

# УРОК-СОРЕВНОВАНИЕ



\* «Соединения химических элементов»

\* 8 класс

\* Разработано:

\* Учителем КОУ ВО «Школа-интернат № 1»

\* Стародубцевой О.О.

\* 2013 г.



**Цель урока:**

**Систематизировать и закрепить  
материал по теме**

**«Соединения химических элементов».**



**ОРЕШЕК ЗНАНИЙ ТВЕРД ,  
НО ВСЕ ЖЕ -**



**МЫ НЕ ПРИВЫКЛИ ОТСТУПАТЬ,  
И РАСКОЛОТЬ ЕГО ПОМОЖЕТ**

**ДЕВИЗ НАШ:**

**«МЫ ХОТИМ ВСЕ ЗНАТЬ»!!!**



**!!! ВНИМАНИЕ !!!**

*У нас сегодня играют 2 команды:*

**ЗОЛОТО**

*и*

**СЕРЕБРО**

**Au**



**Ag**

**Aurum**

**Argentum**

# 1 конкурс: «Представление команд»

\* *Дайте правильную расшифровку названий команд  
(объясните их происхождение):*

\* *«Aurum» - ???*

\* *«Argentum» - ???*

## 2 конкурс: «Загадки кислот»

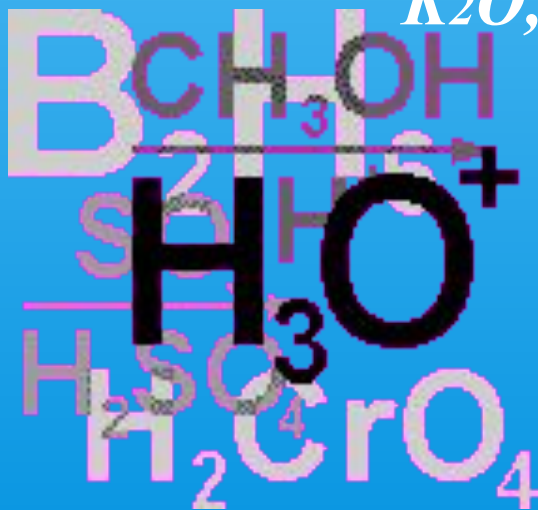
- \* *Распределите карточки с формулами кислот на 2 группы:*
  - \* *кислородсодержащие и бескислородные*
- \* *(при ответе дайте название каждому соединению):*
  - \* *HF, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, HCl, HNO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S,*
  - \* *H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, HBr, H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub>, HI, HNO<sub>3</sub>.*



## 3 конкурс: «Оксиды»

*Распределите карточки с формулами оксидов на 3 группы: кислотные, амфотерные, основные. При ответе дайте название каждому соединению.*

*$K_2O$ ,  $Na_2O$ ,  $CO_2$ ,  $P_2O_5$ ,  $Al_2O_3$ ,  $Cu_2O$ .*



# 4 конкурс: «Основания»

*Определите, используя таблицу растворимости, где щелочь, а где - нерастворимый гидроксид. Назовите все основания при ответе:*

*LiOH, Mg(OH)<sub>2</sub>, Fe(OH)<sub>3</sub>, KOH, Al(OH)<sub>3</sub>, NaOH*





# 5 конкурс: «Найди вещество»

## \* 1 команда

- \* сульфат бария  $FeSO_4$
- \* нитрит лития  $CuSO_4$
- \* иодид магния  $NaCl$
- \* карбонат кальция  $BaSO_4$
- \* бромид калия  $KNO_3$
- \* сульфат меди  $LiNO_2$
- \* фосфат алюминия  $MgI$
- \* нитрат калия  $CaCO_3$
- \* хлорид натрия  $KBr$
- \* сульфат железа  $AlPO_4$

## 2 команда

- бромид лития  $CuCl_2$
- сульфит железа  $CaSO_4$
- сульфид магния  $Na_2CO_3$
- нитрат магния  $AlI_3$
- иодид алюминия  $FeSO_3$
- нитрит калия  $Mg(NO_3)_2$
- сульфат кальция  $Ca_3(PO_4)_2$
- хлорид меди  $KNO_2$
- карбонат натрия  $MgS$
- фосфат кальция  $LiBr$

\* (соедините название соли и ее формулу при помощи маркера).



# 6 конкурс: «Лингвистический конструктор»

\* Посмотрите на слайды! О каком явлении здесь рассказывается?

\* <http://fcior.edu.ru/card/10483/sera-prostoe-veshestvo-allotropiya.html>

*Составьте из выданных карточек с отдельно написанными на них словами фразу – определение химического данного явления, широко распространенного в природе. Ответ подтвердите своими примерами.*

\* «АЛЛОТРОПИЯ-ЭТО.....»

# 7 конкурс: «Основы химии»



\* *Вам выданы карточки 2-х видов: на одних -названия химических понятий, на других – их определения.*

\* *Задание:*

\* *сопоставьте названия химических понятий и определения к ним.*

*«МЕТАЛЛ -...»*

*«НЕМЕТАЛЛ - ...»*

*«ОКСИД - ...»*

*«ОСНОВАНИЕ - ...»*

*«КИСЛОТА - ...»*

*«СОЛЬ - ...»*



# 8 конкурс: «Кот в мешке» (конкурс капитанов команд)

*\* Дайте правильные ответы на заданные вопросы:*

*\* 1) Просмотрите видео:*

*\* [http://chemistry-chemists.com/Video/Video\\_NH4Cr2O7.html](http://chemistry-chemists.com/Video/Video_NH4Cr2O7.html)*

*\* Как вы можете охарактеризовать данный процесс?*

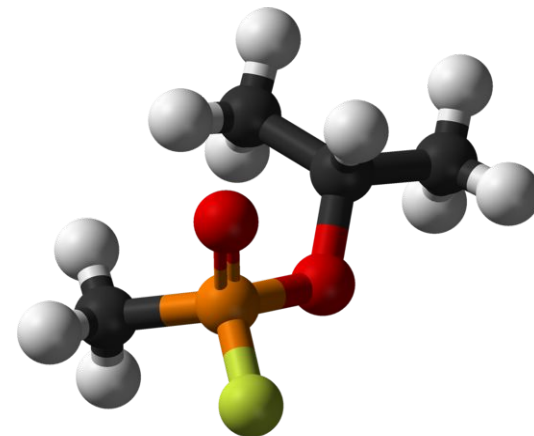


## 9 конкурс:

### «Один за всех – и все за одного»

- \* Предлагаем выбрать по 1-му участнику для выполнения на доске задания на расчет молекулярной массы веществ:
- \* 1 команда:  $Mr(\text{Al}_2\text{O}_3)$ ,  $Mr(\text{Cu}(\text{OH})_2)$ ,  $Mr(\text{H}_2)$
- \* 2 команда:  $Mr(\text{FeSO}_4)$ ,  $Mr(\text{Na}_2\text{O})$ ,  $Mr(\text{LiCl})$ .
- \* Остальным участникам соревнования необходимо как можно быстрее составить формулы веществ из заранее вырезанных кружков с символами химических элементов:
  - \*  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{CuO}$ ,  $\text{N}_2$ .

\*



## 9 конкурс:

### «Один за всех – и все за одного»

- \* Предлагаем выбрать по 1-му участнику для выполнения на доске задания на расчет молекулярной массы веществ:
- \* 1 команда:  $Mr(\text{Al}_2\text{O}_3)$ ,  $Mr(\text{Cu}(\text{OH})_2)$ ,  $Mr(\text{H}_2)$
- \* 2 команда:  $Mr(\text{FeSO}_4)$ ,  $Mr(\text{Na}_2\text{O})$ ,  $Mr(\text{LiCl})$ .
- \* Остальным участникам соревнования необходимо как можно быстрее составить формулы веществ из заранее вырезанных кружков с символами химических элементов:
  - \*  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{CuO}$ ,  $\text{N}_2$ .



\* СПАСИБО

\* ЗА

\* ВНИМАНИЕ !!!

