Филиал «Шингаринская СОШ»

Ковылкинский район Республика Мордовия

**ПЛАН-КОНСПЕКТ**

**О Т К Р Ы Т О Г О У Р О К А**

ПО ХИМИИ В 8 КЛАССЕ

**Р Е А К Ц И И С О Е Д И Н Е Н И Я**

**Подготовила и провела:**

учитель химии

**Сечева О. Ю.**

**П. Силикатный**

**2023 уч. год**

**Цели:**

1. Дать понятие о сущности реакций соединения, продолжить формировать умение записывать уравнения химических реакций;
2. Способствовать развитию логического мышления, формировать навыки самоконтроля;
3. Продолжить формирование умения обобщать и анализировать данные, делать выводы, воспитывать у учащихся культуру общения, внимание, наблюдательность.

**Тип урока:** урок изучения нового материала.

**Методы и приемы:**  проблемно – исследовательский метод, фронтальная беседа, самостоятельная работа учащихся, работа в парах, устное сообщение учащегося.

**Оборудование:** учебник О.С.Габриелян «Химия 8 класс», рабочая тетрадь, таблица химических элементов Д.И.Менделеева, дидактические карточки, лабораторное оборудование.

**План урока:**

1. Организационный момент (1 мин.)
2. Актуализация знаний (10 мин.):

а) сообщение темы урока, целеполагание;

б) фронтальная беседа;

в) повторение материала прошлого урока по теме «Реакции разложения»:

- определение «реакции разложения»;

- индивидуальные задания.

1. Изучение нового материала(18 мин.):

а) постановка проблемы;

б) беседа;

в) демонстрационный опыт;

г) схема реакции соединения в общем виде;

д) сообщение ученика;

е) решение проблемы.

1. Закрепление материала (10 мин.):

а)решение творческой задачи;

б) индивидуальные задания по карточкам.

1. Подведение итогов урока (5 мин.):

а) комментирование оценок;

б) рефлексия.

1. Домашнее задание(1 мин.)

**Ход урока:**

**1 этап урока. Организационный момент**

**2 этап. Актуализация знаний**

**Учитель**  Прежде, чем приступить к изучению новой темы, мы немного повторим пройденный на предыдущих уроках материал.

- Итак, вы знаете, что изменения, происходящие с веществами, могут быть физическими и химическими. Давайте вспомним:

1) В чем отличие физического явления от химического?

(**учащиеся**: В результате физического явления не изменяется состав вещества, а в результате химического изменяется состав вещества).

2) По каким признакам можно определить, что произошла химическая реакция?

**(учащиеся**: Изменение цвета, выделение газа, выпадение или растворение осадка, появление запаха, выделение света, теплоты).

3) Какому закону, связанному с массой веществ, подчиняются все химические реакции?

(**учащиеся**: Все химические реакции подчиняются закону сохранения массы веществ)

4) Сформулируйте этот закон.

(**учащиеся**: Масса веществ, вступивших в реакцию, равна массе веществ, получившихся в результате ее).

5) На прошлом уроке мы познакомились с одним из признаком, по

которому можно классифицировать химические реакции. Что это за признак?

(**учащиеся**: Число и состав исходных веществ и продуктов реакции).

6) С каким типом реакций мы познакомились на прошлом уроке? (**учащиеся**: Реакции разложения)

7) Дайте определение, какие реакции называются реакциями разложения? (**учащиеся**: Реакции разложения – это такие реакции, в результате которых из одного сложного вещества образуются два и более новых веществ).

**Работа по карточкам**

- На **карточке** даны схемы реакций разложения. Вам нужно по этим схемам написать уравнения и пользуясь законом сохранения массы веществ, расставить коэффициенты там, где это необходимо. Это задание выполняем самостоятельно в тетради.

**Один ученик к доске. Проверка задания проходит устно.**

**3 этап. Изучение нового материала (18 мин.)**

**Учитель:** - Итак, перед тем, как мы познакомимся с новым типом реакции, я хочу поставить перед вами такую задачу ( проблему) :

При сжигании топлива на тепловых электростанциях или при извержении вулканов в атмосферу выделяется много оксида серы(4). Вблизи этих мест погибает всякая растительность, и земля превращается в мертвую.

**Вопрос:** Почему это происходит и какая реакция изменяет окружающую среду?

**- Учитель:** На этот вопрос мы все вместе постараемся ответить в течение урока.

**-** На прошлом уроке мы говорили о реакциях разложения. Понятие «Реакция соединения» является антонимом(противоположное значение) понятия «Реакция разложения». Попробуйте, используя прием противопоставления , дать определение понятия «Реакция соединения».

**(учащиеся**: реакции соединения – это такие реакции. в результате которых из двух или более исходных веществ образуется одно сложное вещество).

**Учитель:**- Сейчас посмотрим с вами демонстрационный опыт и сделаем вывод, правильно ли мы дали определение реакции соединения.

**Демонстрационный опыт: «Прокаливание медной проволоки» :**

(Учитель вносит медную проволоку в пламя спиртовки, через некоторое время на проволоке появляется черный налет)

- Сколько веществ участвовало в данной реакции?

- А какое вещество получилось после реакции?

- Давайте напишем уравнение данной реакции Cu + O2 = 2CuO)

2SO2 + O2 = 2SO3 CaO + H2O = Ca(OH)2 4NO2 + 2H2O + O2 = 4HNO3

**Обратимость**

- **Учитель:** Самыми важными реакциями соединения являются реакции горения, и реакции образования оснований и кислот.

**Работа с таблицей**

**Учитель:**- Перед изучением новой темы вы услышали задачу про оксид серы (4). Какая же реакция изменяет окружающую среду? Давайте попробуем написать ее уравнение.

(**учащиеся**: SO2 + H2O = H2SO3 )

**Учитель:**

Экология нас учит:

Если кислый дождь из тучи,

То природная среда

Вся в опасности тогда.

- Итак, для чего нужно изучать реакции соединения и разложения?

(**учащиеся**: Химические реакции нужно изучать для того, чтобы человек правильно использовал их в практической жизни и не нарушал экологическое равновесие в природе).

**4 этап. Закрепление материала (10 мин.)**

**Учитель:**- Сейчас, я вам предлагаю решить творческую задачу:

Многие ваши сверстники в военные годы во время налетов дежурили на крышах домов. Одной из основных задач была борьба с зажигательными бомбами, которые во множестве сбрасывали враги на города нашей Родины. Начинкой таких бомб была смесь порошков алюминия и магния. При ударе бомбы о землю срабатывал детонатор, воспламеняющий зажигательный состав и все вокруг начинало гореть. Напишите уравнения реакций, происходящих при взрыве такой бомбы, расставьте коэффициенты, определите тип реакции.

**Работа у доски**

4Al + 3O2 = 2Al2O3

2Mg + O2  = 2MgO )

**5 этап. Подведение итогов урока (5 мин.)**

**Учитель:**- Мы с вами закрепили изученный материал и давайте подведём итоги.

**6 этап. Домашнее задание (1 мин.)**

Запишите домашнее задание : § 30, № 1,2 стр. 159, р.т. – задания по теме на стр.108.

- Спасибо за урок!