**Конспект урока по химии 8 класс.**

**Выполнила: Бирюкова Марина Леонидовна**

**учитель химии МКОУ Мостовская СОШ имени Сергея Козлова**

**2020 год**

**Химия 8 класс.**

**Тема урока: «Основания, их классификация и свойства».**

**Цели: познакомить учащихся с новым классом неорганических соединений - основаниями; рассмотреть классификацию, состав и номенклатуру оснований; сформировать у учащихся комплекс знаний об основаниях как о новом классе неорганических веществ; совершенствовать умения выделять проблему в теме занятия, формулировать познавательные цели, контролировать и оценивать достижение результата, строить содержательную коммуникацию при групповой работе.**

* Способствовать развитию у школьников интереса к химической науке, развивать умения выделять главное, логично излагать мысли и делать выводы, развивать речь, внимание, память, мышление, эрудицию, творческие способности.
* Воспитывать умение работать в атмосфере поиска, творчества, прививать чувство ответственности за выполненную работу, самостоятельность, общительность, коммуникабельность.

**Задачи:**

**Предметные:** определить отличительные признаки состава оснований, проанализировав их формулы; сравнивать основания по различным признакам; находить степень окисления элементов в основаниях, заряд гидроксогруппы; привести доказательства целесообразности использования некоторых индикаторов для определения щелочной среды через заполнение сравнительной таблицы.

**Метапредметные:** осознать ограниченность собственного знания, выделять проблему и цель через выполнение задания на сравнение и классификацию веществ; анализировать при групповой работе информацию из разных источников, структурировать её через перевод текстовой информации в символы, схемы; выразить в ходе рефлексивной деятельности свои мысли с достаточной полнотой и точностью.

**Тип урока:** комбинированный.

**Виды учебной деятельности:** составляютуравнения реакций с участием оснований. Наблюдают и описываютреакции с участием кислот с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Проводят опыты, подтверждающие химические свойства оснований, с соблюдением правил техники безопасности.

**Предметные результаты:**

Обучающиеся научатся**:**определять основания среди соединений других классов, указывать связь оснований с другими классами неорганических соединений на основе их химических свойств, рассматривать практическую значимость данного класса соединений в жизни человека.

**Метапредметные результаты:**

Обучающиеся овладеют умениями*:* работать с текстовой информацией при обращении к учебному пособию и рабочей тетради; готовить презентации и сообщения; осуществлять логические операции при разрешении проблемной ситуации, решении ситуационных задач и выполнении заданий тестового характера; организовывать собственную познавательную деятельность; концентрировать внимание; свободно и правильно излагать свою точку зрения при ведении дискуссии и в процессе эвристической беседы; продуктивно участвовать в эвристической беседе, дискуссии. осуществлять самоконтроль и оценку своей деятельности; предвидеть возможные результаты своих действий.

**Личностные результаты:**

Обучающиеся убедятся в осознании ценности формирования экологической культуры и экологического типа мышления на примере анализа проблем, связанных с производством, применением данного класса соединений в промышленных масштабах

**Учебно – информационное и техническое обеспечение учебного занятия:**

**Основная литература:**

1. Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П., Яшукова А. В. Настольная книга учителя. Химия. 8 к л.: Методическое пособие. — М.: Дрофа, 2002—2003.

3. Габриелян О. С., Смирнова Т. В. Изучаем химию в 8 кл.: Дидактические материалы. — М.: Блик плюс, 2004.

4. Габриелян О. С., Яшу нова А. В. Рабочая тетрадь. 8 кл. К учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8». — М.: Дрофа, 2005. .

5. Габриелян О. С., Рунов Н. Н., Толкунов В. И. Химический эксперимент в основной школе. 8 кл. — М.: Дрофа 2005 г.

6. Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8— 9 кл. — М.: Дрофа, 2005.

**Дополнительная литература**

1. Сгибнева Е.П., Скачков А.В., “Современные открытые уроки химии 8-9 классы”, Ростов-на-Дону, 2002 г.

2. Алексинский В.Н. Занимательные опыты по химии: книга для учителя – 2-е изд.– М.: Просвещение, 1995.

**Интернет ресурсы**

http://www.hemi.nsu.ru/ucheb184.htm - Основы химии. Интернет-учебник.

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru

Единая коллекция образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru

**Техническое обеспечение:**

Мультимедийный проектор, персональный компьютер.

**Методы и методические приемы**.

Фронтальная беседа, самостоятельная работа, взаимопроверка результатов, работа с таблицами, демонстрация опытов, разбор проблемных ситуаций.

**Оборудование:** ПСХЭ Д.И. Менделеева, мультимедийный проектор, презентация,(приложение1) учебник, оборудование для опытов (штативы, пробирки, химические стаканы, стеклянные палочки, раствор сульфата меди, раствор гидроксида натрия, ф/ф ).

Рабочие листы(приложение 2)

**Ход урока**

**( слайд №1)** **1. Организационный момент.**

**Учитель:** Здравствуйте, ребята!

Сегодня мы будем говорить об очень важном классе химических соединений. Чтобы узнать, что это за вещества? Прослушайте загадку. **(слайд №2)**

Из нас не сваришь супа,

Содержим мы гидроксогруппу,

И активного металла

В нашей формуле немало.

Красим лакмус в синий цвет,

Мы опасны, спору нет.

*(Основания*.) Вы правильно отгадали загадку. Именно об основаниях мы и будем говорить. Что мы уже можем сказать об основаниях, пользуясь информацией стихотворения

А тема нашего урока представлена на слайде**(слайд №3)** : прочтите

**«Основания, их классификация и свойства».** запишите тему в бланк лежащий на вашем столе:

2 **Определение оснований.**

**(слайд №4)**

**Учитель:** Перед вами формулы нескольких оснований: KOH, Ca(OH)2, Fe(OH)3.

В ваших бланках они записаны в таблице1

-Что общего между этими веществами? Найдите сходства. (содержат металлы, есть группа – ОН)

-Сформулируйте определение данному классу веществ: **(слайд №4 щелчок)**

ОСНОВАНИЯ *–* это сложные вещества, в состав которых входят атомы металлов, соединенные с одной или несколькими гидроксогруппами.

Ребята, дайте пожалуйста определение основаниям как электролитам.

ОСНОВАНИЯ – это электролиты которые при диссоциации образуют катионы металла и анионы группы ОН- **(слайд №5)**

Мы сформулировали определение гидроксидов. Выполните задание №1

(под формулами в строке 1 напишите названия гидроксидам, формулы которых написаны в таблице.)Взаимопроверка.

**3) Классификация оснований.** Существует несколько признаков классификации:

**Учитель:** 1.По растворимости в воде, все основания делятся на три группы: Пользуясь таблицей растворимости определите какие это группы заполните схему и приведите по два примера на каждую группу. (проверка устно)

ОСНОВАНИЯ

1.ПО РАСТВОРИМОСТИ 3.ПО СТЕПЕНИ ДИССОЦИАЦИИ

**растворимые нерастворимые сильные слабые**

**(щёлочи**) Сu(OH)2 щелочи нераствор. осн

NaOH 2.ПО КИСЛОТНОСТИ

**Малорастворимые Однокислотные трехкислотные**

Ca(OH)2 **двухкислотные**

**2. Посмотрите на формулы** в вашей таблице найдитеотличие (на количество групп ОН)

Следовательно второй признак какой**-** ?(по количеству гидроксогрупп, то есть по кислотности)Т.о если основание содержит одну гидроксогруппу их относят к однокислотным и т.д. заполните схему под цифрой 2 приведите по 1 примеру, постарайтесь не повторяться. (проверка устно)

**3. Учитель:** Пользуясь таблицей учебника 11 назовите пожалуйста последний признак. (стр 160) и заполните схему под цифрой 3 с примерами. Вы заполнили схему, давайте проверим. Внимание на слайд **(слайд №6)**

Молодцы вы хорошо рассмотрели классификацию. Выполните следующие задание: в строке №2 вашей таблице дайте классификацию по всем признакам 1гр.- KOH, 2гр.- Ca(OH)2, 3 гр- Fe(OH)3 (проверка устно).

**4) Химические свойства оснований.**

Основания как класс веществ обладает определенными химическими свойствами.

В начале урока мы прослушали стихотворение в котором говорилось что основания это опасные вещества и при работе с ними нужно соблюдать технику безопасности. Основные правила отражены на слайде. (слайд №7)

Вообще все щелочи - это едкие вещества, разъедают кожу, дерево, бумагу. Эти свойства даже отражаются в названиях некоторых щелочей - Гидроксид натрия NaOH - называют «едкий натр», а гидроксид калия КОН – «едкое кали».

Изучая химические свойства, вы составите памятку «Химические свойства оснований»

1) основания вступают в реакцию с кислотами: (Демонстрация)

NaOH (Ф/Ф) + HCl=NaCl+H2O

Вывод: основания + кислота= соль+ вода

2) основания вступают в реакцию с солям: (Демонстрация)

2NaOH + CuSO4=Na2SO4 +Cu(OH)2

Вывод:

основания + соль = новое основание (нераствор) + новая соль

3) Нерастворимые основания обладают интересным свойством,

могут разлагаться по действием высокой температуры:

Cu(OH)2 = CuO + H2O

Вывод: Нерастворимые основания разлагаются под действием высокой температуры на воду и оксид металла.

Мы рассмотрели химические свойства давайте проверим все ли правильно мы сделали (слайд №8)

**5) Закрепление изученного материала. (слайд №9)**

Игра **«Третий лишний».** Задание: вычеркните лишнее и допишите напротив, почему это вещество вы считаете лишним в списке.

|  |  |
| --- | --- |
| **Парта** | **Формулы веществ** |
| 1 группа | **Fе(ОН)2, Na2O, СаО, Al2O3.** |
| 2 вторая | **Al(ОН)3, NaOH, Сu(ОН)2, Zn(ОН)2.** |
| 3 третья | **КOH, NaOH, Ва(ОН)2 , Fe(OH)2.** |

**(слайд №10) 6) Домашнее задание:** §39, с. 217 №1-3, и творческое задание подготовить коллаж о применении оснований

**(слайд №11) 6.** **Рефлексия.**

**Учитель:** Молодцы, вы сегодня хорошо работали.

Скажите что нового вы сегодня узнали?

Что по этой теме вы хотели бы еще узнать……..

Так как, урок у нас сегодня необычный, я прошу вас поставить себе оценку в звёздочке.

**(слайд №12)**