**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 учителя  Работают 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. |