

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя школа № 9
городского округа г.Выкса Нижегородской области

Исследовательский проект:

«Козье молоко - источник здоровья!»

Начальное образование

Работу выполнил:
ученик 4 класса
Ларькин Антон Романович.
Научный руководитель:
учитель МБОУ СШ №9
Суроегина Елена Юрьевна

2018г.

Содержание

Аннотация	3
Введение.....	4
1 Обзор литературы.....	5
1.1 Краткая информации о пользе молока и молочных продуктов.....	5
1.2 Отражение темы в художественной литературе.....	8
2 Материалы и методы исследований	11
2.1 ОПЫТ№1 «Изучение свойств молока».....	11
2.2 ОПЫТ №2 «Превращение молока в кефир».....	11
2.3 ОПЫТ №3 «Как получается молочный коктейль».....	11
2.4 ОПЫТ №4 «Секретное письмо».....	12
3 Результаты и их обсуждения.....	12
Выводы.....	12
Литература.....	13

Аннотация

Молоко – это первый напиток,
Молоко – это наша судьба,
Молоко – это наша защита,
Молоко будем пить мы всегда!

Я очень люблю пить козье молоко в любом виде. Оно является обязательным и незаменимым продуктом в моём рационе. Поэтому мне бы хотелось больше о нём узнать...

Тип проекта: исследовательский – творческий.

Цель проекта:

Выяснить, действительно ли молоко и молочные продукты являются ценными для детского питания? Как молоко преобразуется в молочный продукт?

Задачи проекта:

- понять пользу молока и молочных продуктов;
- увеличить знания о молоке, путём экспериментов и создания в домашних условиях молочного продукта;
- развить интерес к изучению свойств молока.

Методы исследования:

- наблюдение
- сравнение
- поиск информации в интернете
- проведение опытов
- рефлексия

Введение

Обязательным и незаменимым продуктом детского питания является молоко. Оно по своему составу и свойствам занимает первое место. К сожалению, не все дети с удовольствием пьют молоко и едят блюда, приготовленные на основе молока. Многие дети не понимают всей его пользы. Поэтому я хочу раскрыть ценные качества молока, его значимость для развития детского организма.

Прежде, чем собрать информацию, я решил понять, насколько дети любят молоко и молочные продукты, а так же знают о его пользе.

Для этого на перемене я провела опрос у 13 одноклассников.

1. Вопрос: Что такое молоко?

- напиток - 11
- молочный продукт- 1
- не знаю - 1

Итог: Что такое молоко, знает только половина опрошенных детей.

2. Вопрос: Какие молочные продукты вы знаете?

- снежок
- кефир
- сметана
- сгущенка
- сливки
- творог
- йогурт
- ряженка

Итог: все опрошенные верно перечислили молочные продуктов.

3. Вопрос: Любите ли вы молоко?

- да – 7
- нет – 6

Итог: большей половине опрошенных детей нравится пить молоко.

Вывод: дети достаточно знают о пользе молока, но не всем нравится его употреблять.

Цель проекта:

Выяснить, действительно ли молоко и молочные продукты являются ценными для детского питания? Как молоко преобразуется в молочный продукт?

Задачи проекта:

- понять пользу молока и молочных продуктов;
- увеличить знания о молоке, путём экспериментов и создания в домашних условиях молочного продукта;
- развить интерес к изучению свойств молока.

Исследование проводилось в течение месяца с 1 ноября по 30 ноября 2017 года.

Место проведения: школа №9, дом, рабочий поселок Виля, продуктовый магазин.

1 Обзор литературы

1.1 Информации о пользе молока и молочных продуктов.

Испокон века люди высоко ценили целебные свойства молока. Они называли его «соком жизни», «эликсиром жизни». Знаменитый врач Гиппократ называл молоко лекарством, академик Павлов называл молоко пищей, приготовленной самой природой.

Самые красивые женщины мира использовали молоко, чтобы сохранить свою красоту и молодость на долгие годы. Так царица Египта Клеопатра ежедневно принимала молочные ванны.

Молоко животных спасало людей от смерти в голодные годы.

Когда люди начали пить молоко?

По всей видимости, 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.

Откуда пришло слово «молоко»?

Из литературных источников узнал, откуда пришло слово «молоко»

«Молоко» — это слово имеет индоевропейскую природу.

В литовском находим *malkas* «молоко», в немецком *Milch* «молоко», в английском *milk* «молоко».

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

В кельтском языке *melgô*- молоко буквально- «то, что выдаивается из вымени».

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». Во всех этих примерах мы видим, что молоко было известно с давних времён.

Многие задаются вопросом: "Какие преимущества для здоровья может дать козье молоко по сравнению с коровьим?" Во многих уголках мира козье молоко предпочтительнее коровьего. Даже в Соединенных Штатах козы приобретает все большую популярность. Козы едят меньше и занимают меньше места, им не нужны большие пастбища, и коза может полностью обеспечить молоком среднюю семью. Козье молоко считается более легко усвояемым и менее аллергенным, чем коровье. Давайте посмотрим, чем же козье молоко заслужило хорошую репутацию. Сравним эти два вида молока по содержанию питательных веществ.

- Жиры. Козье молоко содержит около десяти граммов жира на стакан по сравнению с 8 до 9 граммами в цельном коровьем молоке. Гораздо легче найти обезжиренные сорта коровьего молока, чем купить обезжиренное козье молоко. В отличие от коровьего молока, козье молоко содержит больше незаменимых жирных кислот линолевой и арахидоновой. Они легче перевариваются кишечными ферментами.

- Белки. Белки козьего молока под действием желудочной кислоты образуют мягкий творожный сгусток, в результате чего белки легче и быстрее усваиваются. Это является преимуществом для младенцев и детей, которые не воспринимают коровье молоко. Козье молоко также может иметь преимущества, когда дело доходит до аллергии.

- Минеральные вещества. Хотя содержание минеральных веществ в козьем и коровьем молоке, как правило, похоже, козье молоко содержит на 13% больше кальция, на 25% больше витамина В-6, на 47% больше витамина А, на 134% больше калия, и в три раза больше ниацина. Кроме того, в козьем молоке в четыре раза больше меди. Козье молоко также содержит на 27% больше антиоксиданта селена, чем коровье молоко.

Витамины. Коровье молоко содержит в пять раз больше витамина В-12, чем козье молоко и в десять раз больше фолиевой кислоты - 12 мкг в коровьем по сравнению с 1 мкг в козьем.

Не секрет, что молоко - очень полезный напиток.

Козье молоко имеет легче усваиваемый жир и белок, чем содержащийся в коровьем молоке.

Повышенное содержание легко усваиваемого белка важно для детского питания (людей и животных), а также для питания больных и выздоравливающих.

Козье молоко имеет тенденцию к лучшему качеству переваривания, это хорошо для лечения язв.

В слаборазвитых странах, где мало потребление мяса, козье молоко важно как регулярный источник белка, фосфора и кальция, иначе недоступных из-за недостатка коров.

Козье молоко может успешно заменить коровье молоко в питании тех, у кого аллергия на коровье молоко.

Все знают, что оно молоко содержит кальций и потому полезно для зубов, костей и волос.

А есть ли ещё какая-нибудь польза от молока?

Оказывается есть. В давние времена молоко считалось успокоительным средством. Его предлагали пить по утрам для того, чтобы не хотелось спать.

Также:

- помогает при простуде
- полезно для желудка
- хорошо утоляет жажду
- предохраняет человека от многих болезней
- прекрасное средство против старения

Вывод: в процессе сбора и изучения информации я подтвердил свои предположения о важности и пользе молока для человека.

1.2 Отражение темы в художественной литературе

Люди высоко ценили молоко за его питательные и целебные свойства.

Я спросил у ребят нашей школы, знают ли они загадки, стихи, сказки о молоке?

Оказалось, что больше половины опрошенных знают литературные произведения о молоке. Они вспомнили стихотворение «Как старик корову

продавал», песни «Далеко, далеко на лугу пасутся ко...», «Уж как я свою коровушку люблю!»).

Я предположил, что в литературе должны быть произведения разных жанров, воспевающих молоко. И не ошибся. Мне удалось найти загадки, пословицы, поговорки, песенки, мифы, легенды, притчи, народные приметы.

О молоке сложено много пословиц и поговорок.

Молока в достатке — и мы в порядке.

Хорошая травка — молока прибавка.

Доит шибко, да молоко жидко.

Нечего плакать над разлитым молоком.

Пьет молоко, да мед, — ничто его неймет.

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 ожегся, тот и на воду дует.

Частушки

Пейте, дети, молоко,

Ведь учиться нелегко!

Для образования

Нет лучшего питания.

Молоко, творог, сметана

Для здоровья хороши.

Я люблю продукты эти,

Говорю вам, от души!

Молоко – продукт полезный,

Очень вкусный, всем известный.

Я скажу вам от души –

Лучше пици не ищи.

Что-то ночью мне не спится,

Молочка с медком попию,

Сон чудесный мне приснится,

Что пятерку получу.

Йогурт, творог, молоко –
Очень много кальция.
Зубки белые всегда –
И никакого кариеса!

Предпочтенье отдаю
Я молочной каше,
Чтобы с каждым новым днем
Становиться краше.

Если хочешь быть здоровым,
Правильно питайся!
Пей побольше молока,
Спортом занимайся!

Белое, да не снег,
Вкусное, да не мед.
От рогатого берут
И ребятам дают. (Молоко)

Хоть жидкое — но не вода,
Не снег, а белое. (Молоко)

Не снег,
А белое всегда.
Хоть и течет,
А не вода. (Молоко)

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!

Загадки

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)

2 Материалы и методы исследований

Я решил поэкспериментировать с молоком. Моя учительница мне сказала, что молочные продукты получаются, если молоко смешивать с другими продуктами питания или менять температуру хранения молока.

Я поставил перед собой задачу:

Исследовать внешний вид молока, превратить молоко в молочный продукт.

2.1 ОПЫТ №1 «Изучение свойств молока».

Для этого эксперимента мне понадобился: 1 стакан молока; 1 стакан воды

Я изучал ЦВЕТ

ВКУС

ЗАПАХ

Вывод: Молоко – это непрозрачная, белая, вкусная жидкость, без запаха.

2.2 ОПЫТ №2 «Превращение молока в кефир»

Для этого эксперимента мне понадобились: 2 стакана молока.

Я налил молоко в два стакана. Один стакан поставил в тепло, а другой в холод.

Спустя 2 дня в стакане, который стоял в тепле, молоко превратилось в кефир, а в молоко, которое стояло в холоде осталось без изменений.

Вывод: в холоде молоко не изменяется.

В тепле молоко прокисает и превращается в кефир.

2.3 ОПЫТ №3 «Как получается молочный коктейль»

Для этого эксперимента мне понадобился: 1 стакан молока, варенье, ягоды, блендер.

В ёмкость налил молоко и положил варенье. Взбил все блендером.

Коктейль готов!

Вывод: Если в молоко добавить ягоды и варенье, то получится молочный коктейль.

2.4 ОПЫТ №4 «Секретное письмо»

Для этого эксперимента мне понадобилось: молоко, альбомный лист, кисть, утюг.

С помощью кисточки я нарисовал Готовый подсохший
молоком рисунок. рисунок прогладил утюгом.

Вывод: Если прогреть бумагу утюгом, на которой нарисовано или написано молоком, то через некоторое время появится рисунок.

3 Результаты и их обсуждения

Изучив литературу и проанализировав результаты экспериментов, я узнал что:

- Козье молоко белое, вкусное.
- Из молока, в домашних условиях, можно сделать кефир.
- Из молока можно приготовить разные блюда.
- В козьем молоке содержится большое количество полезных веществ.
- Козье молоко полезно для роста детского организма.
- В художественной литературе есть много произведений, воспевающих молоко.

Выводы

Молоко и молочные продукты являются важнейшим продуктом в детском рационе. По окончании проекта мы с мамой для своих одноклассников создали лэпбук «Молочная страна». Ребята узнают об условиях содержания козы, о пользе молока, о том, какие блюда можно приготовить, используя молоко и многое другое.

Литература

Горбатова К. К. Химия и физика молока, изд. Гиорд, 2004

Сушанский А. Г., Лифляндский В. Г. Энциклопедия здорового питания. ., Питание для здоровья / СПб.: Издательский Дом «Нева»; М.: «ОЛМА-ПРЕСС», 1999

3. Научно-методический журнал «Начальная школа» Москва, 2004-2009 г.

4. Лаптев А.К. Тайны пирамиды здоровья. — СПб., 1998.

5. Конь И.Я., Батурин А.К.(ред.). Детское питание. М.: Воскресение, 1994.

6. Яровая Л.Н., Жиренко О.Е. «Внеклассные мероприятия. 2 класс» Москва, «ВАКО», 2008 г.

7. Белов В.И. Энциклопедия здоровья. — М., 1993.

Интернет – ресурсы

<http://psylib.org.ua/books/aurob04/txt14.htm>

<http://sokrnarmira.ru/index/korova/0-303>

http://leg-mif.narod.ru/playcast/cast_22.html

<http://lamacompany.ru/publ/3-1-0-24>

- «Знают папы, Знают мамы,
Знают дети без рекламы.
Быть здоровым так легко,
Пейте часто молоко! »