Конспект урока химии для 8 класса  
по теме **«Реакции замещения и обмена»**

*Рубцова Ольга Викторовна, учитель МОУ СОШ № 118, г.Волгоград*

**УМК «Химия. 8 класс» О. В. Габриеляна**

**Тип урока:** комбинированный.

**Цели:**

-образовательные: дать понятие о сущности реакций замещения, обмена; продолжить формирование умения записывать уравнения химических реакций и предвидеть продукты реакций замещения и обмена.

- развивающие: развитие самостоятельных умений и навыков; развитие практических умений и навыков; развитие бережливости и аккуратности.

- воспитательные: продолжить формирование взаимопомощи; доброжелательное отношение друг к другу; умения выслушать других при работе в классе, группе.

**Задачи:** развивать умения записывать уравнения реакций и расставлять коэффициенты, распознавать реакции замещения и обмена среди остальных типов химических реакций.

**Использованные источники:**

-О.С.Габриелян. Химия. 8-9 классы: Методическое пособие-2-е издание, - М.: Дрофа,2000

- О.С.Габриелян, Н.П.Воскобойникова, А.В.Яшукова. «Химия. 8 класс». Настольная книга для учителя. – М.: Дрофа,2004.

**Ход урока**

1. Организационный момент.
2. Проверка домашнего задания.

- фронтальный опрос ( что такое химическая реакция, назовите признаки химических реакций, какие типы химических реакций вы знаете, что такое реакция соединения, что такое реакция разложения).

- опрос у доски(выполнение упражнений после §27, упр.3

III. Актуализация знаний учащихся.

- Допишите уравнения реакций и определите, к какому виду они относятся:

Fe + Cl2→ ? *(FeCl2 – реакция соединения)*

2CaO → 2Ca + ? *(O2 – реакция разложения)*

Fe + CuSO4 → FeSO4 +? *(Cu –реакция замещения*)

IV. Изучение нового материала.

- К какому типу относится эта реакция? Это мы и узнаем сегодня на уроке. (проведение лабораторного опыта)

**Инструкция по выполнению опыта №1**

***Техника безопасности:***

1.Соблюдайте *осторожность* при работе со *стеклянной* посудой.

1. Используйте *небольшое* количество раствора *сульфата меди (II)*
2. На столе соблюдайте *чистоту* и *порядок*.
3. Работу выполняйте на *своём рабочем столе над подносом*.
4. Будьте **внимательны** и **аккуратны** при выполнении лабораторного опыта.

**Содержание и порядок выполнения опыта:**

1. Налейте в 2 пробирки по 2 мл раствора сульфата меди(II) – CuSO4 . Опишите цвет вещества.
2. Осторожно погрузите в 1 из пробирок железный гвоздь. Опишите условия протекания реакции. Наблюдения и выводы сделайте через 7-10 минут (на реакцию нужно время). Назовите признаки реакции.
3. Извлеките гвоздь из раствора и опишите произошедшие с ним изменения. Образованием, какого вещества они вызваны?
4. Опишите и сравните цвет образовавшегося и исходного растворов.
5. Напишите уравнение реакции взаимодействия CuSO4 с Fe, учитывая, что при этом образуется сульфат железа (II) – FeSO4 .

- Что же называют реакцией замещения? ( *атомы простого вещества замещают атомы одного из элементов в сложном веществе*).

Демонстрация

- В пробирку с раствором щёлочи (NaOH) прильём несколько капель ф-ф, а затем – избыток кислоты (HCl): раствор обесцвечивается:

NaOH + HCl

(работа с таблицей индикаторов)

- А что получилось? (*NaCl + HOH, т.к. разноимённые частички притягиваются*).

- Верно, в 1-й пробирке реакция была щелочная, в другой – кислотная, а получилась нейтральная. Отсюда и название реакции – нейтрализации.

- Реакции нейтрализации – это случай реакций обмена, т.е. реакций, в результате которых два сложных вещества обмениваются своими составными частями, например ионами.

Na+OH- + H+Cl- = NaCl + H2O

- А только ли щёлочи дают реакцию нейтрализацию? Ведь есть ещё и нерастворимые основания (проведение лабораторного опыта).

**Инструкция по выполнению опыта №2**

***Техника безопасности:***

1. Соблюдайте *осторожность* при работе со *стеклянной* посудой.
2. Используйте *небольшое* количество раствора *сульфата меди (II)* и *гидроксида натрия.*
3. На столе соблюдайте *чистоту* и *порядок*.
4. Работу выполняйте на *своём рабочем столе над подносом*.

5. Будьте **внимательны** и **аккуратны** при выполнении лабораторного опыта.

**Содержание и порядок выполнения опыта:**

1. Налейте в одну пробирку 2 мл раствора раствора сульфата меди(II) – CuSO4 . Опишите цвет вещества.
2. Осторожно добавьте в пробирку, содержащую раствор сульфата меди(II) – CuSO4 2 мл гидроксида натрия- NaOH(опишите цвет гидрокида натрия).
3. Опишите произошедшие изменения. Образованием, какого вещества они вызваны? Назовите признаки реакции.
4. Опишите и сравните цвет образовавшихся веществ и исходных растворов.
5. Напишите уравнение реакции взаимодействия CuSO4 с NaOH, учитывая, что при этом образуется гидроксид меди(II) – Cu(OH)2 и сульфат натрия – Na2SO4. Расставьте коэффициенты в уравнении реакции.

- Запишите уравнение реакции.

CuSO4 + 2NaOH → Cu(OH)2 + Na2SO4

- Проведём реакцию нейтрализации (демонстрация) – к полученномуCu(OH)2 добавимсерную кислоту (H2SO4). Реакция прошла успешно, т.к. осадок растворился:

Cu(OH)2+ H2SO4 → CuSO4 + 2H2O

V. Закрепление

Выполнение упражнений («Рабочая тетрадь»,с.105 – упр.1а,б,в. – у доски

с. 106 – упр.4

с. 107 – упр.2

VI. Подведение итогов урока.

VII. **Домашнее задание** §31, упр.1 – 3; §32, упр.1 – 4;