**Урок по химии**

**(урок – сказка)**

**Тема: *«Типы химических реакций».***

 ***Саркисян Э.А. – учитель химии***

 ***Гизельской СОШ №2***

***Тема:* Типы химических реакций.**

***Цель:*** показать учащимся основные типы химических реакций в неорганической химии.

***Оборудование и реактивы:*** спиртовка, железный гвоздь, медная проволока, раствор **CuSO4**.

***Методы:*** фронтальная беседа, рассказ, демонстрация опытов.

***Подготовка путешествия в страну сказки.***

 Вначале урока сообщаю учащимся, что им предстоит увлекательное путешествие в сказочную страну ***“Химия”***.

Но прежде, чем отправиться в путь, им надо ответить на вопросы:

1. Что называется **физическими** и **химическими** явлениями? Привести пример.
2. Что называется **химическими реакциями** и **химическими уравнениями**?

 Подвожу итог подготовки к уроку и объявляю о том, что мы готовы отправиться в мир сказки.

 ***Сказочная страна – “Химия”***.

 Ребята, вокруг нас происходит много интересного и удивительного. И здесь не обошлось без чудесницы – химии. Разные явления, разные превращения, разные химические реакции, о которых вы даже не подозреваете. Сейчас, мы отправимся с вами в сказочную страну и постараемся понять, какие же типы химических реакций существуют, и как мы с ними сталкиваемся в жизни?

 Итак: в некотором химическом царстве, в некотором химическом государстве было королевство ***“Химические реакции”***. И жила в этом королевстве рыжеволосая красавица – принцесса ***Медь – Cu***.

Многие добивались любви и благосклонности принцессы. В их числе были гордый и красивый ***Кислород – O2*** и коварный и злой ***Водород – H2***. По нраву красавице ***Меди*** пришёлся вольный ***Кислород***. Сыграли они пышную свадьбу и думали, что соединили свою горячую любовь на всю жизнь.

 Вот мы, ребята, и подошли с вами к первому типу химических реакций, т.е. ***реакции соединения***.

 ***Реакцией соединения называется такая реакция, в результате которой из двух или нескольких простых веществ, образуется одно более сложное вещество***.

 **2Cи + O2** $\begin{matrix}t°\\=\\\end{matrix}$ **2CuO**

***Опыт:*** горение медной проволоки в пламени спиртовки. Проволока почернела, т.к. образовался оксид меди (II) чёрного цвета.

 Затаил великую злобу завистливый ***H2*** на принцессу ***Cu***, не мог он ей простить такой обиды, и решил он её погубить. Как – то раз, гуляли принцесса ***Cu*** и ***O2***по горам и подошли к глубокому обрыву. В это время, подлетел к ним ***H2*** и скинул бедную принцессу прямо в обрыв.

 Вот мы, ребята, и подошли с вами ко второму типу химических реакций, а именно: ***реакции замещения***.

 ***Реакцией замещения называется реакция, протекающая между простым и сложным веществом, при которой атомы простого вещества замещают атомы одного из элементов в сложном веществе.***

**CuO + H2** $\begin{matrix}t°\\=\\\end{matrix}$ **Cu**$\downright $ **+ H2O**

***Опыт:* CuSO4 + Fe = FeSO4 + Cu**$\downright $

 ***р-р сульфата железный***

 ***меди гвоздь***

***Наблюдения:***  на поверхности железного гвоздя оседает медь (красного цвета).

Долго и мучительно переживал ***Кислород*** случившуюся трагедию, не хотел он жить без своей красавицы – принцессы и просил у богов смерти. Услышали боги молитвы несчастного ***Кислорода***, пожалели его и разбросали молнии на землю, да такие сильные, что словно током электрическим поразили союз ***Кислорода*** и ***Водорода –*** ***H2O***.

 Вот мы, ребята, и подошли с вами к третьему типу химических реакций, а именно ***реакции разложения***.

 ***Реакцией разложения называется такая химическая реакция, при которой из одного сложного вещества получаются два или несколько простых или менее сложных веществ.***

**2H2O** $→$ **2H2** $\uparrow $ **+ O2** $\uparrow $

 И улетел ***Водород*** высоко в небо, а ***Кислород*** подумал: ***“Уж коли боги решили оставить мне жизнь, так буду я служить людям на веки вечные”***.

 Итак, ребята, мы с вами познакомились с тремя типами химических реакций: ***соединения, замещения, разложения***.

 ***Закрепление пройденного материала.***

 Как вы думаете, к каким типам химических реакций относятся следующие превращения:

 **С + O2 = CO2 2Ca + O2 = 2CaO**

 **CaCO3** $\begin{matrix}t°\\=\\\end{matrix}$ **Cao + CO2**$\uparrow $ **MgCO3** $\begin{matrix}t°\\=\\\end{matrix}$ **MgO + CO2**$\uparrow $

 **2HCl + Zn = ZnCl2 + H2**$\uparrow $

***Задание на дом: §16,*** повтор ***§15.***