**11 класс Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Урок 5**

**Тема «Характеристика химического элемента по его положению**

**в периодической системе и строению атома. Значение периодического закона»**

**Цель урока:** к окончанию урока обучающиеся

- повторят и закрепят знания о строении атома и структуре периодической системы;

- будут уметь характеризовать химический элемент по его положению в периодической системе и строению атома.

**Задачи урока:**

*1.Образовательные:*

Содействовать закреплению знаний о причинах изменения свойств элементов на основании положения в системе.

Способствовать формированию умения обоснованно объяснять и сравнивать свойства элементов, а также образованных ими простых и сложных веществ.

Научить давать полную характеристику химического элемента в ПСХЭ.

*2. Развивающие:*

Продолжить формирование умений сравнивать, обобщать, прогнозировать и объяснять свойства веществ, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы, уметь выделять главное из общего.

Совершенствовать коммуникативные умения и информационно-познавательную компетентность, развивать самостоятельность и творчество при решении практических задач.

*3.Воспитательная:*

Способствовать воспитанию ответственного отношения к учёбе, трудолюбия, работоспособности, правильной самооценки, умение работать в коллективе, формированию здорового образа жизни.

**Тип урока:** комбинированный

**Формы работы учащихся на уроке:** групповая, индивидуальная

**Оборудование:** ПСХЭ

**Ход урока:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** |
| **Организационно- мотивационный** | Проверки готовности к уроку, «Квик-настройка» |
| **Проверки домашнего задания и актуализация знаний** | **Графический диктант (приложение) с самопроверкой.**  *Сформулируйте периодический закон Д.И. Менделеева.*  *В чем же причины изменения свойств химических элементов? Каковы причины периодичности?* |
| **Изучение нового материала** | **1.Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева.**  **2. План характеристики химического элемента на основании его положения в ПСХЭ.**  **- план характеристики ХЭ.**  В данной характеристике учащиеся показывают свои знания периодического закона Периодической системы и умения ими пользоваться правильно.  Задание: Охарактеризуйте по плану химические элементы К, Fe, Cr? As/  **Физкультминутка!** |
| **Закрепление** | По ходу урока |
| **Рефлексия** | Какие задания вызвали затруднения?  Почему, на ваш взгляд, эти затруднения возникли? |
| **Подведение итогов** | Оценивание работы учащихся на уроке. |
| **Домашнее задание** | § 16, №3. |

**Графический диктант**

Отметьте верные утверждения знаком «+», неверные – знаком «-».

1. Металлы проводят электрический ток.
2. В периоде слева направо усиливаются металлические свойства.
3. Щелочные металлы располагаются в IА-группе.
4. Атомный номер элемента соответствует его относительной атомной массе.
5. Калий и натрий – типичные неметаллы.
6. Благородные газы очень активны.
7. Периоды бывают малыми и большими.
8. Галогены – типичные неметаллы.
9. Валентность элемента в соединении с водородом равна номеру А-группы.
10. В группах сверху вниз усиливаются металлические свойства.
11. Группы А называют главными.
12. Период – это вертикальный столбец химических элементов.
13. В группах В имеются элементы только больших периодов.
14. Высшая валентность элемента, как правило, равна номеру группы.
15. Малые периоды включают элементы только группы А.
16. Свойства элементов по мере увеличения заряда ядра изменяется периодически.
17. В таблице указана масса атомов в граммах.
18. Высшая валентность элементов в соединениях с кислородом всегда равна номеру группы.
19. Группа – это вертикальный столбец химических элементов.
20. В периодической системе 18 групп.