## ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ на тему:

«Магний и его биологическая роль в организме человека» по дисциплине:

Химия

Проверил преподаватель Булатицкая Е.М.

«\_\_\_\_»\_\_\_\_20\_\_г.
Выполнила студентка группы ПВ-923
Костяшина Дарья
« » 20 г.

#### Цели и задачи:

**Цель работы**: рассмотреть строение, положение и способы применения магния. Значение магния для человека.

#### Задачи работы:

- -Изучить литературу
- -Рассмотреть свойства магния
- -Выяснить значение магния для человека. Пути его восполнения
- -Обобщить материал

### Объект и предмет исследования:

Объектом исследования является магний, предметом исследования является качественный и количественный состав образцов.

#### Методы исследования:

Методы исследования: наблюдение, эксперимент, моделирование, анализ и синтез, сравнение, обобщение.

## Магний, положение в периодической таблице

Магний (лат. magnesium) - Mg, химический элемент II группы периодической системы Д. И. Менделеева, атомный номер 12, атомная масса 24,305. Природный М. состоит из трёх стабильных изотопов: 24 Mg (78,60%), 25 Mg (10,11%) и 26Mg (11,29%).



## Продукты питания, содержащие магний

- 1.ГРЕЧНЕВАЯ КРУПА. В ней содержится 258 мг магния на 100 г продукта. Ешьте кашу всей семьей несколько раз в неделю в виде гарнира, самостоятельного блюда или в супах и все домочадцы будут обеспечены драгоценным нутриентом.
- 2. ТЫКВА И СЕМЕНА. В семечках этого ароматного плода содержится 262 мг магния на 100 г. Их можно употреблять как отдельный перекус, содержащий массу полезных веществ, а также добавлять в супы-пюре и





- 3. ОРЕХИ КИШЬЮ И МИНДАЛЬ.В них содержится 234 мг магния на 100 г, что также является достаточно высоким показателем. Горстка орешков в день будет полезна и взрослым, и детям. Кешью и миндаль можно также добавлять в выпечку, салаты, утреннюю овсянку, давать школьникам в качестве полезного перекуса.
- 4. ЯЧНЕВАЯ КРУПА содержит 150 мг необходимого всем вещества на 100 г. Это существенная причина ввести ее в рацион. Многие не любят эту кашу, считая ее безвкусной. Но она заиграет новыми оттенками вкуса, если дополнить ее шампиньонами, жаренными с луком на нежном сливочном масле.





- 5. ПШЕНО И Овсянка. Это также одни из лидеров среди круп, содержащих магний, 130 и 135 мг в 100 г соответственно. Пшенная каша с молоком нежный и питательный завтрак. Из этой вкусной и полезной крупы можно сварить традиционный казацкий кулеш. Овсянка и ее отруби вообще универсальный продукт. Каши и кисели, вкусные блины и оладьи из них любят все, а польза этих блюд неоценима.
- 6. СВЕЖАЯ КАПУСТА белокочанная и кольраби. Конечно, это не лидеры рейтинга «продукты с высоким содержанием магния», но 30–40 мг вещества в 100 г разных видов капусты все же есть. Пользу этого овоща никто отрицать не будет, а салаты приятно разнообразят кулинарные будни.
- 7. ФАСОЛЬ, особенно черная, также входит в магний содержащие продукты. Стоит включить ее в меню хотя бы раз в несколько недель, приготовив мясо с фасолью в мексиканском с

паштет, — это настоящие деликатесы!





## Магний, биологическое значение для

В различном количестве данный микроэлемент рассредоточен по всему телу человека. Его можно обнаружить в костях, сердце, мозге, мягких тканях, мышцах и в жидкой среде. Он задействован в выработке белка, который

• незаменим для строительства мышечных тканей, расщепляет молекулы глюкозы, участвует в выведении из организма вредных веществ. Основные признаки:

Парестезии - нарушения чувствительности, для которых характеры ощущения онемения, покалывания, зуд, ползания мурашек, болезненный холод и т.д. Скрытая или явная тетания – патологическое состояние, для которого типичен судорожный синдром и повышенная нервно-мышечная возбудимость. Иные симптомы недостатка магния:

- •быстрая утомляемость, раздражительность;
- •бессонница, кошмары, тяжелое пробуждение (в связи с несвоевременным производством гормонов надпочечниками);
- •утрата аппетита, запоры, тошнота, диарея, рвота;
- •болезни сердечно-сосудистой системы: гипертоническая болезнь, аритмии,

# Избыток магния могут вызвать

- •дислексия (нарушение способности к овладению навыком чтения);
- Избыток магния гиперфункция щитовидной железы, околощитовидных желез;
- •артрит; •
- нефрокальциноз (отложение солей кальция в тканях почек);
- псориаз.
- Инъекции сульфата магния способны спровоцировать следующие симптомы интоксикации: общее угнетённое состояние, вялость и сонливость.

# магнии

МАГНЕ в6 Это лекарственный препарат с магнием и витамином в6. Состав таблетки: магния лактата дигидрат (470 мг), пиридоксина гидрохлорид (5 мг) и вспомогательные вещества — сахароза (115,6 мг), каолин тяжелый (40 мг), акации камедь (20 мг), карбоксиполиметилен 934 (10 мг), тальк (магния гидросиликат) — 42,7 мг, магния стеарат — 6,7 мг. Показание к применению — дефицит макроэлемента. MAGNESIUM WITH VITAMIN B6

» <mark>явл</mark>яется

в качестве

Еще одна биологически активная добавка. В трех таблетка содержится 400 мг магния и 25 мг витамина биологически активной добавкой. Применя дополнительного источника витаминов В6 и Также содержит инулин, Е460, олигофрукто



12

Note that the second of th

24.305