**Технологическая карта урока по химии 8 класс**

**Артамонова Наталья Семёновна**

Учитель химии и биологии МОУ «Сыртинская школа»

**УМК О.С. Габриеляна**

**Тема** «Растворы. Свойства растворов электролитов»

**Тема урока:** «Электролитическая диссоциация»

# Тип урока: урок открытия новых знаний

**Цель урока:** сформировать у учащихся представление об электролитической диссоциации, электролитах и неэлектролитах (сильных и слабых), ступенчатая диссоциация. Познакомить с механизмом диссоциации электролитов с различным типом связи, с основными положениями теории электролитической диссоциации

# Задачи урока:

# *Образовательные:*

# Начать формировать у обучающихся понятия о веществах электролитах и неэлектролитах;

# Умение сравнивать эти вещества по их строению; продолжить прослеживать зависимость свойств веществ от состава и строения;

# Объяснять роль воды в диссоциации.

# *Развивающие:*

# 1. Развивать логическое мышление через умение наблюдать, анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы,

# 2. Развивать внимание обучающихся;

# 3. Развивать умение пользоваться химическим языком и символикой.

# *Воспитательные:*

# Воспитание ответственного отношения к выполнению лабораторных опытов;

# Воспитание понимания необходимости соблюдению правил личной безопасности.

**Планируемые результаты учебного занятия:**

**Предметные:** научиться давать определение «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «слабые электролиты»; объяснять причины диссоциации расплавов и водных растворов солей и щелочей, кислот.

# Метапредметные:

# *познавательные:* умение определять понятия, устанавливать аналогии, строить логические рассуждения и делать выводы; производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

***регулятивные:*** самостоятельно планировать пути достижения цели, умение планировать и регулировать свою деятельность, владение основами самоконтроля и самооценки;

***коммуникативные:*** готовность получать необходимую информацию, выдвигать гипотезу, доказательства, отстаивать свою точку зрения в диалоге и в выступлении, владение устной и письменной речью;

# Личностные:

# формирование познавательного интереса к изучению химии; развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла обучения, социальных и межличностных отношений.

# Используемая технология: технология проблемного обучения.

# Оборудование и реактивы: прибор для проверки электропроводности веществ, дистиллированная вода, кристаллическая поваренная соль – NaCl, сахар, модель кристаллической решётки хлорида натрия, модель молекулы воды, таблицы «Типы химических связей», «Электролитическая диссоциация», учебник Габриелян О.С. Химия 8 класс, рабочие тетради на печатной основе.

# Ход урока

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формируемые УУД** |
| 1.Организационный этап. Актуализация знаний | **Фронтальная беседа** по теме «Типы химических связей. Кристаллические решётки»  **Задание:** определите типы химических связей и типы кристаллических решёток в предложенных соединениях:  N2, Cu, NaCl, KOH, H2O, C12H22O11 (сахар),  HCl (р-р), H2SO4. | Вспоминают и приводят определение «Химическая связь. Кристаллические решётки». В тетрадях выполняют задания, анализируют полученные результаты, осуществляют взаимопроверку. | *Коммуникативные:* строят речевые высказывания в устной и письменной форме  *Познавательные:* использовать знаковые символы. Уметь анализиро-вать результаты, ориентироваться в своей системе знаний:отличать новое от уже известного с помощью учителя. |
| 2.Этап мотивации и целеполагания | **Проблемная ситуация:**  как вы думаете, какие из этих веществ могут проводить электрический ток? Почему? Подумайте, как можно определить наличие электропроводности.  Какова цель нашего урока? | Предлагают варианты ответов на поставленные вопросы. Предлагают варианты цели урока. Выделяют проблему, предлагают тему урока и способы определения электропровод-ности. | *Регулятивные:* уметь самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель, составлять план решения проблемы, прогнозировать результаты.  *Коммуникативные:* строят речевые высказывания в устной форме. |
| 3.Этап изучения нового материала | **Учитель** проводит опыт по определению электропроводности веществ (кристаллических NaCl и сахара, дистиллированной воды, а также растворов сахара и NaCl).  **Вопросы к учащимся:**  1.Почему кристаллическая соль и дистиллированная вода не проводят электрический ток, а раствор соли в воде – проводит электрический ток?  2. Почему раствор сахара не проводит электрический ток?  3. Как можно назвать вещества, обладающие электропроводностью или её отсутствием?  *Задание для учащихся, которые справились с 1-3 вопросами:*  \*4.Какова роль воды в процессе диссоциации?  Найдите ответы на поставленные вопросы в учебнике (О.С.Габриелян) § 36, | *Знакомятся* со схемой работы прибора для определения электропроводности по учебнику. *Наблюдают* за проведением опыта. Записывают результаты опыта в таблицу в тетради на печатной основе, *анализируют* их и *делают выводы* о причинах электропроводности или её отсутствия.  Работают с учебником и рабочей тетрадью для поиска ответа на поставленные вопросы. | *Познавательные:* умение работать с текстом учебника и других источников информации и находить ответы на поставленные вопросы.  *Коммуникативные:* Умение работать в парах или группе.  *Регулятивные:* работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно. |
| 4. Этап первичного закрепления знаний | Организует работу учащихся в парах и в группах для проговаривания материала. | Проговаривают материал, анализируют записи и свои выводы. | *Личностные результаты:* ответственное отношение к труду*,* целеустремлённость, трудолюбие. *Коммуникативные:*; слушать и понимать речь других (обучение в сотрудничестве). |
| 5.Этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону | **Самостоятельная работа:**  1.Распределите вещества из приведённого списка на группы: электролиты, неэлектролиты.  Вещества: Fe, K2SO4, CaCO3, Cu(OH)2, Al, HCl, Fe2O3, NaOH,  2.Проверьте результат работы по критерию оценивания. | Работают с учебником (О.С.Габриелян) § 36.  Записывают результат в тетрадях.  Проверяют материал по эталону.  Сверяются с ответами, выставляют себе оценки, а потом осуществляют  взаимооценивание (критерии оценивания на листочках у каждого). | *Регулятивные: уметь* проговаривать последовательность действий на уроке  *Познавательные:* уметь ориентироваться в своей системе знаний, отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одного вида в другой.  *Коммуникативные:* уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме; слушать и понимать речь других. Аргументировать свою точку зрения. |
| 6.Этап закрепления изученного материала | Вопросы теста:   1. Электролитом является раствор: 1) сахара в воде, 2) соли в воде, 3) спирта в воде 2. Положительно заряженные ионы называются: 1) катионами, 2) анионами, 3) ионитами 3. К сильным электролитам относятся: 1) нерастворимые соли, 2) вода, 3) щелочи 4. При диссоциации кислот в водных растворах образуются: 1) катионы металла и анионы кислотного остатка, 2) катионы металла и водорода и анионы кислотного остатка, 3) катионы водорода и анионы кислотного остатка 5. При диссоциации средних солей в водных растворах образуются: 1) катионы металла и анионы кислотного остатка, 2) катионы металла и водорода и анионы кислотного остатка, 3) катионы водорода и анионы кислотного остатка | Решают самостоятельно.  Применяют знания на практике.  Выполняют задания в тетрадях.  Перечисляют критерии оценивания.  Сверяются с ответами, выставляют себе оценки, а потом осуществляют  взаимооценивание (критерии оценивания на листочках у каждого). | *Регулятивные:* уметь работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.  *Познавательные:* уметь анализировать, сравнивать, классифицировать, преобразовывать информацию  из одного вида в другой. |
| 7.Домашнее задание | § 36, упр. 1, 5 (базовый уровень);  + упр. 2,3 (повышенный уровень)  Поясняет выполнение заданий. | Открывают дневники, записывают домашнее задание, задают вопросы. |  |
| 8.Рефлексия | Подводит итоги работы.  Вспомните, какую цель мы поставили в начале урока?  Как вы считаете, достигли ли мы целей?  Что нового узнали на уроке?  Что было сложным при изучении оксидов? | Отвечают на вопросы, высказывают свои впечатления об уроке. | *Регулятивные:* уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.  *Личностные результаты:* способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. |