**КАМСКОУСТЬИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

**КАМСКО-УСТЬИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

**РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

**ДИДАКТИЧЕСКАЯ ИГРА**

«ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКАЯ ДИССОЦИАЦИЯ»

(ИТОГОВЫЙ УРОК)

Урок разработан

Федотовой Гульсум Марсовной,

учителем химии

Камскоустьинской средней

общеобразовательной школы

Камско-Устьинского

муниципального района

Республики Татарстан

пгт Камское Устье

-1-

**Тема:** Электролитическая диссоциация.

**Цель:** проверка знаний, закрепление, отработка умений и навыков по

данной теме, практическое значение

диссоциации.

**Оборудование:** прибор для демонстрации электропроводимости

растворов; растворы кислот, солей, щелочей;

на учительском глицерин, вода, серная кислота, цинк, гидроксид натрия,

хлорид бария, оксид меди (II),

столе индикаторы, сульфат меди (II), сульфат натрия, хлорид

железа (III), нитрат серебра (I);

таблица растворимости, таблица распознавания ионов;

компьютер, мультимедиа.

на столах 1- хлорид железа (III), гидроксид натрия

у учащихся 2- хлорид бария, нитрат серебра (I),

3- сульфат меди (II), гидроксид натрия.

**Плакаты:** «Главный секрет жизни вот какой: «Один человек – ноль,

вместе только – люди».

«Посев научный взойдёт для жатвы народной»

Д.И.Менделеев.

**На экране высвечивается таблица:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этапы  Команда | Приветствие | Разминка | Конкурс капитанов | Домашнее задание | Проверь себя |
| **Кислота** |  |  |  |  |  |
| **Соль** |  |  |  |  |  |
| **Основание** |  |  |  |  |  |

В таблице выставляются баллы, полученные в процессе игры. Результаты высвечиваются на экран через мультимедиа.

-2-

ХОД УРОКА (этапы игры):

1. Приветствие

2. Разминка

3. Конкурс капитанов

4. Домашнее задание

5. Проверь себя.

**I этап Приветствие**

Команда № 1. Команда № 2.

Вещество я едкое, А я бываю кислою

Очень, очень кислое, Бываю и солёною,

Я могу нечаянно Бываю даже сладкою,

Кожу, ткань обжечь. Сумей лишь распознать.

Обращайтесь бережно, В реакциях обмена

Очень осторожненько Частенько образуюсь я. И тогда, конечно же, Могу быть я нейтральною

Беды вам избежать. И даже основной.

Команда № 3.

На ощупь очень мылкое,

По свойствам очень едкое.

Могу кислоты многие

Собой нейтрализовать.

Хочу, соединяюсь я,

Хочу и разлагаюсь я,

А ну, теперь попробуй,

Меня ты угадать!

**II этап Разминка**

Вопросы для разминки находятся в бочонках. Участники из команд, поочерёдно берут бочонок и отвечают на вопросы.

1. Что такое электролитическая диссоциация?

2. Что такое катионы и анионы?

3.Почему диссоциация протекает только в водном растворе?

4. Когда и кем была разработана теория электролитической диссоциации?

5. Назовите сильные и слабые электролиты.

- 3 -

6. Как диссоциируют кислоты, соли, щелочи?

7. Чем отличаются электролиты и неэлектролиты?

8. Назвать, в каких случаях реакции ионного обмена идут до конца?

9.Какие русские ученые внесли вклад в развитие теории электролитической диссоциации?

**III этап Конкурс капитанов**

Конкурс капитанов, рассчитан на 10 минут. Капитанам команд предлагается решить задачу.

**Задача № 1.**

К 400г раствора сульфата железа (III) прилили раствор гидроксида натрия. Вычислите массу осадка.

**Задача № 2.**

Рассчитайте массу осадка, который образуется при сливании растворов, один из которых содержит 104г хлорида бария, а второй -231г сульфата натрия.

**Задача № 3.**

Какова масса осадка, образующегося при сливании 200г раствора гидроксида натрия с раствором, содержащим 3 моль сульфата меди (II).

**IV этап Домашнее задание**

Домашнее задание находится в конвертах, каждый капитан получает конверт с заданием.

1 конверт - рассказать о химических свойствах оснований

2 конверт - рассказать о химических свойствах солей

3 конверт - рассказать о химических свойствах кислот.

**V этап «Проверь себя»**

Задания также находятся в конвертах. Участники игры получают их и проделывают опыты.

1. Проделать реакции из имеющихся реактивов по образованию осадка.

2. Проделать реакции, в которых образуется газообразное вещество.

3. Получить малодиссоциирующее вещество.

4. Докажите, что выданное вещество хлорид железа (III).

5. Докажите, что выданное вещество хлорид натрия.

6. Докажите, что выданное вещество хлорид меди (II).

Подведение итогов игры.