|  |
| --- |
| **ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА УРОКА** |
| **Этапы урока****Вопросы.** | Организация деятельности учителя, деятельность учащихся. |
| **Организационный**Длительность этапа2-3 минСлайд 1 | Познакомить с темой урока. Выяснить у учащихся, знакомы ли они с понятиями, записанными в названии темы.*Предложить* учащимся сформулировать цель урока (при необходимости откорректировать её)  |
| Слайд 2**Основная часть**Слайд 3Длительность этапа3-4 мин. | Записывают тему урока. (Прочитать план урока на экране).Учитель: Для раскрытия данных вопросов мы должны обратиться к истории в 1837 год, когда в Лондоне в лаборатории Королевского института работали два учёных: Гемфри Деви и Майкл Фарадей. Они начали исследования в области электричества и ввели понятия, которыми мы пользуемся до сих пор. Вспомним эти понятия :Учащиеся выполняют *Задание №1. «Закончи предложение одним словом». ( на местах заканчивают предложение прямо на карточках-заданиях).**(С последующей проверкой.)**1. Положительно заряженный электрод - …(анод).**2. Отрицательно заряженный электрод - …(катод).**3. Направленное движение заряженных частиц - …(электрический ток).**4. Положительно заряженные частицы -…(катионы).**5. Отрицательно заряженные частицы -…(анионы).**6. Вещества, водные растворы или расплавы которых проводят электрический ток -…(электролиты).**7. Вещества, водные растворы или расплавы которых не проводят электрический ток -…(неэлектролиты).**8. Процесс распада электролита на ионы при растворении или расплавлении вещества -…(диссоциация).* |
| Электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциацияДлительность этапа8 минутСлайд 3Слайд № 4Слайд № 5 (проверка) | Учитель демонстрирует **реальный эксперимент**. С помощью прибора проверяется электропроводность различных веществ (поваренная соль, сахароза, дистиллированная вода, растворы щелочи, кислоты, сахарозы, поваренной соли).*Предложить* учащимся пронаблюдать за ходом опыта, проводимого учителем, устно комментировать наблюдения, сформулировать общую проблему: «в чем причина электропроводности одних веществ и отсутствие её у других?» - фронтальный опрос.Индивидуальная работа в тетради**:** учащиеся заполняют схему: электролиты, неэлектролиты. *Задание № 2 (прямо на карточках-заданиях) «крестики-нолики»*(по вариантам) |
| Механизм диссоциации веществ с различными видами связи Длительность этапа8 мин Слайд № 6Слайд № 7 | Учащимся демонстрируется анимационный ролик «Механизм электролитической диссоциации»*Предложить* учащимся раскрыть причины электролитической диссоциации, наблюдая и комментируя механизм диссоциации электролитов с ионной и ковалентной полярной химической связью (учащиеся, по предложению учителя озвучивают видео-фрагменты). – фронтальная работа.*Выполняют Задание № 3 (прямо на карточках-заданиях) «Подбери примеры»* (по вариантам) |
| Основные положения ТЭДСлайд № 8Длительность этапа3 мин Слайд № 9 - Слайд № 13Длительность этапа 1. мин.

Степень диссоциации, сильные и слабые электролиты.Длительность этапа 8 мин | Учитель: Познакомимся с учёными- основоположниками ТЭДВпервые объяснил явление элктролитической диссоциации шведский химик Сванте Аррениус в 1887 году. **Портрет С.Аррениуса.**  Однако Аррениусу не удалось полностью раскрыть процесс электролитической диссоциации. Он не учитывал роль молекул растворителя и полагал, что в водном растворе находятся свободные ионы. Ответить на вопрос, «с какими частицами реагирует вода?» помогла гидратная теория растворов Д. И Менделеева. (**Портрет Д.И. Менделеева)** И. А. Каблуков положил начало физико-химической теории растворов в 1889-1891 годах. В. А. Кистяковский в 1888 году высказал идею об объединении химической теории растворов Менделеева и учении Аррениуса об электролитической диссоциации. (**Демонстрируются портреты ученых**) Учащиеся записывают фамилии ученых Сванте Аррениуса, А.И. Каблукова. В. А. Кистяковского. Учащиеся выполняют *Задание № 4 устно по порядку «Восстановите фразу»* 1. ***Вещества по их способности проводить ток в растворах делят на (???????????) и ( ?????????????).***
2. ***В растворах электролиты (????????????) распадаются на (?????????????) и (????????????? ????).***
3. ***Причиной* диссоциации *(???????????) в водных растворах является его взаимодействие с молекулами (????), т.е. его (??????????)***
4. ***Под действием электрического тока положительные ионы (???????) движутся к катоду, а отрицательные (??????) - к аноду.***
5. ***Не все (???????????) в одинаковой мере диссоциирует на (????).***
6. ***Свойства растворов электролитов определяются свойствами тех (????? ) , которые они образуют при (???????????).***

*Задание № 5 учащиеся выполняют письменно «Выберите правильный ответ и выполни задания прямо в карточке»* |
| **Подведение итогов урока****Слайд № 14**Длительность этапа2-3 минуты ПроверкаДлительность этапа 1-2 минСлайд 15 |  Проверка осмысленность изученного материала (рефлексия).1.На слайде выводится перечень утверждений, среди которых нужно выбрать ошибочные (позже проверяются ответы):1. электролиты проводят электрический ток
2. если вещество находится в сухом виде, оно ток не проводит
3. источником тока в растворе электролита являются электроны
4. катионы заряжены отрицательно, анионы положительно
5. растворы проводят ток из-за наличия в них положительных и отрицательных ионов
6. процесс взаимодействия воды с частицами вещества называется гидратацией
7. дистиллированная вода проводит ток
8. причиной диссоциации веществ в воде является особое строение молекулы воды.
9. все растворимые кислоты - сильные электролиты
10. все растворимые основания и соли - сильные электролиты

2. Согласно количеству выбранных правильных ответов из предложенного задания учащихся проверяют степень осмысленности изученного материала и оценивают свою работу на уроке по следующим критериям:-я всё понял, так как хорошо работал-я не все понял, но поработаю дома-я плохо понял, потому что был невнимателен на уроке1.Выбирают ответы, проверяют их правильность.2.Проводят самооценку по предложенным критериям.*Для класса с высокой работоспособностью и потенциалом при экономии времени, можно использовать вопросы «Мозговой атаки» (Приложение 3.)*В итоге сообщается, что оценки будут выставлены после проверки индивидуальных карт с заданиями ,с учетом устной работы на уроке. |
| **Домашнее задание Слайд 16** | Индивидуальные карточки с заданиями. (Приложение 4.) |