**Урок – обобщение:**

**ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЗАКОН И ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА**

**Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА.**

**Цель урока:** закрепление, обобщение, систематизация знаний учащихся по теме.

План конспекта (домашнее задание).

1. Физический смысл порядкового номера элемента.
2. Химические соединения: простые и сложные вещества.
3. Пользуясь таблицей 21 выявить периодические изменения свойств элементов № 1- № 20.
4. Закономерности изменения свойств элементов с увеличением их порядкового номера. ***Проблема:*** *какова зависимость между характеристиками элемента, меняющимися монотонно и периодически?*
5. Этапы развития учения о периодичности. Использование материала § 12. **Проблема 1:** *в чем причина периодичности?* **Проблема 2:** *какие характеристики элемента связывает между собой ПЗ?*
6. Сравнить определения периодического закона в формулировке ДИМ и современное определение: сходство и отличие.
7. Строение ПСХЭ: периоды, ряды, группы, подгруппы.

**Задание 1.** *На основании современного варианта ПС установите взаимосвязь между числом элементов в разных периодах и закономерностью заполнения электронами внешних и предвнешних энергетических уровней их атомов.*

1. **Задание 2 (1).***Как изменяются свойства элементов и их соединений в группах? По каким признакам элементы объединяются в группу? Покажите на примере элементов I и VII групп.*
2. **Задание 3 (2).** *Сформулируйте закономерности изменения строения атомов и свойств элементов в I А и VII А группах, дайте им теоретическое обоснование. Установите зависимость свойств элементов в главных подгруппах от увеличения числа электронных слоев и радиусов их атомов.*
3. ***Выводы.***