**Инструктивная карта к уроку «Качественные реакции на катионы и анионы»**

1. **Лабораторные опыты (работа в парах) 8 минут**

Используя выданные вам реактивы, проведите качественные реакции по определению

- сульфатов

- карбонатов

- хлоридов

- Cu2+

- Fe3+

- NH4+

- H+

- OH-

Составьте краткие ионные уравнения проведенных реакций.

1. **Использование электронной формы учебника (ЭФУ) для демонстрации видеоопытов**

(11 минут)

- взаимодействие меди с концентрированной азотной кислотой

- взаимодействие меди с разбавленной азотной кислотой

- получение карбонатов

- получение гидрокарбонатов

- качественная реакция на Br-

- определение Al3+

- PO43-

- окисление сероводорода бромной водой

**3. Тесты из ЭФУ ( открыть каталог и ответить на следующие номера)**

09(1) – определение реактивов из аниона

09(2) – определение реакции ионного обмена, идущей не до конца

09(3) – реакции ионного обмена

09(4) – признаки реакции ионного обмена

09(5) – 09(7) – сокращенные ионные уравнения

1. **Выполнение заданий №18, №19 из вариантов ОГЭ (индивидуальная работа)**

**4. Домашнее задание: выполнение вариантов сайта** [**https://sdamgia.ru/**](https://sdamgia.ru/)

1. **Итоги урока.**