**ТЕМА УРОКА. ВАЖНЕЙШИЕ КЛАССЫ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ**

**(8 класс)**

**Цели урока**

*Обучающие:*

- Научиться классифицировать сложные вещества

- Научиться применять знания, полученные на уроках информатики, при изучении химии

*Развивающие:*

- Развивать интеллектуальные способности учащихся:  анализировать полученную информацию, выделять главное, существенное,  осуществлять синтез, делать выводы.

*Воспитывающие:*

- Научиться работать в группах сменного состава.

**Оборудование урока**

1. Карточки четырех цветов  1, 2, 3, 4
2. Инструкция для групповой работы
3. Рабочая карточка ученика
4. Склянки с реактивами, содержащие кислоты, соли, основания, оксиды.

**Организация пространства:**

Столы стоят в форме «кафе» для организации групповой работы.

**План урока.**

1.    Организационный момент.

1.2. Приветствие.

1.3. Моделирование проблемного вопроса.

2.    Основная часть урока.

2.1. Деление на группы

2.2. Работа в группах первого состава.

2.3. Изменение состава групп. Взаимообучение.

2.4. Презентация работы групп.

3.    Итог урока.

3.1. Подготовка основного вывода.

3.2. Заключительное слово учителя.

**Формы познавательной деятельности**

Групповая работа.

ХОД УРОКА.

1. Моделирование проблемного вопроса

На демонстрационном столе находятся склянки с различными оксидами, кислотами, солями и основаниями. Учитель сообщает ученикам, что в помещении, где хранятся  химические реактивы, делали ремонт и после ремонта необходимо навести порядок, расставив склянки с реактивами определенным образом,  предлагая учащимся попробовать это сделать.  Можно предложить учащимся сделать несколько попыток, спрашивая каждый раз, на каком основании ученик распределяет вещества по группам подобным образом. В итоге ученики должны сделать вывод: для того, чтобы вещества можно было разделить на группы необходимо знать признаки, по которым можно определить принадлежность веществ к той или иной группе сложных веществ.

2. Работа в группах первого состава.

Каждый ученик получает карточку определенного цвета с номером от 1 до 4 (всего должно быть четыре цвета), рабочую тетрадь, карточку – задание. Учитель предлагает разделиться на группы по цвету карточек. Участники каждой группы получают задание познакомиться с признаками одной из групп сложных веществ (оксидов, оснований, кислот и солей). На работу отводится 10 минут.

3. Изменение состава групп. Взаимообучение.

После того как каждый участник группы освоил информацию и выполнил задание №1, состав групп меняется. Теперь ученики формируют группы по номерам. Таким образом, получается, что в каждой новой группе есть представители  предыдущих групп. Работая в группах нового состава, обучающиеся выступают одновременно как в роли учителей, так и в роли учеников. Происходит взаимообучение. В итоге  каждая группа, выполнив задания №1 и №2, заполняет одну из схем, иллюстрирующих классификацию сложных веществ.

4. Презентация работы групп

Каждая группа получает по три цветных наклейки зеленого и красного цвета. Учитель предлагает обменяться составленными схемами и проверить и оценить работу следующим образом: если, по мнению группы, при составлении схемы не допущено ошибок, наклеивают зеленую метку, если есть ошибки – красную.  Работа продолжается до тех пор пока каждая группа не получит назад свою схему, на которой должны быть три метки. После этого схемы вывешиваем на доске. Находим и устраняем ошибки, если они есть.

5. Подготовка основного вывода

 Учитель говорит, что теперь, когда мы знаем, по каким признакам можно разделить вещества на группы, знаем, как называются группы сложных веществ, попробуем выполнить задачу, которая встала перед нами в начале урока: разделим вещества на группы. Ученики выходят к демонстрационному столу, на котором стоят склянки с реактивами и группируют их по классам (оксиды, основания, кислоты, соли), давая определение классам веществ.

6. Заключительное слово учителя

Подводя итог урока,  учитель говорит, что на уроке обучающиеся, изучив самостоятельно признаки  сложных веществ, смогли их классифицировать. При этом они выступали в роли, как учителей, так и учеников. Можно спросить, в каком случае они ощущали большую ответственность и подчеркнуть, что на уроке формировались не только знания, но и умения работать в группе.