**Муниципальное общеобразовательное учреждение лицей.**

**Технологическая карта урока по химии**

**Практическая работа**

**«Получение и свойства соединений металлов»**

Выполнил: учитель химии, биологии

Журавлёва К.С.

**2013год.**

Технологическая карта урока по химии

Практическая работа №2

«Получение и свойства соединений металлов»

Класс: 9

Место урока в рабочей программе: урок №15 в теме №2 «Неметаллы»

Тип урока: практическая работа

Цель:

1. Закрепить на практике знания о получении соединений металлов;экспериментальным путем осуществить получение соединений металлов.

 Провести реакции, доказывающие основные и амфотерные свойства гидроксидов;

1. Совершенствовать умения составлять химические уравнения в молекулярной и ионной форме
2. Объяснять результаты проводимых опытов.
3. Применение теоретических знаний в решении экспериментальных задач;
4. Повторить свойства и некоторые способы получения основных классов химических веществ.

Планируемые результаты:

Регулятивные УУД: определить последовательность действий для получения результата. Делать необходимые выводы по наблюдениям во время проведения опытов. Закрепить теоретические знания на практике.

Познавательные УУД: научиться проводить химический эксперимент используя теоретические знания.

Коммуникативные УУД: уметь работать в группах, уметь представить результаты своих опытов.

Личностные УУД: Осознание своей роли каждым участником группы. Осознание своей роли в группе для достижения общей цели.

Практическая работа проводиться по группам (4 группы по 5 человек). Состав групп ученики знают заранее.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этап урока. Содержание этапа. | Деятельность учителя | Деятельность ученика |
| 1.Организационный  | Приветственное слово. Проверка готовности класса к уроку. | Занимают свои места. Готовятся к уроку. |
| 2.Мотивационный | Называет тему практической работы. Предлагает вспомнить какие соединения металлов изучили, какими свойствами обладают эти соединения. Предлагает практически применить знания о свойствах соединений металлов. | Записывают тему в тетрадях.Отвечают на вопросы учителя.Готовятся к проведению практической работы. |
| 3.Деятельностный.Практическая работа проводиться по группам, в группе ученики выбирают руководителя. Каждой группе выдаётся карточка со своим заданием.  | 1.Практическая работа начинается с повторения правил по технике безопасности. Учитель предлагает ученикам вспомнить правила. Учитель по ходу корректирует ответы учащихся, дополняет.2. Учитель раздаёт детям карточки с заданием (по группам), даёт каждой группе инструкцию по выполнению задания. На выполнение даётся 15 минут. | 1.Ученики вспоминают правила, предлагают свои варианты ответов.2.Ученики работают в группе, переносят таблицу с карточки к себе в тетрадь. Приступают к выполнению практического задания. Делают соответствующие записи в тетради: уравнения реакции, наблюдения, выводы. |
| 4.Контрольный. | Учитель предлагает двум участникам (по выбору) от каждой группы представить (по очереди) свои результаты у доски. На представление результатов каждой группе даётся 5 минут. | Один ученик от команды рассказывает порядок выполнения опытов и свои наблюдения, другой – записывает уравнения реакций на доске в молекулярном и ионном виде. Остальные ученики, из других групп, делают соответствующие записи у себя в тетрадях. |
| 5.Регулятивный. |  | Ученики проверяют правильность написания наблюдений и выводов в своих тетрадях. |
| 6.Коррекционный. | Учитель обращает внимание на правильность написания уравнений на доске. |  |
| 7.Домашнее задание. | Подготовиться к практической работе №3 «Экспериментальные задачи по получению и распознаванию веществ» - повторить способы получения металлов и их соединений, качественные реакции на ионы металлов. |  |

***Задания.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Действия (названия опытов, выполняемые операции) | Наблюдения | Уравнения химических реакций, условия реакций | Объяснения наблюдаемых явлений.Выводы. |
| ***Опыт № 1 «***Получение гидроксида алюминия» |
| Используя одинаковые объемы исходных ве­ществ: сначала к раствору одного из исходных веществ (реагенту) прибавляли по каплям раствор другого ре­агента, затем поменяли последовательность введения и реакцию реагентов.  |  |  |  |
| ***Опыт № 2*** *«Подтверждение качественного состава хлорида кальция*» |
| Провели реакции, подтверждающие качественный состав хлорида кальцияА) В пробирку с р-ром хлорида кальция добавили несколько капель р-ра карбоната натрияБ) В пробирку с р-ром хлорида кальция добавили несколько капель р-ра нитрата серебра  |  |  |  |
| ***Опыт № 3*** *«Осуществление цепочки превращений* » |
| Осуществили превращения согласно следующей схе­меFe--*>* FeCl2---*>*Fe(ОН)2.*А*) к железным стружкам прибавили р-р соляной кислоты***Б***)к р-ру хлорида железа прибавили р-р гидроксида натрия |  |  |  |
| ***опыт № 4*** *«Получение сульфата железа»* |
| А) к р-ру гидроксида железа (II) прилили р- р серной кислотыБ) к железным опилкам прилили р –р серной кислотыВ) к р-ру сульфата меди добавили железные опилки. |  |  |  |