**Химия 11 класс. Тема урока: Периодичность изменения свойств элементов.**

 Сильванович Тереса Генриковна, учитель химии Квасовской СШ

**ЦЕЛЬ:** Дать представление об основных закономерностях изменения строения атомов и их свойств в зависимости от положения ХЭ в ПСХЭ. Развивать умения учащихся извлекать информацию из ПСХЭ.

**Задачи урока:**

***Образовательные:***

         Изучить закономерности изменения свойств элементов в зависимости от положения в ПСХЭ.

***Развивающие:***

         Развивать умения учащихся извлекать информацию из ПСХЭ4

         Развивать умения применять на практике полученные знания для решения поставленной задачи;

         Развивать познавательный интерес;

         Развивать речь и мышление.

***Воспитательные:***

         Формирование научного мировоззрения

**Тип урока:** комбинированный

**Оборудование:** ПСХЭ, презентация

**Ход урока:**

**1.**      **Организационный момент**

**2.**      **Проверка знаний**

         Опишите структуру ПСХЭ.

         Дайте определение понятия «период».

         Дайте определение понятия «группа».

         Дайте определение понятия «валентные электроны».

         Какую информацию содержит каждая ячейка в ПСХЭ?

         Дать определение электроотрицательности

         Валентность

         Доказать валентные возможности атома фтора и хлора

**3.**      **Актуализация знаний.**

Атом     имеет определенные характеристики:

массу,     радиус,     заряд ядра,     число электронов,     число энергетических уровней,        число валентных электронов.

            Атом   имеет определенные свойства – металлические (отдавать электроны) или неметаллические (принимать электроны).

**4.**      **Изучение нового материала.**

            Составить схемы строения атомов 2-го периода на доске в ряд –

литий, бериллий, бор, углерод, азот, кислород, фтор, неон.

Анализ закономерностей изменения в строении атомов:

         Как изменяются слева направо:  Порядковый номер ХЭ

         Заряд яда атома

         Число Е уровней

         Число валентных электронов

          Радиус атомов (таблица)

          Прочность связи валентных электронов с ядром

          Металлические свойства

          Неметаллические свойства.

С началом нового периода начинается заполнение нового Е уровня.

Каждый период начинается металлом, а заканчивается благородным газом.

Вывод: основные горизонтальные закономерности ПСХЭ.

Фтор – самый активный неметалл. (Почему?)

            Составить схемы строения атомов 1 группы на доске в столбец – водород, литий, натрий калий.

Анализ закономерностей изменения в строении атомов:

Как изменяются сверху вниз:

         Порядковый номер ХЭ

         Заряд ядра атома

         Число Е уровней

         Число валентных электронов (число электронов на внешнем Е уровне)

         Радиус атомов (таблица, с 33)

         Прочность связи валентных электронов с ядром

         Металлические свойства

         Неметаллические свойства.

Вывод: основные вертикальные закономерности ПСХЭ.

Франций – самый активный металл. (Почему?)

ВЫВОД: свойства ХЭ (металлические и неметаллические) определяются зарядом ядра, радиусом атома, числом валентных электронов.

**5.**      **Закрепление изученного.**

      В 1,   стр 33

**6.**       **Домашнее задание (инструктаж).**

    §  1,8 упр 2-5 стр 33

 

© 2020 так то ЕНТ. Хостинг от [uWeb](https://www.uweb.ru/%22%20%5Co%20%22%D0%A1%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D1%82%D1%8C%20%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82) [ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ](https://tak-to-ent.net/index/0-21)