**СРЕДНО УЧИЛИЩЕ “ВИЧО ГРЪНЧАРОВ”**
*гр. Горна Оряховица, обл. Велико Търново, ул.”Цар Освободител” - №6, тел. 0618/6 04 59, e-mail: souvg@abv.bg*

# МЕТОДИЧЕСКА РАЗРАБОТКА НА УРОК

**Тема: АЛКАЛНА ГРУПА – ПРОСТИ ВЕЩЕСТВА.**
**Вид на урока**: урок за нови знания.
**Урок за VII клас.**

**Цели на урока**:

1. Извеждане на алгоритъм за елементите от алкалната група.
- ✓ йонно-кристален строеж,
- ✓ зависимост при нарастване на атомния номер,
- ✓ сходство и подобие във физичните и химичните свойства на елементите от алкалната група.

2. Затвърждаване на знания за химичния елемент натрий /Na/, за простото му вещество – метала натрий и формиране на умения за изразяване на химичните свойства на натрия с химични уравнения.
3. Извеждане на общ алгоритъм за изучаване на метали /индуктивен метод – от конкретния пример – Na се извежда общо за металите/.
4. Затвърждаване знанията за химичен елемент, химично уравнение, просто вещество и химично съединение.
5. Запознаване на учениците с опасни вещества и безопасната работа с тях – демонстриране на техники на безопасност.

**Основни задачи:**

1. Да се разгледат и усвоят знания за елементите от алкалната група чрез използване на индуктивен метод – от конкретния пример – Na се извежда общо за металите:
- ✓ Йонно-кристален строеж;
- ✓ Нарастване на активността;
- ✓ Чрез сходство и подобие да се формулират изводи;
- ✓ за простото вещество – метал, да се изяснят и дефинират основните термини и понятия, свързани с разпространението, физичните свойства и химичните свойства на елементите от алкалната група.

2. Да се разгледат химичните свойства на елементите от алкалната група и се формират умения за изразяването им с химични уравнения.
3. Да се представят употребата и значението на елементите от алкалната група.

**Методи, които се използват в урока:**

- ✓ словестни/лекция, съчетана с беседа, демонстрация, /;
- ✓ нагледни/демонстрационен експеримент /;

- ✓ интерактивни/асоциативни-разработване на интелектуална карта /;
- ✓ демонстрационни и опитни постановки.

**Средства за обучение:**

- ✓ печатни материали/учебник/
- ✓ символични описания/химични знаци, химични формули, химични уравнения/;
- ✓ пособия и материали/вана, пинцета, пипета, филтърна хартия, ножче, източник на ел. ток, ел. лампа, ел. верига/;
- ✓ химикали/натрий, вода и фенолфталейн/;
- ✓ образци с вещества;
- ✓ графични изображения/схема/;
- ✓ интелектуална карта за химичен елемент с метален характер;
- ✓ работен лист със задачи;
- ✓ работен лист за план на урока.

**Нови понятия:**

- ✓ метал от алкалната група;
- ✓ елемент с метален химичен характер;
- ✓ хидроксид/основа;
- ✓ соли.

**План на урока:**

1. Елементи от алкалната група.
   а/. Йонно-кристален строеж;
   б/. Нарастване на активността.
   **Извод:** С нарастване на атомния номер се засилва металния характер на елементите.
2. Физични свойства.
   /Откриване и записване на физичните свойства в ***интелектуална карта*** за химичен елемент с метален характер/.
   **Опитна постановка:** Установяване на метален блясък при срязване с нож.
   **Опитна постановка:** Провеждане на ел. ток.
   **Извод:** Физичните свойства на алкалните метали са сходни и показват, че те са метали.
3. Химични свойства.

/Откриване и записване на химични свойства в ***интелектуална карта*** за химичен елемент с метален характер/.

/работа в ***„Работен лист със задачи"*** за установяване на общ алгоритъм за взаимодействие елементите ат алкалната група и за техните основи/. На дъската се извежда алгоритъм на елемента Li.

**Опитна постановка:** учениците провеждат лабораторна дейност за установяване на действието на индикатори върху хим. Съединения на елементите от алкалната група: с универсален лакмус, с обикновен лакмус с фенолфталейн.

**Опитна постановка:** Взаимодействие на натрий с вода.

**Опитна постановка:** Взаимодействие на калий с вода.

**Извод:** Алкалните метали проявяват подобни химични свойства. Засилва се химичната активност с увеличаване на атомния номер.

4. Как откриваме химичните елементи от алкална та група?

   **Опитна постановка:** Горене на натрий и на калий в пламъка на спиртна лампа и установяване на цвета.

5. Домашно задание – изпълнение на практико-приложна задача. /срок за изпълнение една седмица/. **Приложна дейност** – изпълнение на практико-приложна задача - изработване на „Визитка“ с най-важните данни и свойства на избран алкален метал.

Разработил урока
**Даниела Кенарева**
***старши учител по Биология и ЗО и Химия и ООС***