

Якутская городская национальная гимназия

Работа на тему:
«Зачем нужен кальций?»

Выполнила: Неустроева Нарыйаана
ученица 4 «б» класса ЯГНГ

Руководитель: Пермякова Валентина Семеновна,
учитель начальных классов.

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Введение.

- Цель работы
- Задачи.

2.Основная часть.

- Зачем нужен кальций организму?
- Как проявляется недостаток кальция в организме?
- Рекомендуемые дозы потребления кальция.
- В каких продуктах сколько кальция?

3.Практическая часть

- Меню из моих любимых продуктов.
- Рецепты моих любимых блюд с высоким содержанием кальция.
- Солнце, воздух и вода - наши лучшие друзья.

4.Заключение.

- Выводы.
- Рекомендации.

Список использованной литературы.

1. Введение.

Когда мне было 6 лет у меня был перелом плечевой кости. Тогда мы сдали анализ на содержание кальция в крови. У меня обнаружили низкий показатель. Моя мама врач, поэтому мы стали уделять внимание на рацион моего питания.

Актуальность моей работы заключается в том, что кальций является уникальным веществом. Его значение для жизни настолько разнообразно, что можно с уверенностью сказать: кальций – это основа работы всего организма.

Поэтому важно изучение роли кальция в развитии ребенка. Это и является целью моего исследования. Чтобы достичь свою цель, я поставила перед собой следующие задачи:

1. Узнать в каких продуктах много кальция
2. Как восполнить суточную дозу потребления кальция
3. Составить рацион питания
4. Составить рецепт блюд с высоким содержанием кальция.

2. Основная часть.

Зачем нужен кальций организму?

Значение кальция для организма велико. Его соли являются составной частью крови, клеточных и тканевых соков; они входят в состав клеточного ядра, им принадлежит важная роль в процессах роста и деятельности клеток.

В организме здорового человека 99 % кальция находится в костях. Концентрация его в плазме крови в норме составляет 2.4 - 2.6 ммоль/л.

Костная ткань является основным депо кальция, из которого он извлекается при недостаточном поступлении с пищей.

По данным российских педиатров 75 % детей испытывают дефицит кальция. Так распространенность остеопороза у детей и подростков России составляет 60 %. У 44,6% мальчиков и 28,5 % девочек выявлено недостаточность витамина Д. Распространенность кариеса у детей в возрасте 7 лет временных зубов -73 %, постоянных зубов – 22%, у подростков 15-летнего возраста – 88%. У детей 12-15 лет распространенность заболеваний пародонта составляет 57 %.

Дети и подростки в период интенсивного роста особенно нуждаются в кальции, потому что их скелет развивается с огромной скоростью и испытывает потребность в «строительных веществах». Чем тяжелее степень дефицита кальция, тем тяжелее ее проявления. Помимо кальция требуется витамин Д, без которого кальций не усваивается в организме. Витамин Д способствует усвоению кальция и задержке его в организме. Недостаток этого витамина у детей приводит к различным патологиям.

Как проявляется недостаток кальция в организме?

Изменения концентрации кальция в крови имеет весьма тяжелые последствия. Уменьшение ее ведет к нарушениям состава костной ткани, размягчению костей, снижению и утрате мышечного тонуса, повышенной возбудимости нервных клеток. Все это приводит к нарушению деятельности внутренних органов и тканей. Чем больше дефицит кальция, тем тяжелее ее проявления. Недостаток его проявляется в организме различными нарушениями:

- 1 переломами
- 2 неправильной осанкой, искривлением позвоночника, замедленным ростом,
- 3 воспаление десен, кариесом,

- 4 болями в спине, ногах после физической нагрузки
- 5 судорогами в ногах
- 6 повышенной утомляемостью в положении стоя или сидя.

У взрослых есть физиологический избыток кальция в организме, который играет роль резерва при кальциевой недостаточности. У детей такого резерва нет, и содержание кальция зависит от его содержания в пище и всасывания в кишечнике. Этим и объясняется то, что развитие "кальциевой недостаточности" не достигает у взрослых таких размеров, как у детей.

Рекомендуемые дозы потребления кальция.

По данным ученых у ребенка в возрасте 8-14 лет наблюдается самый интенсивный рост костей. В более высоких нормах кальция нуждаются дети и подростки. Рекомендуемая дневная норма потребления кальция составляет для детей в возрасте 7-11 лет 1200 мг, 11-14 лет 1400 мг, 14-18 лет 1500 мг. Всасывание кальция происходит в тонком кишечнике, и этому способствует обеспеченность организма витамином Д, а также белками пищи.

В каких продуктах сколько кальция?

Соли кальция имеются почти во всех пищевых продуктах, но не всегда усваиваются организмом. Наиболее полноценными источниками кальция являются молоко и молочные продукты - творог и сыр. Молоко и молочные продукты способствуют усвоению его из других продуктов. Содержание кальция в мясе, рыбе, хлебе, крупах и овощах небольшое и не может удовлетворять потребность организма ребенка в кальции при обычном их употреблении.

Рассмотрим содержание кальция в продуктах:

Продукты	Содержание кальция мг/100 г
Сыр:	
Твердый (Чеддер, Эдам)	750
Швейцарский сыр	850
Мягкий	260
Молоко, кисломолочные продукты	120
Творог	120-150
Простой йогурт	200
Фруктовый йогурт	136
Белый шоколад	280
Молочный шоколад	220
Фасоль, горох	100-150
Соя	300
Хлеб белый	170
Хлеб черный	100
Мясо, птица	10-20
Картофель	10
Овощи, ягоды, фрукты	20-50
Рыба	20-50
Сардины в масле (с костями)	500
Консервированный лосось (с костями)	85
Халва	670
Рис (приготовленный)	230
Яйцо (1 среднее)	55
Апельсин (1 средний)	70
Апельсиновый сок (без сахара)	35
концентрированный	
Шпинат (жареный)	145

3.Практическая часть.

Из них я выбрала мои любимые продукты, в которых содержание кальция составляет (в 100 гр):

- Сыр твердый – 750мг
- Халва – 670мг
- Белый шоколад – 280мг
- Рис(приготовленный) – 230мг
- Йогурт - 200 мг
- Хлеб белый - 170мг
- Творог – 120-150мг
- Молоко, кисломолочные – 120мг
- Апельсин(средний) – 70мг
- Яйцо (1сред) – 55мг
- Апель.сок – 35мг
- Рыба – 20-50мг
- Овощи,фрукты,ягоды – 20-50мг
- Мясо, птица – 10-20 мг
- Картофель – 10мг

Меню из моих любимых продуктов.

Из этих любимых продуктов составлено меню для ребенка 9 летнего возраста в суточной норме кальция 1200 мг.Это меню является легким в исполнении и доступным.

1 меню

Продукты	Вес	Кальций	
Завтрак			
Творог	150г	200мг	
Хлеб белый	50г	85мг	
Яйцо	1 средн	55 мг	Всего: 340мг
Второй завтрак			
Бутерброд с сыром	50г+30г	85+250мг	
Сок апельс.	200мл	70мг	Всего: 405мг
Обед			
Салат морковный	100г	50мг	
Суп мясной с картоф.	100г+50г	20+5мг	
Рис отварной с мясом	100г+100г	230+20мг	
Хлеб черный	50г	85мг	Всего:365мг

Ужин			
Макароны отварные	100г	70мг	
Курица	100г	20мг	Всего: 90мг

Всего в сутки:1200мг

2 меню

Продукты	Вес	Кальций	
Завтрак			
Йогурт простой	100г	200мг	
Хлеб белый	50г	85мг	
1 яблоко		40мг	Всего: 325мг
Второй завтрак			
Молоко или кефир	200мл	240мг	
1 булочка	100г	100мг	Всего: 340мг
Обед			
Салат из помидоров	100г	50мг	
Суп овощной	100г+50г	20+5мг	
Картофель отвар.	200г	20мг	
Котлеты	100г	20мг	
Хлеб белый	50г	85мг	Всего:200мг
Ужин			
Яичница	2сред.яйца	110мг	
Кефир	200мл	200мг	
1 банан		5мг	Всего: 350мг

Всего в сутки:1200мг

Рецепты моих любимых блюд с высоким содержанием кальция.

Моя мама очень хорошо готовит. Вот рецепты национальных блюд с высоким содержанием кальция. Это студень и собо миинэ.

Студень-(дырьяанкы)

Готовят из конечностей крупного рогатого скота.

- Кусочки и кости отварить на сильном до кипения, затем уменьшить огонь до среднего и варить до 6-7часов.
- После этого процедить
- Разваренные остатки сухожилий и мяса нарезать помельче, положить в бульон, добавить соль, перец и еще немного проварить.
- Снять с огня, разлить в формы
- Поставить в холодное место.

Собо минэ (уха)

- Карась – 1 кг
- Вода – 2л
- Молоко – 60
- Зелен.лук 20гр.

Караси очищенные и промытые опустить в горячую воду, посолить, довести до кипения, снять пену,уменьшить огонь и варить на небольшом огне. В конце варки

добавить зеленый лук и молоко.

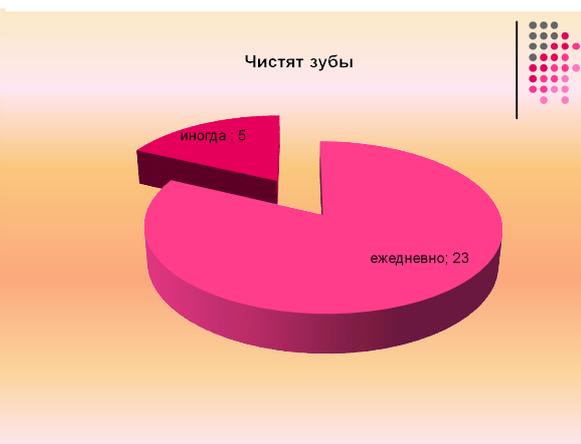
Перед подачей на стол караси выложить на тарелку, уху разлить в кытыйа или в пиалы.

Солнце, воздух и вода - наши лучшие друзья.

Помимо кальция организму требуется витамин Д, без которого он не усваивается в организме. Я узнала, что его недостаток приводит к болезням. А витамина Д много образуется в коже под воздействием солнечных лучей. Из кожи витамин Д переносится по крови в костную ткань и другие органы. Поэтому каждому необходимы достаточные соответственно возрасту пребывание на солнце и на свежем воздухе. Поэтому я посещаю бассейн, гуляю в парке, лето провожу на даче и на природе.

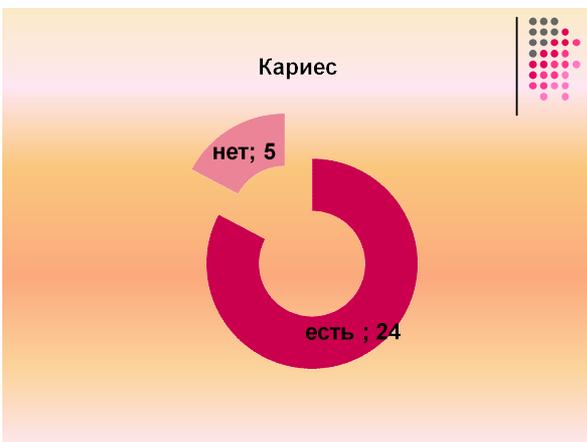
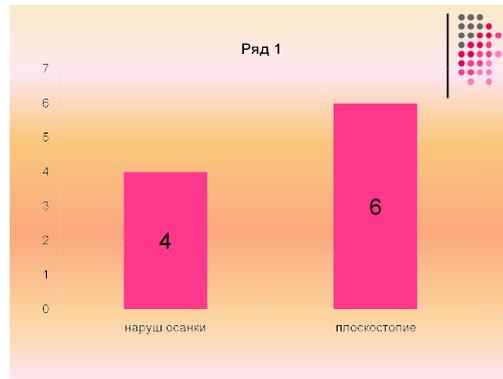
Мониторинг одноклассников.

Я провела анкетирование своих одноклассников.





В результате у тех детей, которые мало употребляют продукты с содержанием кальция, мало двигаются обнаружены отклонения в развитии. Они же очень много употребляют ненужных продуктов.



4. Заключение.

Выводы.

Я пришла к следующим выводам, что:

1. В результате введения в рацион моего питания продуктов с высоким содержанием кальция, у меня по результатам анализа крови повысился уровень кальция в крови.
2. Я каждый год прибавляю в росте.
3. У меня нет кариеса.

В результате улучшилось и мое эмоциональное здоровье. У меня нормальный сон, хорошие результаты учебы, я лидер класса, я посещаю кружки и секции. Я радуюсь!

Рекомендации.

Практическая значимость моей работы заключается в том, что такой рацион питания можно рекомендовать детям моего возраста. Для этого есть простой способ получения суточной нормы кальция: это утром молоко 200 мл, на второй завтрак творог 100 грамм, обед сыр 50 грамм, полдник йогурт 100 грамм, перед сном кефир 200 грамм. Это всего в день 1200 мг кальция.

Заботьтесь о себе, о своем здоровье каждый день!

Список использованной литературы.

1. Зайцев Г.П. «Твое здоровье» Санкт-Петербург, 1999г.
2. Кепрару Э, Кепрару Г. «Мать и дитя» Бухарест, 1999 г.
3. Ликум А. «Всё обо всём» Энциклопедия для детей. Москва, 1994 г.
4. Малая медицинская энциклопедия. Москва, 1968 г.
5. Мир детства. Младший школьник.
7. Петровский.Б.П. Популярная медицинская энциклопедия. Т-1993.

