

**Кировское областное государственное общеобразовательное автономное учреждение «Гимназия № 1 г. Кирово-Чепецка»**

# **ПОЛЬЗА КАЛЬЦИЯ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ**



**Автор:  
Баев Никита, 1 А класс.  
Руководители:  
Краева Татьяна Васильевна,  
учитель начальных классов,  
Баева Ольга Васильевна,  
родитель.**

**КИРОВО-ЧЕПЕЦК  
2012**

# *Введение*

**Мне часто мама говорит, что нужно пить молоко, кушать сыр и творог, потому что в этих продуктах содержится кальций, а он полезен для здоровья.**

**Меня заинтересовало, а что такое кальций и почему он нужен нашему организму.**

**Гипотеза: Если я буду кушать каждый день молоко, сыр, творог, то я всегда буду здоров.**



## ***Цель моей работы***

**Выяснить, какие продукты питания богаты кальцием, и почему он так необходим нашему организму.**

## ***Задачи***

- 1. Изучить литературу о пользе кальция.**
- 2. Провести опыты по исследованию влияния кислот на разрушение кальция.**
- 3. Проанализировать результаты и сделать выводы.**

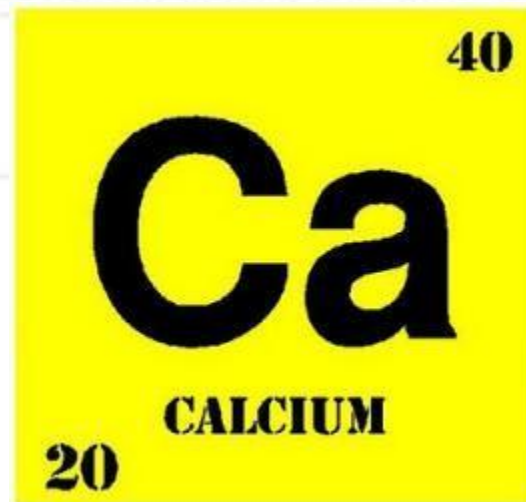
## ***Методы исследования***

- 1. Анализ литературы по теме.**
- 2. Проведение опытов.**
- 3. Наблюдение и выводы.**

# Что такое кальций

Кальций — элемент с атомным номером 20 периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева.

Обозначается символом Ca (лат. Calcium). Простое вещество кальций — мягкий, химически активный щёлочноземельный металл серебристо-белого цвета.



# *Кальций —*

*распространенный макроэлемент в организме растений, животных и человека.*

**Около 99% кальция в организме находится в костях и зубах, и всего лишь 1% в крови и мягких тканях.**



# Продукты,

## в которых содержится кальций



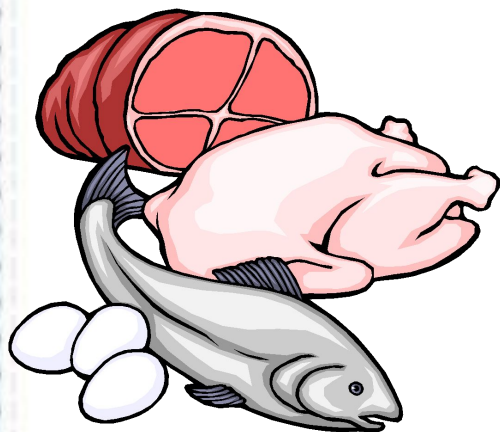
**Молочные продукты**



**Орехи, бобы**



**Яйца**



**Мясо, рыба**



**Зерновые**



**Овощи, фрукты**

# Потребность в кальции

Потребности в витаминах и минеральных веществах  
для детей старше 3 лет и подростков

Показатели (в сутки)	Возрастные группы					
	От 3 до 7 лет	От 7 до 11 лет	От 11 до 14 лет		От 14 до 18 лет	
			мальчики	девочки	юноши	девушки
Минеральные вещества						
Кальций, мг	900	1100	1200			
Фосфор, мг	800	1100	1200			
Магний, мг	200	250	300	300	400	400

## ***Избыток кальция:***

- появление камней в почках и мочевом пузыре
- нарушение свертываемости крови;
- ослабление иммунитета.

## ***Недостаток кальция:***

- беспокойный сон;
- крики во сне, нервозность;
- ломкость ногтей и волос;
- боли в растущих костях;
- общие проблемы со здоровьем;
- подверженность заболеваниям ОРВИ
- обильное потоотделение.



# *Опыт с куриным яйцом*



**Возьмём сырое  
куриное яйцо,  
поместим его в  
стакан и зальём  
столовым уксусом.**



**Через 7 дней достанем куриное яйцо из уксуса и сравним его с обычным яйцом. Яйцо из уксуса стало мягким, оно легко сжимается.**

# *Опыт с куриной косточкой*



**Поместим куриную косточку в баночку с уксусом и оставим вымачиваться на 8 дней.**



**Кость стала, как резиновая и легко сгибается.**

# *Опыт со школьным мелом*



**Поместим в банку с уксусом кусочек школьного мела. Мелок в стакане начнет шипеть, пузыриться, уменьшаться в размере и вскоре совсем исчезнет.**

# Вывод

С помощью уксусной кислоты растворился кальций, и оболочка яйца, куриная косточка стали мягкими – декальцинированными. А школьный мел под действием уксуса растворился. Это доказывает, что кальций обеспечивает нашим костям твердость.

Примерно так же действует на эмаль наших зубов кислота, выделяемая бактериями в ротовой полости.



# *Заключение*

**Выполняя свою исследовательскую работу, я узнал много нового и интересного. Оказывается, костям прочность придает кальций. Если его будет не хватать в нашем организме, тогда наши кости станут мягкими, и мы можем заболеть.**

**Если я буду кушать каждый день не только молоко, сыр, творог, но и включать в своё меню другие продукты, содержащие кальций, то я всегда буду здоров. Поэтому каждый день я ем продукты, которые содержат кальций.**



***Благодарю  
за внимание!***