**Конспект открытого урока по химии в 8 классе**

**Девиз: “Просто знать – еще не все – знания нужно уметь использовать”. (Иоганн Гете)**

**Цель:** Сформировать у обучающихся представление о кислотах          (составе, классификациях, представителях).

**Задачи урока**:

1. Образовательная:

Рассмотреть состав, названия и классификацию кислот. Познакомить обучающихся с важнейшими неорганическими кислотами.

1. Развивающая:

Продолжить работу по развитию умений составления формул химических соединений, логического мышления.

3. Воспитательная:

Осознать обязательность точного выполнения инструкции при работе с кислотами.

**Тип урока:** освоение нового

**На доске:** Тема урока «Кислоты»

**Оборудование и вещества:** прибор для определения рН, пронумерованные стаканы 1,2,3; промывалка – дистиллированная вода

**Раздаточный материал:** утверждения, карточки с химическими формулами

**Технологии и методики: 1.**ТРКМ: утверждения, синквейн; Сингапурская методика

**ТСО:** ноутбук, интерактивная доска, оборудование цифровой лаборатории – датчик для определения рН,

**Ход урока**I. Организационный  момент(приветствие, готовность к уроку)

**Итак,** как вы поняли, у нас сегодня весьма необычный урок, на котором присутствует видео репортёр, гости, лаборанты, которые будут помогать нам при проведении урока.

Показ презентации. И так, начинаем. Ребята, что объединяет все эти предметы (слайды)презентации?

-кислые, значит в состав входит кислота. Записываем тему урока на раздаточных листах «Кислоты».

Формулируем цели урока и задачи, источники, которые помогут нам изучить тему урока.

**Учитель:** ребята, сейчас прошу поработать с утверждениями. Инструкция по работе с утверждениями. **Заполнение утверждений до и после**

Учитель: Какое утверждение вызвало у вас недоверие? рН?

Ответить на этот вопрос и доказать, что это является так, нам помогут наши лаборанты (Харина Дарья, Блинова Анастасия)

**Работа с оборудование цифровой лаборатории** НауЛаб – датчик для определения рН.

**Игра в парах. Найдите кислоты среди представленных формул веществ.**

**Составление Синквейна по теме Кислоты. Д\З**

**Тема урока: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Девиз: “Просто знать – еще не все – знания нужно уметь использовать”. (Иоганн Гете)**

**Утверждения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п\п** | **Утверждения** | **До чтения** | **После чтения** |
| **1** | Для распознавания кислот используют индикаторы |  |  |
| **2** | Кислоты сладкие на вкус |  |  |
| **3** | В состав кислот входят атомы водорода и кислотный остаток |  |  |
| **4** | рН кислот меньше 7 |  |  |
| **5** | Валентность водорода в кислотах равна II |  |  |
| **6** | Все кислоты растворимы в воде |  |  |
| **7** | Кислота H2 SO4 бескислородная |  |  |
| **8** | При разбавлении кислот воду добавляют в кислоту |  |  |
| **9** | Соляная кислота содержится в желудочном соке |  |  |
| **10** | При работе с кислотами необходимо строго соблюдать правила техники безопасности |  |  |

**рН различных жидкостей**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п\п** | **Показатель рН** | **Вещество** |
| Стакан №1 |  |  |
| Стакан №2 |  |  |
| Стакан №3 |  |  |

**Правила написания синквейна**

1.первая строка -  **одно слово**, обычно существительное, отражающее тему синквейна;

2.вторая строка -  **два слова**, прилагательные, описывающие основную мысль;

3.третья строка -  **три слова**, глаголы, описывающие действия в рамках темы;

4.четвёртая строка -  **фраза из нескольких (обычно четырёх) слов**, показывающая отношение к теме; таким предложением может быть крылатое выражение, цитата, пословица или составленная самим учащимся фраза в контексте с темой.

5.пятая строка -  **слово-резюме или словосочетание**, связанное с первым, отражающее сущность темы, которое дает новую интерпретацию темы, выражает личное отношение пищущего к теме.

Составляя синквейн, автор может обращаться к тексту содержания изучаемой темы. При этом построчные задания являются для него своеобразными схемами ориентировочной основы деятельности, используя которые он выполняет конкретный фрагмент задания по составлению синквейна.

**Синквейн по теме «Кислоты»**

**1.**

**2.**

**3.**

**4.**

**5.**

СООБЩЕНИЕ: Самой первой кислотой, которую научился получать и использовать человек, была, видимо, уксусная (около 3 тыс. лет). Знаете ли вы, что слово «уксус» происходит от греческого слова «оксос», означающего «кислый»? В России уксус, т. е. водный раствор уксусной кислоты, называли «кислая влажность» или «древесная кислота».  
  
 С серной кислотой люди познакомились значительно позднее, примерно в X в. Честь ее открытия приписывается персидскому химику Абубекеру аль Рези. Серную кислоту выделили из купоросов, например из железного купороса, и соответственно назвали купоросным маслом. Именно под таким названием серная кислота была известна в России.

          Соляную кислоту называли соляным спиртом, а азотную кислоту — селитряной водкой. Получали эти кислоты с помощью серной кислоты, которую потом поэтично стали называть «матерью всех кислот».

К концу XVIII в. химики уже знали более десятка кислот.

**САМОАНАЛИЗ  УРОКА**

**Тема: «Кислоты».**

**8 класс**

**Тип урока: комбинированный.  
(т.к. новая тема, закрепление).**

1. Специфика данного урока
2. Изучение новой темы прошло в форме объяснения, сообщения           обучающихся, наблюдения Л/О, Выполнение опыта ребятами  позволило наиболее полно усвоить свойства кислот. Использованы следующие методы обучения:

     Словесный;  
    Наглядный;  
    Практический

В классе  дети различного уровня подготовленности и способностей. Мотивация  к учебе положительная.

Главная задача стоявшая передо мной сформировать у обучающихся представление о важнейшем классе неорганических соединений – кислотах.

Выбранная структура урока для решения задач  была рациональной..

Актуализацию знаний провела в стихотворной форме..

На объяснение нового материала отвела основную часть урока.

Для более глубокого усвоения знаний дети  делали необходимые записи  в тетради..

Связь между этапами урока старалась сделать логичными.

Главный акцент – Знакомство с кислотами

Сочетание методов обучения для раскрытия нового материала следующие:

Словесный – объяснение; Наглядный – Демонстрация опыта  
Практический – выполнение работы; Наблюдение. Обоснование.

Данная форма  проведения урока помогает вызвать интерес к предмету, урок прошел при высокой активности обучающихся.

Контроль за усвоением знаний провела в форме вопросов.

Объяснять старалась доступно, задавать наводящие вопросы, связала теорию с практикой.

Использовала здоровьесберегающие технологи, ЦОР использовала на уроке согласно СанПиНу,  не более 10-15 мин.

Провела релаксацию.

Добивалась, чтобы на уроке преобладала доброжелательная обстановка, готовность помочь друг  другу, способствовала активации умственной деятельности.

**СООБЩЕНИЕ : Самой первой кислотой, которую научился получать и использовать человек, была, видимо, уксусная (около 3 тыс. лет). Знаете ли вы, что слово «уксус» происходит от греческого слова «оксос», означающего «кислый»? Почему уксусная кислота оказалась первой, понять нетрудно. С древнейших времен люди разводили виноград и запасали впрок виноградный сок. При хранении в сосудах сок бродил, получалось вино. Иногда вино скисало и превращалось в уксус. Вначале его, видимо, выливали, потом научились использовать как лекарство, приправу к пище, как растворитель красок. В России уксус, т. е. водный раствор уксусной кислоты, называли «кислая влажность» или «древесная кислота».  
  
 С серной кислотой люди познакомились значительно позднее, примерно в X в. Честь ее открытия приписывается персидскому химику Абубекеру аль Рези. Но это установлено не совсем точно. По крайней мере, серную кислоту человечество знает около 1000 лет. Серную кислоту выделили из купоросов, например из железного купороса, и соответственно назвали купоросным маслом. Именно под таким названием серная кислота была известна в России.**

**Соляную кислоту называли соляным спиртом, а азотную кислоту — селитряной водкой. Получали эти кислоты с помощью серной кислоты, которую потом поэтично стали называть «матерью всех кислот».**

**английский химик, он же священник. Для этого он растворял в воде углекислый газ. Раствор углекислого газа в воде назвали содовой водой, а так как она получила широкое применение как напиток, за это открытие Д. Пристли наградили золотой медалью.      К концу XVIII в. химики уже знали более десятка кислот.**

Сообщение: Однажды английский химик Роберт Бойль, изучая свойства соляной кислоты, закупленной в Германии у И. Глаубера, случайно пролил ее. Кислота попала на сине-фиолетовые лепестки фиалок. Спустя некоторое время лепестки стали ярко-красными. Это явление удивило Р. Бойля, и он тут же провел серию опытов с разными кислотами и цветами разных растений. Оказалось, что и васильки, и роза, и цветки некоторых других растений изменяли свою окраску при действии кислот.  
Особенно интересным оказался фиолетовый настой лакмусового лишайника. В растворах кислот он становился красным, а в растворах щелочей - синим.  
   После некоторых раздумий такие вещества Р. Бойль назвал индикаторами, что в переводе с латинского означало «указатели». Эти вещества затем стали использовать многие химики в своих опытах для распознавания кислот и оснований.  
 Индикаторы помогли Р. Бойлю открыть новую кислоту. Сжигая фосфор и растворяя образовавшийся белый продукт в воде, он получил неизвестную химикам кислоту. По исходному веществу он назвал ее фосфорной