

# 高中生对化学误解的成因及纠错

王健宾

(太谷县第二中学校 山西 太谷 030800)

**[摘要]** 化学是高中时期的一门重要学科,在高考中占有一定比重。但经过笔者对实际教学的调查发现:部分学生由于对化学存在误解因而不主动的学习。基于此,本分首先分析了高中生对化学误解及其原因,并提出了合理化的建议,以希望能够强化学生的化学学习,促进学生的全面发展。

**[关键词]** 高中生; 化学教学; 误解成因; 纠错分析

高中是学生身心发展的一个重要时期,学生的三观、意识形态大都形成于这一时期。因此科学、严谨的教学是关键,而高中化学因其教材理论和实验内容涉及生活和社会的各个方面,由此导致学生对化学出现了一定的误解,很多学生认为化学没有一定的依据,而且不能很好的解释生活现象,这对学生综合素养的发展极为不利。

## 一、高中生对化学的误解

通过笔者对高中生的访问和交流发现:很多学生在潜意识当中都认为化学学科不严谨,这就让人感到纳闷,到底是学科不严谨还是教学不严谨呢?带着这一问题笔者又深入访问了一些同学,在他们严重化学这门学科知识点杂乱无章,学生很难将其串联起来,也无法建立系统的知识结构,而且化学也毫无逻辑可言,导致学生无法利用所学知识去理解新的知识,进而引发学生的反感。长此以往下去,学生也出现了懈怠,一些思路严谨、条理清晰的化学知识,学生也未能深入研究,这种现象的根源在于不严谨的思想扎根于学生心中,学生无法积极应对化学题目,也不用理性的思维去认真思考,反而根据自己的理解总结了一套“秘籍宝典”:碱金属元素的原子半径越大,其熔点越高,单质的活泼性也就越大,能够和冷水反应放出气体单质的只有是活泼的金属单质或活泼的非金属单质,很明显这两个观点一敲全碎,这就是不严谨的观点,却成了优秀学生深信不疑的答案。这两个观点能够存于优秀学生的中心,则可以深刻的体现出化学教学的不严谨,无法让学生深入的理解化学知识。

## 二、高中生对化学存在误解的原因分析

### (一) 高考改革导致的教学新体系

自高考实行改革以来,很多高中学校基于高考进行了教学体系的调整和完善,而化学也做出了相应的调整,为了适应高考的教学要求,高中化学教材进行了调整相对增加了物质性质和化学反映等内容,减少了化学理论知识的学习,这次调整非但没有起到很好的教学作用,相反抑制了教学的发展,学生只能简单的不同物质在一起会发生反映,但对其背后的远离却一无所知,而教师也忽视了化学愿意的教学,最终导致学生对知识的掌握和理解是模糊的,也进一步降低了学生对化学的好感度和认知度。

### (二) 化学基础工具性知识的减弱

化学基础工具性知识的减弱也是导致学生对化学造成误解的一大成因,笔者以物理化学和结构化学这两个基础知识来讲,诸如分析化学、有机化学、无机化学等都是这两个理论为基础

发展起来的,物理化学和结构化学是化学最为底层的两个分支,但任何一个化学实验都可以用这两个基础理论来解释,这是学生化学和了解化学的根基,学生只有掌握了这两部分基层理论,才能深入的研究更高层次的知识。而且新课改也明确了基础理论对化学教学的巨大作用。但当前的高中化学大纲中,这些基础理论知识已经不复存在,在所谓的专家口中成了“减负”,减负不是减掉基础知识,而是采取新颖的教学方法让学生在短时间内理解和掌握知识。这些基础理论虽然不会在课堂重点介绍,但作为基础也是大概科普一下,这样删除基础知识,会阻碍学生的正确理解,而且会让学生陷入思维的僵局之中。

## 三、纠错建议分析

### (一) 增强化学理论知识的学习

在高中化学教学中,因对理论知识的忽视导致学生无法抓住化学的内在原理这是一个普遍问题,在开展物质形式和化学反映教学的过程中,有意识的为学生融入基础理论知识,不仅可以达到教学的平衡,还能帮助学生应对复杂的化学问题,以从根本上提升高中化学教学效率。

### (二) 将化学基础知识纳入教学大纲

在化学教学大纲中融入物理化学和结构化学等基础知识点,诸如分析空间结构、晶体学等,同时引导教师有目的、有规划的运用到化学元素等教学中,深化学生对化学知识点的理解,提高学生的学习效率,真正的实现“减负”。如上的两点建议都可以消除学生的误解,进而提高学生学习的积极性和主动性。

## 结束语

总之,学生对化学认知的正确与否体现着化学教学改革的成功与否。高中生对化学的误解是与学科教学目标相违背的,所以要采取积极的措施弥补教学的漏洞。从另一角度分析,虽然化学的严谨度不及数学,但每个学科都有其存在的价值,学科歧视会危害学生的发展。因此,高中化学教学要立足现状,进行深入的分析和研究,消除学生的误解。因此本文通过对导致学生误解的成因分析,希望对高中化学的发展有一定的帮助,以皆在为国家输出更多的高素质化学人才。

## 参考文献

- [1] 余林涛. 高中生对化学误解的成因分析及纠错建议[J]. 《化学教育(中英文)》. 2019(7): 16-22.
- [2] 陈忠禄. 高中生对化学误解的成因分析及纠错建议[J]. 《新丝路: 上旬》. 2019(2): 0196-0196.