第四章 《非金属及其化合物》教学探讨

高一备课组 于斌

本章在选材上着眼于这几种元素的单质及其重要化合物的主要性质，在知识安排上尽量使知识和用途相结合，理论和实际相结合，物质的重要性能与可能的负面作用相结合，从而使学生认识到常见无机物在生活和生产中的应用，以及与人类和环境的关系，可以说全面地体现了化学课程的科学教育功能。因此本章在全书中占有重要的地位，是高中阶段的重点之一。

元素化合物知识受课时所限，不可能像过去那样分章详细介绍，只能相对集中，因此本章在编排和内容选择上，对教学内容进行了精选和整合。第三章是按照单质、氧化物、氢氧化物和盐来分类，横向地介绍重要的金属及其化合物。本章与第三章“金属及其化合物”的知识体系有所不同。本章沿“物质的性质与用途间的关系”这样一条主线，紧紧围绕化学与社会、生活、健康、环境的关系展开，体现化学知识与科学精神、人文精神的渗透与融合。

在前两节采取纵向写法，突出硅的材料特性；氯的典型非金属特征。

在后两节中采取横向对比，突出与当代大家非常关注的环境问题，注重科学精神和人文精神融合，突出特点、重点，增加联系和比较 。

本章的教学应三条线并进：

①化学基本知识的教学（知识与技能）；

②化学学科的研究方法，学习方法的指导（过程与方法）；

③反映化学与社会、环境、生活和科技发展等的广泛联系（情感态度与价值观）。