

**Предмет:** химия, 8 класс

**Тема:** Электролитическая диссоциация

**Урок «Электролитическая диссоциация веществ»**

**Цель урока:** планируется, что в результате самостоятельной познавательной деятельности, совместного с одноклассниками решения проблемных вопросов и использования элементов ИКТ, к концу урока учащиеся будут знать сущность процесса электролитической диссоциации, составлять уравнения диссоциации веществ с различным типом химической связи.

**Задачи:**

1. Формировать умения работать с новой учебной информацией, осуществлять ее отбор и анализ.
2. Отрабатывать умения задавать вопросы и логично отвечать на них, вести диалог с учителем и одноклассниками, аргументировать ответы фактическим материалом, отстаивать свою точку зрения, осуществлять поиск информации и ответов в различных источниках.
3. Развивать навыки анализа полученной информации, определять области применения полученных знаний в повседневной жизни, обобщать и делать выводы.

**Учебно-методическое обеспечение:**

Продукция издательства «Аверсэв»:

1. Учебная программа для учреждений общего среднего образования с белорусским и русским языком обучения и воспитания. Химия. IX класс (2019);
2. Колевич Т.А., Манкевич Н.В., Сечко О.И. Химия 7-9 классы. Примерное календарно-тематическое планирование. 2019/2020 учебный год;
3. Сеген Е.А., Алексеева А.В. и др. Сборник контрольных и самостоятельных работ по химии. 9 класс, 2019 (разработка тестовых заданий для входящего и выходящего контроля);
4. Аршанский Е.Я., Белохвостов А.А, и др. Химия. 7-9 классы. Дидактические и диагностические материалы класс, 2019 (разработка тестовых заданий для входящего и выходящего контроля);

5. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева (наглядное пособие – раздаточный материал).

1.

**Техническое обеспечение:** мультиборд , интернет.

**Иное обеспечение:** [презентация](#), [таблица понятий](#), [выходящий контроль](#)

### Этапы урока:

#### 1. Организационный (1 мин.)

На доске только дата урока, темы и иных записей нет; приветствие, создание позитивной психоэмоциональной обстановки в классе (веселая химическая иллюстрация с комментарием).

#### 2. Анализ выполнения домашнего задания (3 мин.)

По предыдущей теме «Электролиты и неэлектролиты» контроль осуществляется в дистанционной форме в интернете посредством личного интернет-сервиса <http://interhimik.ru/> : выход в интернет, анализ результатов выполнения 5-ти разноуровневых контрольных заданий (тестовой формы), определение типичных ошибок, путей устранения выявленных пробелов, предупредительная работа по их недопущению в дальнейшем.

#### 3. Целемотивационный этап (8 мин.)

*Форма:* фронтальная. Предлагается просмотр видеоэксперимента по проверке электропроводности некоторых других веществ. В ходе просмотра в тетрадь в две колонки записываются формулы или названия веществ электролитов и неэлектролитов (из предложенных на видео – можно не все, какие возможно).

Определение типов химической связи в выписанных формулах – все ионные соединения оказываются электролитами, среди соединений с ковалентными полярными связями часть электролиты, часть нет.

Совместная устная постановка двух проблем:

- почему раствор вещества-электролита становится проводником электричества, какие частицы переносят заряд?

- почему растворимые ионные соединения обязательно электролиты, а вещества с ковалентной полярной – не все? (проблемы заранее записаны и скрыты, открыть на доске, должны быть открытыми постоянно, пока будет идти их решение).

Примечание: цель на данном этапе урока не формулируется, т.к. ни о теории диссоциации, ни о уравнениях диссоциации учащиеся не имеют совершенно никакого понятия и не представляют, что это. На таких «непонятных» уроках цель рациональнее сформулировать позже, на следующем этапе.

#### **4. Актуализация знаний и умений учащихся (3 мин.)**

*Форма:* индивидуальная работа с раздаточным материалом – заполнение таблицы понятий «Знаю. Не знаю. Хочу знать больше.» В такой таблице учащиеся видят новые, неизвестные понятия и термины – появляется интерес и стимул узнать, что это – здесь совместно формулируется цель урока. Предложение примерного плана решения проблем – или одной, или всех двух.

#### **5. Изучение новой темы (10 мин.)**

*Форма:* самостоятельная работа учащихся, работа в парах, групповая работа. Работа с материалом учебного пособия (стр. 50-53), дидактическим материалом (таблицы), мультибордом, личными планшетами и смартфонами. Разрешено свободное перемещение по классу, объединение в группы, консультации. По мере решения проблемы в понятийной таблице «минусы» исправляются на «плюсы» (исправленное обводится кружком). Учащийся, полностью заполнивший «плюсами» понятийную таблицу, может оказать помощь другим. Сигналы для учителя – закрытое учащимся и перевернутое обложкой вниз учебное пособие, убранные со стола планшеты и смартфоны.

#### **6. Проверка понимания изученного (5 мин.)**

*Форма:* индивидуальная или парная (по желанию). Проводится в два этапа.

1. На мультиборде без звука включается демонстрация видеопособия по теории электролитической диссоциации. Между определенными этапами видео учитель ставит паузу, учащиеся озвучивают наблюдаемое – с доски стирается первая проблема. В ходе озвучивания наблюдаемого отстающими заполняются до конца понятийные таблицы.

2. При помощи дидактических таблиц №7 и №8 объясняется, почему вещества с ковалентной сильнополярной связью электролиты, а со слабополярной нет – с доски стирается вторая проблема.

#### **6. Закрепление изученного (3 мин.)**

*Форма:* индивидуальная. На мультимедийной доске в приложении Labwe Interactive Whiteboard дополнить уравнения диссоциации различных электролитов (контроль, корректировка).

### **7. Обобщение и систематизация изученного (5 мин.)**

*Форма:* индивидуальная. Обратиться к понятийной таблице, осмыслить обведенные кружком понятия и термины. На слайд выводится цель урока. Ответы на вопросы – чему новому научились, что узнали, чего смогли достигнуть, все ли получилось? Обратит внимание, что темы урока до сих пор нет. Дать свое название проделанному – совместная формулировка темы урока. (записать на доске и в тетради). Ответить на самый главный вопрос – зачем все это изучалось, где на практике это можно применить? (ответы, корректировка)

### **8. Контроль знаний и умений, информация о домашнем задании (5 мин.)**

*Форма:* индивидуальная. Выполнение условно безотметочного теста выходящего контроля, самоконтроль по слайду с мультимедийной доски. На бланках выходящего контроля рядом с неверно выполненным заданием размещено индивидуальное домашнее задание с указанием нахождения теории для самоподготовки и корректировки знаний.

### **9. Подведение итогов урока (1 мин.)**

Выставление отметок с комментариями за работу на уроке, по результатам условно безотметочного теста – по желанию учащихся.

### **10. Рефлексия (1 мин.)**

«Свет молнии»: выразить своё отношение к проделанному на уроке одним словом: увлечён; полезно; заинтересован; нужно; узнал и т.д. (несколько слов для ориентирования на мультимедийную доску)

Благодарность за работу, завершение урока.