Казахская Национальная Академия искусств им. Т. Жургенева

(школа-интернат, колледж)

**Открытый урок**

**1курс 3 группа** предмет химия Дата: 28.02.17 г. Преподаватель: **Ахауова Гульжахан .Сагидуллаевна.**

**Тема :**  **« Свойства D –элементов »**

**Цель урока:** Углубить и систематизировать знания о свойствах D –элементов и их соединений, их нахождения и роли в природе. Способах получения и применения.  **Тип урока:** Комбинированный. Подготовка дополнительных материалов, слайдов. **Оборудование:** Интерактивная доска. Слайды по элементам. Таблицы по теме. Кроссворды. Таблица периодической системы химических элементов Д. Менделеева.

 **План урока:**

 Организационный момент.

**Ход урока:**

Учащиеся заранее получили задание подготовить сообщения о свойствах D –элементов и их соединениях. Группа разделилась на 4 команды. Каждая команда представляет представителей **D –элементов.**

Вступительная часть преподавателя.

**Вопросы: 1.** Какие элементы относятся к d –элементам? И почему называются d –элементами.? И их место положение в п.с. 2. В чем отличие строения атомов металлов главных и побочных подгрупп.? Что характерно для элементов?

**Ответы:** Это-элементы побочных подгрупп периодической системы. В электронных оболочках металлов побочных подгрупп происходит заполнение электронами D- подуровней, поэтому, они называются также d –элементами. Металлы побочных подгрупп отличаются от металлов главных подгрупп, как по строению, так и по свойствам. 1. В образовании химической связи принимают участие кроме **S-электронов и D- электроны. 2. Прочная кристаллическая решетка за счет большему числу валентных электронов. 3. Проявляют разные степени окисления, то их характер изменяется от основного, через амфотерный к кислотному. Уникальна роль элементов в жизнедеятельности организмов.**

На данном уроке 4 команды будут рассматривать следующие элементы : железо, хром, медь , цинк.

Названия команды**:**

 № 1 **« Минеральный хамелеон. ( хром)»**

№ 2. **« Железный человек» ( железо)**

№ 3 **« Пончики» ( цинк)**

№ 4 **« Рыцари медного щита ( медь )**

 **Выступления студентов.**

**Т.Жургенев атындағы Қазақ Ұлттық Академиясы**

(мектеп-интернат, колледж)

Ащық сабақ

**1курс 3 топ**  химия пәні күні: 28.02.17 г. Оқытушы: **Ахауова Гульжахан Сагидуллаевна**.

**Тақырып :**  **« D –элементтердің қасиеттері »**

**Сабақтың мақсаты:** D –элементтердің қасиеттері және олардың табиғаттағы қосылыстары туралы , осы заттарды алу мен қолдану туралы білімді жүйелеу және тереңдету.

**Сабақтың құрал** – **жабдықтары:** Д. Менделеевтің химиялық элементтерінің жүйесі. Интерактивті тақта. Кроссвордтар. Тақырыптар бойынша таблицалар .

**Сабақтың барысы**. Оқушылар алдын ала **« D –элементтер»** туралы өэ беттерінше қосымша мә леметтер, рефераттар, хабарлама, слайдтар, викторина дайындады. Топ төрт командаға бөлініп **« D –элементтер»** туралы қасиеттерін, сипаттамаларын ұсынды.

Оқушыларға қойылған сұрақтар:1. **« D –элементтерге»** қандай элементтер жатады және олар неге **« D»** деп аталады?Олардың периодтық жүйедегі орны. Элементтердің негізгі ерекшеліктері.? Оқушылар сұрақтарға жауап беріп, әр команда өз элементтерімен таныстыруды бастады. Команда аттары:

№ 1 **« Минеральный хамелеон. ( хром)»**

№ 2. **« Железный человек» ( темір)**

№ 3 **« Пончики» ( мырыш)**

№ 4 **« Рыцари медного щита ( мыс )**

**Кезекті сөз оқушыларға берілді.**