

新课程理念下高中化学情境教学策略研究

牟科

(四川省宜宾市南溪第一中学校 四川 宜宾 644100)

[摘要] 由于化学本身的学科特点,具有微观性和抽象性,故而在教学模式的选择上,要以形象化具体化为主要评判标准,通过教师利用各种手段创设各种合适的情境,运用各种教学资源,结合教学实际组织教学,最终实现将微观的现象宏观展览,将抽象的物质具体化、形象化,从而调动课堂气氛,发挥学生的主体地位,优化课堂教学,提高教学效果,并培养学生的独立探究和创新思维能力。

[关键词] 高中化学;情境教学;特点;教学方法

高中化学在九年义务教育的基础上对学习化学知识提出了更高的要求。《普通高中化学课程标准(实验)》指出:“化学教学要立足于适应现代社会和未来发展的需要,着眼于提高21世纪公民的科学素养,使学生在自主学习的过程中达成共识与技能、过程与方法、情感态度与价值观的三维目标。在课程实施上培养形成严谨求实的科学态度,更深刻地认识科学、技术、社会、环境之间的相互关系,逐步树立可持续发展的思想。”从课程标准中我们可以看出高中化学的教学需要在学生在掌握一定的化学基础知识之上采取能够符合学生认知特点的教学方式和方法开展教学活动,目的是为学生提供适合自己发展的化学教学情境,从而最大限度地激发学生学习化学的兴趣。情境教学在高中化学教学中具有重要的作用,它能够使学生亲身体会到化学知识与日常生活的密切联系,从而提高学习化学的积极性和主动性。本文以高中化学为研究对象,重点分析情境教学在高中化学教学中的运用。

1. 情境教学及其特点

1.1 情境教学的内涵

情境教学就是在情境化的环境中让学生认识和感受到学习知识的必要性和重要性,让他们认识到学习知识的最终目的是解决现实生活中的一些实际问题。当学生产生这些认识时,学习的意义性也就产生了。我们可以从简单通俗的角度对情境教学进行定义,那就是在教学过程中教师通过有目的地创设一些具体的、生动的、形象的场景引发学生的认知体验和态度,从而使学生对教材内容有更好地了解 and 认识,从而激发学生的学习兴趣和学习情感。

1.2 情境教学的特点

1.2.1 主观与客观的统一。在教学实际活动中,教师通过创设或引入一些情景,从而将学生引入认知的矛盾中,通过对具体情境的分析找到分析问题和解决问题的合理方法,以此提高学生的自主学习能力和学习兴趣。在这个过程中,学生的主观情绪和自己所认知到的客观世界的经验有机联系在一起,从而形成一个整体,即主观与客观统一的结合体。

1.2.2 形象性和抽象性的统一。在化学教学中教师通常要借助化学实验让学生展示一些化学理论和一些物质的性质,因此学生在教师所设定的情境中结合当时的视觉、听觉,以及教师的语言描述就能将一些抽象的知识和现象形象化,从而使学生的思维得到发展,可以说化学情境教学就是形象性和抽象性的统一。

1.2.3 真实性和虚拟性的统一。在情境教学中,教师创设的情境有些与学生的实际生活经验紧密相连,而有些情境则是无法观察和触摸的,只能通过教师的虚拟展示实现。一些对我们的生

产和生活产生影响的化学物质,学生可以结合自己的生活经验得以体验和感悟,但是对于一些化学反应的实质是物质的微粒发生有效碰撞,以及构成物质的原子和分子等都是无法观察到的,这就需要借助一些多媒体设备向学生展示,这种情境就是虚拟的。

2. 高中化学教学中创设教学情境的方法

2.1 利用实验创设情境

在实验中学生的的好奇心会得到极大的调动,能够增强探知欲望,从而使课堂教学达到事半功倍的效果。例如“水点灯”这个实验就是用胶头滴管第一滴水在点燃的酒精灯的灯焰上。这个实验本身就很容易吸引学生的注意力,实验结束之后由于和自身已有的认知发生矛盾,就会引发学生的思考。在思考过程中,学生就可能认识到水能用来点灯肯定是灯焰中存在某种特殊的物质,这种物质燃烧之后的产物是什么又会引发学生的一连串思考。教师可以紧接着这个实验继续设计产物的检验试验,从而将实验情景贯穿整个教学。

2.2 利用生活实际创设情境

“情境教学的一个重要作用是激发学生的学习兴趣,让学生在情境中获得情感体验,并培养学生学习的内部动机”。在化学课堂教学中,教师通过呈现与化学相关的生活情境,就能让学生体会到化学与人们的日常生活息息相关,从而激发学生学习化学的兴趣,调动他们的积极性。在新闻和报纸上我们经常可以看到化学物质造成环境污染和经济损失的报道,教师可以通过这些真实存在的案例引发学生的思考。例如,关于苯酚污染事件的报道:有一天早晨,流入鄱阳湖的一条小河旁的养鸭专业户,发现他的鸭子全部无精打采,细看河水,有大量的死鱼和少量的“白色污水团”。专业户及时报警,有关领导和专家及时赶往现场,经检验是苯酚污染所致。为保护下游的国家自然保护区,政府一方面火速调运50吨化学药品,另一方面追查污染源,其原因是上游化工厂发生苯酚泄漏事件。

通过这个真实存在的新闻报道,教师可以提出问题,如苯酚的结构是怎样的?苯酚具有哪些化学性质?如何检验污染物中含有苯酚?如何消除苯酚的污染?学生在这样的引导下就会思考如果这件事发生在自己身上自己会采取怎样的措施来减少损失,等等。利用生活实际创设情境的方式可以最大限度地调动学生的生活经验,激发他们学习的积极性和主动性。

参考文献

- [1] 王文静. 情境认知与学习理论研究述评[J]. 全球教育展望, 2002(4).
- [2] 何长庚. 化学教学中培养学生能力的探索[J]. 化学教育, 2009(2).