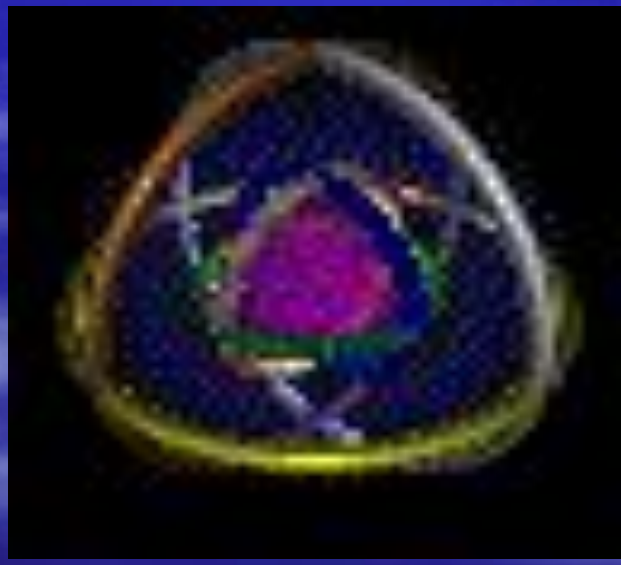
ИЗ ОПЫТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ НА УРОКАХ ХИМИИ.

Смывина Елена Юрьевна

учитель химии муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №4» города Воскресенска Московской области

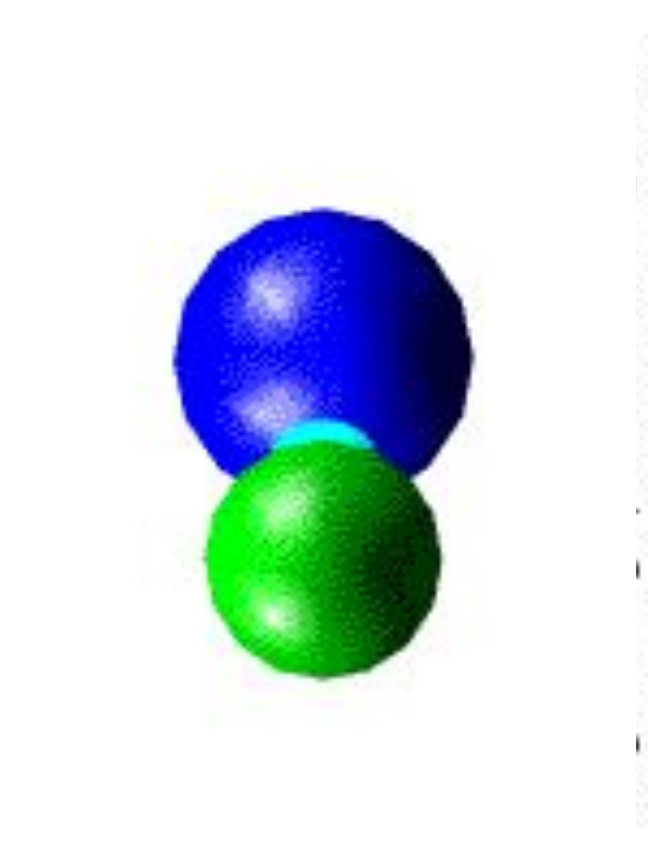


январь 2008

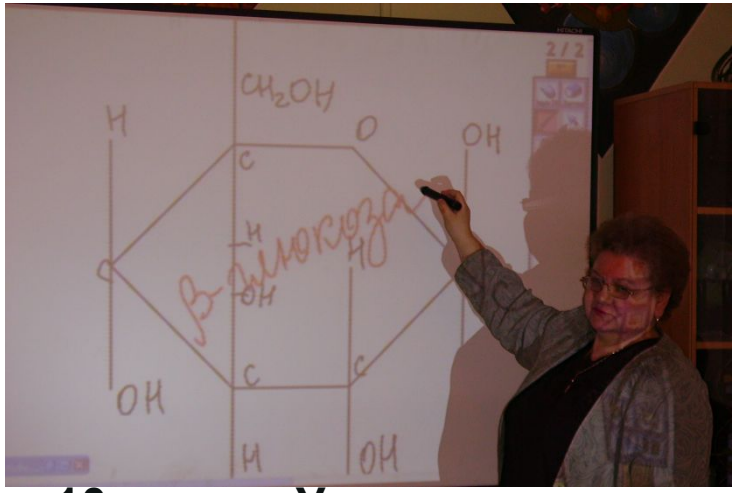
Цель создания данной работы – показать возможности использования мультимедийных технологий и интерактивной доски на уроках химии.

Фрагменты презентаций к урокам по темам:

1. «Металлы и неметаллы» (6-8 классы)
2. «Бинарные соединения» (7, 8 классы)
3. «Металлы» (9 класс)
4. «Химические превращения» (7,8,9 классы)
5. «Великие химики мира» (7-11 класс)



ФОТОГРАФИИ ФРАГМЕНТОВ УРОКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ



10 класс «Углеводы»

9 класс «Металлы»

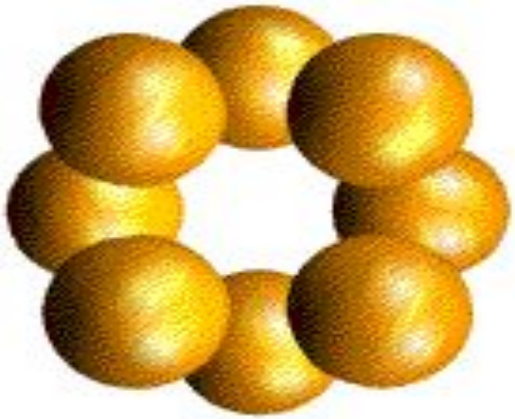
6 класс «Металлы и неметаллы»»

8 класс «Бинарные соединения»

Классификация веществ по составу:

- Простые вещества состоят из атомов одного химического элемента.

кислород
O_2



сера S_8

Металлы.

- Алюминий

Al

Металлы.

- Вольфрам

W

Неметаллы.

- Кислород

O_2

$C + O_2 = CO_2$

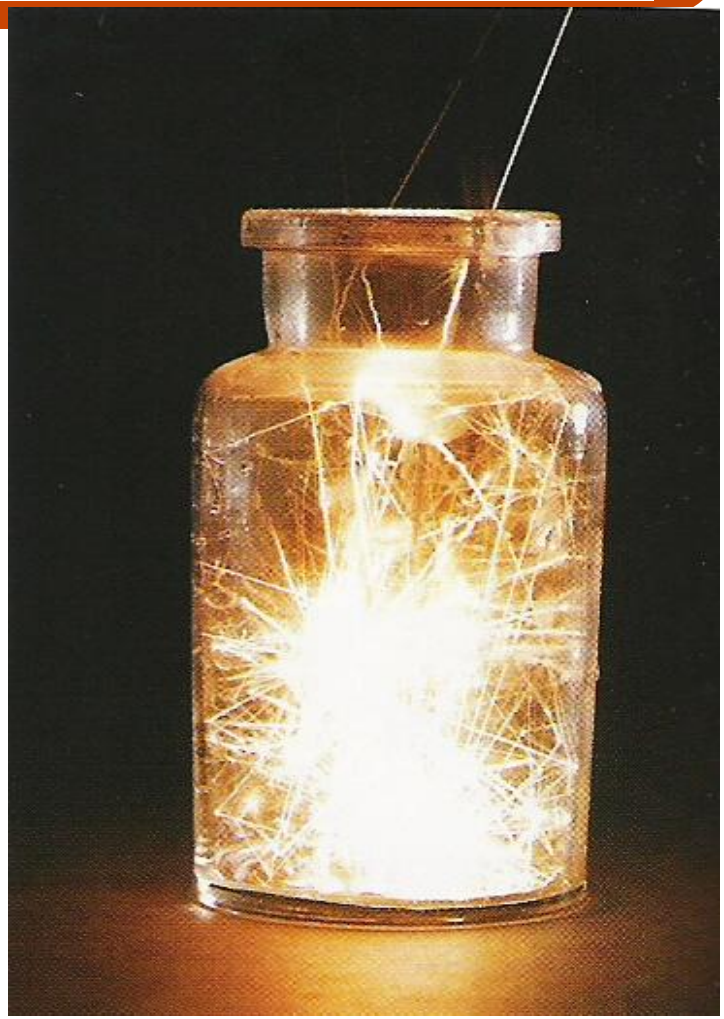
Неметаллы.

- Азот

N_2

ГОРЕНИЕ СТАЛЬНОЙ ПРОВОЛОКИ В КИСЛОРОДЕ

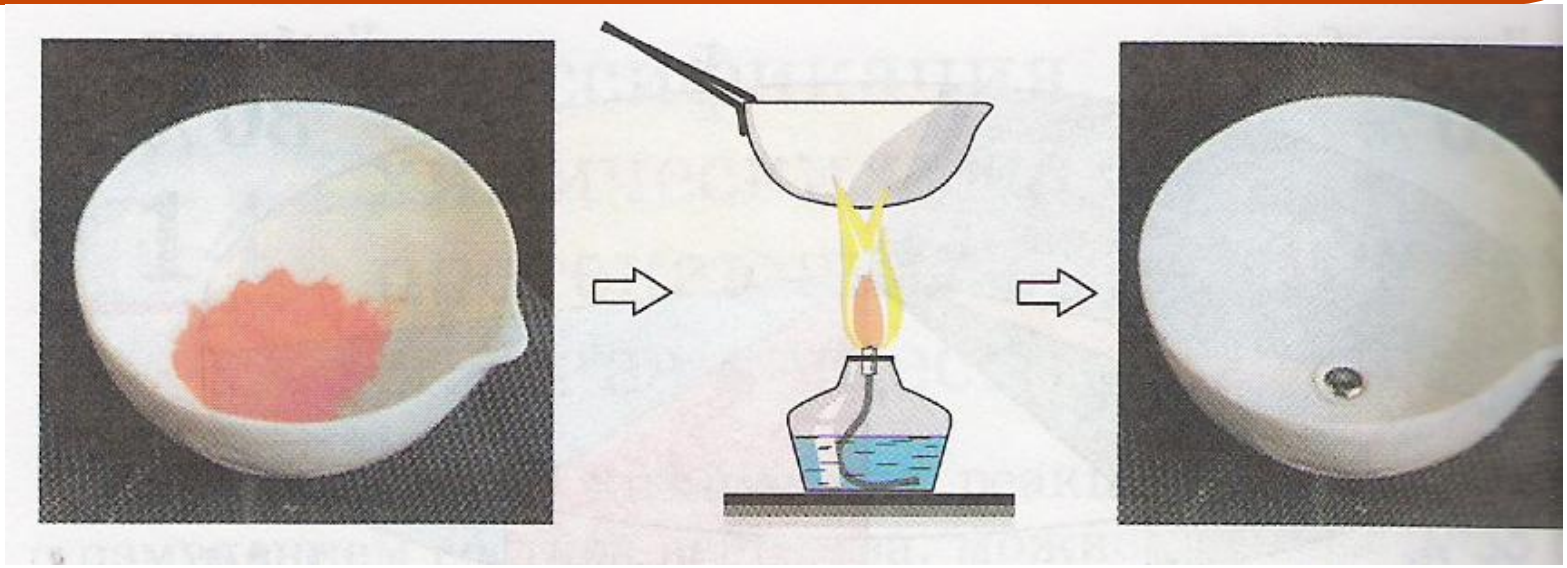
- **Признак химической реакции:** *выделение тепла и света*



$$3Fe+2O_2=Fe_3O_4$$

Тип реакции: соединения

ПОЛУЧЕНИЕ КИСЛОРОДА РАЗЛОЖЕНИЕМ ОКСИДА РТУТИ



- **Признак химической реакции:** *изменение цвета вещества с оранжевого на металлический*

$$2HgO = 2Hg + O_2$$

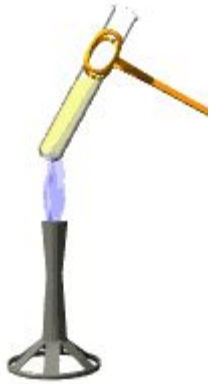
Тип реакции : разложения

ЗАДАНИЕ №4

Жилец из квартиры №26 решил помочь освободиться жильцу из квартиры №29 из его хлорида, но при этом сам попал в западню. Почему?

Лабораторный опыт. *Техника безопасности!*

Ответ найдем, проведя опыт. Опустим железную скрепку (на нитке) в пробирку с раствором хлорида меди (II).Что наблюдаете? Напишите уравнение данной химической реакции.



$$Fe + CuCl_2 = FeCl_2 + Cu$$

ЗАДАНИЕ №5

Царь зовет к себе Стрельца - удалого молодца
И дает ему поручение государственного значения:
«Чтоб я стал очень богат, нужен мне алюминия сульфат
Ночь даю тебе подумать, утром буду ждать доклад!
Не смогешь – кого винить? Должен я тебя казнить.
Запиши себе названье, чтоб со страху не забыть».

Напишите уравнения реакций получения сульфата алюминия.

$2Al + 3H_2SO_4 = Al_2(SO_4)_3 + 3H_2$

$Al_2O_3 + 3H_2SO_4 = Al_2(SO_4)_3 + 3H_2O$

$2Al(OH)_3 + 3H_2SO_4 = Al_2(SO_4)_3 + 6H_2O$

ЗАДАНИЕ №6

- О каких веществах идет речь в отрывке из стихотворения С. Щипачева «Читая Менделеева»? Подчеркните в отрывке из стихотворения С.Щипачева «Читая Менделеева» слова, связанные с химией, с химической терминологией.

«Ты знаешь газ легчайший – водород,
В соединенье с кислородом – это
Июньский дождь от всех своих щедрот,
Сентябрьские туманы на рассвете».

«Ты знаешь газ легчайший – водород *(вещество)*,
В соединенье с кислородом (*элемент*) – это
Июньский дождь от всех своих щедрот,
Сентябрьские туманы на рассвете».

H_2 – водород; H_2O – дождь, туман, вода

ЗАДАНИЕ №7

Расставьте коэффициенты в уравнениях реакции. Назовите вещества. Укажите тип реакций.

1. $Cu + O_2 \rightarrow CuO$

$2Cu + O_2 = 2CuO$

медь + кислород = оксид меди(II)

реакция соединения

Составьте уравнения реакций по названию веществ. Расставьте коэффициенты. Укажите тип реакций

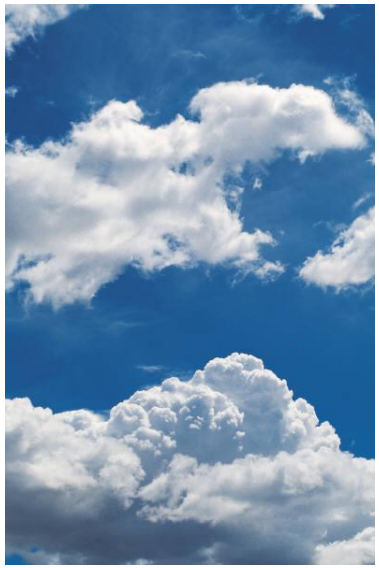
1. **Цинк + хлорид водорода = хлорид цинка + водород**

$$Zn + 2HCl = ZnCl_2 + H_2$$

реакция замещения

ОКСИДЫ

- ВОДА
  ОКСИД ВОДОРОДА

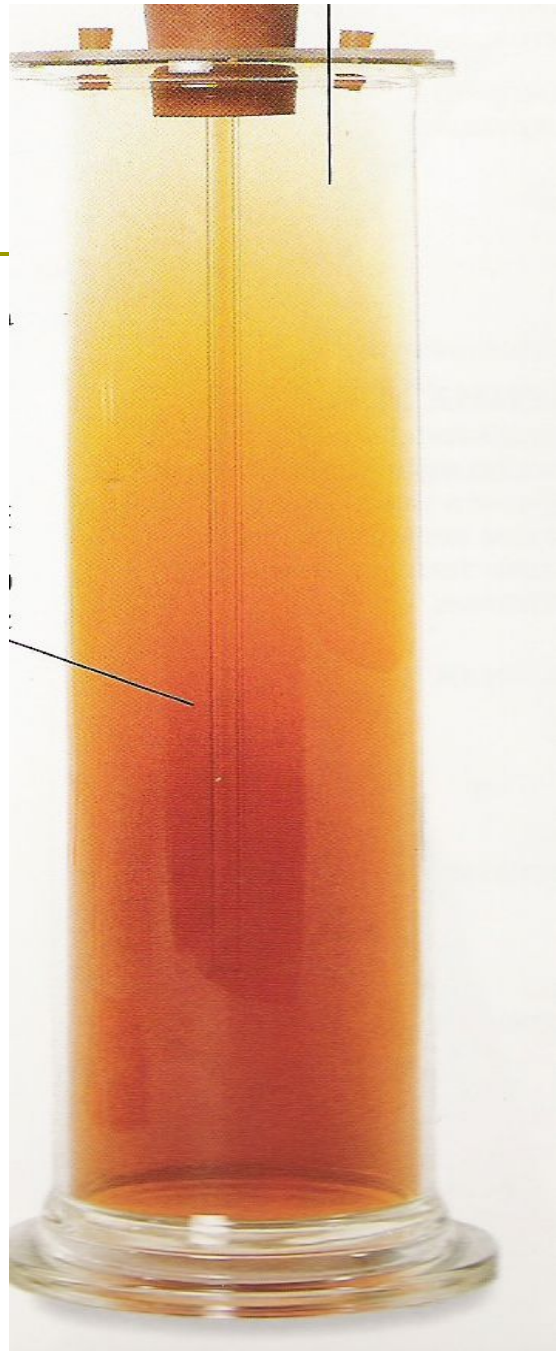


H_2O

ОКСИДЫ

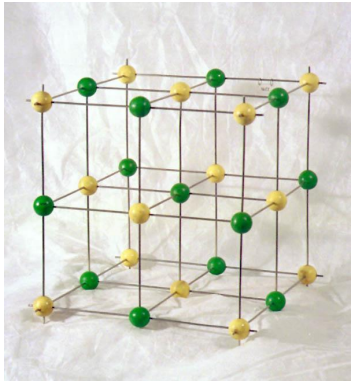
- БУРЫЙ ГАЗ
  ОКСИД АЗОТА (IV)

NO_2

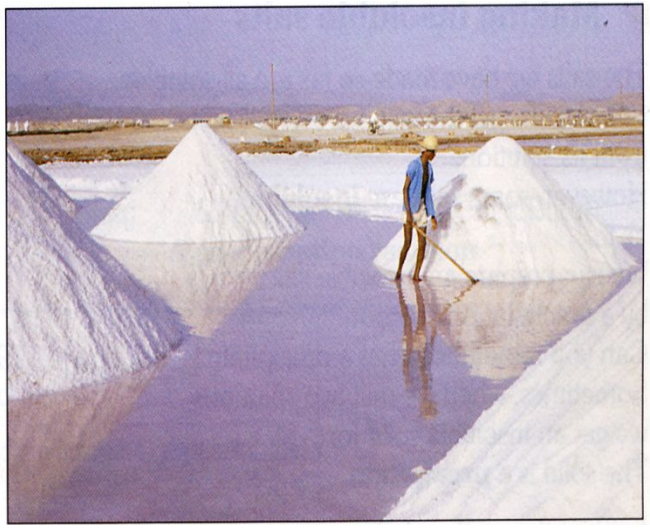


ХЛОРИДЫ

- Поваренная соль ХЛОРИД НАТРИЯ



$NaCl$



СУЛЬФИДЫ

- КИНОВАРЬ
  СУЛЬФИД РТУТИ (II)

HgS

5. Li Sn Cu Os Na Sn S Sn W

Литий Олово Медь Осмий Натрий Олово Сера Олово Вольфрам

ЛОМОНОСОВ

Михаил Васильевич Ломоносов (1711-1765)

Выдающийся русский ученый-энциклопедист, первый русский академик. Основоположник атомно-молекулярного учения.

В 1748 году установил закон сохранения массы веществ: ***«Масса веществ, вступивших в реакцию, равна массе образовавшихся веществ».***