**7 класс Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Урок 3-26**

**Тема «Понятие о кислотах. Понятие об индикаторах»**

**Цели урока:** к окончанию урока учащиеся должны

- знать состав кислот; вещества, относящиеся к индикаторам;

- уметь отличать формулы кислоты среди всех остальных классов веществ и экспериментально их определять;

- составлять формулы кислот.

*Образовательные:*

Способствовать формированию знаний учащихся о кислотах, их составе, способах классификаций и названий представителей класса кислот.

Способствовать формированию умений экспериментально определять кислоты среди других веществ.

Продолжить формирование умения работать с веществами, соблюдать правила техники безопасности.

*Развивающие:*

Совершенствовать умения экспериментировать, наблюдать, анализировать, делать выводы, умения слушать и слышать.

*Воспитательные:* Создать условие для воспитания у учащихся бережного отношения к оборудованию и реактивам, дисциплинированность, аккуратность, культуру общения. Создание условий для активной совместной деятельности учащихся в различных учебных ситуациях. **Тип урока**: комбинированный **Оборудование:** яблоко, лимон, щавель, уксус, аскорбиновая кислота, метилоранж, индикаторная бумага, лакмус, H2SO4(раств.), HCl, лучина, пробирки, сборники.

**Ход урока:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Этапы работы** | **Содержание** |
| **1.Организационный момент** | Приветствие, проверка присутствующих, проверка готовности к уроку. |
| **2. Проверка домашнего задания** | Выполнение проверочной работы  Фронтальная беседа:   1. С какими веществами реагирует водород? 2. К какому типу реакций относится реакция взаимодействия водорода с хлором? 3. Дайте определение понятию «реакция соединения»?   4. Что такое реакция замещения?  5. Почему в опытах с водородом необходимо соблюдать особую осторожность? |
| **3.Актуализация знаний** | Французский писатель Антуан Франс однажды заметил: « Учится можно только с аппетитом… Чтобы переварить знания, необходимо поглощать их с аппетитом». По этому, давайте же сегодня на уроке будем поглощать знания с большим желанием и аппетитом. Тогда и урок у нас получится очень интересным и эффективный. Посмотрите внимательно на демонстрационный стол (на столе лежит: яблоко, лимон и щавель), как вы думаете, что общего между этими предметами и каким образом они относятся к теме нашего урока? |
| **4.Изучение нового материала** | **1.Определение темы и целей урока.**  **2. Почему кислоты и где они содержатся (рассказ)**  **3. Состав кислот.**  **Н3PO4 –HCl – H2CO3 – HNO3 – H2SO4 –H2S**  - Что общего вы увидели в записанных формулах? - Где он стоит? - Если уберем водород, что останется? - Остаток остался от кислот, значит какой остаток? - Сформулируйте определения кислот. - Как вы понимаете, что такое кислотный остаток? Записывают определение: Кислоты – …  **4. Работа с учебником** – с.134, §22, таблица «Состав кислот и их названия»  **Выполнение №4, с**.**138**  **Физкультминутка!**  «У кислорода валентность 2, у водорода – всегда один, будем помнить мы всегда и не забудем никогда!»  Меры предосторожности при работе с кислотами: §22,с.135   1. **Понятие об индикаторах**   Выяснили, что на вкус кислоты пробовать нельзя. А как же определить , что в пробирке находится кислота.  **Индикаторы – это**…(запись в тетради)  ***Выполнение лабораторного опыта №3 (с.137). оформление опыта в рабочих тетрадях*** |
| **4.Закрепление** | Какие вещества называют кислотами?  Какую кислоту называют матерью всех кислот?  С какими кислотами вы познакомились?  Какие меры предосторожности нужно соблюдать при работе с кислотами?  Какие индикаторы краснеют в кислоте? |
| **6.Рефлексия** | Были ли моменты непонимания?  Смогли ли мы их разрешить в ходе разговора?  Назовите самые удачные ответы ваших товарищей.  Что вам понравилось или не понравилось на уроке и почему? |
| **7.Подведение итогов урока** | Отмечаю степень вовлеченности учащихся в работу на уроке. Выставление отметок |
| **8.Домашнее задание.** | §22, № 6. |