**Урок: «Кислоты, состав, номенклатура и классификация»**

**8 класс.**

**Использованные технологии:**

информационно-коммуникативные технологии, исследовательские методы, технология развития критического мышления, обучение в сотрудничестве, игровые и здоровьесберегающие технологии.

**Цели урока:** формирование представления учащихся о кислотах

**Задачи урока:**

***Образовательные:***

* проверить степень усвоения основных понятий темы «Оксиды» и «Основания»
* изучить состав и классификацию кислот;
* закрепить новые знания по теме «Кислоты»

***Развивающие:***

продолжить формирование и развитие образовательных компетенций

а) учебно-познавательных: развитие навыковсамостоятельной познавательной

деятельности; умения ставить задачу, добывать знания, выделять главное, обобщать, делать выводы;

б) коммуникативных: навыков работы в группах, взаимодействия с другими людьми, умения ответить на поставленный вопрос;

в) информационных: проводить знаковое моделирование, выделять существенные признаки химических реакций, извлекать необходимую информацию из проводимого эксперимента; оформлять и представлять результаты своей работы.

***Воспитательные:***

* воспитывать сознательное отношение к учебному труду;
* чувство ответственности;
* развивать интерес к знаниям.

**Тип урока:** комбинированный.

**Оборудование:**

ПК с программным обеспечением, мультимедийный проектор, штатив с пробирками, реактивы для проведения эксперимента: кислоты, индикаторы.

**Формы работы:** фронтальная, парная, индивидуальная работа.

**Методы работы:** словесные, наглядные, поисковые.

**Ход урока**

**I. Организационный момент**. Учитель знакомит с целью и задачами урока.

**II. Проверка усвоения знаний учащихся**

1. ***Фронтальный опрос***

* Что такое степень окисления?
* Какие соединения называются бинарными?
* Можно ли оксиды отнести к бинарным соединениям?
* Как классифицируются оксиды?
* Какую степень окисления проявляет кислород в оксидах?
* Что такое основания?
* По какому признаку классифицируют основания?
* Что нужно сделать, чтобы составить формулу оксида или основания?

1. ***Игра «Лото» (Приложение 1.)***

Учащиеся работают в сформированных ранее группах. Задача участников групп узнать на карте лото формулы оксидов и оснований по названиям, которые зачитывает ведущий ученик, и закрыть их фишками разного цвета: (красного или синего). Красные фишки ведущий выдаёт тому, кто первый угадает формулу. Побеждает ученик, закрывший игровое поле наибольшим количеством красных фишек. По окончании игры ученики-ведущие сообщают фамилии лучших игроков.

1. ***Самостоятельная работа по дидактическим карточкам (Приложение 2.)***

**III. Изучение нового материала**

*1*. Мотивация. Учащимся предлагается рассмотреть фрукты изображённые на экране (слайд1.) и ответить на вопрос: какие они на вкус? Далее делается вывод о происхождении названия класса «Кислоты».

*2.* Знакомство с кислотами. Учащиеся выполняют задание: из приведённого перечня веществ выделить те, которые не относятся ни к кислотам, ни к основаниям.

Далее рассматриваются определение и название кислот (слайды 4,5), учащиеся учатся определять степень окисления кислотного остатка

(слайд 6) и выполняют задание по закреплению новых знаний.

*Задание № 1.* В приведённом перечне кислот:

HCI H2SO4 H2SiO3 H3PO4

выделить кислотный остаток и определить его степень окисления

(слайд 6).

3. Для распознавания кислот учащиеся выполняют лабораторную

работу «Изменение окраски индикаторов в кислотах». На столах

учащихся образцы кислот, набор индикаторов, штатив с пробирками.

Учащиеся проводят определение кислот с помощью различных

индикаторов, сравнивают с изменением окраски в щелочной среде,

делают выводы, заполняют таблицу.

*4.* Знакомство с классификацией кислот по разным классификационным

признакам (слайды 12, 13). Далее учащиеся выполняют задание по

закреплению новых знаний.

*Задание № 2*. Среди приведенных кислот HNO3 H2SO4 H2S H3PO4

найти: а) двухосновную бескислородную

б) одноосновную кислородсодержащую.

5. Распространение кислот в природе (растительный и животный мир), а

также функции кислот в организме человека (слайды 15-17).

6. Сообщение учащихся о кислотах: салициловой и аскорбиновой.

7. Негативная роль кислот в природе – кислотные дожди. Причина их

возникновения и последствия.

**IV. Подведение итогов урока**. Учащиеся называют что они узнали нового.

Выставляются отметки по результатам фронтального опроса и игры «Лото».

**V. Домашнее задание (слайд 20):**

* Изучить §20, выполнить упр. 1 на с.107 (общее)

по выбору:

* подготовить сообщение об одной кислоте
* составить кроссворд