**Урок химии в 8 классе учитель Ягупова Н.М.**

**Тема «Обобщение знаний по теме Первоначальные химические понятия»**

**Цель урока –** Обобщение и систематизация знаний по теме «Первоначальные химические понятия», подготовка к контрольной работе.

**Задачи урока:**
**образовательные** **-** закрепление основных первоначальных химических понятий по химии: вещества, химические явления, атомы и молекулы, простые и сложные вещества, химическая формула, валентность, химические уравнения чистое вещество и смесь;
**развивающие** – развитие познавательного интереса к химии, умения формулировать определения, совершенствовать знания химического языка и умения составлять формулы , уравнения и расставлять коэффициенты.
**воспитательные** – воспитание  аккуратности и трудолюбия, формирование умения работать в парах, уважительного отношения друг к другу, ответственного отношения к учебе.

***Оборудование:*** Образцы реактивов(железо, оксид железа, хлорид железа, гидроксид железа, иодид калия, хлорид свинца, смесь речного песка и поваренной соли), штатив, пробирка, фильтровальная бумага. Спиртовка, колба, воронка.

***Тип урока по дидактической цели -*** систематизация и обобщение знаний.

***Ход урока***

1. ***Организационный момент.*** Объявление учащимся темы урока, целей и задач урока.
2. ***Актуализация знаний.***

Беседа о предмете химии(вещество)

Учитель: проверим, что узнали о веществе.

1. ***Работа с карточками заданий***
2. Разделите вещества на группы:

$$O\_{2} AlCl\_{3, } P\_{2} O\_{5 }Zn H\_{2} NaCl $$

|  |  |
| --- | --- |
| ***простые*** | ***сложные*** |
|  |  |

Ответ учащихся - Определения простого и сложного вещества

1. Определите, какие явления относят к физическим, а какие - к химическим

|  |  |
| --- | --- |
| ***Процесс*** | ***явление*** |
| Образование тумана |  |
| Ржавление железа |  |
| Кипение воды |  |
| Горение дров |  |
| Фотосинтез |  |
| Гниение пищевых продуктов |  |
| Плавление стекла |  |
| $$2KJ+PbCl\_{2}\rightarrow PJ\_{2}\downright +2KCl$$ |  |

Объяснение учащимися выбора физического и химического процесса. Формулируют определения - физический и химический процесс.

Учатся складывать фильтр из фильтровальной бумаги (физический процесс)

Выполняют опыт (наблюдают химический процесс – изменение окраски и выпадение осадка)

Инструктаж учителя по провидению опыта.

Определение – уравнение химической реакции. Закон сохранения массы вещества.

1. Закончите уравнения реакций. Поставьте коэффициенты

$$Zn+O\_{2}\rightarrow $$

$$Na+Cl\_{2}\rightarrow $$

$$Ca+P\rightarrow \_{}$$

$$Al +O \_{2}\rightarrow $$

Работа двух учащихся у доски. Проверка правильности выполнения

1. Из данного перечня выберите а) чистые вещества, б) смеси: воздух, водород, поваренная соль, дистиллированная вода, молоко, сахар, нефть, гранит.

Ответ учащихся. Определение чистое вещество и смесь.

1. Предложите способ разделения смеси речного песка и поваренной соли.

Этапы:

1.

2.

3.

Учащиеся предлагают этапы разделения смеси. Выбор правильного ответа.

Демонстрационный опыт - разделения смеси песка и соли. (Инструктаж по технике по технике проведения опыта, работа со спиртовкой).

1. Расчетные задачи (валентность, относительная атомная и молекулярная масса, молярная масса, массовая доля, количество вещества)

Работа учащихся у доски, проверка.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Химическая формула | $$Fe\_{}$$ | $$FeO\_{}$$ | $$Fe\_{2}O\_{3}$$ | $$FeCl\_{3}$$Домашнее задание | $$Fe(OH)\_{3}$$Домашнее задание |
| Название вещества |  |  |  |  |  |
| Состав вещества |  |  |  |  |  |
| Mr |  |  |  |  |  |
| M (г/ моль) |  |  |  |  |  |
| $$ω(Fe)$$ |  |  |  |  |  |
| Валентность эементов |  |  |  |  |  |
| Количество вещества (моль) | 1 моль |  | 2 моль |  | 3,5 моль |
| Масса вещества(г) |  | 36 г |  | 325 г |  |
| m =$ γ×M$ | $$\frac{Ar(э)}{Mr(в-ва)}=ω(э)$$ | $$\frac{m}{M}=γ$$ |

Расчеты:

1. ***Итоги урока. Выводы. Оценки учащихся***
2. ***Домашнее задание*** заполнить таблицу.