**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА «РЕАКЦИИ ИОННОГО ОБМЕНА»**

**9 класс**

**Цель:** изучение сути реакций ионного обмена и условий их протекания

**Задачи:**

**Образовательные:** Знать: понятие «ионные реакции»; суть реакций ионного обмена.

Уметь: называть условия протеканий реакций ионного обмена; различать молекулярные и ионные уравнения.

**Развивающие:** Развивать умения сравнивать, обобщать, делать выводы по каждому этапу химического эксперимента, составлять полные и сокращенные ионные уравнения.

**Воспитательные:** способствовать формированию бережного отношения к своему здоровью, через соблюдение правил техники безопасности при проведении химического эксперимента.

**Тип урока:** усвоения новых знаний с применением практико-ориентированных заданий.

**Формы организации работы:** индивидуальная, групповая, фронтальная

**Оборудование:** мультимедийная презентация, реактивы для проведения лабораторного опыта, дидактические карточки

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этап урока, планируемый результат** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| 1. **Ориентировочно-мотивационный этап**    1. **Организационный момент (2мин)**   **Планируемый результат:**  Психологическая готовность класса к учебному занятию, организация внимания учащихся. | Приветствие учащихся, создание благоприятной атмосферы, обеспечение эмоциональной готовности класса к уроку.  **Приём *«Улыбка»*** | Проявление эмоционального отношения в учебно-познавательную деятельность. |
| * 1. **Актуализация субъективного опыта учащихся(5 мин)**   **Планируемый результат:**  Познавательная готовность учащихся к получению новых знаний. | Организовывает актуализацию ранее полученных знаний, достаточных для проблемного изложения нового материала. Осуществляет проверку знаний учащихся в виде фронтального опроса. **Приём «Закончи предложение одним словом»** | По цепочке на местах заканчивают предложения:  *-Вещество, проводящее электрический ток(электролит)*  *-Вещество, непроводящее электрический ток(не электролит)*  *-Процесс распада электролитов на ионы называется (электролитическая диссоциация)*  *-Частицы, имеющие положительный или отрицательный заряд (ионы)*  *-Положительно заряженные ионы…(катионы)*  *-Отрицательно заряженные ионы…(анионы)*  *-На какие ионы распадаются при электролитической диссоциации кислоты…(катион водорода и анион кислотного остатка)*  *-На какие ионы распадаются при электролитической диссоциации растворимые основания…(катион металла и анион гидроксо группы ОН)*  *-На какие ионы распадаются при электролитической диссоциации соли? …(катион металла и анион кислотного остатка)*  *-Типы химических реакций бывают…(соединения, разложения, замещения, обмена)*  *-Р-я обмена-это…(р-я между сложными веществами, в результате, которой происходит обмен их ионами)* |
| * 1. **Мотивация и целеполагание (5 мин)**   **Планируемый результат:**  Наличие мотивации, самоопределение на деятельность и конечный результат урока. Понимание личностного смысла изучаемой темы. | Предлагает выделить ключевые понятия из предложений и сформулировать тему урока.  Ставит проблемный вопрос «Любую ли реакцию обмена можно назвать реакцией ионного обмена?» | Выделяют ключевые слова из предложений (реакция, ионы, обмен). Формируют и записывают тему урока.  Отвечают на проблемный вопрос, определяют задачи деятельности на уроке. |
| **II.Операционно-познавательный этап (15 мин)**  **Планируемый результат:**  Целенаправленная познавательная деятельность учащихся по усвоению новых знаний. Правильность и осознанность основного содержания изучаемого учебного материала. | Организует работу в группах. **Прием «Уголки»**  Контролирует выполнение лабораторной работы, правильность написания уравнений химической реакции. Обобщает выводы учащихся. | Повторяют правила техники безопасности на уроках химии, знакомятся с материалами, лежащими у них на столах. Выполняют лабораторную работу по группам, составляют таблицу, пользуясь алгоритмом составления ионных уравнений, оказывают взаимопомощь. Презентуют результаты работы.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Описание опыта** | **Уравнение (молекулярное,ионное)** | **Что наблюдали?** | | 1. К раствору сульфата натрия **Na2SO4** 1 мл приливают раствор хлорида бария **BaCl2** 1 мл. | Na2SO4 + BaCl2 = 2NaCl + BaSO4↓ |  | | 2. К раствору щелочи **NaOH** добавляем несколько капель фенолфталеина. Затем приливаем раствор соляной кислоты **HCl.** | NaOH + HCl = NaCl + H2O |  | | 3.К раствору **HCl** добавляем кусочек мела **CaCO3.** | 2HCL + CaCO3=2NaCl + H20 + CO2 |  | | 4. К раствору щелочи **NaOH** добавляем раствор хлорида калия **KCl.** | NaOH + KCl= NaCl + KOH |  | |
| **III.Контрольно-коррекционный этап**  **3.1 Проверка усвоения новых знаний (10 мин)**  Планируемый результат:  Определение уровня усвоения учебного материала, осознание собственного усвоения и результатов выполнения собственных задач | Организует работу учащихся по закреплению изученного материала на уроке, используя решение задач практико-ориентированного содержания. | Выполняют письменную работу. Осуществляют самопроверку.   1. Кислотность почвы обуславливает наличие в ней кислот, например хлороводородной. Повышенная кислотность почвы негативно сказывается на росте большинства культурных растений за счет уменьшения доступных микро- и макроэлементов. Для снижения кислотности садоводы и огородники проводят известкование раствором гидроксида кальция. Составьте химическое уравнение в молекулярном, полном и сокращенном ионном виде. 2. Изжога-неприятное ощущение, которое возникает при попадании желудочного сока,состоящего из хлороводородной кислоты в пищевод. Для устранения изжоги врачи рекомендуют принимать специальные лекарственные средства-антациды. Но существуют и природные антациды, например сода (карбонат натрия). Водный раствор соды помогает устранить изжогу в течении 10-30 минут. Составьте молекулярное, полное и сокращенное ионное уравнение реакций между хлороводородной кислотой и содой. |
| **3.2 Информация о домашнем задании (2 мин)**  **Планируемый результат:**  Осознанный выбор, понятие содержания и успешное выполнение домашнего задания | Информирует учащихся о домашнем задании, проводит инструктаж по его выполнению. | Записывают домашнее задание в дневник  § 12-13, упр. 4,6.  Составить презентацию или сообщение на тему «Реакции ионного обмена в профессиях» |
| **3.3 Подведение итогов урока(3 мин)**  **Планируемый результат:**  Соответствие результатов деятельности учащихся на уроке и поставленной цели вначале занятия | Отмечает хорошую, положительную работу учащихся, анализирует часто встречающиеся ошибки. Выставляет отметки. | Называют тему и цели урока, отвечают на проблемный вопрос урока, выставляют отметки в дневник. |
| **IV.Рефлексивно-оценочный этап(5 мин)**  **Планируемый результат:**  Осознание учащимися значимости учебной деятельности | Организовывает проведение самооценки учащимися работы на уроке, используя приём «Закончи предложения…» | По цепочке дополняют предложения  «На уроке мне было интересно…»  «Я научился…»  «Мне было трудно…»  «Теперь я знаю…»  «И ещё я умею…» |