**Тема урока**: «Классификация химических реакций по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции»

**Класс:** 8

**Программа:** Тверская программа по химии.

**Учебники:**

1. Габриелян О.С. Химия: 8 класс Учеб для общеобразоват. учеб.заведений. – М.: Дрофа, 2007. – 208 с.
2. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия, 8 класс. Учеб для общеобразоват. учеб.заведений. – М.: Просвещение. 2011.

**Тип урока:**урок открытия новых знаний в рамках технологии проектной деятельности.

**Цель урока:** обеспечить усвоение обучающимися понятия классификации химических реакций по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции и типов химических реакций внутри неё.

**Задачи:**

**Образовательные:**

- рассмотреть классификацию химических реакций по числу и составу реагирующих и образующихся веществ;

- научить выделять существенные признаки, которые могут быть положены в основу классификации химических реакций;

- изучить типы химических реакций внутри рассмотренной классификации.

**Развивающие:**

- развивать у обучающихся деятельностную позицию, навыки информационно-поисковой деятельности, информационно- коммуникативные  компетентности; интеллектуальные и творческие способности;

- развивать общеучебные познавательные умения и навыки (планировать ответ, логически мыслить и рассуждать, применять свои знания на практике), умения анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать факты и понятия, делать выводы, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

**Воспитательные:**

- воспитывать коллективизм, умение работать в мини-группах, проводить рефлексию собственной деятельности;

- совершенствовать коммуникативные и организационные умения (правильное использование химической терминологии и символики, потребности вести диалог, выслушивать оппонента, способности открыто выражать своё мнение).

**Планируемые результаты:**

 Урок должен помочь обучающимся 8 класса сформировать следующие универсальные учебные действия:

**Личностные УУД:** определиться в выборе индивидуальных образовательных потребностей; научиться общаться со сверстниками, отстаивать свою точку зрения в процессе беседы, показывать свою убежденность в вопросах значения химических знаний в повседневной жизни; оценивать жизненные ситуации и поступки с точки зрения общечеловеческих норм.

**Регулятивные УУД:**  организовывать свое рабочее место под руководством учителя; определять цель и составлять план выполнения задания; развивать практические навыки  и умения при решении повседневных проблем связанных с химией.

**Познавательные УУД:** научиться выполнять творческие задания для самостоятельного получения и применения знаний; устанавливать причинно-следственные связи; выдвигать гипотезы и обосновывать их; формулировать проблемы.

**Коммуникативные УУД:** участвовать в диалоге на уроке и в жизненных ситуациях; сотрудничать с одноклассниками в поиске и сборе информации; принимать решения и реализовывать их; точно выражать свои мысли.

**Оборудование и реактивы:** проектор, компьютер, ноутбуки, флеш-накопители, презентация «Классификация химических реакций» для учителя и презентация «Классификация химических реакций» для обучающихся на флеш-накопителях, рабочие листы с таблицей «Классификация химических реакций».

**План урока**

1. Организационный момент ……………………………… ……. 1 мин.
2. Целеполагание и мотивация знаний ………………………….. 2 мин.
3. Актуализация опорных знаний ………………………… …….. 3 мин
4. Работа над мини-проектом. (Изучение нового материала)…... 15 мин.
5. Физкультминутка….……………………………………………. 1 мин.
6. Защита проектов …………………………….…… ……………. 16 мин.(4х4)
7. Проверка уровня обученности…………………………………..3 мин.
8. Информация о домашнем задании…………………………… 1 мин.
9. Рефлексия ……………………………………………………… 2 мин.
10. Завершение урока с выставлением и комментарием оценок….1 мин.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока | Деятельность учителя | Деятельность обучающихся | Формируемые УУД |
| Организационный этап | Приветствует учащихся | Приветствуют учителя | Готовность учащихся к уроку |
| Целеполагание и мотивация знаний | 1.Давайте вспомним, что мы изучали с вами на прошлом уроке?2.Как вы думаете, это все возможные химические реакции, существующие в мире?Конечно. В настоящий момент в мире созданы миллионы химических веществ и число химических реакций безгранично велико. 3. А в чём возникает необходимость, когда каких-то объектов становится много?4. Правильно, возникает необходимость в их классификации.5. Как вы считаете, чем мы сегодня будем заниматься на уроке? Какова тема урока?6. Правильно. Открываем тетради, записываем число и тему урока. **(Слайд 1).****7**. А какая будет цель нашего сегодняшнего урока? | 1. Характеристику химических реакций по химическим уравнениям.2.Нет.3. В необходимости разделить на группы, т.е., в классификации.5. Классификация химических реакций. 6. Узнать, какие бывают классификации химических реакций. | Мотивация к учению.Ценностно-смысловая ориентация учащихся.Умение ориентироваться в системе знаний и осознавать необходимость новых знаний.Умение самостоятельно определять цель своего обучения  |
| Актуализация опорных знаний | 1.Как вы думаете, сколько классификаций химических реакций существует?2. Да. В зависимости от признака, который лежит в основании классификации, существует несколько способов классификации химических реакций. Мы рассмотрим некоторые их них. И первую классификацию я предлагаю вам определить, взглянув на знакомые уже УХР из предыдущего урока (таблица 1). **(Слайд 2).** Попробуйте определить, какой признак скрывается в этих УХР. Для этого внимательно посмотрите на левые и правые части уравнений.3. Правильно. Это классификация по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции. Познакомиться с классификацией по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции и будет сегодня целью нашего урока.**(Слайд 3).** 4. Внутри этой классификации существует четыре типа химических реакций. Попробуйте их тоже определить. **(Слайд 4).**5. Правильно. Это реакции соединения, реакции разложения, реакции замещения и реакции обмена. **(Слайды 6-9).**Как вы сумели заметить, данные слайды презентации пусты. Заполнить их должны будете вы. Для этого нужно будет сформировать 4 группы и выполнить мини-проекты.В нашем случае, каждая группа должна решить проблему, связанную с изучением одного из типов химических реакций в рамках данной классификации. Давайте подумаем, какова же цель выполнения каждого проекта?**(Слайд 10).**А какие задачи нам придётся решить?**(Слайд 10).** | 1.Много.2. Пытаются определить классификацию. (При отрицательной попытке учитель помогает с определением).3. Определяют типы реакций.(Учитель помогает при помощи наводящих вопросов). Отвечают.**Цель: Изучить данный тип реакций** (1 группа-р. соединения,2- р. разложения, 3- р. замещения и 4- р.обмена).Думают и формулируют совместно с учителем.**Задачи:**- дать определение данному типу реакции;- привести примеры;- выявить признаки отличия на письме;- оформить проект (на соотв. слайде);- сделать вывод. | Умениепланировать пути достижения цели.Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами.Умение выполнять личностный моральный выбор. |
| Работа над мини-проектом. (Изучение нового материала) | Для реализации проекта я предлагаю вам воспользоваться учебниками О.С.Габриеляна, §§ 30-33. Работать нужно быстро. Время, отводимое на реализацию проекта, - 15 минут. Для интенсификации вашей работы я приготовила слайд со всеми встречающимися на страницах учебника УХР. Их можно скопировать в ваши проекты. **(Слайд 5).**Учитель выполняет роль фасилитатора.**(Фасилитатор** ([англ.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *facilitator*, от [лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *facilis* — «лёгкий, удобный») — это человек, обеспечивающий успешную групповую коммуникацию.) | Работают в соответствии с поставленными целями и задачами. | Умениестроить логические рассуждения, умозаключенияУмение анализировать, сравниватьУмение работать в группе. |
| Физкультминутка | Давайте дадим глазам отдохнуть и сделаем небольшую зарядку для глаз: посмотрите наверх, вниз, направо, налево, закройте глаза.  | Учащиеся отдыхают, делают упражнения для глаз. | Снятие усталости глаз. Общее расслабление. |
| Защита проектов | А теперь, отдохнув от напряжённой работы, мы переходим к защите проектов. Во время выступления вы можете вести стенографические записи на Рабочих листах.После защиты всех мини-проектов учитель подводит итог работе над проектами и предлагает обучающимся задание на первичное закрепление знаний и образное мышление. «Можно ли при помощи букв и геометрических фигур представить изученные типы реакций?» **(Слайд 11)** и **(Слайд 12).** | По истечении соответствующего времени представитель от каждой группы защищает свой мини-проект, демонстрируя заполненный слайд.Обучающиеся всех остальных групп заполняют в это время таблицу на Рабочих листах.Думают, предлагают свои варианты. Записывают полученные схемы в таблицу на Рабочем листе. | Умение слушать и анализироватьВладение устной речью, умение доносить свою позицию до других. Умение слушать своих товарищейУмение устанавливать причинно-следственные связи. |
| Проверка уровня обученности | А в качестве закрепления я предлагаю вам небольшое задание. Необходимо определить типы предложенных на слайде реакций, выстроив последовательность из первых букв названий каждого типа. **(Слайд 13)****2H2O=2H2+O2↑****NaCl+AgNO3=AgCl+NaNO3****CuO+H2=Cu+ H2O****KOH+HCl=KCl+ H2O****C+O2=CO2** Какое слово у вас получилось? Учитель проверяет правильность выполнения названия по ключу.(Должно получиться слово **«Розос»).** Вы слышали когда-нибудь это слово? У этого слова много значений. Одно и них – название города в древнем государстве Киликия на территории современной Турции.Кто не допустил ни одной ошибки?Кто одну? Две? Можете поставить себе соответствующие отметки.Анализирует процент выполненной работы.Молодцы! | Отвечают, указывая полученные варианты.Поднимают руки.Все ответы правильные – «5»;одна ошибка – «4»;две ошибки – «3». | Умение работать индивидуально. Умение контролировать и оценивать свои навыки и действия. |
| Информация о домашнем задании | Как вы думаете, какое будет домашнее задание? Правильно.§§30-33(уч-к Габриеляна), ДДЗ-10, №2. **(Слайд 14)**Откройте с.29 ДДЗ и прочитайте условие. (Даёт инструкцию выполнения ДЗ). Есть вопросы?Выполненные вами проекты показали, что с домашним заданием вы успешно справитесь! | Предполагают, озвучивают.Задают, если есть. |  |
| Рефлексия | Наш урок подходит к концу, и я хотела бы услышать ваши мнения по поводу его проведения.**1.** **Достигли ли мы в ходе работы цели урока?****2.Возникли ли у вас трудности в ходе работы над мини-проектами?****3.Как бы вы оценили работу наших проектных групп?****4.Как вы думаете, вы усвоили новый материал?****5. Вам понравился урок?**Если понравился, покажите большой палец вверх (**Слайд 15),** если нет, то вниз **(Слайд 16).**(При условии, что урок понравился, можно всем поаплодировать за работу). | Отвечают.Отвечают.Оценивают.Отвечают.Показывают. | Умение выполнять рефлексию и оценку процесса и результатов деятельности. |
| Завершение урока с выставлением и комментарием оценок | Итак, суммировав ваши оценки за проекты и за выполнение проверочной работы, в итоге получаем: (выставляет отметки всем обучающимся).Благодарю всех за работу на уроке. Урок окончен. | Выставляют отметки в дневники. |  |

**Литература**

1. Современные технологии в преподавании химии: Развивающее обучение, проблемное обучение, проектное обучение, кооперация в обучении, компьютерные технологии / Авт.-сост.С.В.Дендебер, О.В.Ключникова.- М.: 5 за знания, 2007.-112 с. – (Методическая библиотека).
2. Химия: проектная деятельность учащихся / авт.-сост. Н.В.Ширшина. – 2-е изд., стереотип. – Волгоград: Учитель, 2008. – 184 с.
3. Габриелян,О.С. Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/О.С.Габриелян. – 2-е изд., стереотип.\_М.: Дрофа, 2013.\_286, [2] с.: ил.;
4. <http://www.metod-kopilka.ru/proekt_uroka_po_himii_v_8_klasse_po__teme_klassifikaciya_himicheskih_reakciy_po_chislu_i-24926.htm>
5. <http://nsportal.ru/shkola/khimiya/library/2012/01/07/publichnaya-prezentatsiya-po-teme-proektnaya-deyatelnost-na>