**Информационный план-проспект урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № |  | | **Описание** |
|  | Тип урока | | Урок изучения нового материала с использованием химического эксперимента в парах сменного состава. |
|  | Класс | | 8 |
|  | Тема | | **«Кислоты, их состав, классификация, общие свойства»** |
|  | Образовательная программа, автор | | Габриелян О.С. |
| 1. о | Определение места урока в изучаемой теме, разделе, курсе | | Раздел «Соединения химических элементов», продолжение изучения состава, классификации и общих свойств классов неорганических веществ. |
| 1. **с** | Универсальные учебные действия | Личностные | Участие в постановке проблемы урока, ее решении, самооценка полученных знаний. |
| Регулятивные | Использование демонстрационного и лабораторного эксперимента для выяснения основных вопросов темы. Отработка алгоритма химического эксперимента в парах сменного состава. |
| Познавательные | 1.Сформировать понятия о составе кислот, классификации и общих свойствах.  2.Отличать кислоты от оксидов и оснований по формуле.  3.Практически кислоты с помощью индикаторов.  2.Поиск нужной информации в предложенных источниках и ее анализ. |
| Коммуникативные | Развитие навыков общения при групповой форме получения знаний, чувства взаимопомощи. |
| 1. **ч** | Определение ценностных основ, цели и задач урока | | **Цель:** выяснение состава, классификации и общих свойсв кислот в совместной работе учителя и обучающихся.  **Задачи:**  1. Образовательные: изучить состав кислот как особый класс неорганических соединений, познакомить с их классификацией и общими свойствами.   * 2. Развивающие: развивать у обучающихся самостоятельность, коммуникативные умения, память, логическое мышление, умение сравнивать и анализировать, классифицировать, выдвигать гипотезы, наблюдать, делать выводы. * 3. Воспитывающие: воспитывать у учащихся чувство взаимопомощи при работе в парах сменного состава, формировать уважительное, терпимое отношение друг к другу, воспитывать уважение и гордость к работам ученых. |
|  | Обоснование выбора содержания учебного материала, методов, форм работы на уроке сопоставимыми психолого-педагогической характеристики класса | | **Основной дидактический метод:**  Демонстрационно-частично поисковый  **Частные методы и приемы:**  Формы организации работы детей:  -коллективная при выполнении лабораторного химического эксперимента, при подведении итогов рефлексии,  -индивидуальная при выполнении теста, рефлексии, вынесении самооценки. |
|  | Структура урока. | | **План урока**  1.Оргмомент .  2.Проверка пройденного на уроке.  3. Актуализация нового материала.  5. Изучение нового материала.  6.Обобщение материала учителем.  7. Домашнее задание.  8. Закрепление пройденного материала Рефлексия. |
|  | Описание применяемых  образовательных технологий,  обоснование  их использования | | 1.Проблемно-исследовательский- (Усиливает практическую направленность урока, активизирует познавательную активность обучающихся);  2.Метапредметные связи (Биология – действие кислот на организм, информатика ).  3.ИКТ (источник учебной информации)  4.Коллективный метод обучения ( работа в парах сменного состава) |
|  | Указание отобранных средств обучения, обоснование их применения | | Химические мини- лаборатории, компьютер с мультимедийным проектором для наглядного зрительного восприятия материала урока. Учебники и дополнительная литература для самостоятельного поиска необходимой информации, презентации обучающихся. |
|  | Содержания урока с указанием технологии его проведения | | **Ход урока**   1. **1.Организационный этап.** 2. Учитель: мы приветствуем всех, присутствующих на уроке и начинаем наш урок. Напоминаю, что только внимание каждого из вас приведет к успешному усвоению знаний.( Слайд 1) 3. **2. Проверка пройденного материала**   Учитель: чтобы уверенно погружаться в мир химических открытий, нам необходимо систематически усваивать пройденный материал.  Давайте проверим багаж наших знаний.  Вопросы классу:   1. С какими классами неорганических веществ мы уже знакомы ? 2. Что такое оксиды? 3. Какие вещества называются основаниями? 4. Сходны ли основания по составу? 5. Почему все растворимые основания одинаково изменяют окраску индикаторов? **Задания** для письменных ответов:   Дать названия веществам бинарных соединений и определить степени окисления элементов в них.(карточки по вариантам)  **3.Актуализация нового материала.**  Учитель: мы изучили два класса неорганических веществ : оксиды и основания.Но их всего четыре. Сегодня мы должны изучить следующий класс неорганическихсоединений.  Учитель: какой же класс неорганических соединений нам предстоит изучить сегодня  Вэтом нам помогут члены кружка «Экспериментатор».  «Перед вами вещества,  Целый класс в наличии.  По составу сходны мы,  Хоть и есть отличия.  Свойства общие у нас четко проявляются,  А у индикаторов сразу цвет меняется.  Отчего и почему так все получается  Мы узнаем на уроке,  Пусть он продолжается»  Учитель: о каких веществах идет здесь речь?  Ответить на этот вопрос нам поможет опыт: ( на чистом листе бумаги раствором серной кислоты написано «Кислоты» и спомощью пламени спиртовки проявляется написанное слово.  « Чистый белый, белый лист,  Он пока что еще чист,  Но мгновение и вот,  Кое- что произойдет.  Что за слово появилось?  Как оно тут проявилось?  Мы его сейчас прочтем,  Тему новую начнем» (Слайд 2)  Тему новую узнали и в тетради записали.  Учитель: для выяснения данной темы вы должны знать: ( Слайд 3)  а также уметь: ( Слайд 4)  **4.Изучение нового материала.**  1.Состав кислот.  На столах формулы кислот и их названия.  Учитель: что общего в строении этих веществ?  Обучающийся: атомы водорода.  Учитель демонстрирует строение атома водорода с помощью электрифицированного стенда ПСХЭ.  Учитель: чем отличаются кислоты по составу?  Обучающийся: в молекулах одних кислот есть атомы кислорода , а молекулах других кислот его нет.  Учитель: сформулируйте определение этих веществ.  Используя учебник, обучающиеся записывают в тетрадях определение кислот.  2. Классификация кислот (работа на доске).  А) кислородсодержащие кислоты.  Б) бескислородные кислоты.  Задание: в два столбика распределите формулы кислот по наличию и отсутствию кислорода.  В) по количеству атомов водорода кислоты делят на одноосновные, двухосновные, трехосновные.  Учитель: основность- число отомов водорода в молекуле кислоты ( запишите это в тетрадь).  Вопрос: атомы каких элементов входят в состав кислот? ( стенд ПСХЭ).  Учитель: эти элементы относятся к неметаллам.  3. Определение степени окисления элемента неметалла, образующего кислотный остаток, (Слайд 5).  4.По степени окисления элемента неметалла, образующего кислотный остаток, можно определить соответствующий оксид.  5.Определение заряда кислотного остатка.  6. Из истории кислот. ( презентация обучающегося).  7. Кислоты в природе. (Слайд 6).  8. Кислоты на нашем столе. ( Слайд 7).  9. Кислоты в народном хозяйстве. ( Слайд 8).  10. Большинство кислот- кислые на вкус.  Действие кислот на индикаторы. Работа в парах сменного состава под девизом: **«Я знаю сам и научу других»** методом консультант- обучающийся.  Учитель: на столах у вас имеются карточки- задания, консультанты направляют работу.  ПТБ (Слайд 9).  **Первые столы.** **Вторые столы.**   1. Метилоранж. 1. Универс. индикатор. 2. Лакмус. 2. Метилоранж. 3. Фенолфталеин. 3. Лакмус. 4. Универс. инд-р. 4. Фенолфталеин.   **Третьи столы. Четвертые столы.**  1. Фенолфталеин. 1. Лакмус.   1. Универс. индикатор. 2. Фенолфталеин. 2. Метилоранж. 3. Универс. индикатор. 3. Лакмус. 4. Метилоранж.   Обучающиеся делают выводы об изменении окраски индикаторов растворами разных кислот.  **Вывод:** растворы всех кислот одинаково изменяют окраску индикаторов, следовательно они должны иметь общие свойства.   1. **Обобщение материала учителем** (Проекция результатов опытов на экран с помощью кодоскопа). 2. **Домашнее задание** ( Слайд 10). 3. **Закрепление материала**. Выполнение теста.(Задания на столах обучающихся). |
|  | Описание возможных  методических вариантов урока в зависимости от аудитории | | Для более сильных классов предварительно можно предложить творческие задания .Подготовить проекты о применении кислот в жизни человека. |
|  | Прогноз возможных учебных действий, реакции различных групп учащихся, желаемых результатов | | К концу урока обучающиеся должны уметь отличать кислоты от ранее изученных классов неорганических веществ по составу, понимать, то , что с кислотами надо обращаться осторожно, понимать, что кислоты- нужные вещества. |