**Технологическая карта урока по химии в 8 классе**

**по теме «Получение и химические свойства оснований. Амфотерные гидроксиды»,**

**УМК Н. Е. Кузнецова.**

***Цель урока:*** Изучить химические свойства и способы получения оснований; формировать понятие об амфотерных гидроксидах

**Целевые ориентации урока**

* ***Предметные*:**Знание реакции щелочей с кислотными оксидами , кислотам, солями, методов получения щелочей; знание химических свойств нерастворимых, а также амфотерных гидроксидов
* ***Метапредметные:***
* Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности
* **универсальные учебные действия ( УУД***):*
* **Личностные  умения:**  Формирование ответственного отношения к учёбе, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе м
* **познавательные:**
* ***общеучебные*** **-** владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе ( малая группа ,класс );
* ***логические-***осуществлять поиск существенной информации ( по материалам учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о биологических объектах;
* ***коммуникативные****:* строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; взаимодействие**-** строить сообщения  в соответствие с учебной задачей, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;

***Личностные:***

Формирование ответственного отношения к учёбе , готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и     познанию

**регулятивные :** принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; планировать деятельность под руководством  учителя; составлять план ответа;

**Методы обучения:**Изучение нового материала осуществляется на основе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Выполнение индивидуальных заданий ,в группах , тестирование позволяет закрепить полученные знания

**Тип урока** \_ комбинированный

**Формы обучения:** урок изучения нового материала на основе проблемного подхода

**Средства обучения*:***причинно-следственные связи, внутри- и межпредметные связи

**Оборудование:**Пробирки, чашка Петри, пинцет

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этап урока, решение методической задачи** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** |
| 1.Степень усвоения материала по теме *(10 мин.)* *Метод .задачи*: - актуализация опорных знаний; -  расширение мотивационного поля при изучении химии | **Организационный момент**  Ребята, давайте проверим вашу готовность к уроку. Нам сегодня понадобится:  Учебник, тетрадь, опорный конспект, таблица растворимости и ПСХЭ Д.И. Менделеева, ручка, простой карандаш.   * Ребята прежде, чем назвать задачу нашего урока вспомним, что такое основания? Общая формула оснований. * Классификация оснований * Повторить правила названия * Построить формулу гидроксида хрома 3 * Потренируемся в составлении названий: (Гидроксид меди (II), Гидроксид железа (III), Гидроксид кальция, Гидроксид свинца (II) Гидроксид лития) | Настрой на рабочий лад. Доброжелательный микроклимат  Готовят все принадлежности к уроку.  Индивидуальная работа в рабочих тетрадях. (взаимопроверка)  Работа у доски с комментарием ответа, консультация ответа на затруднения записи реакции от учащихся из класса |
| **2.Постановка цели данного** **урока** *3 мин* | Что общего в формулах всех этих веществ? *(сочетание -OH)*  А в чем разница между этими веществами? *(в них разные металлы)*  А еще в чем разница?*(разные цифры стоят после гидроксогруппы* Обратите внимание, на слайде написаны формулы некоторых веществ. | Устное описание физических свойств оснований их классификацию номенклатуру. |
| **3.Изучение  нового материала.** Экспериментальная работа в группах *(5 + 3 мин. проверка)*  **Задачи:** **-**умение применять свои знания в лабораторной практике; -стимулировать познавательную активность ребят; развивать интерес к предмету, эрудицию, умение быстро и чётко формулировать и высказывать свои мысли, логически рассуждать,  - формировать коммуникативную компетенцию учащихся (умение работать в группах), **-**воспитывать ответственность за коллективный результат. | Описание физических свойств веществ.  Для этого проведем лабораторную работу, как получают щёлочи, выясним как реагируют на лакмус и фенолфталеин,  с какими веществами взаимодействуют соли и что при этом получается? Рассмотрите рисунок 68 и постарайтесь устно описать порядок действий при выполнении лабораторного эксперимента  - получения гидроксида железа (3)  - химические свойства (рассмотрите рис.68 и выполните опыты – получение гидроксида меди(II) и его разложение)  Назовите признаки реакции (образование студенистого осадка голубого цвета и порошка черного цвета и воды)  Амфотерные гидроксиды (гидроксиды металлов с валентностью 3 и 4, а также бериллий, цинк, олово, свинец)  Амфотерные – значит проявляют и те и др. свойства (и кислоты и основания) | Запись в тетради темы урока Инструктаж по ТБ. Согласно карточке – инструкции в учебнике экспериментально определяют получение нерастворимых оснований и их реакция на индикаторы. В тетрадях записывают признаки и уравнения реакций. Первые из правильно выполнивших задание,  пишут на доске уравнения реакций и делают вывод (под запись в рабочих тетрадях в виде схем).  Просмотр видеоопыта  Уравнение реакции записывают в тетрадь |
| Закрепление новых знаний. - формировать коммуникативную компетенцию учащихся (умение работать в группах), -    воспитывать ответственность за коллективный результат. -стимулировать познавательную активность ребят; -расширение мотивационного поля при изучении химии Задание №2 *( 5 минут)* *Метод.задачи:* -стимулировать познавательную активность ребят; -расширение мотивационного поля при изучении химии - формировать коммуникативную компетенцию учащихся (умение работать в группах), -воспитывать ответственность за коллективный результат. Задание №3  *(4 минуты)* *Метод. задачи:*  -умение применять свои знания в лабораторной практике;   -формировать коммуникативную компетенцию учащихся (умение работать в группах), -воспитывать ответственность за коллективный результат. | Подбор заданий.  ***Задание 1*** Установите соответствие  ***Задание 2*** Выберете основания  ***Задание 3*** Напишите уравнения реакций:  Гидроксида калия с:   * Азотной кислотой; * Оксидом фосфора (V); * Раствором нитрата меди (II) – Cu(NO3)2   Гидроксида магния:   * Серной кислотой; * Соляной кислотой; * Разложите при нагревании   Задание 4 Напишите уравнение реакций, с помощью которых можно получить гидроксиды бария, лития, цинка, алюминия  Задание 5 Закончите уравнения реакций:  1. Са + H2O =  2. SO3 + NaOH =  3. Fe + H2O =  4. P2O5 + Pb(OH)2 =  5. KOH + H3PO4 =  6. Be(OH)2 +H2SO4 =  7. AlCl3 + NaOH =  8. Ca(OH)2 + CO2 =  9. Fe(OH)3 + N2O5 =  10. Al(OH)3 + H2SO4 =  11. Ba(OH)2 + HCl =  12. CuSO4 + LiOH =  13. Ca(NO3)2 + KOH =  14. P2O5 + NaOH =  15. K + H2O =  16. Sn(OH)2 = … + …  17. Ba(OH)2 = … + …  18. H2SiO3 + NaOH =  Задание 5 Осуществить цепочки превращений   1. Na ￫ NaOH￫Na2SO3   ↓  Fe(OH)3  2. Zn￫ZnO￫Zn(NO3)2￫Zn(OH)2￫ZnO  3. Cu￫CuO￫CuCl2￫Cu(OH)2￫CuSO4￫Cu(OH)2  ↓  CuO | Выполняют задания  Сравнивают и оценивают результаты. |
| Домашнее задание | Выучить записи в тетради, параграф 37, №2 | |