

---

# Урок химии

8 класс

разработала  
учитель химии  
Сова С.Г.

---

Тема урока:

**Простые и сложные  
вещества**

*Цель урока: Сформировать представления о простых и сложных веществах, химическом элементе как совокупности атомов одного вида*

---

**Задачи:**

***образовательные:***

- - научить различать понятия: «простое вещество», «сложное вещество», «химический элемент»;
- - знать отличия между металлами и неметаллами.

***развивающие:***

- - развивать умения определять по формулам веществ простые и сложные вещества.

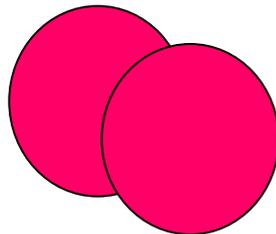
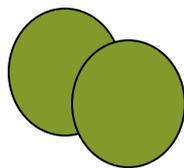
***воспитательные:***

- - формировать мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки;
- - воспитывать коммуникативную компетентность и уважение к иной точке зрения.

Химические элементы существуют в виде  
**химических соединений**

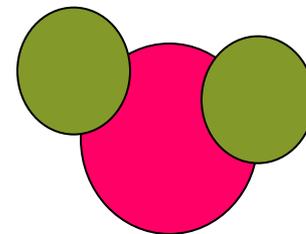
**Простые**

состоят из атомов одного вида



**Сложные**

состоят из разного вида  
атомов



*Как можно выразить состав вещества с помощью знаков химических элементов?*

---

*Запись качественного и количественного состава вещества с помощью знаков химических элементов называется*

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА**

# Простые вещества

```
graph TD; A[Простые вещества] --> B[Немолекулярного строения]; A --> C[Молекулярного строения];
```

*Немолекулярного  
строения*

Al – алюминий

Au – золото

Fe – железо

*Молекулярного  
строения*

$F_2$  – фтор

$Cl_2$  – хлор

$O_2$  – кислород

# Простые вещества

(ПО СВОЙСТВАМ)



железо, алюминий,  
натрий, медь

сера, хлор, кислород  
азот, водород, фосфор

# Свойства простых неметаллов

---

- ❖ Плохо проводят теплоту
- ❖ Не проводят электрический ток
- ❖ Обладают хрупкостью
- ❖ Окрашены в разнообразные цвета
- ❖ Бывают при нормальных условиях газообразные, жидкие, твердые.

# Свойства простых веществ - металлов

---

- ❖ Твердые (исключение – ртуть)
- ❖ Хорошо проводят электрический ток, теплоту
- ❖ Обладают пластичностью
- ❖ Серый, серебристый цвет, блеск  
(исключение: золото, медь)

## Проверь себя:

---

1. Выполни тестовые задания в учебнике на стр. 36.

2. Выпиши в 2 столбика формулы простых и сложных веществ:

Cu; MgO; N<sub>2</sub>; CaO; Br<sub>2</sub>; HI; Hg; H<sub>2</sub>O; Fe.

# Домашнее задание:

---

Выучить п. 9 стр. 33-35, ответить на вопросы 1-2  
стр. 36

