**Автор:** *Айгужина Светлана Владимировна*

**Название учреждения образования в соответствии с актом государственной регистрации:** *ГУ «Краснофлотская основная школа»*

**Должность:** *учитель*

**Предметное направление:** *химия*

**Квалификационная категория:** *вторая*

**Тема:** *«Типы химических реакций: соединение, разложение, замещение, обмен»*

**Класс:** *8*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс 8 | Предмет: химия | Дата: | Урок 12 | |
| **Тема:** | Типы химический реакций: соединение, разложение, замещение, обмен | | | |
| **Цель:** | Научить учащихся применять полученные знания на практике – составлять уравнения химических реакций, определять типы химических реакций. | | | |
| **Задачи:** | 1. Отработать умения и навыки учащихся составлять уравнения реакций и определять тип химической реакции; 2. Развивать память, устойчивое внимание, самостоятельное мышление, умение слушать и слышать другого человека; 3. Формировать навыки коллективной работы, сотрудничества, уважительного отношения друг к другу. | | | |
| **Результаты обучения:** | Учащиеся знают четыре типа химических реакций, знают пройденные термины и понятия в химии. | | | |
| **Вид деятельности:** | **Планируемые действия** | | | **Ресурсы, технические средства обучения** |
| **І.Орг.момент**  (5 мин) | 1) Приветствие. *Здравствуйте уважаемые ребята. Сегодняшний урок химии пройдёт немного необычно в виде путешествия, но прежде чем мы начнём наш урок я хотела бы вам показать небольшой видеоролик.*  2) Позитивный настрой. (Видеоролик)  3) Сообщение темы и цели урока. (Слайд 1,2) | | | Интерактивная доска.  Видеоролик «Поющий кот». |
| **II.** **Проверка д/з** (5 мин) | Работа в паре.  **Игра «Крестики-нолики».**  Правила игры: один из учащихся в паре играет «крестиками», другой «ноликами». На доске расчерчивается поле 3 на 3 клетки к каждой клетки прикрепляется листочек с вопросом так что бы вопрос не был виден учащимся, далее с помощью жеребьёвки определяется учащийся которому предоставляется право первому выбрать вопрос. Если он верно отвечает на вопрос он ставит в выбранную клеточку свой знак (крестик или нолик), если же он не верно отвечает на вопрос право поставить знак в клеточку предоставляется сопернику.  Первый, выстроивший в ряд 3 своих фигуры по вертикали, горизонтали или диагонали, выигрывает. Правильность ответов проверяет учитель.  Прежде чем начать игру учащиеся делятся на пары по методике «Соедини точки».    У тех учащихся у которых получатся одинаковые животные образуют пару.  **Вопросы для игры:**  1) Что утверждает закон сохранения массы веществ?  *(Масса веществ, вступивших в химическую реакцию, равна массе веществ, образовавшихся в результате реакции).*  2) Условная запись химической реакции, сделанная с помощью химических формул и символов?  *(Химическое уравнение).*  3) Наука, изучающая вещества, их свойства и превращения в другие вещества?  *(Химия).*  4) Какими признаками сопровождаются следующие химические явления: гашение извести, горение древесины, скисание молока? *(а) выделение тепла; б) выделение тепла и света; в) образование осадка).*  5) С помощью какого приёма достигается выполнение закона сохранения массы веществ в уравнениях химических реакций? *(Расстановка коэффициентов).*  6) Назовите формулы веществ-реагентов, веществ-продуктов реакции. 4 Аl + 3 О2  = 2 Аl2О3  7) Какие явления называются химическими? *(Явления, при которых происходит изменение первоначального состава вещества, т.е. превращение одного вещества в другое).*  8) Какие явления называются физическими? *(Явления, при которых меняется агрегатное состояние, форма веществ, но их состав остаётся прежним).*  9) Кем был сформулирован закон постоянства состава вещества? *(Французским учёным Ж.Прустом).*  10) Что такое валентность химического элемента? *(Это способность атомов химического элемента присоединять определённое число атомов другого элемента).*  11) Как называется соединение состоящее из двух элементов? *(Биэлементное).*  12) Назовите элементы, проявляющие переменную валентность III? *(Fe, Co, Ni, P, Cr).*  13) Чему равно число Авогадро? *(NA= 6,02\*1023).*  14) Назовите относительную атомную массу следующих элементов: N, Au, Si, O, Ca? *(14, 197, 28, 16, 40).*  15) Совокупность знаний об атомах и молекулах называется? *(Атомно-молекулярным учением).*  16) Какую валентность имеют следующие элементы: H, O, Al, S, Ca? *(I, II, III, II, IV и VI, II).*  17) Что такое атом? *(Это мельчайшая химически неделимая частица вещества).*  18) Что такое молекула? *(Это мельчайшая частица сохраняющая свойства и состав вещества).*  **Победители получают жетоны по следующим критериям:**  Красный жетон (оценка «5») – если учащийся в течении игры отвечал на все вопросы правильно;  Синий жетон (оценка «4») – если учащийся за всю игру не верно ответил на один или два вопроса;  Зелёный жетон (оценка «3») – если за всю игру учащийся ответил не верно на 4 и более вопросов.  **По полученным жетонам от учителя учащиеся самостоятельно выставляют оценки в оценочный лист.** | | | Учебник, жетоны, оценочный лист, доска |
| **III. Изучение нового материала**  (20 мин) | Презентация от учителя.  Реакция образования одного сложного вещества при взаимодействии двух или нескольких веществ называется **реакцией соединения.** (Слайд 3)    Реакция разложения одного сложного вещества с образованием нескольких новых веществ называется **реакцией разложения.** (Слайд 4)  Реакция, протекающая между простыми и сложными веществами, при которой атомы простого вещества замещают атомы одного из элементов в сложном веществе, называется **реакцией замещения.** (Слайд 5)  Реакция, протекающая между двумя сложными веществами, при которой происходит обмен атомов (или групп атомов) одного вещества с атомами (или группами атомов) другого вещества, называется **реакцией обмена.** (Слайд 6)  Ребята, с какими типами химических реакций мы сегодня познакомились?  *(Ответы учащихся)*  А сейчас давайте поиграем в игру «Угадай слово».  Правила игры: Необходимо правильно определить тип химической реакции, найти соответствующую букву, из букв сложить слово (табл. 3).   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Уравнения реакций | Типы химических реакций | | | | | соединения | разложения | замещения | обмена | | Mg + 2HCl = MgCl2 + H2 | Б | В | **П** | З | | 2Fe(OH) 3 = Fe2O3 + 3H2O | Г | **И** | К | Д | | 2Ca + O2 = 2CaO | С | Ж | **С** | Ф | | K3PO4 + 3AgNO3 = Ag3PO4http://him.1september.ru/2008/19/svniz.gif + 3KNO3 | Н | У | Т | **Ь** | | 2HgO = 2Hg + O2 | А | **М** | Р | П | | Br2 + 2KI = 2KBr + I2 | Ш | Л | **О** | И |   (*Кто первым сложит слово получает красный жетон, кто вторым синий, а кто третьим зелёный. Правильность задания проверяет учитель. Учащиеся самостоятельно выставляют оценки в оценочный лист).*  Индивидуальная работа.  Составьте уравнения по схемам, назовите вещества и определите тип химических реакций.  **1Вариант 2 Вариант**  а) Ba + HCl -► а) NH3-►  б) MnO2 + Al -► б) Ca + HCl -►  в) CL2 +O2 -► в) Li + S -►  г) Au2O3 -► г) Ag2O -►  д) K+S-► д) Cu2O + C -►  е) CuO+C -► е) B + O2**-►**  *(По завершению выполнения индивидуальной работы учащиеся обмениваются карточками и производят взаимопроверку по выведенным на экране интерактивной доски правильным ответам. После проверки учащиеся взаимооценивают друг друга с помощью жетонов по следующим критериям:*  *Красный жетон («5») – нет ошибок или одна;*  *Синий жетон («4») – от двух до четырёх ошибок;*  *Зелёный жетон («3») – пять ошибок и более. Учащиеся самостоятельно выставляют оценки в оценочный лист).*  А теперь ребята, давайте немного отвлечёмся от темы и поиграем в Шестиклеточные логиконы.  Правила игры: вам необходимо поставить недостающие буквы или цифры в клеточки где стоит вопросительный знак. Кто первый догадается поднимает руку.  *(По окончанию игры самые активные учащиеся получают красные жетоны, менее активные синие. Учащиеся самостоятельно выставляют оценки в оценочный лист.)*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Hg | O | N | | Р | К | ? |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Cu | Au | C | | М | З | ? |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | K | P | Ca | | 1 | 5 | ? |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | P | F | S | | 3 | 1 | ? |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Mg | Al | Si | | 2 | 3 | ? |      |  |  |  | | --- | --- | --- | | O | N | Cl | | 2 | 3 | ? |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | CaCO3 **-►** CaO +CO2 | H2 + Cl2 **-►** 2HCl | Mg+ 2HCl **-►** MgCl2+H2 | | Р. Р. | Р. С. | ? | | | | Интерактивная доска, карточки «Угадай слово», карточки для самостоятельной работы, жетоны, оценочный лист. |
| **IV. Закрепление**  (8 мин) | Работа в малой группе.  Создание мини проекта на флипчарте по теме «Типы химических реакций». | | | Флипчарт, фломастеры, карандаши. |
| **V. Защита мини проекта** (5 мин) | *(После защиты учащиеся взаимооценивают работу в группе с помощью жетонов, а учащиеся защищавшие мини проект получают по красному жетону. Учащиеся самостоятельно выставляют оценки в оценочный лист).* | | | Жетоны, оценочный лист |
| **VI. Оценивание**  (2 мин) | Самооценивание.  *(По результатам всего урока учащиеся выводят итоговую оценку за урок).*   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ФИ  уч-ся | д/з  (х-о) | Угад. слово | Индив. работа | Шести. логик. | Работа в груп. | Защит. проект | Итог | |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | Оценочный лист |
| **VII. Домашнее** **задание**  (1 мин) | Читать § 16. Знать типы химических реакций. Выполнить упражнения 6, 7, 11 стр.56 | | | Доска, дневники |
| **VIII. Рефлексия**  (1 мин) | Допишите предложения.  1)Понравилось\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2) Не понравилось \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  3) Вызвало затруднение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | Листочки |

**Используемая литература:**

* Сайт BilimLand.kz
* Учебник химии для 8-х классов общеобразовательных школ Алматы «Мектеп» 2016. Авторы: Н.Н.Нурахметов, К.А.Сарманова, К.М.Джексембина.
* Книга для учителя «Я иду на урок». Издательство «Первое сентября».