**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА В 8 КЛАССЕ**

Тема урока: Кислоты. Классификация. Нахождение кислот в природе.

**Образовательные цели урока:**

1. Сформировать понятие о кислотах; рассмотреть их классификацию, состав и номенклатуру; познакомить с представителями кислот, нахождением их в природе.
2. Сформировать навыки определения принадлежности вещества к классу кислот по его формуле; классификации кислот по различным признакам.
3. Продолжить развитие навыков и умений безопасной работы с химическими веществами.

 **Воспитательные цели урока:**

1. Способствовать в ходе урока критическому оцениванию своих знаний и знаний одноклассников, воспитанию уважения к мнению и знаниям своих товарищей и духа взаимопомощи.
2. Воспитывать самостоятельность, ответственность, аккуратность при выполнении химического эксперимента; умения анализировать ситуацию, делать выводы.
3. Осуществлять контроль за осанкой, для профилактики утомления использовать минутку отдыха и расслабления по музыку.

**Развивающие цели урока:**

1. Формировать развитие познавательных интересов, умение делать выводы, устанавливать причинно-следственные связи между изучаемым учебным материалом и жизнью; сравнивать, анализировать, выделять главное, формулировать выводы.
2. Способствовать развитию мышления, обеспечить в ходе урока самостоятельную и парную работу для закрепления изученного материала.
3. Формировать умения проводить самооценку и оценку деятельности одноклассников.

**Материальное обеспечение урока:**

1. Раздаточный материал – рабочий лист на урок.
2. Стенд «Растворимость кислот, солей и оснований в воде».
3. Стенд «Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете».
4. Образцы кислот.
5. Продукты, содержащие кислоты (лимоны)
6. Реактивы и оборудование для проведения лабораторных опытов (пробирки, штативы, растворы кислот, лимон и индикаторная бумага).
7. ЦОР (видеоопыт «Растворение в воде концентрированной серной кислоты).

Методы работы. словесные, практические, частично- поисковый, исследовательский.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Содержание** | **Действия (слова) учителя** | **Действия (слова) ученика** | **плакаты,** **стенды, ЦОРы** |
| 1 | Организационный момент | Приветствие.Проверка готовности к уроку. | Приветствие, проверка готовности к уроку |  Слайды, стенды, работа с интерактивной доской |
| 2 | Актуализация знаний и умений | На доске вы видите корабль. Мы отправимся в виртуальное путешествие на остров знаний. Перед нами стоит задача окрасить паруса корабля. Но краска, которую я вам предлагаю – бесцветная. Кто хочет это сделать? – Какого цвета паруса у нас получились? – Как вы думаете, почему из бесцветной краски получился малиновый цвет? Что это была за краска?– Какие классы веществ вы изучили?– Какие вещества называются основаниями? Какие классы оснований вам известны?– Какая среда в растворе оснований?– Каким образом ее можно определить? | Один ученик окрашивает паруса в малиновый цвет |   |
| 3 | Постановка познавательных задачСовместное целеполагание. | Итак, мы отправляемся в путешествие.Мы причалили к нашему острову, на котором растут лимонные деревья. -Скажите, а каким вкусом обладают лимоны?-Почему?– Почему кислый уксус? -Как вы думаете, какова тема нашего урока?– Итак, сегодня нам на уроке предстоит знакомство с еще одним классом сложных веществ?-Какие задачи мы поставим перед собой? | Высказывают предположение о наличии кислот.-Содержит лимонную кислоту.Формулируют название темы урока.Записывают.Уясняют задачи. | На слайде –картинка лимонов.. |
| 4. Изучение нового материала |
| 4.1 | Определение кислот | – Каково же строение кислот?Предлагает задание: Даны вещества, вычеркните те классы, которые вам известны.1.Выявите общее в строении кислот.**H**C **HCl HNO3  H2SO4  H2S H3PO4**-Что такое ионы. Какие ионы вам известны? По составу? По заряду? -Прочитайте информацию на стр. учебника и проставьте заряды ионов кислотного остатка. **HCl  H2SO4 H3PO4** | Ребята вычёркивают и определяют, что одно вещество им неизвестно.Выявляют общее в составе – наличие атома водорода Проговаривают и записывают определение кислот.Определяют заряд кислотного остатка | Слайд**Один ученик –** **у доски****Один ученик –** **у доски** |
| 4.2 | Классификация кислот | Предлагает поработать по вариантам с формулами кислот:1 вариант: H Cl и H N**O**3 2 вариант: H Cl и H**2**S СОСТАВЛЕНИЕ кластераФормулирует вывод обо всех признаках классификации, завершает данный этап комбинированным заданием. |  формулируют определение.Составляют кластерНа основе выявленных признаковВыполняют упражнение на закрепление (классификация кислот) и проверяют по слайду Самооценка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  | Слайд «кластер» |
| З Задание №1. Из перечня кислот  HF H2SO4 H 3PO4 HNO3 HCl H2 S  Выпишите формулы одноосновных (1 вариант) и многоосновных (2 вариант) кислот

|  |  |
| --- | --- |
| 1 1 вариант - Одноосновных   | 2 ва 2 вариант - многоосновных |
|  |  |

Критерии оценивания: за каждый верный ответ – 1 балл ( максимальный балл-3)  Самооценка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Задание №2. Выпишите формулы кислот **Два ученика – у доски**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 1 вариант - кислородсодержащих   | 2 ва 2 вариант - бескислородных  |
|  |  |

Критерии оценивания: за каждый верный ответ – 1 балл ( максимальный балл-3)  Взаимооценка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |
| 4.3 | Номенклатура кислот и определение степеней окисления в кислотах | - Кислоты так же, как и все вещества имеют название. Как образуются названия бескислородных кислот?Как образуются названия кислородсодержащих кислот?- Повторим, как проставляют с.о. в соединенияхПредлагаю вам проставить с.о. в формулах следующих кислот и назвать их.**H F -** **H N O3 -**  **H2 С O3 -** **H3 P O4 -** **H2 Si O4-**Самостоятельная работа с учебником: названия серной и сернистой кислотыГОТОВИМСЯ К ГИАНайти массовую долю серы в сернистой и серной кислотах. | По предложенной формуле HCl –хлороводородная кислота догадываются о названии.H2 SO4  -серная кислотаСамопроверка- Самопроверка (сверяют с образцом) | Слайды 1 ученик – у доски |
| 4.4 | Определение среды в растворах кислот– лабораторный опыт | – А сейчас определим среду в растворах кислот.– Какую среду имеют кислоты?– А как можно это определить?Предлагает попробовать на вкус кусочек лимона. Почему кислоты кислые на вкус и изменяют окраску индикатора?**Вспомните основное отличие в строении кислот**.Напоминает о правилах техники безопасности, задавая с вопросы.Руководит действиями учащихся, при необходимости оказывая помощь.Проверка правильности результатов опыта | Рассказывают о правилах безопасного обращения с веществами и оборудованием в химической лаборатории, оказании первой помощи.Отвечают, что кислую.Отвечают, что с помощью индикаторов.Отвечают, что содержат ион водорода.Выполняют опыт по определению среды в растворе соляной кислоты и лимона с помощью индикаторов, записывают наблюдения в тетрадь.Отвечают на вопросы,  | Стенд «Окраска индикаторов». |
| 4.5 | Минута отдыха | Звучит мелодия шум моря. |  |  |
| 4.6 | Представители кислот и применение кислот. | – Прочитайте о серной кислоте. Каковы её физические свойства?-Где применяют кислоты в жизни?– Кислоты находят широкое применение не только в нашей жизни, но и в промышленности, в военном деле. *-*Кислота- это природный продукт или результат деятельности человека? | Знакомятся по учебнику с серной кислотой. Смотрят видео «Правила разбавления кислот с водой.Учащиеся представляют рефераты, заранее подготовленные ими по теме Применение кислот. |  |
| 4.7 | Первичное закрепление и применение знаний. | Тест-контроль. |  |  |
| 4.8 | Подведение итоговВопросы для закрепления | – Сегодня на уроке мы познакомились с новым классом сложных веществ – кислотами. -Что вы узнали?-Чему научились?1. Каковы физические свойства кислот?
2. Где применяются кислоты в жизни человека?
3. Могут ли кислоты быть опасны для человека?
4. Какие кислоты вам известны?
5. Как можно распознать кислоты?

 Выставляет оценки за урок  | Предполагаемые ответы:-научились составлять формулы и называть кислоты;- научились классифицировать их по разным признакам;- умеем экспериментально определять среду в растворах кислот;-повторили правила техники безопасности при работе с кислотами;-рассмотрели свойства серной кислоты, правила серной кислоты с водой.. |   |
| 5 | Рефлексия |  | Поднимают цветные круги:Зелёный – всё понялСиний- остались вопросы |   |
| 6 | Задание на дом | Параграф 20, задание 1,3. | Записывают. |  |

**Тест-контроль с взаимопроверкой.**

**№1. Выберите формулу кислоты.**

1. H2O 2.HCL 3.NaСl

 **№2.Выберите формулу только кислородсодержащей кислоты**

1. H2S 2. HNO3 3.HCl

№3. **Под действием растворов кислот лакмусовая бумага становится:**

1.малиновой 2.фиолетовой 3.красной

**№4.  При разбавлении кислоты:**

1.Воду приливают к кислоте
2.Кислоту приливают к воде
3.Воду и кислоту смешивают одновременно

За один правильный ответ 1 балл (максимальный балл -4 ) Взаимооценка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_