**Автор:** Коблякова Нелли Валерьевна

**Полное название образовательного учреждения:** Липецкая область, город Липецк, муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №23 имени С.В.Добрина

**Предмет:** химия

**Тема урока:** «Кислоты»

**Класс:** 8

**Учебно-методическое обеспечение:** УМК О.С.Габриеляна

**Время реализации занятия:**45 минут

**Тип урока:** обобщающее повторение

**Форма урока:** урок-путешествие

**Цели урока:** познакомить учащихся с составом, названиями, классификацией и представителями класса кислот, формировать навыки самостоятельной деятельности.

**Задачи урока.**

**Образовательная:**

сформировать знания учащихся о кислотах, их составе, способах классификаций и названий представителей класса кислот.

**Развивающая:**

совершенствовать умения экспериментировать, наблюдать, анализировать, делать выводы, умения слушать и слышать другого человека.

**Воспитательные:**

продолжить формирование диалектико-материалистического мировоззрения учащихся об окружающих их веществах, формирование интереса к предмету.

обратить внимание учащихся на правила работы с кислотами.

**Оборудование и реактивы:** Растворы азотной кислоты, лимонной кислот, лакмус, фенолфталеин, метиловый оранжевый, пробирки, универсальная индикаторная бумага. Инструкция «Техника безопасности при работе с кислотами»; таблица «Изменение окраски индикаторов в зависимости от среды». Проектор, компьютер, презентация в Power Point,карта страны Кислоты, цветные жетоны, листы с названиями станций.

Повторительно-обобщающий урок в игровой форме с применением ИКТ увеличивает интерес к изучению химии и способствует лучшему усвоению темы: «Кислоты».

**План проведения урока:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Этапы урока** | **Временная реализация** |
| **1.**Организационный момент. | **2минуты** |
| **2.**Вступительное слово учителя, в котором он подчеркивает значение материала изученной темы, сообщает цель и план урока. | **5минут** |
| **3.**Выполнение учащимися различного рода устных и письменных заданий обобщающего и систематизирующего характера в игровой форме. | **30минут** |
| **4.** Формирование выводов по изученному материалу. | **10минут** |
| **5.**Оценка результатов урока. Рефлексия. | **5минут** |
| **6.** Задание на дом. | **3минуты** |

**Список источников:**

1.Учебник по химии (базовый уровень) для общеобразовательных учреждений /О.С.Габриелян.М.:Дрофа,2007-2008.,Химия- 8 класс .

2.«Рабочая тетрадь к учебнику 8 класса». О.С.Габриелян, А. В. Яшукова– М.: Дрофа, 2010 год.

3.Габриелян О. С., Остроумов И. Г.Настольная книга учителя. Химия. 8 кл.: Методическое пособие. - М.: Дрофа, 2010.   
 4. Химия. 8 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику *О. С.* Габриеляна «Химия. 8» **/** О. С. Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. - М.: Дрофа, 2010.   
 5. Габриелян О. С., Остроумов *И. Г.* Изучаем химию в 8 кл.: Дидактические материалы. М.: Блик плюс, 2010.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Направленность общения | Этап урока | Содержание этапа | Примечания |
| 1 | Учитель ученикам | 1.Организационный момент | **Учитель.** Здравствуйте, ребята! Сегодня урок повторения по теме: «Кислоты» мы проведём необычно. Любой человек, не смотря на возраст, любит путешествовать. Вот и я приглашаю вас совершить вместе со мной путешествие в химическую страну «Кислоты» на корабле. | Участникам команд учитель выдаёт карты маршрутов и маршрутные листы. |
| 2. | Учитель ученикам | 2.Вступительное слово учителя, в котором он подчеркивает значение материала изученной темы, сообщает цель и план урока. | **Учитель.** С кислотами мы встречаемся и в повседневной жизни.  **Цель нашего урока:** повторить классификацию кислот, их состав, названия, представители класса кислот, формировать навыки химического эксперимента и самостоятельной деятельности.  **Слайды №1,2**  **Учитель.** А сейчас я раздам вам «маршрутные задания», в которых указаны основные «пункты» вашего путешествия и вынужденные остановки.  **Учитель.** Нам нужно собрать в дорогу багаж.  **Учитель.** Все готовы к путешествию? Тогда вперед! На нашем пути нас ждут вынужденные остановки. Это станции:  1.Природная  2.Историческая  3.Техники безопасности  4.Индикаторная  5.Информационная  6.Вычислительная  **Слайд№3**  За каждый правильный ответ на вопрос участники команды получают карточку-снаряжение. Выигрывает та команда, игроки которой соберут больше карточек – снаряжений. | Представление презентации в Power Point.  Обучающиеся знакомятся с маршрутными листами и картой маршрута.  На столе учителя карточки в виде компаса, спичек и т.д. |
| 3. | Выполнение заданий маршрутов обучающимися | 3.Выполнение обучающимися индивидуально и коллективно различного рода устных и письменных заданий обобщающего и систематизирующего характера, вырабатывающих обобщенные умения, формирующих обобщенно - понятийные знания, на основе обобщения фактов, явлений. | **Учитель.** Вам нужно выполнить заданий маршрутного листа №1,2.Пусть багажом в дорогу будут ваши знания  Выполнение заданий №1,№ 2 в маршрутных листах.  **Задание 1.** «Возьми с собой багаж» Выпишите формулы оксидов из списка: HCl,СO2,H2O, N2O5,NaOH,NH3,CaO  **Задание 2.**Выпишите формулы оснований из списка:Mg(OH)2, NaOH,Na2CO3,P2O5,NO,NH3, Al(OH)3  **Слайды №4,5**  **Поднимаемся на корабль**  **Слайды №6,7**  **Учитель.** Наш корабль добрался до первой станции. Участникам нужно ответить на вопросы.  **Станция «ПРИРОДНАЯ».**  **Учитель.** Где встречаются кислоты в природе? Назовите их.  **Слайды №8,9,10**  **2.Станция «ИСТОРИЧЕСКАЯ**».  **Учитель.** 1.Почему самой первой кислотой, которую открыл человек, была уксусная кислота? 2.Как раньше называли серную кислоту в России?  **Слайды№11,12**  **3.Станция «ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ».**  **Учитель.** Прочтите правила техники безопасности при работе с кислотами? Поясните, почему кислоту нужно приливать в воду, а не наоборот?  **Слайды№13,14,15**  **4.Станция «ИНДИКАТОРНАЯ».**  **Учитель**. А сейчас вам нужно выполнить лабораторную работу.  **Задание**. Исследуйте окраску кислот (азотной и лимонной), добавив к кислотам индикаторы, фенолфталеин, метиловый оранжевый, лакмус.  Как изменится окраска индикаторов? Результаты запишите в таблицу.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Индикатор | Окраска индикатора в воде | Окраска индикатора в растворе азотной кислоты | Окраска индикатора в лимонной кислоте | | Лакмус синий | фиолетовая |  |  | | Фенолфталеин | бесцветная |  |  | | Метилоранж | оранжевая |  |  |   **Учитель.** Как меняется окраска индикаторов в азотной и лимонной кислотах. Почему она меняется одинаково? С чем это связано. Проделайте тот же опыт со щёлочью? Что наблюдаете?  **Слайды№16,17**  **5.Пятая остановка «ИНФОРМАЦИОННАЯ».**  **Задание.** Прочитайте формулы кислот. Что в них общего? Запишите их названия.  HCl -  HNO3-  H2SO3-  H2CO3-  H2SiO4-  H2SO4  H3PO4-  Кислоты - ?  **Задание**. Поставьте степени окисления элементов в соединениях. Определить заряд катиона водорода и кислотного остатка HCl,HNO3,H2SO4.  **Слайды№18,19**  **6.Шестая остановка «КЛАССИФИКАЦИОННАЯ». Задание.** Заполните схему примерами  Кислоты    ? Бескислородные  Кислоты  ? ? Двухосновные  **Слайды№20,21,22,23**  **7.Седьмая остановка «ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ»**  **Задание.** Определите массовые доли элементов в H2CO3  **Задание.** Определите массовые доли элементов в H2SO4  **Слайды №24** | Учащиеся работают с заданиями маршрутных листов |
| 4. | Ученики | Формирование выводов по материалу | **8.этап. ПУТЬ ДОМОЙ.**  **Учитель.** Наше путешествие подошло к концу. Нам пора возвращаться домой.  Давайте же подведём итог и для этого вам необходимо составить путевые заметки.  **Слайды№25,26**  **Тест 24.1 (1 команда)**  1.Кислородсодержащей кислотой является  1)    хлороводородная кислота  2)    сероводородная кислота  3)    азотная кислота  4)    йодоводородная кислота  2.Степень окисления фосфора в кислоте Н3Р04 равна  1)+5 2)+3        3)+2        4)+4  3.Вещество, раствор которого окрашивает лакмус в красный цвет,  — это  1) «сухой лед»              2) едкий натр  3) едкое кали                 4) «гашеная известь»  4)Лакмус в присутствии кислот становится  1)красным 3)жёлтым  2)синим 4)фиолетовым    **Тест 24.2 (2 команда)**  1.Бескислородной кислотой является  1)   хлороводородная кислота  2)   кремниевая кислота  3)   угольная кислота  4)   фосфорная кислота   2.    Степень окисления кремния в кислоте H2Si03  1)+5          2)+3                     3)+2                     4)+4  3.    Заряд у иона С03 равен  1)0           2)1+                       3)1-                      4)2-  4.Метилоранж в присутствии кислот становится  1)красным 3)жёлтым  2)синим          4)фиолетовым | Учащиеся выполняют задания теста. |
| 5. | Учитель - ученикам | Оценка результатов урока.  Рефлексия. | **Учитель.** Спасибо, ребята вам за работу. Вы просто молодцы!  Сегодня на уроке отличились буквально все! Но победителем будет команда, набравшая наибольшее количество баллов.  А как вы охарактеризуете уровень полученных вами знаний?  **Слайд№27** | Учитель объявляет команду победителя и выставляет оценки за урок. Учащиеся оценивают уровень полученных ими знаний Если им всё понятно, то они поднимают зелёную карточку, если есть неясности – жёлтую. Если пока ничего не понятно, поднимают красную карточку. |
| 6. | Учитель - ученикам | Задание на дом | **Домашнее задание.**  Изучить П.20  Выучить формулы кислот  Выполнить №5,8 в рабочей тетради с.67  Упр.1-4 с.107 учебника  **Слайд№28** | Учитель проводит инструктаж по домашнему заданию. |