

们在使用教师教学用书、设计教学程序及具体课堂教学中,既要做到三者的和谐统一,又要不断地创新,做到利用“教参”又升华“教参”。同时我还不忘记和同行积极探讨某些自己不能理顺的知识点,力求把各个问题弄懂,做到决不能含糊地授课给学生。

2. 课堂中一定要充分用好教材。

在教学中我注意在以下几个方面使用课本,具体做法和体会是:

(1) 首先一定得带领学生字斟句酌地阅读课本,书中有的常识性且重要的知识点指导学生做好勾画,并要求牢记。跟学生讲清化学被称为“理科中的文科”,数学、物理公式忘了一两个还可以自行推导,但化学符号忘记了只怕难于自行创出,化学的学习是离不开记忆的。一些物质的化学式和俗名、元素周期表、元素及其化合物的特性及其变化规律等等都是记忆的重点,例如:碳酸氢钠、十二水硫酸铝钾的化学式和俗名;衡量一个国家石油工业发展水平的标志是什么;过氧化钠是淡黄色固体;苯酚是一种无色晶体,露置于空气中会因小部分氧化而显粉红色等等。对于一些特殊或难记的化学方程式也要设法熟记,例如:铝和氢氧化钠溶液的反应、银镜反应、皂化反应。

(2) 对教材中关键性的知识点(即考点)集中力量地进行反复阅读,深刻理解,以点带面形成知识体系,并指导学生将笔记简单记录在书本相关的空白处。如同分异构体的本质是分子式相同而结构不同这句可以在书本上勾画,内涵有官能团的种类和数目必须相同则要记录,外延有同分异构体的书写、判断等则通过讲解练习来加深理解和巩固。这样学生可以很好地将教材和课堂相结合,做到循序渐进,

既立足于“本”又很好地将知识深入和扩展了。

(3) 对易混淆的知识要指导学生反复阅读教材,从中找出区别,理解内涵,而且要求学生在在使用和描述时一定要科学、准确、全面。如在讲明矾净水原理时我就指导学生把后面氯水的漂白原理比较起来阅读,让学生找出它们原理上的不同,讲解后还要强调学生答题时要严格按照书本的描述才能做到准确科学。在以后学习氯水的性质时又再一次进行复习比较明矾的净水原理,经过这样反复比较学生自然能掌握得更牢固。

(4) 教材中的演示实验和学生实验,因为是高考实验命题的主要依据,所以一定要积极发挥教材中化学实验的作用。对常用仪器的使用方法和用途,教师在演示时应力求操作准确、规范、熟练,既要起到示范作用又要让学生熟练掌握,例如手拿滴管的姿势、熄灭酒精灯的方法、试管夹夹试管的位置等。对于基本实验,除了了解所选用的仪器、药品用量、实验步骤、注意事项、实验现象等,还要将教材中的实验放大、改进、补充、延伸,使学生对教材实验加深认识和理解后为综合应用创造条件。例如对教材中氯气的实验室制法这个实验,可从反应原理、装置类型、仪器组装、集气方法和尾气吸收等方面结合教材逐一落实。在此基础上再讨论如下问题:(1)为什么过量二氧化锰和20mL12mol/L的盐酸混合加热,充分反应后生成的氯气明显少于0.06mol?(2)对实验中如何提高浓盐酸的利用率有何建议?(3)怎样得到纯净而干燥的氯气?(4)根据氯气制取原理还可以选用什么物质来制取氯气?这样可以使学生对氯气的实验室制法这个实验有更深刻的认识和理解。

(5) 对教材中的知识还要尽

量与生活中的化学联系起来,这样才能激发学生的兴趣和扩展学生的知识面,提高学生的实际应用能力。例如:在讲乙烯的性质时,可以先提问学生为什么北方可以吃到我们南方出产的金黄可口的香蕉?众所周知,香蕉熟了易烂,不可能将熟了的香蕉运输到北方,那不成熟的香蕉采摘下来用什么方法才能变成熟呢?经过这样提问就将书本知识与熟悉的生活情境联系在一起,很好地激发学生的学习动机。同时有些学生知道生活中的现象,但是并不了解他们的原理,教师正好可以利用他们的好奇心,让知识进行有效的传达。例如:大家都知道酒越陈越香,但原因是什么呢?在这个问题的引入下,学生的自主学习能力则大大增强。

(6) 根据教材的特点,在一些相对简单的章节,我会让学生在课堂里自学,有意识培养学生阅读课本及分析、归纳课本的习惯,为他们以后的终生学习做一点实践性尝试。比如:在必修一3-3用途广泛的金属材料,我设计三个问题引入自学:你觉得下列用途:用作飞机机翼、用作电灯丝、用作电路中的保险丝……分别利用金属的什么性质?学生纷纷尝试回答后,引入合金的自主学习。指导学生用下列三个问题自主阅读书本:a.什么是合金?b.合金和各成分的区别是什么?c.记住几种合金。然后用几个“考考你!”的习题,来检验学生自主学习的成效。结果发现,学生自主学习的效果真的不比教师的讲解差。

(7) 对书本上的典型习题,我会有选择地纳入教学中,或作为例题,或作为课堂教学的巩固,或者作为课后习题,能用书中的习题说清的道理坚决不用书外的习题,发现教学效果很不错。

责任编辑 潘孟良