

在高中化学教学中提高课堂时效性的举措的研究

◆孔宁

(北京市第二十四中学 北京市东城区 100043)

升入高中后,很多同学在高中化学的学习表现出了非常不适应的现象。有些同学还继续沿用初中的学习方法,通过不断地练习来巩固所学的知识点,这会造成本生前一个知识点还没有完全掌握,教师已经在课堂上进行下一个知识点的讲授了。因为高中化学的知识较为抽象、知识点多而杂,很多内容在讲授的深度以及高考对于学生要求的水平上都有很大的提高,部分同学在化学学习上出现了较大的困难。我在教学中有以下几点体会,可以通过这些手段来提高课堂的实效性,帮助学生迅速适应高中化学学科的学习。

第一,教学的设计应该以教材为本,且设计的教学环节应该符合学生的认知。教材是教师进行教学活动的金标准,所涉及的知识点、相关的数据,以至于解题的原理和方法,都在教材里有所体现。作为化学教师,应该把教材的作用放在绝对主要的地位上,一切问题紧抓教材,一切问题以教材为依据来拓展。只有这样,教师才能够为学生搭建“梯子”来让学生攀爬,而梯子之间的跨度不可太大。太大的话,学生难以从已有知识攀爬到上一个阶梯,达到掌握新的知识、技能和方法的目的。梯度之间太小的话,学生感到难度过低,会造成课堂积极性不高。我们所设计的教学环节之间要梯度合理,难度差距一定要适当,让学生乐于攀爬且在登上新的阶梯后,能够在知识、技能、思想方法上都有所提升。

第二,化学教学应该经常出现一些“小专题”。因为化学知识多而杂,所以需要从不同的角度来进行系统梳理,帮助学生系统地掌握某一化学专题的相关解题技能和思想方法。例如,讲授氯气制备时,涉及到氯气的制备原理、装置、除杂、收集、尾气处理等环节。在本节课上,我们可以对一些常见气体的这几方面做系统的比较。本节课,我们还可以讲授装置气密性的检查,将气密性检查的原理、方法和各种常见的题型,都让学生有所学、有所练,为学生将来面对此类问题做出铺垫。

第三,运用恰当例子来指导学生。教师的授课不是读课

本,而是将书本的知识内容,经过深入理解后纳入自己的认知体系。学生自身都有自己的认知,我们要让新的知识纳入到学生已有的认知内,这样才是有效的教学,这样的学习才是有效的学习。所以,教师一定要了解学生的认知结构,这样才能将知识让学生真正吸收,而并非死记硬背。例如讲解合金一课,我们可以用家庭中菜刀来做例子,举例如下:刀把儿含碳量低,硬度小,使用过程中不易致人割伤;刀刃含碳量高,硬度大,有利于切割食品。通过这些生活中的例子,学生很快就会理解合金的特点,而不是直接背下“熔点高、硬度大”。再比如,在讲解选修4,化学反应原理电解池一节的过程中,学生对于影响离子放电顺序的因素总是不理解,在讲清离子种类和浓度可以影响放电顺序的知识点后,我们可以进一步举例,讲解“竞争与分配”这一化学思想方法。举例如下:一名同学,同时被不同老师叫去,写语文作业和写数学作业,你最终的行为是要看哪边儿的力量大,所以这两种因素是竞争,竞争的对象要分配。通过这些生动的例子,可以把较为抽象的知识点,变为学生容易理解的东西,让学生更深入的理解知识,从而在后续的考试乃至高考中,可以更游刃有余地应用知识来解决实际的问题。

总之,高中化学相对于初中而言,知识更抽象、更多、更杂。作为教师,我们要深入地了解和教材,也要更好地了解自己,用学生易于接受且自己善于的方式来设计教学环节,使教学环节要符合学生的认知顺序和路径、要经常出现一些“小专题”、通过形象的例子来讲授重点、化解难点,力求让学生能够在课堂上将知识最大程度的吸收,提高课堂的时效性。只有这样,才能更好地让学生乐于学习化学。长期坚持,可以使师生关系得到很好的提升,使教学更顺畅,更好地培养学生的科学素养。

作者简介:

孔宁(1987.03-),男,汉族,北京市人,北京市第二十四中学,本科,中学二级,研究方向:高中化学。

