Конспект урока по химии в 8 классе

МБОУ СОШ№14 г.Дербента

Учитель: Базуева Л.М.

Тема урока: **Кислоты: состав, классификация, номенклатура.**

**Форма проведения урока**: урок с применением дистанционных образовательных технологий

**Цель урока:** формирование представлений учащихся о кислотах.

**Задачи урока:**

Образовательные: формировать понятие «кислоты», классификация кислот (по числу атомов водорода, по наличию кислорода в кислотном остатке, по растворимости в воде), номенклатура кислот.

Развивающие: развивать логическое мышление, умение анализировать и делать выводы. Закрепить умение определять степень окисления элементов по формуле вещества и составлять формулы оксидов и оснований.

Воспитывать интерес к предмету посредством демонстрации практической значимости щелочей, кислот и оксидов в повседневной жизни человека.

**Продолжительность:** 30 минут.

**Материально-техническое обеспечение урока:** компьютер с ОС Мас с набором совместимого специального оборудования и предусмотренных программ и приложений. Связь с обучающимися осуществляется посредством программы Zoom , в режиме on-line.

**Методическое и дидактическое обеспечение занятия:** Электронное образовательное пространство в оболочке Moodle, его информационные образовательные ресурсы по курсу: Химия, 8 класс, мультимедийная презентация в формате Power Point по теме «Кислоты», «Химия. 8 класс», учебник для общеобразовательных учебных заведений. Г.Е.Рудзитис, 2018 г.

**Тип урока**: Урок изучения нового материала с применением ИКТ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этап урока, его цель, методы и способы достижения данной цели | Деятельность учителя | Деятельность обучающегося |
| ***1. Организационный.****Цель:* подготовка учащихся к работе, обеспечение мотивации к учебно-познавательной деятельности.*Критерии достижения цели:* если цель достигнута, то дети полностью готовы к уроку: лежат необходимые  принадлежности, открыты ресурсы; ученики сосредоточены и настроены на работу.*Методы:* словесные (беседа), наглядные. | - Здравствуй, ребята. Вы готовы к уроку?- Как вы себя чувствуете?- Какое у вас настроение?- Я желаю, чтобы наш урок прошёл плодотворно, и вы открыли бы для себя что-то новое. Не будем терять ни минуты, приступим к работе.Учитель предоставляет общий доступ к экрану, демонстрирует слайды 1.  | Учащиеся входят в Zoom, включают видеосвязь |
| ***2. Повторение пройденного материала, актуализация знаний. Постановка проблемного вопроса.***Цель: актуализация знаний и умений, полученных на предыдущих уроках; постановка проблемного вопроса.Критерии достижения цели: если цель достигнута, то ученики правильно выписывают формулы оксидов и гидроксидов, определяет степени окисления каждого элемента.Методы: словесные (беседа), наглядные (наблюдение), методы проблемного обучения. | Слайд 2,3**Самостоятельная работа**Выпишите из приведенного перечня веществ формулы оксидов в левый столбик, а формулы оснований – в правый. Назовите все вещества. Укажите степени окисления каждого элемента в этих веществах (устно)CaO, Mg(OH)2, HNO3, Fe(OH)3,H2SO4, Al2O3, HCl. |  Ученики работают в тетради. Предполагаемые ответы:Оксиды: CaO (оксид кальция), Al2O3 (оксид алюминия).Гидроксиды: Mg(OH)2гидроксид магния),Fe(OH)3 (гидроксид железа). |
|  ***3. Изучение нового материала.****Цель:* сформировать у обучающихся понятие «кислота», номенклатура кислот, классификация, научить определять кислоты среди других веществ.*Критерии достижения цели:* если цель достигнута, то ученики правильно определяют формулы кислот среди формул других веществ и называют их, при помощи индикаторов могут определять кислоты среди других веществ.*Методы:* словесные (беседа),  объяснительно-иллюстративные, практические.а). Определение кислот. Качественные реакции на кислоты.б). Номенклатура кислот.в). Классификация кислот. **Физкультминутка.***Цель:* снять утомление у детей, ослабить напряжение глаз и тела, обеспечить работоспособность учащихся на  уроке.д). Отдельные представители кислот. Кислоты в жизни человека. | Какие формулы вы не выписали? Сл.4Это формулы кислот.Как вы думаете, почему они так называются? Совершенно верно, со многими из них вы встречались даже у себя на кухне. С какими? Слайд 5.Большинство кислот нельзя пробовать на вкус. Они ядовиты!Это едкие вещества. При их попадании на кожу, необходимо промыть участок кожи водой и обработать раствором соды.Как же определить кислоты, не пробуя их на вкус?Верно.Вспомним, как они изменяют свои цвета в щелочной среде? Слайд 6.А теперь посмотрим, как это происходит в растворах кислот.На кислоты действуют только лакмус и метилоранж. Посмотрите, как это происходит, пройдя по ссылке:<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/0ab6f5a6-4185-11db-b0de-0800200c9a66/ch08_20_01.swf>Итак, еще раз посмотрите на формулы кислот в тетради. Чтобы дать определение понятию «кислота» нужно формулу кислоты разделить на две части. Первая – одинакова у всех кислот – атом (или атомы) водорода. Все, что остается кроме водорода, называют кислотным остатком.Названия и формулы большинства неорганических кислот приведены у вас в учебнике в параграфе 44 на стр. 105.*По числу атомов водорода:*одноосновные, двухосновные, трехосновные. Слайд 7. *По составу кислотного остатка:*бескислородные и кислородосодержащие. Слайд 8.Приведите примеры каждой группы?Проверь себя, выполнив упражнение:<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/0ab6f5ae-4185-11db-b0de-0800200c9a66/ch08_20_09.swf><http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/617fdbd0-8cff-11db-b606-0800200c9a66/ch08_38_01.swf>*По растворимости в воде:*растворимые и нерастворимые.Пользуясь Таблицей растворимости кислот (откройте ее на форзаце учебника), оснований и солей, определите, какие кислоты растворимы, а какие – нет. Слайд 9.*По агрегатному состоянию:*Жидкие и твёрдые. Слайд 10.Учитель объясняет правила определения с.о. и заряда кислотного остатка в кислотах:1. Водород в кислотах имеет всегда с.о. +1.2. Численное значение заряда кислотного остатка в молекуле кислоты всегда равно числу атомов водорода (основности кислоты).3. Кислород в кислородосодержащих кислотах всегда имеет с.о.-2.- Предлагаю отдохнуть.А сейчас проведём физкультминутку.  (Видеоролик) Прочти материал о некоторых кислотах и их значении в жизни человека. Слайд 11, 12,13,14,15. |  HNO3, H2SO4.Кислые на вкус.Уксусная, лимонная.При помощи индикаторов.Лакмус в щелочной среде окрашивается в синий цвет,метиловый оранжевый – в жёлтый, фенолфталеин – в малиновый. |
| Учащиеся на примере формул кислот HNO3, H2SO4 дают определение понятию «кислота». **Кислоты – это сложные вещества, молекулы которых состоят из атомов водорода и кислотного остатка.**Ученики читают по учебнику названия кислот и их формулы,приводят примеры:HCI, HI, HF, HNO3.H2SO4, H2CO3, H2S.H3PO4.Ученик приводит примеры:HCI, HI, HFHNO3, H2SO4, H2CO3, H3PO4.HCI, HI, HFHNO3, H2SO4, H2CO3, H3PO4.H2SiO3.Выполняют команды учителя. |
| **4. Закрепление новых знаний.***Цель:* обеспечение усвоения новых знаний, отработка на практике.*Критерии достижения цели:* если цель достигнута, то ученики усвоили новый материал и успешно выполняют задания.*Методы:* устные упражнения. | Выпиши из приведённого перечня формулы оксидов, гидроксидов и кислот. Назови кислоты, охарактеризуй их в известных классификациях. Слайд 16, 17. H2CO3, CuO, H3PO4, NaOH, SO3 , HNO3, Ca(OH)2, HF, Al(OH)3, H2SO4, Al2O3, HCl, H2S. | Ученики выполняют задание. |
| **5. Подведение итогов урока. Рефлексия.***Цель:* обобщение по проделанной работе, отражение главных моментов, самооценка обучающегося.*Критерии достижения цели:* Если цель достигнута, то ученик сам делает выводы о проделанной работе, говорит, чему научился на уроке.*Методы:* беседа. | - Итак, ребята, чему научились на уроке? - Понравился урок? | Познакомились с новыми для нас классом неорганических веществ – кислотами, их номенклатурой, классификацией. Научились определять кислоты среди других веществ. |
| **6. Объяснение домашнего задания. Оценивание.***Цель:* доступно и понятно изложить суть домашней работы, объяснить способ его выполнения. Выставление мотивированной оценки.*Методы:* объяснительно-иллюстративные. | **-** Домашнее задание п.44, задания №2,3,4, стр.152-Ребята, вы довольны своей работой на уроке?- Спасибо за урок. Вы отлично поработали. Ставлю за урок... (комментирует оценку). Встретимся на следующем уроке по расписанию. Всего доброго! До свидания.  | Читают задание, задают вопросы, если что-то не понятно.Дают оценку своему труду. |