

---

Урок химии

8 «Б» класс

Учитель: Кудабаева Альмира Кайратовна

**«РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ  
ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ В  
ЖИВОЙ И НЕЖИВОЙ ПРИРОДЕ.  
БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ  
ЭЛЕМЕНТОВ В ОРГАНИЗМЕ  
ЧЕЛОВЕКА»**

---

**«Можно знания человеку  
предложить, подсказать,  
но овладеть ими он  
должен путем  
собственной  
деятельности»**

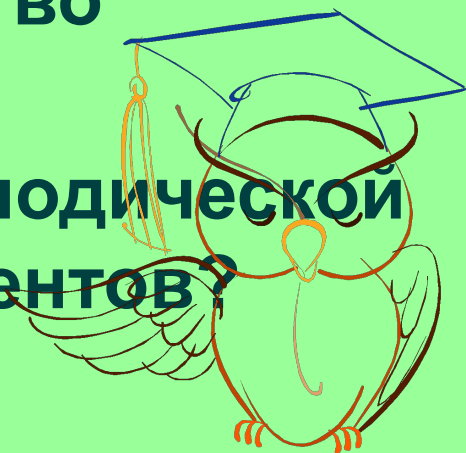
# ЦЕЛЬ УРОКА:



- изучить особенности свойств химических элементов в живой и неживой природе, их биологическую роль в организме человека.

# Мозговой штурм

- Что такое химия?
- Что называется химической реакцией?
- Какие типы химических реакций существуют?
- Чему равно число Авогадро?
- В чем измеряется количество вещества?
- Кто является автором периодической системы химических элементов?



# Работа в группах

---

- Группа 1 – «Химические элементы в живой природе»
- Группа 2 – «Химические элементы в неживой природе»
- Группа 3 - «Роль химических элементов в организме человека»

# Критерии оценивания:

---

1. Эстетика оформления
2. Содержательность
3. Лаконичность

# Практико-ориентированное задание.

## Группа 1

В реанимацию попадают больные, потерявшие много крови. В этих случаях используют 0,85%-й ~~раствор поваренной соли~~ (= 1 г/мл), который называется физиологическим раствором.

Представьте, что вы медработники реанимационного отделения и должны срочно приготовить 800 мл такого раствора. Как вы приготовили бы такой раствор?

# Практико-ориентированное задание.

---

## ■ Группа 2

- В организме взрослого человека содержится около 140 г магния, причем  $\frac{2}{3}$  от этого количества приходится на костную ткань. Подсчитайте, сколько атомов магния находится в: а) костной ткани; б) человеческом организме в целом.



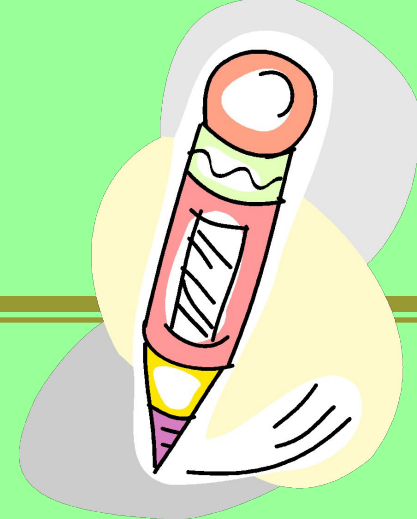
# Практико-ориентированное задание.

---

- Группа 3
- Определите молекулярную формулу вещества, из которого целиком состоит скелет простейших морских животных аконтарий, если массовые доли элементов в нем составляют: 47,83% (Sr), 17,39% (S), 34,78% (O).

# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

---



домашнее задание подготовить эссе на тему «Химические элементы: польза или вред?».

