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 кислоты1. 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
 |