, как и людей, которым доступно его приобретение.

**Белки, жиры, углеводы**

Если рассматривать состав сырого коровьего молока с точки зрения его составляющих, можно обратиться к среднему варианту – молоку с калорийностью 64 кал. В таком продукте на 100 г. приходится 87,3 г воды, 3,2 г белка, 3,6 г жиров, 4,8 г углеводов. Это отличный сбалансированный продукт, который принесет пользу для здоровья.

Для сравнения, химический состав женского молока содержит на порядок меньше белка: 1,5 г. При этом жира в нем 3,5 г, а углеводов 7,5 г на 100 мл продукта.

**Витамины и минералы**

Молоко богато на полезные вещества, которые находятся в нем в растворенном, легкоусвояемом виде. В него входят: калий, магний, кальций, натрий, йод, кобальт, [фосфор](http://womanadvice.ru/v-kakih-produktah-soderzhitsya-fosfor), марганец, фтор, цинк, молибден, медь и железо. Эти вещества не только позволяют организму поддерживать свои функции, но и улучшают обменные процессы.

Кроме этого, в молоке содержится целый ряд витаминов – А, В-каротин, В1, В2, В9, С, РР и Е. Благодаря удачному сочетанию витаминов и минералов, все вещества в такой комбинации легко усваиваются организмом, что позволяет молоку приносить максимальную пользу.

* 1. **Свойства молока**

Благодаря богатому составу, молоко может применяться не только в качестве пищи, но и в лечебных целях. Так, например, молоко способствует следующим эффектам:

* благодаря большому количеству легкоусвояемого кальция молоко укрепляет зубы и кости;
* при употреблении молока организм легко противостоит различным вирусным инфекциям;
* стакан теплого молока на ночь – верное средство от бессонницы;
* если каждый день в течение недели выпивать стакан молока с сырым яйцом, можно избавиться от мигреней и головных болей;
* молоко отлично снижает давление;
* при употреблении молока снимаются симптомы изжоги;
* благодаря витамину В2 организм проще справляется с жировыми отложениями, а значит, [молоко](http://womanadvice.ru/moloko-dlya-pohudeniya) полезно при похудении.

Кроме этого, молоко используют в косметологии, поскольку оно прекрасно влияет на кожу, делая ее светлой, увлажненной и мягкой.

* 1. **Интересные факты**

Молоко богато кальцием, который усваивается из него почти на 100 %, чем не могут похвастаться другие продукты. Молочный белок усваивается из молока очень легко, не в пример мясу! Коровье молоко содержит более 20 витаминов и много микроэлементов! А без них человек просто не может жить. Из питательных веществ, которые есть в молоке, строятся кожа, мускулы, кости, зубы. 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.

Испокон века люди высоко ценили целебные свойства молока. Они называли его «соком жизни», «эликсиром жизни». В мифах многих народов мира присутствует выкармливание знаменитых богов и героев животными (Зевс был вскормлен молоком козы Амалфеи, основатели Рима Ромул и Рем — молоком волчицы). Гиппократ исцелил множество пациентов от чахотки с помощью козьего молока. Самые красивые женщины мира использовали молоко, чтобы сохранить свою красоту и молодость на долгие годы: царица Египта Клеопатра ежедневно принимала молочные ванны, а жена Нерона Поппея всегда брала с собой в путешествие 500 ослиц, чтобы иметь возможность принимать молочные ванны, улучшающие кожу. За день корова дает 160 стаканов молока. Почти 10 тысяч литров молока потребляет человек за всю жизнь! В Древнем Египте, Греции, Риме молоко называли «источником здоровья», «соком жизни», «белой кровью».

Современные врачи-диетологи также считают молоко важнейшим продуктом питания. Задолго да нашего времени врачи назначали молоко для лечения различных болезней и для очищения организма от вредных веществ. Правда, полезные свойства молока заметно снижаются при пастеризации (нагревании до 60 °С). Знаменитый врач Гиппократ называл молоко лекарством, Авиценна утверждал, что молоко – это лучшая пища для людей, академик Павлов называл молоко пищей, приготовленной самой природой.

* 1. **Молочные продукты, изготовленные их молока.**

Айран, ацидофилин, варенец, катык, йогурт, кефир, кумыс, мацун, пахта, простокваша, ряженка, сгущённое молоко, сливки, сливочное масло, сметана сухое молоко, сыворотка, сыр, творог, топлёное молоко, шубат.

Я, конечно, многих не знаю, но постараюсь узнать

**Сметана**

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.

**Масло сливочное**

Сливочное масло не только питательно, но и полезно – для кожи, волос, зрения, костной и мышечной ткани. Оно богато витаминами, кальцием, необходимые для строения клеток. Так что в полезности сливочного масла сомневаться не приходится. Надо только помнить, что, когда мы растапливаем его на сковороде, витаминов в нём не остается. Именно поэтому кусочек масла лучше класть в уже готовую пищу.

**Кефир**

 Кисломолочный напиток, заквашенный с помощью так называемых «кефирных грибков» (эта закваска из множества микроорганизмов, бактерий и дрожжей). Кефир благотворно влияет на кишечник: 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.



**Глава II. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

На практическом этапе исследования было проведено анкетирование. Мне помогали одноклассники.

**2.1. Результаты анкетирования**

***Какие молочные продукты вам нравятся?***



Йогурт – 18 чел.

Сыр – 14 чел.

Сметана – 14 чел.

Кефир – 12 чел.

Масло сливочное – 16 чел.

Творог – 14 чел.

***Любите ли вы пить молоко?***

19 человек из 25 опрошенных дали утвердительный ответ. Что любят молоко.

***Для чего нужно пить молоко?***

Ответы детей и взрослых:

* Молоко полезно для здоровья.
* Молоко даёт силу.
* Когда пьешь молоко, укрепляются кости и мышцы.
* Для полноценного питания, это источник белка, витаминов и кальция.
* Молоко очень вкусное.

**2.2. Как определить качество домашнего молока?**

Чтобы определить качество домашнего молока – цельное оно или разбавленное водой, достаточно капнуть молоко в стакан воды. Если капля растеклась по поверхности воды, то молоко разбавленное. Капля цельного молока опустится на дно стакана и уже там растворится.

**ВЫВОД**

Как видим, люди высоко ценили и ценят молоко за его питательные и целебные свойства. Молоко – это источник веществ, необходимых человеческому организму, поэтому следует отдавать предпочтение не сладким газированным напиткам, а молоку. В результате своего исследования я пришел к такому выводу: если мы научимся с самого раннего возраста ценить, беречь и укреплять своё здоровье, если мы будем личным примером демонстрировать здоровый образ жизни, то наше поколение будет более здоровым. Люди с древности высоко ценили и ценят молоко за его питательные и целебные свойства. Молоко просто необходимо для жизнедеятельности детского организма, чтобы расти крепкими и здоровыми.

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.

Шлет привет вам всем корова:

-Пейте, дети, молоко

Будете здоровы!

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Алькаев Э.Н. Блюда из молока и молочных продуктов.-М.: «Центр полиграф», 2005. -240 с.
2. Библейская энциклопедия. М.: Российское библейское общество, 1998.-352 с.
3. Детское питание. Под редакцией Лядовой В.Н.-М.: Госториздат, 1957. – 240 с.
4. Фелицына В.П., Прохоров Ю.Е. Русские пословицы, поговорки, крылатые выражения. Под редакцией Е.М. Верещагина, В.Г. Костомарова. - М.: Рус.яз.., 1979.-240 с.
5. Этимологический словарь русского языка. - М.: Русский язык от А до Я. Издательство «ЮНВЕС» Москва, 2009.

Интернет – ресурсы

1. http://www.nachalka.com/nod/284
2. [http://ru.wikipedia.org](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fru.wikipedia.org)
3. [www.gramota.ru](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.gramota.ru)
4. сайт Журнал «Центр Молодости»
5. сайт Интересные факты
6. сайт Энциклопедия быта

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

*Приложение 1*

Анкета

1. Любите ли вы молоко? ДА / НЕТ
2. Какие молочные продукты вы любите?

* Йогурт
* Сыр
* Сметана
* Масло сливочное
* Творог
* Кефир

1. Для чего нужно пить молоко? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Приложение 2*

**Пословицы, поговорки**

Коровушку не напоишь – и молочка не надоишь.

Ох – хо – хо, без молока нелегко, не будет молока, не будет и сливочек.

У коровы молоко на языке, у доярки – в руках, у пастуха – в ногах, у председателя - в голове.

Кормов избыток – молока достаток.

Корова в тепле – молоко на столе.

Молока в достатке - и мы в порядке.

Доит шибко, да молоко жидко.

Молоко коровье пейте на здоровье.

Хороша травка молока прибавка.

Не будет молока, коли у коровы тощие бока.

Пьёт молоко, да мёд, - ничего не берёт.

От лентяя – тунеядца, как от быка: ни шерсти, ни молока.

Бела, румяна – ровно кровь с молоком.

Будешь трудиться – будет у тебя и хлеб, и молоко водиться.

Будет кукуруза – будет и молоко.

Кто на молоке обжёгся, тот и на воду дует.

Кто к чему покорно: щи к пирогу, хлеб к молоку.

Монах не кот: молока не пьёт.

Ещё молоко на губах не обсохло.

Осенью молоко спичкой хлебают: раз макнут, два тряхнут, а потом в рот понесут.

Есть молоко, да доставать далеко.

Без молока сливок не бывает.

Нет молочка, так сливок дай.

Много корова ревёт – молока мало даёт.

Угостили так, что только птичьего молока не было.

Птичье молоко хоть в сказке найдёшь, а других родителей - нет.

Торопливая мышь в молоке утонет.

Будет сено – будет и молоко.

У коровы молоко на языке: как покормишь, так и подоишь.

Вот диво: корова – чёрная, а молоко - белое.

Корова – рогата, да молоком - богата.

Корова пьёт воду – даёт молоко, змея пьёт воду – источает яд.

Заварил кашу, так не жалей ни молока, ни масла.

*Приложение 3*

**Загадки**

Белое, да не снег,

Вкусное, да не мёд.

От рогатого берут

И ребятам дают. (Молоко)

Хоть жидкое – но не вода,

Не снег, а белое. (Молоко)

Под чёрной коровой белый телёнок. (Молоко)

От него – здоровье, сила

И румянец щёк всегда.

Белое, а не белила,

Жидкое, а не вода. (Молоко)

Из водицы белой –

Всё, что хочешь, делай:

Масло в нашу кашу,

Сливки в простоквашу,

Творожок на пирожок.

Ешь да пей, гостям налей,

И коту не пожалей. (Молоко)

*Приложение 4*

**Частушки**

Мы весёлые подружки,

Пропоём для вас частушки

О питании полезном

Знать вам будет интересно.

Пейте, дети, молоко,

Ведь учиться нелегко!

Для образования

Нет лучшего питания.

Молоко продукт полезный,

Очень вкусный, всем известный.

Я скажу вам от души –

Лучше пищи не ищи.

Йогурт, творог, молоко –

Очень много кальция.

Зубки белые всегда –

И никакого кариеса!

Предпочтенье отдаю

Я молочной каше,

Чтобы с каждым новым днём

Становиться краше!

Молоко, творог, сметана

Для здоровья хороши.

Я люблю продукты эти

Говорю вам от души.

Что-то ночью мне не спится,

Молочка с медком попью,

Сон чудесный мне приснится,

Что пятёрку получу.

Белый цвет – вкуснее нет!

Ряженка, кефирчик.

И заглядывает в рот

Со сметаной блинчик.

Творог, ряженка, кефир

Покорили целый мир.

Масло, йогурт, в самом деле,

Даже в космос полетели!

Если хочешь быть здоровым

Правильно питайся!

Пей побольше молока,

Спортом занимайся!

Пейте, дети молоко,

Будете здоровы!

Не забудьте, что его

Вам дают коровы!!!

*Приложение 5*

**Мифы и легенды о молоке**

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

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

По поведению коров в коровнике предугадывали погоду. Считалось, например, что когда коровы поднимают головы к небу, бьются рогами, подпрыгивают – это предвещает дождь.

Чёрные или тёмные коровы, возглавляющие стадо, возвращающиеся с пастбища, также предвещали непогоду или ливень.

Примечали также, что если молоко при доении сильно пенится, то это к ненастной погоде.

Древняя примета, свидетельствует о том, что в грозу молоко киснет быстрее. Эта примета действует и сейчас, хотя молоко хранится в холодильниках. Причины этого явления до сих пор не изучены.

*Приложение 6*

**Словарь**

1.Айран – разновидность кисломолочного напитка на основе катыка или разновидность кефира у тюрских, северокавказских, южнокавказских и балканских народов.

2.Ацидофилин - кисломолочный продукт, который изготавливается путём сквашивания пастеризованного коровьего молока при помощи особых бактерий.

3.Варенец – квашеное топлёное молоко.

4.Йогурт – кисломолочный продукт с повышенным содержанием сухих веществ, изготовляемый путём сквашивания протосимбиотической смесью чистых культур Streptococus thermophilus.

5. Катык - кисломолочный напиток, распространённый у тюрских народов и в Болгарии. Слово катык означает добавка к пище, приправа, соус.

6.Кефир – густой питательный напиток из перебродившего молока.

7.Мацони (мацун) – кисломолочный напиток Кавказского происхождения из ферментированного молока.

8.Молоко – питательная жидкость, вырабатываемая молочными железами самок млекопитающих.

9.Пахта – обезжиренные сливки, побочный продукт, получаемый при производстве масла из коровьего молока.

10.Простокваша - кисломолочный продукт, образующийся из молока в результате брожения. Густое закисшее молоко.

11.Ряженка - кисломолочный напиток, полученный из коровьего топлёного молока молочнокислым брожением.

12.Сливки – густой жирный верхний отстой молока.

13.Сливочное масло – пищевой продукт, изготавливаемый сепарированием или сбиванием сливок, полученных из коровьего молока, реже из молока другого крупного рогатого и мелкого скота.

14.Сметана – молочный продукт из скисших сливок.

15.Снежок – кисломолочный напиток, вырабатывается из пастеризованного молока, заквашенными чистыми культурами болгарской палочки и термофильного стрептококка с добавлением сахара или плодово-ягодных сиропов.

16.Сухое молоко – порошок, получаемый высушиванием нормализованного пастеризованного коровьего молока. Обычно разводится в тёплой воде и употребляется в качестве напитка.

17.Сыворотка – жидкость, которая остаётся после сворачивания и процеживания молока. Молочная сыворотка является побочным продуктом при производстве сыра или казеина.

18.Сыр – пищевой продукт в виде твёрдой или полутвёрдой массы, приготовляемой из заквашенного особым способом молока.

19.Сырник – кушанье из творога или с творожной начинкой.

20.Сырок – кушанье в виде мягкой массы из творога, обычно с какими-нибудь пряностями.

21.Творог - сгустившиеся частицы кислого молока, отжатые от сыворотки.

22.Топлёное молоко - молочный продукт, который производится из цельного молока путём его кипячения и последующего длительного равномерного нагревания

23.Шабат - кисломолочный напиток, из верблюжьего молока. Традиционный напиток казахов.