

# Аттестационная работа

- Слушателя курсов повышения квалификации по программе:
- **«Проектная и исследовательская деятельность как способ формирования метапредметных результатов обучения в условиях реализации ФГОС»**
  - **Малыгиной Светланы Владимировны**
    - *Фамилия, имя, отчество*
  - **МБОУ Старо-Псарьковская ООШ №67**
    - *Образовательное учреждение, район*

На тему:

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

# Введение.

- Пища служит ребенку источником энергии, необходимой, чтобы двигаться, думать, познавать мир. Она же «строительный материал» для роста и развития. Но стоит исключить из рациона питания бесполезные продукты с «пустыми калориями» (сахар, конфеты, пирожные).
- Любимая песенка из мультфильма помнится сегодня большинству родителей, бабушек и дедушек: «Пейте, дети, молоко – будете здоровы!». О пользе молока для детей известно давно. И ученые снова подтвердили, что молоко детям необходимо. Наша задача выяснить, действительно ли молоко так полезно для детского организма.
- .

# Проектно-исследовательская работа

- **Гипотеза**

- Если дети будут каждый день употреблять в пищу молоко, сыр, творог, то улучшится состояние их зубов и костей и другие параметры состояния здоровья.

- **Цель работы**

- Выяснить, почему молоко необходимо детскому организму, а также исследовать влияние кальция на состояние зубов и костей. Выяснить, какие продукты богаты кальцием.

- **Задачи работы.**

- 1). Изучить литературу о истории и составе молока, о молочных продуктах, пользе кальция.
- 2). Провести опыты по исследованию влияния кислот на разрушение кальция.
- 3). Проанализировать результаты и сделать выводы.

- **Методы исследования**

- 1). Анализ литературы по теме.
- 2.) Анкетирование и анализ полученных результатов
- 2). Практические исследования.
- 3). Беседа с медицинским работником.
- 3). Наблюдение и выводы.

# Основная часть.

- **1. Анкетирование. Обработка и анализ результатов анкетирования.**
- **2. Работа с энциклопедией.**
  - **Что такое кальций?**
- Кальций – это элемент, без которого не могут протекать нормально основные жизненные процессы. Почти все растения и животные нуждаются в кальции, он есть во всех органах и тканях живых организмов.
- Кальций необходим для того, чтобы кости были прочными. Детям он нужен для нормального роста и развития, большая часть кальция содержится в костях и зубах.
- В человеческом организме кальций находится в трех основных местах:
  - а) в костях скелета (около 99%);
  - б) в клетках;
  - в) в крови. Именно кровью кальций доставляется в органы и ткани организма.

- **Все о молоке и молочных продуктах.**

- История молока

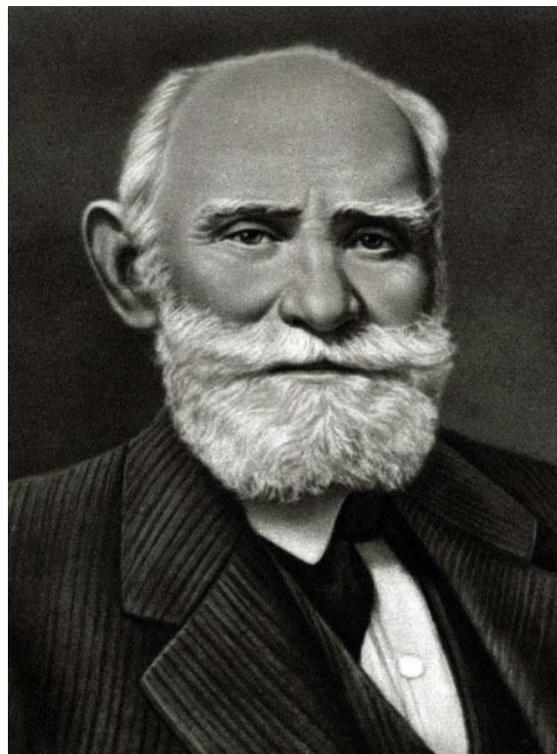
- Молоко – это то, что «мелят», доводят до состояния, когда оно «мелко» (размолото), а когда это мелко кладут в воду, получают млеко, то есть молоко.
- Произошло слово от общеиндоевропейского «melg» — «доить, дёргать».
- **«Млѐко, молоко́** - питательная жидкость в грудях и вымени матерей, у молочных, млекопитающих животных и у людей, для кормления детенышей».
- Молоко животного люди впервые стали употреблять в пищу более 9 тысяч лет назад, когда сумели одомашнить диких коров – туров, которых приводили из степей и лесов и держали в загоне. От них и пошли домашние животные.
- Самое известное в мире животное, которое дает молоко – это корова. Но в разных странах используется ещё молоко коз, овец, лошадей, верблюдов, буйволов, оленей, ламы и других животных.



- В коровьем молоке меньше сахара, больше солей и в 4 раза больше казеина, важного вещества. Неважно, чье молоко употребляют люди,- с ним они получают жизненно важные вещества. Чтобы узнать, чем отличается молоко разных животных, сравним молоко коровы и северного оленя. Коровье молоко содержит около 87 % воды, у оленя – 68%. Коровье молоко имеет около 4 % жирности, олень – около 17%.
- Оказывается даже, молоко можно получить не только от животных. Его ещё получают из соевых бобов – это соевое молоко, которое немного схоже с коровьим.
- Испокон века люди высоко ценили целебные свойства молока. Они называли его «соком жизни», «эликсиром жизни».
- Знаменитый врач Гиппократ называл молоко «лекарством». Он рекомендовал пить молоко нервным людям, считая его успокаивающим средством. Академик Иван Павлов называл молоко пищей, приготовленной самой природой.



Гиппократ



С давних пор молоко используется и в пищевой промышленности (как продукт питания), и в косметологии (молочные ванны, маски, скрабы), и в медицине (лекарственные препараты).

## • Польза молока

- В молоке содержится:
- - вода (необходима для растворения веществ) ;
- - белки (укрепление мышц);
- - жиры (обеспечивают организм энергией);
- - молочный сахар — углеводы (для работы сердца, печени, почек, питания головного мозга, деятельности нервной системы);
- - витамины (около 20, например, А – для хорошего зрения, В – для роста);
- - минеральные соли: кальций (укрепление костей), который усваивается организмом на 100 %, чем не могут похвастаться другие продукты. Недостаток кальция ведет к остеопорозу (ломкости костей), калий (для нервной системы); магний (для сердца и мышц); фосфор (энергия организма);



Из питательных веществ, которые есть в молоке, строятся кожа, мускулы, кости, зубы.

Молоко нейтрализует воздействие на организм радиации и токсических веществ, выводит соли тяжелых металлов и радионуклеиды. Не зря работники занятые экологически вредным производством получают молоко «за вредность». Финские ученые установили факт, что у людей, часто употребляющих молоко, в несколько раз реже встречается рак толстой кишки, чем у тех, кто исключил его из своего рациона.

- **3. Исследование проблемы путём интервью со специалистами (школьная мед.сестра)**

- **Норма кальция в организме**

- - А много ли надо кальция нашему организму?
- С этим вопросом я обратилась к нашей медсестре.
- Она рассказала, что потребность организма в кальции:
- от 1 года до 6 лет - 1500 мг в сутки;
- 7 - 9 лет - 700мг;
- 10 - 12 лет (мальчики) – 900 мг (девочки) – 1200 мг;
- 13 - 20 лет – 1200 мг;
- 21 - 50 лет – 1000 мг;
- старше 50 лет – 1200 – 1500 мг.
- Для этого нужно употреблять в пищу продукты:
- -молоко, кефир, йогурт, творог, сыр, бобы, фасоль, капусту, зелень,
- орехи, фрукты, овощи.
- Больше всего кальция в молочных продуктах.

## • 4. Исследование проблемы практическическим путём. Опыты.

- А что произойдёт, если в костях совсем не останется кальция?
- Я провела опыт с куриными косточками. Взяла куриные косточки, положила их в банку и залила уксусом. Прошло 7 дней. Что же стало с косточками? Уксус разрушил кальций в косточках, и они стали мягкими, как бы резиновыми. Они потеряли свою прочность.
- Эмаль наших зубов очень похожа на скорлупу яиц.
- Я провела ещё один опыт. Положила яйцо в банку и полностью залила его уксусом.
- Сразу можно увидеть на его поверхности крошечные пузырьки. Это уксусная кислота атакует кальций, содержащийся в яичной скорлупе. Через какое-то время яичная скорлупа изменит свой цвет. Через 3 дня я достала яйцо и аккуратно промыла его водопроводной водой.
- Посмотрите, что получилось. Оно стало, как резиновый мячик. Такое может произойти и с нашими зубами. Если в организме мало кальция, то трескается эмаль наших зубов, и зубы начинают болеть и разрушаться.

- Куриную кость залили уксусом. Через неделю кость стала гибкой. Почему? Оказывается, крепость костям придаёт кальций. Кальций растворяется в уксусной кислоте и кости теряют твёрдость. Известно, что в молоке много кальция. Молоко полезно, потому что пополняет наш организм кальцием, а значит, делает наши кости твердыми и прочными.



# Заключение.

- Таким образом, изучив литературу, опытным путем убедившись в полезности молока, мы пришли к следующим выводам:
- 1. Молоко – жизненно необходимый продукт питания практически для всех живых организмов; это источник веществ, необходимых человеческому организму, поэтому следует отдавать предпочтение не сладким газированным напиткам, а молоку;
- 2. В молоке содержится свыше 200 ценнейших компонентов – это все виды витаминов и минеральные вещества;
- 3. Кальций- это минеральное вещество, которое участвует во многих процессах в организме человека. Это вещество очень нужно для нормального роста и развития костей и зубов, кальций придает им прочность.

- Кальций способствует здоровью сердечно-сосудистой системы, участвует в нервных процессах.
- На опытах было доказано значение кальция для человека: кости без кальция стали гибкими и мягкими, утратили твердость, вот почему при нехватке кальция у детей развивается искривление позвоночника, а у взрослых часто случаются переломы костей. Значение кальция для зубов было подтверждено опытом с яйцом: эмаль зубов (как яичная скорлупа) без кальция становится мягкой и уязвимой, что опасно развитием кариеса.
- Таким образом, кальций необходим человеку, чтобы кости и зубы были крепкими и здоровыми, поэтому важно правильно питаться.