

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средней общеобразовательной школы
с. Кувак – Никольское

Урок химии на тему: «Реакции соединения»

Провела учитель химии

Г.В.Кочелаевская

с. Кувак – Никольское, 2023г

Тема урока: «Реакции соединения»

Цели:

1. Дать понятие о сущности реакций соединения, продолжить формировать умение записывать уравнения химических реакций;
2. Способствовать развитию логического мышления, формировать навыки самоконтроля;
1. 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, мультимедийная презентация, лабораторное оборудование.

План урока:

1. *Организационный момент (1 мин.)*
2. *Актуализация знаний (10 мин.):*
 - а) сообщение темы урока, целеполагание;
 - б) фронтальная беседа; 9з
 - в) повторение материала прошлого урока по теме «Реакции разложения»:
 - определение «реакции разложения»;
 - индивидуальные задания.
3. *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.
4. *Закрепление материала (10 мин.):*
 - а) решение творческой задачи;
 - б) индивидуальные задания по карточкам.

5. Подведение итогов урока (5 мин.):

- а) комментирование оценок;
- б) рефлексия.

6. Домашнее задание(1 мин.)

Ход урока:

1 этап урока. Организационный момент (1 мин.)

Приветствие. Проверка готовности детей к уроку.

2 этап. Актуализация знаний (10 мин.)

Учитель: - Откройте тетради, запишите число и тему урока (**слайд 1**). На ваших партах лежат листы самооценки (**см. приложение 1**). В течение урока вы будете оценивать себя сами.

-Давайте сформулируем с вами цели нашего урока (**учащиеся: познакомиться с реакциями соединения, научиться записывать уравнения этих реакций, отличать их среди других типов реакций**).

Учитель: - Хорошо. Но 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).

- У вас на партах лежат карточки с заданиями (**см. приложение 2**). Возьмите **карточку № 1**. Задание: на этих карточках перечислены разные явления. Вам нужно определить, какие из данных явлений относятся к физическим, а какие к химическим. Вслух читаем по цепочке по одному явлению и называем его (**каждый учащийся называет по два явления**). (**слайд 2**)

- Хорошо. На прошлом уроке мы познакомились с одним признаком, по которому можно классифицировать химические реакции. Что это за признак?

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

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

- 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).

- На **карточке № 2** 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.

Проверка задания проходит устно (слайд 3).

- На этом повторение пройденного материала мы заканчиваем. Возьмите листы самооценки и оцените себя на этом этапе урока.

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): **(слайд 4)**

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: 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 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 (один ученик пишет уравнение у

доски: $\text{Cu} + \text{O}_2 = 2\text{CuO}$)

- Теперь опираясь на данное уравнение, давайте запишем схему реакции соединения в общем виде. **(слайд 5)**

(учащиеся: $A + B = AB$)

Физминутка:

- Устали? Отдохнем!

Немного поиграем –

Металлы и неметаллы повспоминаем.

Я называю химический элемент, если это металл – вы поднимаете правую руку, если это неметалл – поднимаете левую руку.

- **Учитель:** Ребята, мы познакомились с вами уже с двумя типами реакций. А как вы думаете, встречаются ли люди в своей жизни с реакциями разложения и соединения? Послушаем об этом **сообщение** ученика ... (Ф.И. ученика).

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

(учащиеся: $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{SO}_3$)

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.)

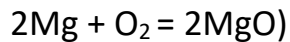
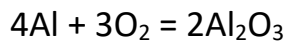
Учитель:- Сейчас, я вам предлагаю решить творческую задачу:

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.

(слайд 6)

(два ученика работают у доски:



Учитель: -Игра «Найди меня»

На партах даны карточки. На одних написаны начало реакций, на других - конец реакций. Вам нужно найти начало и конец реакции, соединить карточки так, чтобы получилось правильное уравнение. Полученные уравнения распределить на два столбика: 1- реакции соединения, 2 – реакции разложения. (Это задание выполняется в парах).

- Проверка выполнения задания устная. (Слайд 7)

5 этап. Подведение итогов урока (5 мин.)

Учитель:- Мы с вами закрепили изученный материал, возьмите листы самооценки и оцените себя на этом этапе урока и в целом за весь урок.

- Итак, ребята, подведем итог урока. Я предлагаю вам заполнить анкеты **(см. приложение 3)**(рефлексия).

- Скажите, какие оценки вы поставили себе за урок.

6 этап. Домашнее задание (1 мин.)

Запишите домашнее задание: § 30, № 1,2 стр. 159, р.т. – задания по теме на стр.108. **(Слайд 8)**

- Спасибо за урок! **(Слайд 9)**

Приложение 1.

Лист самооценки.

1) Повторение

А) Оцените свои ответы на вопросы.

1. Я знаю, чем физические явления отличаются от химических. -**1б.**
2. Я знаю признаки химических реакций. – **1б.**
3. Я знаю формулировку закона сохранения массы веществ. – **1б.**

Б) Карточка № 1.

1. Если вы правильно определили оба явления, поставьте себе **26**.
2. Если вы правильно определили одно явление, поставьте себе **16**.

В) карточка №2.

1. Если вы правильно написали все три уравнения, поставьте себе **36**.
2. Если вы правильно написали два уравнения, поставьте себе **26**.
3. Если вы правильно написали одно уравнение, поставьте себе **16**.
4. Если вы все уравнения дописали до конца, но не смогли расставить коэффициенты, поставьте себе **16**.

2) Закрепление изученного материала.

А) Творческая задача.

- 1) Если вы работали у доски, поставьте себе **16**.
- 2) Если вы правильно решили творческую задачу: написали оба уравнения реакций, расставили коэффициенты и определили тип реакций, поставьте себе **26**.
- 3) Если вы правильно записали только одно уравнение реакции, поставьте себе **16**.

Б) Игра «Найди меня».

- 1) Если вы правильно составили уравнения и правильно распределили карточки на две группы, поставьте себе **46**.
- 2) Если вы правильно составили уравнения, но не смогли распределить их на две группы, поставьте себе **26**.
- 3) Если вы составили не все уравнения реакции (одно или два), поставьте себе **16**.

3) Подведение итогов за урок.

Критерии оценок:

Количество баллов, набранных за урок	Оценка
13-15	« 5»
10-12	«4»
6-9	«3»
5 и меньше	«2»

Приложение 2.

Карточка № 1.

Задание: среди данных явлений определите, какие явления относятся к физическим, а какие к химическим.

- 1) При нагревании вода превращается в пар.
- 2) При сильном измельчении кусочек мела превращается в белый порошок.

- 3) Плавление металла.
- 4) Многие металлы в чистом виде хорошо отражают свет и блестят.
- 5) Горение природного газа.
- 6) После прокаливания медной проволоки на ней появился черный налет.
- 7) Перегонка нефти.
- 8) Ржавление железа.

Карточка № 2.

Задание: допишите до конца уравнения реакций разложения и расставьте коэффициенты.

- 1) Вода = водород + кислород
- 2) Оксид ртути = ртуть + кислород
- 3) Карбонат кальция = оксид кальция + оксид углерода (4)

Игра «Найди меня»



Приложение 3.

Анкета для учеников.

Уважаемый коллега! Ответь, пожалуйста, на нижеперечисленные вопросы. Постарайся, чтобы твои ответы были искренними, честными и полными.

1. Твое отношение к сегодняшнему уроку (выбери вариант ответа):

А) отличный, интересный, захватывающий;

Б) Хороший, содержательный, заставляющий работать;

В) нормальный, обычный;

Г) Скучный, работал без интереса;

Д) Бесполезный, совсем не интересный;

Е) твой вариант ответа -----
-----.

2. Вспомни тему урока -----
-----.

3. Какая цель стояла перед тобой на уроке? -----

-----.

4. Какие события, факты, явления, формулы, правила ты усвоил на уроке?-----

-----.

5. Чему новому ты научился на уроке? -----

-----.

6. Какую оценку за работу на уроке ты бы поставил себе? -----

7. Какую оценку за работу на уроке ты бы поставил учителю? -----

Спасибо за сотрудничество!