

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад №42» «Алёнка» г. Воркуты

ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА  
на тему «Весёлый молочник»

Научные руководители:

Аскерова Елена Геннадьевна – воспитатель 1 категории  
Каковина Наталья Геннадиевна – воспитатель 1 категории

г. Воркута

2021 г.

## Оглавление

Введение.....	3
I. Теоретическая часть.....	5
II. Практическая часть.....	7
III. Заключение.....	14
Список литературы и источников.....	15

## Введение

«Пейте, дети, молоко — будете здоровы!» Так поется в одном известном мультфильме. И о том, что детям молоко жизненно необходимо, знает каждый взрослый.

А знают ли дети, чем полезно молоко? С этим вопросом мы, воспитатели старшей группы, обратились к своим воспитанникам. Как оказалось, ребята знают, что молоко полезно, а вот чем уникален данный продукт, затруднялись ответить. Помочь узнать подробную информацию о молоке вызвался Давид, так как мама является дипломированным специалистом по технологии молока и молочных продуктов. Давид решил собрать, как можно больше информации о пользе молока и молочных продуктов. А также провести ряд экспериментов « Можно ли в домашних условиях приготовить из молока молочные продукты».



### Актуальность

Казалось бы, пей молоко - расти, развивайся, крепни, и все проблемы уйдут сами собой! Но не все дети с удовольствием пьют молоко и едят блюда, приготовленные на основе молока и молочных продуктов.

Возникает вопрос: зачем переводятся продукты? Но взрослые всё же настойчиво продолжают твердить, что молочные блюда полезны. В чём же польза молока?

**Объект исследования:** молоко

**Предмет исследования:** свойства молока

**Цель:** узнать, какой волшебной силой обладает молоко и молочные продукты.

**Задачи:**

1. Расширить представления о молоке и молочных продуктах.
2. Дать представление о значении молока и молочных продуктов для детского организма.
3. Формировать у детей осознанное отношение к здоровому питанию.
4. Ответить на самый важный для меня вопрос – почему молоко белого цвета?

В ходе своей работы я должен подтвердить или опровергнуть выдвинутую гипотезу **«Молоко - необходимый продукт для растущего детского организма».**

**Новизна исследования** заключается в том, что работа поможет внести каждому из нас практический вклад в решение проблемы повышения мотивации у детей в употреблении молока и молочных продуктов в ежедневный рацион.

**Задачи по работе с родителями**

Создать условия для приобщения родителей к проведению совместной деятельности с ребенком дома; воспитывать желание проявлять инициативу, в вопросах сотрудничества с детским садом.

**Методы исследования:**

**1. Теоретический**

- изучение литературы.
- изучение материалов интернет - ресурсов.

**2. Экспериментальный**

- изучить физические и химические свойства молока и молочных продуктов.

**3. Эмпирический**

- выводы

-объяснение результатов исследования

**Практическая значимость** работы заключается в следующем: наше исследование поможет обратить внимание на проблему употребления молока и молочных продуктов в ежедневный рацион у детей.

## **I Теоретическая часть**

**Представление о молоке и его составе, влияние молока на организм человека.**

В моей семье молочные продукты пьют каждый день, регулярно приобретая молоко в магазине. Я начал задумываться, а почему родители постоянно приобретают молоко и почему мне говорят, что его надо пить, и это полезно. Я решил узнать так ли это на самом деле, так ли полезен данный продукт, как об этом говорят взрослые и более всего любопытно узнать – почему же оно белого цвета? Ведь животные питаются зеленой травой, а молоко получается белым, а не зеленым!

Про молоко и его цвет мне было интересно уже давно, и с данным вопросом я изначально обратился к своей маме. Некоторую часть информации я получил от нее и дополнительное, более четкое объяснение, мы подобрали из некоторых книг, учебников и интернет - ресурсов.



Проведя такую исследовательскую работу, я подобрал информацию, которой хочу поделиться с вами. Молоко – это питательная жидкость. Естественное предназначение молока – вскармливание потомства, которое еще не способно переваривать другую пищу. В настоящее время молоко входит в состав многих продуктов, используемых человеком, а его производство стало крупной отраслью промышленности.

В молоке есть все, что нужно человеку: в нем есть вода, жир, сахар, белок, соли и витамины. Молоко богато кальцием, который усваивается из него почти на 100 %, чем не могут похвастаться другие продукты. 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.

- Белок – необходим для укрепления мышц, восстановления их для тяжелой работы.
- Жир (молочный) - обеспечивает организм энергией.
- Минеральные соли – требуются для укрепления и формирования костей, хрящей, волос, ногтей и производства новой крови.
- В молоке содержатся: фосфор, кальций, железо, медь, марганец. А также в нем присутствуют магний, хлор, йод и другие элементы.
- Витамины (около 30): В, А, С, Д.
- Сахар – углевод (лактоза) – еще один источник энергии.

### **Почему молоко белое?**

После того, как я получил информацию о составе и свойствах молока, мне стало понятно, почему же оно белого цвета.

И вот ответ на заданный вопрос – основная часть молочных белков приходится на белок казеин. Его среди других белков молока содержится до 80%. Именно белок казеин и придает молоку белый цвет.

Существуют продукты, от содержания которых в рационе животного меняется цвет молока. Например, при большом содержании морковки молоко пожелтеет из-за каротина, а если на лугу, где пасется корова, много молочая или лютиков, то молоко станет розовым.

## Продукт молочного производства

Из молока получают множество полезных продуктов и напитков. Это и творог, творожные сырки, ряженка, сливки, сыр, йогурт, простокваша, айран, сгущённое молоко, сливочное масло, сметана, сухое молоко.

Я, конечно, многих не знаю, но постараюсь узнать.

## II. Практическая часть «Изучение свойств молока»

В ходе подготовки нашей исследовательской работы мы выполнили несколько опытов, при проведении которых, помощь осуществляли как педагоги, также и родители.

Для исследования взяли разные образцы молока. Пробирки и штатив были взяты из Уголка экспериментальной деятельности.



Опыт, проводимый совместно с педагогами:

**Опыт №1 Свойство молока (цвет, прозрачность).**

**Цель:** выяснить, прозрачно ли молоко и как оценить его цвет?

**Оборудование:** молоко, вода, 2 стакана, 2 ложки, белая бумага.

**Проведение исследования:** Я, вместе с воспитателем, налил молоко в один стакан, в другой стакан налил воду. Затем в оба стакана опустил ложки.

**Что я увидел:** В стакане с водой ложка видна, а в стакане с молоком её не видно.



**Вывод:** значит, вода прозрачная, а молоко не прозрачное и имеет белый цвет, сравнимый с белой бумагой.



### **Опыт №2 Определение примесей.**

**Цель:** выяснить наличие примесей в молоке.

**Оборудование и материалы:** молоко, два стакана, белая плотная ткань (ватный диск).

**Проведение исследования:** Вместе с воспитателем я процедил некоторое количество молока через плотную белую ткань.

**Что я увидел:** ткань, через которую процедили молоко оказалась чистой, без каких - либо примесей.

**Вывод:** значит, при производстве данного молока соблюдались санитарные нормы. А если вы заметите ворсинки, какие-либо крупинцы вещества, значит, при производстве молока не соблюдались санитарные нормы, и такое молоко может быть опасным.



Опыты, проводимые совместно с родителями:

### **Опыт № 3 Лакмус**

Иногда производители, чей продукт подолгу залеживается на прилавках магазинов, добавляют в молоко соду, которая замедляет процесс скисания.



**Цель:** определить, содержание соды в молоке можно при помощи лакмусовых бумажек.

**Оборудование:** лакмусовые бумажки, молоко от разных производителей.

С помощью лакмусовых бумажек можно проверить кислотную среду продуктов, в нашем случае молока.

**Проведение исследования:** Я вместе с мамой налил образцы молока в разные емкости, смочил по одной полоске индикаторной бумаги в образцах молока. Мы подождали 1-2 минуты и внимательно рассмотрели полоски.

Делаем выводы по цвету лакмусовой бумажки:

**Что я увидел:** во всех представленных образцах молока, при использовании лакмусовых бумажек цвет у них не изменился. Но потом мы с мамой решили продолжить наш опыт, изменит ли цвет лакмусовая бумажка, если добавить в молоко соду. При добавлении соды она изменила цвет.

**Вывод:** значит, все представленные образцы молока не содержат соду, а значит, полезны для детей.



## Опыт №4 «ЙОД»

Наличие крахмала, который добавляют в молоко для придания ему густоты, можно легко и быстро определить с помощью обыкновенного йода из домашней аптечки.

**Цель:** выявление крахмала в сметане.

**Оборудование:** блюдце, одна столовая ложка сметаны, и раствор спиртового йода.

**Проведение исследования:** на небольшое количество сметаны я капнул несколько капель спиртового раствора йода.

**Что я увидел:** йод стал желто-оранжевый, и мама сказала, что в этой сметане нет крахмала.

**Вывод:** при производстве данной сметаны крахмал не использовали.

- окрашивание в синий цвет, покажет наличие в продукте крахмала;
- окрашивание в желто-оранжевый цвет укажет на отсутствие крахмала в молоке.



## Практическое использование молока «Вкусное превращение»

### Опыт №1.

Я взял 2 стакана с молоком. 1 стакан с молоком я поставила 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. Мама сказала, что это получилась простокваша. А, как известно, простокваша обладает полезными качествами. Простокваша переваривается всего за 50-60 минут, а кисломолочные бактерии заселяют микрофлору кишечника и способствуют её нормализации. **Я сделал вывод:** в домашних условиях реально изготовить полезный для нашего организма продукт, как простокваша.



### Опыт №2

У меня возник вопрос: «Что будет с простоквашей, если её нагреть?».

Мы с мамой поставили простоквашу на плиту, довели до кипения и увидели, что в простокваше появились белые хлопья и отделилась жёлтая жидкость – сыворотка. Мама предложила процедить. Сыворотка стекла, и осталась густая масса. Я попробовал. Это творог!

Творог для организма человека имеет массу полезных свойств, он богат кальцием и фосфором. Эти вещества необходимы детям в период роста костей, в том числе и зубов.



**Я сделал вывод:** что при нагревании простокваши, образуются новые полезные молочные продукты, такие как сыворотка и творог. А при изучении литературы и интернет ресурсов выяснил, что и творог, и сыворотка оказывают положительное влияние на организм.



### **Эксперимент – изобретение.**

Я сам изобрел новый молочный продукт. В молоко я добавил хурму и банан, взбил миксером. Готовый банановый смузи с хурмой и молоком разлил по формочкам и заморозил, получился десерт – мороженное «Зимнее удовольствие»

Это вкусно и полезно, так как хурма и банан позволяют быстро насытить организм энергией.



### **III Заключение**

#### **Выводы о полученных результатах исследования:**

Подводя итоги исследований, можно утверждать, что наша гипотеза подтвердилась, **молоко - необходимый продукт для растущего детского организма.**



### **Список использованной литературы.**

1. Валеология: Учеб. пособие /Под редакцией Соломина В.П., Варламова Ю.Л. – Спб., 1995.
2. Ковалько В.И. Здоровьесберегающие технологии., Москва, «ВАКО» 2007 г
3. Обухова Л.А. «Школа докторов природы или 135 уроков здоровья» Москва, «ВАКО» 2007 г.
4. Энциклопедия «Что такое. Кто такой»: В 3 томах. Т.2. – М.: Педагогика-Пресс, 1993, с..261 – 262.
5. Зайцев Г. Уроки Мойдодыра// Под ред. доктора медицинских наук В.В.Колбанова. - Спб.: Акцидент,1994.