**Технологическая карта урока химии:** Обобщение знаний по теме «Растворение. Растворы. Свой­ства растворов электролитов»

**Преподаватель:**  Шеметова О.А. МБОУ «Игоревская СШ», ст. Игоревская, Холм-Жирковский район; Смоленская область.

**Предмет**: химия

**Класс: 8**

**УМК под редакцией О.С.Габриеляна.**

**Тема урока**: **Теория электролитической диссоциации**

**Цель урока:** обобщить и расширить знания учащихся об электролитической диссоциации, свойствах растворов электролитов.

**Задачи урока**

1. **Образовательные**: закрепить, обобщить и систематизировать знания учащихся об электролитах и неэлектролитах, механизме электролитической диссоциации, условиях течения реакций ионного обмена до конца, о свойствах кислот, оснований, солей в свете теории электролитической диссоциации.
2. **Развивающие:** продолжить развитие речевых навыков, наблюдательности и умения выделять главное, обобщать, делать выводы на основе экспериментальных опытов и полученных знаний.
3. **Воспитывающие:** создать условия для воспитания сознательного отношения к учебному труду, чувства ответственности, развивать интерес к знаниям.
4. **Здоровьесберегающие:** закрепить навыки безопасного обращения с реактивами и приборами.

**Тип урока:** урок обобщения и систематизации полученных знаний

**Вид урока:** урок – игра путешествие

**Формы организации учебной деятельности**: индивидуальная, групповая, фронтальная.

**Технологии обучения:** игровые, здоровьесберегающие, проблемное обучение.

**Методы:** частично-поисковые, практические, игровые, наглядные.

**Методические приемы:** работа с терминами, мозговой штурм, творческое исследовательское задание, работа в парах.

**Оборудование:** экран, компьютер, маршрутные листы, таблица «Качественные реакции на катионы и анионы», таблица «Растворимость кислот, оснований, солей», пробирки (2), индивидуальные карточки для домашнего задания.

**Реактивы:** раствор хлорида бария, индикаторная бумага, раствор серной кислоты.

**Место урока в изучаемой теме:**

Данный урок является одиннадцатым в серии уроков (всего двадцать) по теме «Растворы. Теория электролитической диссоциации».

**Формируемые универсальные учебные действия**:

* **личностные** - повышение мотивации учащихся через ученический химический эксперимент, интересные факты, игровую деятельность; умение использовать имеющиеся знания и личный опыт в новых условиях, рефлексия собственной деятельности, самооценка;
* **коммуникативные -** умение высказать суждение, ответить на поставленный вопрос, работать с информацией, умение работать в коллективе для достижения поставленной цели;
* **познавательные** - умение осуществлять анализ объектов; устанавливать причинно-следственные связи; выдвигать гипотезу и доказывать ее посредством химического эксперимента; преобразовывать информацию из одной формы в другую;
* **регулятивные** – умение формулировать цели урока; принимать и сохранять учебную задачу; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; корректироватьдеятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок; оценивать результаты деятельности.

**Технологическая карта урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап урок** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Развиваемые учебные действия** |
| **предметные** | **универсальные** |
| **1. Организационный момент (1 мин)****Цель этапа:** создание эмоционального настроя на совместную коллективную деятельность | Приветствует учащихся, фиксирует отсутствующих, определяет готовность к уроку и создаёт благоприятный микроклимат в классе. | Приветствуют учителя, демонстрируют готовность к уроку (наличие учебников, дневников, тетрадей, письменных принадлежностей). |  | ***Личностные:*** - самоорганизация.***Коммуникативные:***- умение слушать. |
| **2. Целеполагание и мотивация (4 мин)****Цель этапа:** - организовать формулирование темы урока учащимися; - организовать постановку цели урока учащимися;-создать условия для возникновения у учеников внутренней потребности включения в учебную деятельность. | 1) Доводит до сведения учащихся информацию о проведении на следующем уроке контрольной работы и проводит беседу с ними о том, что необходимо сделать для успешного её выполнения.2) Организует игровую форму проведения урока - путешествие. Организует три команды по рядам. Каждая команда предлагает название.  | 1) В ходе беседы анализируют, что необходимо для успешного выполнения контрольной работы и тем самым формулируют цели и задачи данного урока:А) Вспомнить основные понятия, с которыми познакомились при изучении данной темы. Б) Отработать навыки составления уравнений диссоциации и реакций ионного обмена.В) Вспомнить свойства основных классов неорганических веществ с точки зрения ТЭД.2) Решаяпознавательную задачу, определяют тему урока (Теория электролитической диссоциации)3) Предлагают название команд ( «Электролиты», Неэлектролиты, « Диссоциация») |  | ***Личностные:***- осознание своих возможностей.***Познавательные:***-умение анализировать, выделять и формулировать задачу.***Коммуникативные:***- умение высказать суждение; ***Регулятивные:*** - прогнозировать деятельность на уроке. |
| **3. Актуализация знаний (8 мин)****Цель этапа:** повторение и закрепление основных понятий ТЭД | 1) Организует работу с понятиями данной темы.**Вопросы:**1. Что такое электролитическая диссоциация?2. Что такое ионы и на какие группы они делятся?3. Почему катионы и анионы получили такое название? 4. Что является причиной диссоциации? **5.** Что такое электролиты? 6. Какой тип связи присутствует в электролитах?7. Какие вещества относятся к электролитам?8. Какие бывают электролиты по степени диссоциации?9. Определите сильные и слабые электролиты? 10. Какие вещества относятся к неэлектролитам? | 1) Отвечают на вопросы учителя. За каждый правильный ответ получают жетоны (красный жетон -правильный ответ; жёлтый жетон-ответ неполный) | -формулировка основных понятий темы: ионы, электролиты, неэлектролиты,электролитическая диссоциация;-умение объяснять механизмы электролитической диссоциации. | ***Личностные:*** -проявление интереса и активности в выборе решения; установление личностного смысла знания. ***Познавательные***-осуществлять актуализацию полученных знаний.***Коммуникативные:*** -умение точно выражать свои мысли.***Регулятивные:*** **-** корректироватьдеятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок.  |
| **4. Обобщение знаний, умений и навыков (10 мин)****Цель этапа:** повторение и закрепление сведенийоб основных классах неорганических соединений с позиции ТЭД | 1) Демонстрирует карточки, на которых изображены различные ионы и просит учащихся составить формулы соответствующих веществ. После выполнения работы организует взаимопроверку. Организует фронтальный опрос, с целью закрепления понятий об основных классах неорганических веществ с позиции ТЭД **(ответы оцениваются жетонами)**:1. Дайте определение кислот, оснований, солей с точки зрения ТЭД 2. Какие общие химические свойства проявляют кислоты, основания, соли. 3. Чем объясняется общность химических свойств веществ.2) Координирует работу в группах, в ходе которой учащиеся выбирают, с чем реагируют кислоты, основания, соли и составляют уравнения реакций ионного обмена. | Индивидуальная работа из предложенных ионов составляют формулы кислот и оснований (1 вариант); солей (2 вариант). После выполнения работы меняются листами с соседями по парте. Осуществляют взаимопроверку по образцу и выставляют своим товарищам отметку за выполненную работу.Отвечают на вопросы учителяРаботают в группе. 2) Используя информацию, полученную на предыдущем этапе, определяют, с какими веществами реагирует: 1 группа: соляная кислота, 2 группа: гидроксид натрия, 3 группа: нитрат меди (II). Записывают в ионном виде уравнение реакции: 1 группа: протекающей с образованием газа, 2 группа: протекающей с образованием слабого электролита – воды, 3 группа: протекающей с образованием осадка.Представляют результаты своей работы. | -формулировка понятий: кислоты, соли, основания с позиции ТЭД.-умение составлять формулы неорганических веществ и называть их.-знание свойств неорганических веществ;-умение составлять уравнения реакций ионного обмена;- определять возможность протекания реакций ионного обмена. | ***Личностные:*** **-** проявление интереса и активности в выборе решения; -развитие ответственности за качество своей и коллективной деятельности. ***Познавательные***-осуществлять актуализацию полученных знаний.***Коммуникативные:***- умение взаимодействовать, оценивать друг друга, не критиковать, а помогать своим товарищам;-умение излагать своё мнение.***Регулятивные:***-умение регулировать свои действия, взаимодействовать в группе. |
| **5. Физкультминутка****«Реакции ионного обмена» (2 мин)****Цель этапа:** избежать переутомления и перегрузки учащихся | Выполнение несложного комплекса упражнений под музыку. | Выполнение комплекса упражнений. |  | ***Личностные:*** ***-***владение нормами и правилами научной организации труда. |
| **6** **Творческое использование сформированных умений и навыков (13 мин)****Цель этапа:** выяснить, как дети могут применять знания, полученные при изучении темы «Теория электролитической диссоциации» в новых нестандартных условиях.  |  Проводит мозговую атакупо опровержению заведомо ложных умозаключений, построенных на неправильных положениях.Умозаключения:1.При рентгеноскопии желудка пациенту дают выпить взвесь BaSO4. Объясните, почему чистый BaSO4 не вызывает отравлений, в то время как зафиксированы случаи со смертельным исходом при применении BaSO4 с примесями ВаСl2..2. Если встать в лужу, в которой лежит оголенный провод, находящийся под напряжением, можно получить смертельный удар током. Следовательно, вода проводит электрический ток. 3.Раствор поваренной соли бесцветный, тогда как растворы некоторых солей натрия имеют окраску. Почему?4. В дистиллированной воде приготовили настой лечебных плодов (шиповника, черники, калины). Настой стал проводить электрический ток. Почему?  | 1.Рассуждают, пытаясь объяснить «противоречия» между имеющимися знаниями и жизненными ситуациями.2.Проводят лабораторный опыт по определению сульфат-ионов. | -умение обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; -умение распознавать опытным путём важнейшие катионы и анионы-использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни | ***Познавательные:*** -умение выделять необходимую информацию;- умение выдвигать гипотезу и обосновывать её.***Коммуникативные:***-умение участвовать в коллективном обсуждении и вступать в диалог.***Регулятивные:*** -умение составлять план и последовательность действий, осуществлять контроль по результату;-построение логической цепочки рассуждений |
| **7. Домашнее задание.****(3 мин)****Цель этапа:** закрепление знаний и тренировка в выполнении заданий по теме. | Предлагает индивидуальные карточки с разноуровневым домашним заданием. Проводит инструктаж по его выполнению | Получают карточки с домашним заданием, слушают инструктаж по его выполнению, задают вопросы. Записывают домашнее задание в дневник, определяют для себя объём задания. |  | ***Личностные:***- умение осознать необходимость домашней работы для свободного продвижения в дальнейшем изучении химии.***Коммуникативные:****-* умение слушать и задавать вопросы. |
| **8. Рефлексия (4 мин)****Цель этапа:**осознание учащимися своей учебной деятельности, самооценка результатов деятельности своей и всего класса.  | 1.Выставляет оценки за конкретные виды работы на основе их самооценки. 2.Выявляет команду победителя по подсчёту жетонов.3. Организует деятельность обучающихся по поводу оценки своего психо-эмоционального состояния, полезности изученного материала, взаимодействия с учителем и одноклассниками. 4.Благодарит обучающихся за урок. | Оценивают свою работу на уроке и весь урок в целом, заполняя оценочную таблицу. |  | ***Регулятивные:***-анализировать и оценивать результаты своей деятельности. |