

**Открытый урок 8 класс составила учитель 1 категории
МУ Ермаковская СОШ
Радашкевич Светлана Петровна**

Тема: «ТИПЫ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ».

Цель урока: повторить классификацию веществ, типы химических реакций и признаков их классификации, научить учащихся применять полученные знания о типах химических реакций на практике – составлять уравнения химических реакций, определять типы химических реакций.

Задачи:

1. **Образовательные:** систематизировать знания учащихся о классификации веществ, типах химических реакций, продолжить формирование умений наблюдать, записывать уравнения и предвидеть продукты химических реакций, продолжить формирование умения при написании реакций обмена, применения условий течения реакций между растворами до конца, подготовить учащихся к пониманию обратимых и необратимых реакций, теории электролитической диссоциации.
2. **Развивающие:** совершенствовать умения школьников при составлении химических уравнений, при выполнении лабораторных опытов; совершенствовать умения учащихся сравнивать и обобщать; развивать память, устойчивое внимание, самостоятельное мышление, умение слушать и слышать другого человека; развивать аналитическое мышление.
3. **Воспитательные:** продолжить формирование диалектико-материалистического мышления учащихся.

Форма учебного процесса: классный урок.

Тип урока: урок обобщения и систематизации знаний учащихся.

Вид урока: урок игра – путешествие.

Оборудование: таблица «Угадай слово», шифровки, специальное оформление (изображение горы, цветочная поляна, снежное облако), карточки с заданиями, лист ватмана для суперигры «Крестики - Нолики».

На столе учителя: разбавленный раствор соляной кислоты, раствор гидроксида натрия, фенолфталеин, карбонат натрия, нитрат серебра штатив с пробирками.

На столах учащихся: штатив с 3-мя пронумерованными пробирками (№№ 1, 2, 3), растворы разбавленной соляной кислоты, карбоната натрия, гидроксида натрия, нитрата серебра, фенолфталеин; схема-конспект урока, условные знаки поездов, у первого ряда – шифровка № 1, у второго - № 2, у третьего - № 3; «Наградной лист», анкеты для учащихся.

ХОД УРОКА.

I. Организационный момент.

1. Приветствие.

II. Сообщение темы, цели урока, мотивация учения учащихся.

Учитель: - Эти явления знаете вы
*В природе и в нашем быту встречаются они,
А отличают эти явления – взаимные превращения,
Образуются всегда – новые вещества.*

- Что же это за явления?

Учащиеся: - Химические реакции

Учитель: - Тема нашего урока «Типы химических реакций»
- Сегодня на уроке мы должны систематизировать все полученные вами знания о химических реакциях, их типах и условиях протекания, для того, чтобы в дальнейшем вы могли правильно описывать химические свойства веществ, а также предсказывать возможности их получения, ведь нас с вами окружают вещества и постоянно происходящие с ними изменения, кроме того, хорошо овладев этой темой, для вас не составит труда осуществлять цепочки химических превращений, решать всевозможные химические задачи.

Учитель: - А для этого мы с вами совершим восхождение к вершине горы.
- *Чтобы гору перейти и к вершине нам дойти
Нужно многое постичь, надо много сил вложить:
Не бояться отвечать и вопросы задавать
Уравнения химических реакций писать,
Знать, как их отличать,
Все задания выполнять, друг у друга проверять.
Цель свою тогда достигнем –
О типах реакций все постигнем!*

- Девиз нашего урока – «Достичь вершины – не свалиться в пропасть!»

- Итак, в путь! Желаю удачи! У каждого из вас на столе лежит наградной лист. По пути к вершине химической горы вы будете ставить в своем «Наградном листе» оценки – показатель вашей активности.

- Чтобы достичь цели, т.е. добраться до вершины горы, мы должны преодолеть 5 этапов:

1. Шифровка.
2. Угадай слово.
3. Письмо.
4. Крестики-Нолики.
5. Химический снегопад.

III. Актуализация знаний, умений, навыков учащихся.

Учитель: - Друзья мои, прежде чем мы начнем путешествие по горам, нам надо добраться до подножия этой горы. Предлагаю вам воспользоваться услугами химической железной дороги. В вашем распоряжении 2 вида поездов:

1. «Скорый поезд» - «красный лист»;
2. «Пассажирский поезд» - «желтый лист».

- Ребята, какой из них быстрее?

Учащиеся: - Скорый поезд.

Учитель: - В зависимости от уверенности в своих знаниях по изученным ранее темам, вы должны сейчас выбрать удобный для себя поезд.

- Посмотрите внимательно задания, написанные в схемах конспектах нашего урока и сделайте свой выбор.

- На столах у вас лежат условные знаки поездов, прошу вас поднять выбранный вами вид поезда.

- Фигуры не опускайте, т.к. я должен выбрать машинистов и дать им «руль» управления. Все остальные также должны выполнить задания на своих рабочих местах. Напоминаю, эти задания находятся в схемах конспектах нашего урока.

(выбрать 2-х «машинистов», пригласить к доске)

Фонограмма: *«Из Ермаковской средней общеобразовательной школы отправляются поезда: скорый и пассажирский до станции Химические горы. Будьте внимательны и осторожны!»*

Учитель: - Можем ехать, т.е. выполнять задания.
(учащиеся выполняют задания)

Пассажирский поезд.

Запишите формулы веществ в соответствующие столбцы таблицы: H_2 , Na_2S , Al , $CuCl_2$, Mg , KI , S , $Ca(OH)_2$, O_3 , $FeBr_3$

Простые вещества		Сложные вещества			
1.		1.			
2.		2.			
3.		3.			
4.		4.			
5.		5.			

Скорый поезд.

Запишите формулы веществ в соответствующие столбцы таблицы: P_2O_5 , I_2 , HNO_3 , $Ca(OH)_2$, Na_2O , K_2SO_4 , Fe , H_3PO_4 , N_2 , Na_2SiO_3 , $LiOH$, Cu

Простые вещества		Сложные вещества			
металлы	неметаллы	оксиды	основания	кислоты	соли
1.	1.	1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.	2.	2.

(проверка выполненных заданий, используя сигнальные карточки,

за выполнение задания «Пассажирского поезда» - 4 балла,
«Скорого» - 5 баллов)

Учитель: - Ребята, давайте подведем итог нашей поездки:

- Чем отличаются простые вещества от сложных?
- Чем отличаются физические явления от химических?

- Мы прибыли к подножию химической горы. А теперь, вперед – в горы!
Прохождение каждого этапа я буду отмечать звездочкой.

IV. Обобщение и систематизация понятий.

1. Этап – «Шифровка». (работа парами)

Учитель: - Первый этап называется «Шифровка», и т.к. мы только начинаем выполнять восхождение в горы, то этот этап пройдем парами. На каждой парте лежит шифровка. Посмотрите на нее внимательно.

Задание: в верхней части листа записаны уравнения химических реакций, в нижней – беспорядочно расставлены точки с цифрами; каждой цифре соответствует сумма коэффициентов в вышенаписанных уравнениях реакций. Ваша задача: расшифровать замаскированный химический элемент. Для этого необходимо по порядку уравнивать химические реакции, подсчитывать сумму коэффициентов в уравнении, находить соответствующие точки и последовательно, с помощью маркеров, соединять их друг с другом. Если вы правильно выполните задание, то узнаете, какой химический элемент спрятался за цифрами.

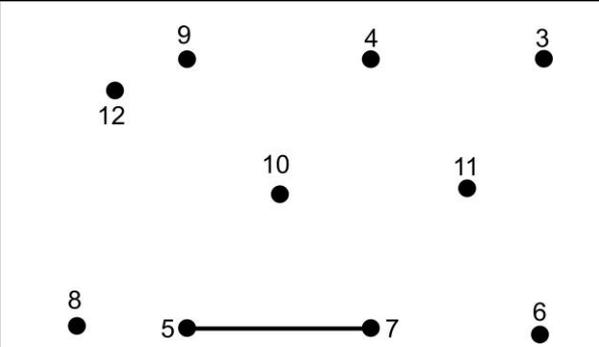
Шифровка № 1.

1. $\text{Ba} + \text{O}_2 \rightarrow \text{BaO}$	5	
2. $\text{Fe}(\text{OH})_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_3 + \text{H}_2\text{O}$	8	
3. $\text{Na} + \text{S} \rightarrow \text{Na}_2\text{S}$	4	
4. $\text{Fe} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4$	6	

Шифровка № 2.

1. $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$	3	
2. $\text{CH}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 + \text{H}_2$	6	
3. $\text{Ca} + \text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2$	5	
4. $\text{K} + \text{S} \rightarrow \text{K}_2\text{S}$	4	

Шифровка № 3.

1. $\text{HNO}_3 + \text{CaO} \rightarrow \text{Ca}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$	5	
2. $\text{Fe} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3$	9	
3. $\text{BaO} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$	4	
4. $\text{Fe} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{FeCl}_3$	7	

(проверка заданий: Шифровка № 1 – N, № 2 – P, № 3 – O/

Учитель: - Итак, первый этап позади.
(отметить звездочкой)

2. Этап – «Угадай слово».

Учитель: - А теперь перейдем ко второму этапу.

*- Химических реакций известно в мире много
И каждая в отдельности важна, поверьте мне.
Реакции мы делим на типы очень строго
Какие это типы? Поведайте вы мне.*

Учащиеся: - 4 типа химических реакций – реакции соединения, разложения, замещения, обмена.

Учитель: - Что называется реакцией соединения, разложения, замещения, обмена?

Учащиеся: отвечают на поставленные вопросы.

Учитель: - Давайте выполним следующее задание.

Задание: к какому типу химических реакций нужно отнести уравнения, приведенные в таблице. Таблица «Угадай слово» есть в схеме – конспекте урока. Необходимо правильно определить тип химической реакции, найти соответствующую букву, из букв сложить слово.

Таблица «Угадай слово».

Уравнения реакций	Типы химических реакций			
	соединения	разложения	замещения	обмена
$Mg + 2HCl \rightarrow MgCl_2 + H_2$	Б	В	П	З
$2Fe(OH)_3 \rightarrow Fe_2O_3 + 3H_2O$	Г	И	К	Д
$2Ca + O_2 \rightarrow 2CaO$	С	Ж	С	Ф
$K_3PO_4 + 3AgNO_3 \rightarrow Ag_3PO_4 \downarrow + 3KNO_3$	Н	У	Т	Б
$2HgO \rightarrow 2Hg + O_2$	А	М	Р	П
$Br_2 + 2KI \rightarrow 2KBr + I_2$	Ш	Л	О	И

(1 человек работает у доски, остальные на своих местах. Ответ: ПИСЬМО)

- Учитель:
- Ребята поднимите сигнальные карточки вверх: у кого получилось слово «ПИСЬМО» - зеленые треугольники.
 - Друзья, вы правильно определите типы химических реакций, и мы получили название третьего этапа нашего путешествия.
 - Мы преодолели второй этап.
(прикрепить звездочку)

3. Этап – «Письмо».

- Учитель:
- Ребята, пока мы преодолевали этапы, нам по химической почте пришло видеописьмо. Давайте узнаем, что в нем.
 - Это письмо от одного из персонажей Н.В.Гоголя пьесы «Ревизор», от Аммоса Федоровича Ляпкина-Тяпкина. Все знают этого судью, но не все знают, что он очень увлекается химией. Вот что он «пишет»:

Видеофрагмент **«Многоуважаемые коллеги-химики 8 класса!**
Недавно я познакомился с одним из типов химических реакций – реакциями обмена. Несмотря на мои обширные познания в области химических наук, у меня возникла проблема: в моем распоряжении есть следующие реактивы – растворы серной кислоты, карбоната натрия, хлорида магния, гидроксида натрия. Все эти вещества сложные и, следовательно, они должны вступать в реакции обмена, но на практике оказалось, что не все они между собой взаимодействуют или... взаимодействуют, но я ничего не наблюдал. Почему? Чего я не учел? Помогите мне, пожалуйста, разрешить мою проблему. Буду вам премного благодарен. Искренне ваш коллега – судья А.Ф. Ляпкин-Тяпкин. R.S. Вместе с письмом высылаю вам все перечисленные реактивы.»

- Ну, что, ребята, поможем Ляпкину-Тяпкину разобраться с его проблемой? Но прежде чем мы начнем выполнять практическое

задание давайте разберемся:

- О каком типе химических реакций пишет Ляпкин-Тяпкин?
(реакции обмена)
- Что необходимо помнить при проведении уравнений реакций обмена?
(условия протекания реакций обмена – выделение газа, выпадение осадка, образование воды)

*- Если выделяется газ – это раз,
И получится вода – это два,
А еще нерастворимый осаждается продукт
«Есть осадок», - говорим мы
Это третий важный пункт.
Химик правила обмена не забудет никогда:
В результате – непременно будет газ или вода,
Выпадет осадок – вот тогда порядок!*

Задание: с реактивами, полученными от Ляпкина-Тяпкина, давайте проведем лабораторные опыты, иллюстрирующие случаи, когда можно наблюдать реакции обмена, и вы запишите соответствующие уравнения реакций с учетом правил написания реакций обмена в своих схемах-конспектах. И помните о правилах техники безопасности при выполнении лабораторных опытов – пробирки и склянки держим на уровне глаз, работаем аккуратно и с малым количеством реактивов.

Пробирка № 1 – выделение газа: $\text{HCl} + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow$

Пробирка № 2 – выделение осадка: $\text{HCl} + \text{AgNO}_3 \rightarrow$

Пробирка № 3 – образование воды: $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow$

(учащиеся выполняют лабораторные опыты и записывают соответствующие уравнения реакций в схемы – конспекты урока, по одному учащемуся - у доски.)

В схемах – конспектах записано:

Условия	Уравнения реакций
1. Выделение газа	$\text{HCl} + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow$
2. Выделение осадка	$\text{HCl} + \text{AgNO}_3 \rightarrow$
3. Образование воды	$\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow$

Учитель: - Друзья, поднимите руки, у кого первое уравнение получилось таким же, как и у доски? Второе?

- Ребята, сейчас вы провели опыты, демонстрирующие условия протекания реакций обмена – выделение газа, осадка и образование воды. Однако в третьей пробирке вы ничего не наблюдали. Объясню почему. Реакция между кислотами и основаниями – это частный случай реакции обмена, и называется она – реакцией нейтрализации.

*- Основание и кислота –
Два непримиримых врага,
Сразу вступают в реакцию,*

**Название которой – нейтрализация.
Соль и H_2O нам получить дано.**

- Но сначала.....

Видеофрагмент

«Хамелеон»

Учитель:

- Ребята, сейчас вы увидели животного, вы узнали его? Что вы можете о нем рассказать?

Учащиеся:

- Хамелеон, изменяет свою окраску от внешних условий.

Учитель:

- А как вы думаете, почему я его вам сейчас показал? Какие химические вещества, подобно хамелеону меняют свою окраску? Как они называются?

Учащиеся :

- Индикаторы – лакмус, фенолфталеин, метиловый оранжевый.

Учитель:

- А теперь вернемся к реакции нейтрализации и я продемонстрирую ее вам, а чтобы вам наглядно была видна эта реакция, я буду использовать индикатор фенолфталеин. Фенолфталеин в нейтральной, а также в кислой среде – бесцветный, а в щелочной – малиновый.

Демонстрация: $NaOH + \text{фенолфталеин} + HCl \rightarrow \text{обесцвечивание раствора}$

Учащиеся:

Записывают 3 уравнение реакции в схемы конспекты.

Учитель:

- Итак, третий этап позади, мы помогли господину Ляпкину-Тяпкину разобраться в его проблеме, и я могу смело прикрепить звездочку, а вы поставьте себе оценки.

- Но прежде чем, мы перейдем к 4 этапу, я предлагаю немного отдохнуть и устроить «Стрельбу глазами».

Задание:

«Стрельба глазами».

1. В периодической системе найдите самый сильный элемент – неметалл. (F)
2. Переведите свой взгляд влево, на элемент, стоящий в том же периоде в 3 группе. (B)
3. Переведите взгляд вниз, на самый сильный металл. (Fr)
4. Переведите взгляд вверх и вправо, на элемент, образующий вещество, которое поддерживает горение. (O)
5. Переведите взгляд вниз и влево, на элемент, который образует металл, содержащееся в градусниках. (Hg)
6. Переведите взгляд вверх и вправо, на элемент с относительной атомной массой 35,5. (Cl)
7. Переведите взгляд вниз и влево, на элемент, давший группе элементов название «лантаноиды». (La)
8. Переведите свой взгляд вверх и вправо, на самый электроотрицательный элемент. (F)
9. Переведите свой взгляд вниз и влево, на элемент, который образует драгоценный металл желтого цвета. (Au)

Учитель: - Мы немного отдохнули, впереди нас ждет четвертый этап.

4. Этап – Крестики – Нолики

Задание СУПЕРИГРЫ: суперигра – «Крестик-нолик»; за 30 секунд необходимо найти выигрышный путь, состоящий из уравнений реакций замещения

$\text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CuO} + \text{H}_2\text{O}$	$\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \rightarrow \text{HNO}_3$	$\text{AgNO}_3 \rightarrow \text{Ag} + \text{NO}_2 + \text{O}_2$
$\text{Cl}_2 + \text{KI} \rightarrow \text{KCl} + \text{I}_2$	$\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{BaSO}_4\downarrow + \text{NaCl}$	$\text{Zn} + \text{O}_2 \rightarrow \text{ZnO}$
$\text{Al} + \text{HCl} \rightarrow \text{AlCl}_3 + \text{H}_2\uparrow$	$\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{H}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{Fe}$	$\text{HCl} + \text{Zn} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$

Учитель: - Вот и четвертый этап позади.
(прикрепить звездочку)

V. Установление общих закономерностей.

Учитель: - Друзья! Мы почти достигли цели. Впереди последний этап – Химический снегопад.

5. Этап – «Химический снегопад»

Учитель: - *Снег идет, и снег кружится
Он ковром везде ложится
Приглашаю всех я вас
Поиграть в снежки сейчас.*

- Ребята, мы с вами сейчас повторили и обобщили тему «Типы химических реакций» и я предлагаю вам оценить себя с помощью снежинок.

- Но снежки, друзья мои, у нас необыкновенные – химические. На снежинках разного цвета написаны задания разной степени трудности. Вы должны выбрать для себя задания либо на оценку «3», либо – на «4», либо – на «5». Тексты с заданиями у вас записаны в схемах-конспектах.

«Снежинка» - задание на «3»

Расставьте коэффициенты в уравнениях химических реакций, укажите типы химических реакций.

Уравнение реакции	Тип химической реакции
а) $\text{Al} + \text{Cr}_2\text{O}_3 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Cr}$	
б) $\text{Li} + \text{N}_2 \rightarrow \text{Li}_3\text{N}$	

в) $K_2S + CuCl_2 \rightarrow CuS \downarrow + KCl$	
г) $N_2O \rightarrow N_2 + O_2$	

«Снежинка» - задание на «4»

Допишите уравнения реакций, расставьте коэффициенты, укажите типы химических реакций.

Уравнение реакции	Тип химической реакции
а) $Ca + Cl_2 \rightarrow$	
б) $HNO_3 + Cu(OH)_2 \rightarrow$	
в) $Mg + TiCl_4 \rightarrow$	
г) $AgBr \rightarrow$	

«Снежинка» - задание на «5»

Допишите практически осуществимые уравнения реакций, расставьте коэффициенты, укажите типы химических реакций.

Уравнение реакции
а) $Mg + O_2 \rightarrow$
б) $Fe_3O_4 + Al \rightarrow$
в) $H_3PO_4 + HCl \rightarrow$
г) $Ba(OH)_2 + H_2SO_4 \rightarrow$
д) $H_2O \rightarrow$

Учитель:

- А теперь, ребята, мы посмотрим презентацию по нашей теме
**- Суперприз на горе,
 Кто рискнет своей пятеркой,
 Тот получит сразу две!**

Учитель:

- В ваших схемах – конспектах записано домашнее задание, которое вы должны выполнить к следующему уроку. Если вас устраивает оценка «3», то вы выполняете задание на «3», если «4», то соответственно – на «4», и тоже самое на «5»

Домашнее задание: 1. Кроссворд.
 2. Таблица

Задание на «3»

Расставьте коэффициенты в уравнениях химических реакций, укажите типы химических реакций.

Уравнение реакции	Тип химической реакции
а) $Al + O_2 \rightarrow Al_2O_3$	реакция
б) $MnO_2 + H_2 \rightarrow Mn + H_2O$	реакция
в) $H_2O_2 \rightarrow H_2 + O_2$	реакция
г) $HNO_3 + Fe(OH)_3 \rightarrow Fe(NO_3)_3 + H_2O$	реакция

Задание на «4»

Допишите уравнения реакций, расставьте коэффициенты, укажите типы химических реакций

Уравнение реакции	Тип химической реакции
а) $\text{AgI} \rightarrow$	реакция
б) $\text{MgO} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$	реакция
в) $\text{Al} + \text{HCl} \rightarrow$	реакция
г) $\text{Na} + \text{Cl}_2 \rightarrow$	реакция

Задание на «5»

Допишите практически осуществимые уравнения реакций, расставьте коэффициенты, укажите типы химических реакций

Уравнение реакции	Тип химической реакции
а) $\text{HNO}_3 + \text{Mg}(\text{OH})_2 \rightarrow$	реакция
б) $\text{FeCl}_3 + \text{Zn} \rightarrow$	реакция
в) $\text{CH}_4 \rightarrow$	реакция
г) $\text{KOH} + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow$	реакция
д) $\text{Ba} + \text{O}_2 \rightarrow$	реакция

VI. Подведение итогов.

Учитель:

- Друзья, сегодня на уроке мы систематизировали ваши знания по теме «Типы химических реакций». И я думаю, что в дальнейшем вам не составит труда описывать химические свойства веществ, осуществлять цепочки химических превращений, решать задачи.
- Спасибо вам за хорошую, плодотворную и интересную работу.
- И чтобы узнать ваше мнение о сегодняшнем уроке, я прошу вас заполнить анкеты, лежащие на ваших столах.

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, работа без интереса;
 - д) бесполезный, совсем не интересный.
 - е) твой вариант ответа _____

2. Вспомни тему урока.

3. Каков был план урока.

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

5. Какие ранее полученные знания ты использовал на уроке.

6. Какую оценку за работу на уроке ты бы поставил себе? _____
7. Какую оценку за работу на уроке ты бы поставил учителю? _____

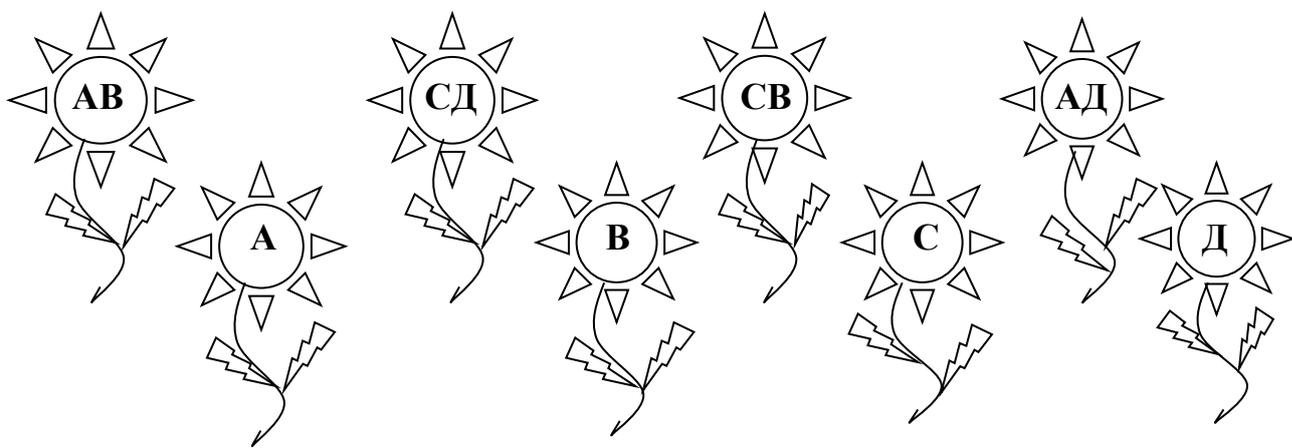
Спасибо за сотрудничество!

Наградной лист

Поезд	Шифровка	Угадай	Письмо	Крестики-	Химический	Итоговая
-------	----------	--------	--------	-----------	------------	----------

		слово		Нолики	снегопад	оценка

	АВ	А	В	СД	С	Д	СВ	АД
Количество цветков	4	4	4	4	4	4	4	4



Учитель: - *На химической поляне
Чудо – формулы цветут
Соберем давайте с вами
Из цветов букеты тут.*

Задание: из химических цветов собрать соответствующие букеты химических реакций.

(по одному ученику приглашать к доске составлять «букеты», остальные на своих местах записывают схемы реакций в своих схемах – конспектах)

На доске и в схемах – конспектах записано:

Название «букета»	Уравнения из химических «цветов»
Реакция соединения	
Реакция разложения	
Реакция замещения	
Реакция обмена	

$\text{Cl}_2 + \text{KI} \rightarrow \text{KCl} + \text{I}_2$	Na ₂ SO ₄
$\text{Al} + \text{HCl} \rightarrow \text{AlCl}_3 + \text{H}_2\uparrow$	Fe

Задание СУПЕРИГРЫ:

$\text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CuO} + \text{H}_2\text{O}$	N
$\text{Cl}_2 + \text{KI} \rightarrow \text{KCl} + \text{I}_2$	Na ₂ SO ₄
$\text{Al} + \text{HCl} \rightarrow \text{AlCl}_3 + \text{H}_2\uparrow$	Fe

Задание СУПЕРИГРЫ:

$\text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CuO} + \text{H}_2\text{O}$	N
$\text{Cl}_2 + \text{KI} \rightarrow \text{KCl} + \text{I}_2$	Na ₂ SO ₄
$\text{Al} + \text{HCl} \rightarrow \text{AlCl}_3 + \text{H}_2\uparrow$	Fe

Задание СУПЕРИГРЫ:

$\text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CuO} + \text{H}_2\text{O}$	N
$\text{Cl}_2 + \text{KI} \rightarrow \text{KCl} + \text{I}_2$	Na ₂ SO ₄
$\text{Al} + \text{HCl} \rightarrow \text{AlCl}_3 + \text{H}_2\uparrow$	Fe

Задание СУПЕРИГРЫ:

$\text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CuO} + \text{H}_2\text{O}$	N
$\text{Cl}_2 + \text{KI} \rightarrow \text{KCl} + \text{I}_2$	Na ₂ SO ₄
$\text{Al} + \text{HCl} \rightarrow \text{AlCl}_3 + \text{H}_2\uparrow$	Fe

Учитель:

- В ваших схемах – конспектах записано домашнее задание, которое вы должны выполнить к следующему уроку. Если вас устраивает оценка «3», то вы выполняете задание на «3», если «4», то соответственно – на «4», и тоже самое на «5»

Домашнее задание: 1. Кроссворд.
2. Таблица

Задание на «3»

Расставьте коэффициенты в уравнениях химических реакций, укажите типы химических реакций.

Уравнение реакции	Тип химической реакции
а) $\text{Al} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3$	реакция
б) $\text{MnO}_2 + \text{H}_2 \rightarrow \text{Mn} + \text{H}_2\text{O}$	реакция
в) $\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2 + \text{O}_2$	реакция
г) $\text{HNO}_3 + \text{Fe}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + \text{H}_2\text{O}$	реакция

Задание на «4»

Допишите уравнения реакций, расставьте коэффициенты, укажите типы химических реакций.

Уравнение реакции	Тип химической реакции
а) $\text{AgI} \rightarrow$	реакция
б) $\text{MgO} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$	реакция
в) $\text{Al} + \text{HCl} \rightarrow$	реакция
г) $\text{Na} + \text{Cl}_2 \rightarrow$	реакция

Задание на «5»

Допишите практически осуществимые уравнения реакций, расставьте коэффициенты, укажите типы химических реакций.

Уравнение реакции	Тип химической реакции
а) $\text{HNO}_3 + \text{Mg}(\text{OH})_2 \rightarrow$	реакция
б) $\text{FeCl}_3 + \text{Zn} \rightarrow$	реакция
в) $\text{CH}_4 \rightarrow$	реакция
г) $\text{KOH} + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow$	реакция
д) $\text{Ba} + \text{O}_2 \rightarrow$	реакция

Задание на «4»

Допишите уравнения реакций, расставьте коэффициенты, укажите типы химических реакций.

Уравнения реакций	Типы химических реакций
а) $\text{AgI} \rightarrow$	реакция
б) $\text{MgO} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$	реакция
в) $\text{Al} + \text{HCl} \rightarrow$	реакция
г) $\text{Na} + \text{Cl}_2 \rightarrow$	реакция

Задание на «5»

Допишите практически осуществимые уравнения реакций, расставьте коэффициенты, укажите типы химических реакций.

Уравнения реакций	Типы химических реакций
а) $\text{HNO}_3 + \text{Mg}(\text{OH})_2 \rightarrow$	реакция
б) $\text{FeCl}_3 + \text{Zn} \rightarrow$	реакция

в) $\text{CH}_4 \rightarrow$	реакция
г) $\text{KOH} + \text{Ca(OH)}_2 \rightarrow$	реакция
д) $\text{Ba} + \text{O}_2 \rightarrow$	реакция

VII. Подведение итогов.

Учитель:

- Друзья, сегодня на уроке мы систематизировали ваши знания по теме «Типы химических реакций». И я думаю, что в дальнейшем вам не составит труда описывать химические свойства веществ, осуществлять цепочки химических превращений, решать задачи.
- Спасибо вам за хорошую, плодотворную и интересную работу.
- И чтобы узнать ваше мнение о сегодняшнем уроке, я прошу вас заполнить анкеты, лежащие на ваших столах.

Анкета для учеников.

Уважаемый коллега!

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

8. Твое отношение к сегодняшнему уроку (выбери вариант ответа):
- а) отличный, интересный, захватывающий;
 - б) хороший, содержательный, заставляющий работать;
 - в) нормальный обычный;
 - г) скучный, работа без интереса;
 - д) бесполезный, совсем не интересный.
 - е) твой вариант ответа _____
- _____

9. Вспомни тему урока.
- _____

10. Каков был план урока.
- _____
- _____

11. Какие события, факты, закономерности, формулы, явления, правила ты усвоил на уроке.
- _____
- _____
- _____

12. Какие ранее полученные знания ты использовал на уроке.
- _____
- _____
- _____

13. Какую оценку за работу на уроке ты бы поставил себе? _____

14. Какую оценку за работу на уроке ты бы поставил учителю? _____

Спасибо за сотрудничество!

Наградной лист

Поезд	Шифровка	Угадай	Письмо	Крестики-	Химический	Итоговая
-------	----------	--------	--------	-----------	------------	----------

		слово		Нолики	снегопад	оценка