

Познавательно – исследовательный проект  
Естественнонаучная (неживая природа).

«Молоко – это СИЛА!»

Автор: Часовсих Антон,  
МБДОУ ДС № 65 «Колосок»,  
6 лет.

Научный руководитель:  
Астанина Марина Юрьевна,  
Воспитатель МБДОУ ДС № 65 «Колосок».  
Глуценко Галина Сергеевна,  
Воспитатель МБДОУ ДС № 65 «Колосок».

## **Введение.**

Я очень люблю молоко, ряженку, сливки, йогурты и др. напитки из молока. С удовольствием кушаю каши, творожки. Однако, не все мои друзья любят молоко и молочные продукты. А бабушка мне говорила, что молоко полезно очень и если его постоянно употреблять в разных видах в пищу, то будешь здоров. Мне стало интересно и захотелось выяснить, почему люди всегда ценили молоко, какими ценными свойствами оно обладает. Я решил провести исследование.

**Актуальность:** Продукты из молока широко используются для детского питания, так как они обеспечивают организм ребенка практически всеми полезными веществами, необходимыми для роста и развития. Существует целый ряд заболеваний, при которых рекомендуется потребление молока и молочных продуктов. Научно доказанные факты подтверждают пользу молочных продуктов для зубов и костей.

**Проблема:** 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).

**Гипотеза:** Если дети узнают больше о ценности молока и молочных продуктов через собственную исследовательскую деятельность, то они поймут, что молоко – ценный продукт питания для детского организма и у них появится желание употреблять его в пищу.

**Цель исследования:** узнать ценные свойства молока и молочных продуктов, их влияние на детский организм.

## **Задачи:**

- используя разные источники информации узнать как можно больше о молоке и его ценных свойствах;
- при помощи интересных опытов произвести молочный продукт в домашних условиях;
- формировать знания о домашних животных, которые дают человеку молоко;
- формировать познавательно – исследовательский интерес у детей старшего дошкольного возраста;
- обогатить знания о молоке, показать и рассказать детям о ценности молока для человека.

**Объект исследования:** научная и художественная литература о молоке и молочных продуктах, сеть интернет.

**Предмет исследования:** молоко и кисломолочные продукты.

**Методы исследования:**

- изучение и анализ литературы по теме;
- беседа;
- экспериментирование;
- игра.

**Ожидаемый результат:** мнение моих друзей о молоке и молочных продуктах изменится, и они решат постоянно употреблять молочные продукты в пищу.

**1 этап – Теоретический** Изучение литературы и интернет -источников о молоке и молочных продуктах. (приложение 1)

**1.1. Первое упоминание о молоке.** Молоко – это первое, что человек пробует на вкус. Оказывается, что самое раннее упоминание о молоке находится в Библии. С древних времен люди научились доить корову, овец, кобылиц, верблюдов.

### **1.2. Ценность молока и молочных продуктов.**

В древности врачи называли молоко «эликсиром жизни», «источником здоровья», что связано с биологической ценностью молока, его легкой усвояемостью и вкусом.

Роль молока, учитывая его полезные свойства, остается значительной и на сегодняшний день. Молоко используется в натуральном виде, для приготовления блюд и производства различных кисломолочных продуктов.

В питании детей используется коровье молоко. Роль молока и молочных продуктов в питании детей велика, это связано с содержанием в нем всех питательных веществ, необходимых для гармоничного развития детского организма. Во-первых, компоненты и пищевые вещества находятся в молоке в оптимальном сбалансированном соотношении, а во-вторых, легко усваиваются, что важно для организма ребенка.

В детском питании молоко занимает особое место. Грудное молоко, чай с молоком, творог, запеканка, сыр, молочный суп, каша с маслом, да и любимая многими сгущенка с блинами, изготовленными на молоке – всё это на разных этапах взросления дети едят с удовольствием. Этот факт служит прекрасным доказательством того, что молоко является полноценным и незаменимым продуктом питания.

### **1.3. Интересные факты**

Молоко - это не напиток, а еда. В народе и до сих пор говорят «поесть молока».

Коровье молоко содержит более 20 витаминов и много микроэлементов! А без них человек просто не может жить.

Люди, употребляющие после силовых тренировок молоко, а не энергетические напитки, достигают лучшей физической формы

Мыть посуду после молока нужно сначала в холодной воде, а потом уже в горячей. Если сразу обработать посуду горячей водой, то молочный белок становится вязким, клейким и плохо отмывается со стенок посуды.

В Древнем Египте, Греции, Риме молоко называли «источником здоровья», «соком жизни», «белой кровью».

Молоко используют и как чистящее средство. Им можно выводить чернильные пятна и протирать зеркала.

Знаменитый врач Гиппократ называл молоко лекарством.

#### **1.4. Своими глазами**

Не для кого не секрет, что молоко нам дают животные. Я убедился в этом, приезжая к бабушке в деревню. Коровы дают молоко коровье, козы – козье, овцы – овечье. Из молока делают разные молочные продукты (выставка молочных продуктов – приложение (8)): ряженка, творожки, кефир, сливочное масло, сгущенное молоко, айран, простоквашу, сыворотку, сухое молоко, сыр, сметана, йогурт. Посетив большое количество магазинов, я убедился, что в каждом магазине есть молоко ( приложение 2) . И разнообразие молочных продуктов меня удивило.

#### **2 этап – Практическая часть.**

##### **2.1 Опыты в домашних условиях.**

##### **Цвет и вкус молока (приложение 3)**

Я налил в стакан молоко, в другой стакан - воду. Попробовав их на вкус понял, что молоко вкуснее. Молоко не прозрачное, как вода, а белое. Через него нельзя разглядеть картинку. Ложку в стакане молока тоже не видно.

Вывод: Молоко - жидкость белого цвета, приятно на вкус.

##### **Заквашивание молока (приложение 4)**

Я взял 2 стакана с молоком. 1 стакан с молоком я поставил в холодильник, а второй стакан поставил в тёплое место. Я решил понаблюдать, как меняется молоко в холоде и в тепле. На следующий день проверил оба стакана и увидел, что молоко, которое стояло в холодильнике, не изменилось, только стало холодным. А вот во втором стакане молоко закисло, стало густое, плохо течёт, немножко с хлопьями. Так получилась простокваша, очень полезный кисломолочный продукт.

Вывод: В холоде молоко не прокисает, а в тепле превращается в густую белую жидкость – простоквашу. На вкус простокваша – кислая.

### **Приготовление творога (приложение 5)**

Я подумал, а что будет с молоком и простоквашей, если их подогреть.

Мама мне помогла и поставила на огонь молоко и простоквашу. Молоко стало горячим и не изменился вкус. А вот из простокваши мы получили два продукта: творог и сыворотка.

Вывод: При нагревании кисломолочных продуктов, таких как кефир, простокваша, они преобразуются в творог и сыворотку. Творог полезен для нервной системы, укрепляет костную и хрящевую ткань. А сыворотку употребляют при заболеваниях печени.

### **«Смешивание молока с другими продуктами»**

Я смешал молоко с соком. Оставил его на ночь на столе. А утром увидел, что в молоко расслоилось. В нём образовались хлопья. На вкус оно было неприятным. А вот с шоколадом свежее молоко превращается в молочный коктейль.

Вывод: Молоко с соком смешивать нельзя.

### **2.2. Развлечение для детей «Молоко – это сила!» (приложение 7)**

### **2.3. Просмотр презентации о молоке и молочных продуктах.**

### **2.4. Выставка молочных продуктов (приложение 8)**

### **3 этап – Заключение.**

В процессе экспериментирования с молоком я пришел к выводу: Молоко – самый полезный продукт питания для человека.

С молоком можно экспериментировать и получать новые молочные продукты питания: простоквашу, творог, которые оказывают положительное влияние на организм человека в целом. Мне понравилось экспериментировать.

В ходе моей работы была доказана несомненная польза молока и молочных продуктов.

Молоко называли источником жизни –это так и есть, потому что первая пища, которую получаем мы и все животные – это материнское молоко. Именно от молока мы растём и набираемся сил. Включение молочных продуктов в пищевой рацион повышает его полноценность и способствует лучшему усвоению всех компонентов. Молоко оказывает благоприятное действие на здоровье растущего организма. Оно усваивается при минимальном их напряжении. Я считаю, что молоко нужно включать в свой рацион каждому человеку, особенно ребенку.

#### **Литература:** Интернет - ресурсы

<https://www.omskinform.ru/news/122458>

<https://www.dzrcge.by/zdorovyy-obraz-zhizni/informacionno-obrazovatelnyie-materialyi/o-polze-moloka.html>

<https://www.nestlebaby.ru/articles/polezno-li-moloko-dlya-immuniteta-rebenka>

Большая книга о животных, 1001 фотография. Москва: Издательство АСТ, 2020 – 288с.

Детская энциклопедия. Лучшая книга для маленьких любознателей  
Издательство: [Владис](#) ISBN: 978-5-9567-2762-1, 2020г. – 64с.

## Приложения к проекту «Молоко – это СИЛА!»

### Приложение 1



### Приложение 2





## 2.4. Качество молока

### Приложение 3



### Приложение 4



## Приложение 5



Поставили на огонь.

После 10 мин подогрева.

Творог готов

## Приложение 6.



## **Приложение 7.**

### **Развлечение «Так вот, оно какое молоко!!»**

**Цель:** Формирование у детей старшего дошкольного возраста привычек здорового питания через собственную исследовательскую деятельность. В процессе детского экспериментирования удовлетворить потребность детей в познании интересных новых фактов о молоке.

#### **Задачи:**

- формировать представления у детей о пользе молока и молочных продуктах для организма человека;
- учить детей осознанно относиться к своему питанию.
- развивать познавательный интерес у детей в процессе организации элементарных исследований, экспериментов, наблюдений и опытов, желание делиться информацией, участвовать в совместной опытно-экспериментальной деятельности, желание познавать новое.

#### **ХОД:**

#### **Песня « Весёлая корова»**

Антоша: Как вкусно и сладко, и очень легко,  
Вечером, утром, пить молоко!  
Из кружки и банки, а может, пакета,  
Впитывать вкус счастливого лета.  
Солнца и речки, травы и цветка,  
Все это входит в состав молока.  
Еще там закаты, есть и рассветы,  
Яблоки, груши, ромашек букеты.  
Речки, ручьи, озера и канавки,  
Жуки и лягушки, сидящие в травке.  
Есть там улыбка и радость ребенка,  
Мурчанье, и громкое «Мяу» котенка.

Счастье, любовь и мамы тепло,

Какое же разное, ты, молоко.

Воспитатель: Я загадаю хитрые загадки, кто загадки отгадает, попадет в лабораторию. А в лабораторию не простую, а научную. Готовы к испытанию? Будем загадки разгадывать? Вам не только загадки нужно отгадать, но и найти отгадку на нашей выставке продуктов.

Из водички этой белой ты что хочешь сделай – маслице для каши, сливки, простоквашу. Можно даже творожок - очень вкусный он, дружок!( Молоко)	Что за белые крупинки? Не зерно и не снежинки. Скисло молоко — и в срок, Получили мы ... (Творог)
Хочешь фокус покажу? Снег на палочке держу! Снег я съел, какая жалость Только палочка осталась. Снег я съел, повеселел И ничуть не заболел...(Мороженое)	Сделан он из молока, Но тверды его бока. В нем так много разных дыр. Догадались? Это ... (Сыр)
Догадайтесь, кто такая, Белоснежная, густая? Сливки взбили утром рано, Чтоб была у нас ...( Сметана)	Мы на хлеб его намажем, И добавим к разным кашам. Кашу не испортят точно Бело-желтые кусочки. (Масло)

Дети находят и показывают молочные продукты, которые выставлены на молочной выставке.

- Какие вы молодцы! Быстро справились с заданием!! Все ответы нашли верно!  
А сейчас мы с вами узнаем , что же происходит дома в холодильнике, пока мы с вами здесь, в детском саду.

В молочном магазине на соседних полках стояли молоко, кефир, простокваша, творог, йогурт, ряженка, сметана. Люди покупали эти молочные продукты, складывали в пакеты, приносили домой, и ставили в холодильник. А в холодильник их ставили потому, что эти продукты страсть как не любили тепло и жару. Им от теплого воздуха плохо становилось, и они скисали.

Однажды попали в один холодильник Молоко, Кефир и Йогурт. Стоят себе, охлаждаются. Вдруг Молоко зашевелилось, засуетилось и заговорило:

- Ну-ка, Кефир и Йогурт, подвиньтесь! Не годится стоять мне, королю всех молочных продуктов, в тесноте. Мне простор нужен.

- Что это ты, Молоко, загордилось? Объясни-ка нам! – попросил Кефир.

- А что объяснять-то! Мало того, что в мой состав входит сто разных веществ, необходимых каждому человеку, так я еще легко усваиваюсь организмом.

- Подумаешь, легко усваивается! – возразил Йогурт. – Я тоже очень легко усваиваюсь. Зато у меня живут особые бактерии, которые, попадая в организм человека, борются с возбудителями всяких заболеваний! Вот!

- Я тоже очень полезный и лечебный продукт питания. Меня дети очень любят! – не успокаивался Кефир.

- А я бываю и вишневый, и черничный, и абрикосовый. Меня можно пить, а можно ложкой есть! – гордо произнес Йогурт.

Долго спорили Йогурт с Кефиром. Но тут снова вмешалось Молоко:

- Как бы там не было, все равно я, Молоко, являюсь основой и для тебя, Йогурт, и для тебя, Кефир, и для ряженки, и для творога. Даже масло сливочное получается при сбивании сливок, а сливки получают из молока.

- Да, тут уж не поспоришь! Действительно, ты, Молоко, - король всех молочных продуктов, - сказали Йогурт и Кефир.

Выслушав все это, Молоко подобрело:



- Ладно, брат Йогурт и брат Кефир, вы тоже очень полезные, вы мне как братья, давайте рядом стоять на одной полке. Не надо нам ссориться!

### Дидактическая игра «Какое молоко?»

Молоко подарила нам Матушка-Природа. Природой устроено так, что новорожденные дети и животные умеют и любят пить молоко.

- Давайте поиграем в игру «Какое молоко?» Я называю животное и бросаю вам мяч, а вы ловите и говорите, как называют это молоко. Например: у коровы молоко коровье.

Какое молоко у козы? ( Козье)

Какое молоко у лошади? (Лошадиное, кобылье)

Какое молоко у верблюда? (Верблюжье)

Какое молоко у коровы? (Коровье)

Какое молоко у оленя? (Оленье)

Игра « Кто быстрее выпьет молоко»

Итак. Молоко коровы нам дали, но его надо привезти в магазин.

**Проводится конкурс «Чья машина скорее довезёт молоко?»**

**Игра « Кто быстрее выпьет молоко»**



- А теперь приглашаю вас в лабораторию чудес! В ней мы добудем новые знания и подружимся с молоком навсегда!

**Как определить качество молока?** Из литературных источников я узнал, как можно определить качество молока. На некоторых заводах молоко разбавляют водой, а для придания густоты к молоку, сметане, творогу добавляют крахмал. В этом случае молоко теряет свои полезные свойства. Чтоб узнать, добавили ли в наше молоко крахмал добавим в него йод. Молоко стало желтым, значит оно без крахмала, полезное. А если бы оно стало ярко – синим, то можно бы было сказать, что в него добавили крахмал.



### **Кипящее молоко**



Я предложил детям посмотреть, как молоко «убегает». Молоко «убегает» при кипячении, оно поднимается вверх, и если вовремя не убрать с плиты, кастрюлю с молоком, то часть молока из нее просто выбежит.

У нас нет ни плиты, нет огня, кастрюли, чтобы кипятить молоко. Но всё же молоко у меня убежало. Для опыта потребовалась лимонная кислота, сода и молоко. В молоко добавил соду. А потом добавил лимонную кислоту. Оно стало пениться, кипеть, убегать.

## Радуга на молоке

Нальем молоко в тарелку. Добавим в него несколько капель зелёной, красной, синей краски (кисточкой или ватной палочкой). Осторожно добавим капельку моющего средства для посуды. А теперь самое интересное – волшебные краски начинают «танцевать», молоко начинает двигаться, а краска перемешиваться. Настоящий салют в тарелке! Моющее средство вступает в реакцию с молекулами жира в молоке, и, таким образом, приводит их в движение, что способствует появлению таких красивейших причудливых разноцветных узоров на поверхности молока!



## Секретные чернила

- Кто из вас знает, как написать секретное письмо или тайное послание?
- Хотите научиться?
- С помощью чего мы пишем письма, сообщения? (Ручки, карандаша, бумаги...)
- Раньше использовали невидимые чернила. Их называли симпатическими. При определенных условиях, они становились видимыми (Нагрев, освещение, химический проявитель...)
- Может кто-то догадался, что это за невидимые чернила? (Молоко)
- Хотите написать секретное письмо? Возьмите листочки, кисточки и с помощью молока напишите или нарисуйте послание для своих родителей.





- Сейчас надо, чтобы наше молоко высохло и стало невидимым. Когда домой пойдете, заберете свои листики и дадите их прочитать родителям. Завтра расскажете, смогли это сделать родители или нет.

А теперь последнее чудо!

Я возьму письмо со своим тайным посланием и проглажу его горячим



утюгом..... Видите, что у меня вышло!!! Это сердечко, которое я вам всем дарю!!! (Показать детям проявленное письмо).

### Приложение 8.

