Практическая работа № 3. Быковская Т.В.

Создание условий для активизации учебной деятельности по химии на основе ЦОР.

Технологическая карта изучения окислительных свойств азотной кислоты на уроке химии в 9 классе. Выполнить задания по технологической карте. Сделать записи в тетради.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Структурный элемент хода работы | ЦОР | Учебная задача |
| Структурная формула азотной кислоты. | ЦОР( открыть ссылку на ресурс)  [Строение азотной кислоты( сцена №1)](http://www.fcior.edu.ru/card/12208/stroenie-i-svoystva-azotnoy-kisloty-kak-elektrolita.html) | 1.Записать в тетрадь схему образование химических связей в молекуле азотной кислоты.  2 .Определить степень окисления азота в азотной кислоте.  3. Составить электронную конфигурацию атома азота, и следующих ионов: N-3,N+3,N+5 |
| Окислительные свойства азотной кислоты | Изучить ресурс по окислительным свойствам азотной кислоты.  [Окислительные свойства азотной кислоты.](http://www.fcior.edu.ru/card/4879/okislitelnye-svoystva-azotnoy-kisloty.html) | Записать уравнения реакции взаимодействия азотной кислоты   1. металлами. 2. неметаллами. 3. посмотреть видео взаимодействия азотной кислоты скипидаром. 4. Разложение азотной кислоты. 5. составить электронный баланс к уравнениям в пунктах 1,2. 6. Определить окислитель и восстановитель. 7. Проставить степени коэффициенты с помощью электронного баланса. |
| Закрепление изученного материала. | Открыть тренажер [Тренажер "Взаимодействие азотной кислоты с металлами"](http://www.fcior.edu.ru/card/978/trenazher-vzaimodeystvie-azotnoy-kisloty-s-metallami.html) | 1.Составить уравнения реакций металлов с азотной кислотой. (При возникновении трудностей необходимо пользоваться подсказками тренажера)  2.С помощью клавиатуры ввести символы химических элементов молекул( продуктов реакции). |
| Задание на дом | Выполнить задания лабораторной работы [Лабораторная работа "Окислительные свойства азотной кислоты"](http://www.fcior.edu.ru/card/11981/laboratornaya-rabota-okislitelnye-svoystva-azotnoy-kisloty.html) | 1. Выполнить задания практической работы. 2. Сфотографировать результаты опытов спец. инструментом программы. 3. Записать в программе на странице журнала уравнения химических опытов, и практические наблюдения. 4. Сделать выводы. |
| Выводы | Ответить на следующие вопросы. | 1. Почему азотная кислота не проявляет восстановительных свойств в ходе окислительно-восстановительных реакций. 2. Чем обусловлена высокая окислительная способность азотной кислоты. |
| Рефлексия | Ответить на следующие вопросы. | 1. Чему я научился в ходе изучения темы окислительные свойства азотной кислоты. 2. Что вызвало трудности. 3. Что понравилось в ходе обучения. 4. Какие навыки пригодятся мне при дальнейшем изучении химии и других предметов в школе |