**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ г. ИРКУТСКА СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 43 ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.Е. ГОЛОВАНОВА**

**(МБОУ г.ИРКУТСКА СОШ № 43)**

**Конспект урока по химии в 8 классе на тему «Кислоты»**

**Автор**: Кульгавая Наталья Юрьевна –

учитель химии

МБОУ СОШ №43 г.Иркутск

**Девиз: «Мы вместе! Я вам помогу!»**

**2024 г.**

**Технологическая карта урока**.

**Тип урока**: урок открытия новых знаний.

**Цель**: сформировать понятие о кислотах, как об одном из классов неорганических веществ, изучить состав, строение и свойства кислот.

**Задачи:**

**Предметные**: усвоение и самостоятельный поиск новых знаний, закрепление практических умений и навыков.

**Метапредметные:** развитие познавательного интереса, аналитического мышления, умение сравнивать и обобщать факты и явления.

**Личностные:** формирование коммуникативных умений, культуры общения, сотрудничества.

**Здоровьесберегающие**: закрепить навыки безопасного обращения с реактивами и кислотами, которые часто встречаются в повседневной жизни.

**Методы проведения**: эксперимент, лабораторная работа.

**Форма проведения урока**: групповая.

**Оборудование:** учебники, таблица растворимости, электронная презентация к уроку, аскорбиновая кислота в таблетках; растворы соляной, азотной, серной, фосфорной кислот; индикаторы; пробирки с растворами кислот и щелочей по количеству команд, стаканчики, список формул кислот для игры «Эстафета», набор карточек с формулами кислот по числу команд.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** |
| 1. **Организационный момент** | Проверка готовности учащихся к уроку, проверка оборудования.  Подготовка учащихся к восприятию нового материала. | Взаимное приветствие. |
| 1. **Актуализация знаний. Организация проблемной ситуации.** | Раздает учащимся по таблетке или драже аскорбиновой кислоты и просит попробовать на вкус.  -узнали ли вы, выданное вам вещество? | Пробуют на вкус драже аскорбиновой кислоты.  Узнают вкус кислоты. |
|  | Сейчас я предлагаю вам вспомнить всё, что вы знаете о кислотах. | Высказывают свои знания о кислотах.  - они кислые, содержатся в ягодах и фруктах (облепиха, брусника, смородина и другие) . Дома на кухне есть уксусная кислота и лимонная. Аскорбиновую кислоту, витамин С, употребляем при болезни. |
| 1. **Этап целеполагания на урок.** | - Назовите тему сегодняшнего урока?  - Что нужно знать о кислотах? | - «Кислоты». (записывают тему в тетрадь)  - строение, свойства и др. (высказывают предположения) |
| 1. **Этап «Открытие новых знаний»** | - Можно ли распознать вещества так, как это вы проделали с «аскорбинкой»?  - Почему?  - Как же можно изучить кислоты без риска для здоровья?  Для изучения темы мы разделимся на группы по 4-5 человек. | - нет  - это опасно  - с помощью других веществ и реакция.  Учащиеся распределяются по группам, занимают места за рабочими столами. |
| * 1. **Создание проблемной ситуации** | Перед вами две пробирки с неопознанными растворами веществ. В одной из них кислота.  Составьте план определения кислоты. | Формулируют задачи:  1.определить состав;  2.узнать, какие бывают кислоты;  3.как отличить кислоту от других веществ. |
| * 1. **Проверка правил техники безопасности** | –В лаборатории при проведении химического эксперимента часто приходится работать с реактивами. Напомните правила техники безопасности при выполнении работ. | Учащиеся называют правила работы с кислотами, щелочами, стеклянной посудой. |
| 1. **Этап «Открытие новых знаний»**   **5.1. Лабораторный опыт** | -Предлагаю решить сначала  экспериментальную  задачу по определению кислоты.  -Чем нужно воспользоваться?  -Выберите нужный индикатор. | Учащиеся уже знакомы с индикаторами.  -индикатором  Пользуясь таблицей индикаторов в учебнике, учащиеся определяют, в какой из пробирок находится кислота. Делают вывод. |
| **5.2. Классификация кислот** | Учитель просит обратить  внимание на список  кислот и их названия.  -найдите в записях формул кислот особый признак.  -как называется остальная часть молекулы?  -сформулируйте определение кислот.  -рассмотрим, какие бывают кислотные остатки, распределите их на группы.  -классифицируйте формулы по количеству атомов водорода. | Изучают текст учебника и записывают в тетрадь. Работают с набором карточек «Формулы кислот»  Классифицируют кислоты по признакам.  -водород  -кислотный остаток  Дают свои определения кислотам.  -есть кислотные остатки с кислородом, а есть – без кислорода, поэтому кислоты могут быть кислородсодержащими и бескислородными.  -раскладывают карточки с формулами кислот по количеству атомов водорода.  Записывают классификацию кислот в тетрадь. |
| **5.3. Представители кислот** | Демонстрирует образцы кислот, правило разбавления серной кислоты.  Действие конц.серной кислоты на бумагу, древесину.  «Кислоты, которые не существуют».(угольная, сернистая) Какую кислоту нельзя распознать при помощи индикатора? (Нерастворимая кислота -кремниевая)  Учитель демонстрирует работу своего прибора «Горение красного фосфора и получение ортофосфорной кислоты» | Наблюдают, делают выводы о правилах безопасности при работе с кислотами.  Делают записи в тетради  Осуществляют цепочку превращений, записывают уравнения реакций и указывают их тип.  P →P2O5 →H3PO4 →Na3PO4 |
| **5.4. Соответствие «оксид-гидроксид»** | По аналогии с основаниями предположите, какой кислоте соответствует каждый оксид?  (Список оксидов и кислот в неопределенном порядке на слайде) | Высказывают предположения.  Выясняют правила соответствия  при помощи учебника.  Записывают определения в тетрадь. |
| 1. **Первичная проверка усвоения нового материала.** | - Предлагаю поиграть в «Эстафету».  На слайде предлагаю список кислот: HCl, H2S, H2SO4, HNO3, H3PO4, HNO2, H2CO3, H2SiO3  - Та команда, которая быстрее всех сможет правильно переписать формулы кислот и дать им названия, выигрывает. | Команда определяет названия кислот при помощи учебника. |
| 1. **Подведение итогов. Рефлексия.** | –Что нового вы узнали сегодня о кислотах?  –Можно ли считать, что ваши цели на урок достигнуты?  –Оцените свою деятельность на уроке. | Учащиеся отвечают на вопросы.  Анализируют свою деятельность как индивидуальную, так и командную.  Оценивают свою работу на уроке. |
| 1. **Домашнее задание.** | –Ребята, назовите по учебнику параграф, таблицы и упражнения, которые вы выполните дома самостоятельно. | Учащиеся записывают домашнее задание. |

**Список используемой литературы:**

1) Соколова О.Н. Проектирование урока // Химия в школе, 2006, №4, с. 36.

2) Гузеев В.В. Групповая деятельность учащихся в образовательном процессе // Химия в школе, 2003, №2, с. 15.

3) Штоббе И.А., Бандин А.Е. Опорные схемы при изучении химии // Химия в школе, 2009, №4, с. 38.

4) Алексеева В.Е. Игра как фактор развития познавательной активности // Химия в школе, 2007, №7, с. 31.