

高中化学教学中创设教学情境的研究探索

宋永杰

(陇西县首阳中学 甘肃 定西 748106)

[摘要]新课程背景下,我们要逐渐转变以往强行要求学生记忆学科表层符号知识的接受式教学模式,与时俱进,及时转变教学观念,根据最新课程标准的要求,积极改进教学方法。情境教学作为新课程标准所倡导的一种先进教学模式,将其引入高中化学教学,能够有效帮助学生将认知活动与情感活动密切结合,进而提升课堂教学成效。基于此,文章结合高中化学教学实例,对高中化学教学中创设教学情境的方法展开积极探索。

[关键词]高中化学;教学情境;生活化教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.2113

《普通高中化学课程标准(2017年版2020年修订)》中指出,要根据教学内容,灵活采取教学方法,创设符合学生认知规律的教学情境。由此可见,在高中化学教学中,教学情境的创设是一种非常重要的教学技能。关于教学情境的创设方法,教师可从以下几点入手:

一、创设生活情境,拉近学生情感距离

在高中化学教学中,教师可立足学生的实际生活经验,将化学学科知识与学生的日常生活结合起来,实现二者的相互融通,以此为学生创设问题情境,如生活中的一幅场景、一次经历、一种现象等,这些都可作为创设教学情境的切入点,都能够让学生更好地认识化学知识与生活经验之间的紧密关系,更加深刻地感受化学知识在日常生活中的应用意义与作用,从而激发学生的学习动机,调动学生探索科学奥秘、改造自然的积极性,促进学生分析化学问题、解决化学问题的能力提升。

例如,在我们的日常生活中随处可见的塑料包装袋、一次性餐具等,这些固态垃圾往往需要数十年、上百年才能够完全降解。而汽油的蒸汽在一定条件下,则有可能引发爆炸。针对这一生活现象,教师可向学生提问:我们该如何比较、判断、控制化学反应的速度?化学反应速率是一抽象概念,不同的学生对这些例子会有不同的理解,一般学生只会认识到反应的快慢,不会深层次地再通过这些例子而想到怎么控制反应速率。针对这一情况,教师就需要引导学生进行全面思考,从而拓展学生的思维,达到问题情境创设的目的,让学生在情境里掌握了所学化学知识。

二、结合化学实验构建问题情境,提升课堂育人效果

我们都知道,化学的基础便是实验,这是自然类学科的重要内容。为此,在展开化学授课时,要重视对实验内容的讲解,问题情境便是提升实验教学质量的重要途径。在化学实验的问题情境中,学生能对化学知识实现重构,增进其理解水平,对增强他们在课堂上的主动性也有重要意义。实践证明,利用实验情境展开授课,比既往的口授教授效率更高。

例如,讲授“离子反应”时,我们可以现在一个玻璃片上放上一张滴有酚酞和硫酸钠溶液的湿润滤纸,而后在纸的两旁加上鳄鱼夹,并利用导线将其和直流电源连接。而后,在滤纸的中间部位放一束浸泡过氢氧化钠的棉线,再接通直流电源。在通电前,我们可以对学生提出问题:“如果接通电源,会有怎样的情况发生?这表达了什么问题?”要知道,学生对这种

问题情境的喜爱程度更甚,在这样授课中,他们的注意力会更为高效地集中到课堂上,对提升育人质量意义重大。

三、结合史料创设情境,培养创新精神

在化学情境创设中,我们可以引入一些化学史料,以此丰富教学内容,将静态的知识动态化,让学生能够同一个具体的时间线中对知识的起源、发展实施探索,揭示出不同化学知识背后所蕴藏的探究精神、科学态度,进而助力学生创新思维、创新能力发展。

例如,在实施“氯气”这部分的授课时,我们可以引入一些化学史料:舍勒在研究氯气的性质时,贝托雷对这个黄绿色的气体也非常感兴趣,于是便开始对其展开研究实验。有一天,他将氯气通入到了一杯热的浓苛性钾溶液中,而后发现了它生出了两种盐类物质。其中一个是非常普通的钾盐,还有一个是之前从来没有见过的新品类。于是,人们便将 $KClO_3$ 称为了“贝托雷盐”。而后,他为了更好地研究这种新物质的性质,一直将其放入了有硫磺残屑的研钵里,但他没有想到这种物质忽然发生了爆炸,贝托雷受了伤,但是他说:“科学研究中必然会有牺牲,我的生活中不能没有科学存在。”到了1785年,他提出氯气可以用到实际生产中,并将其用于漂白行业,这种方式比以往的漂白方式更具效力。1789年,台耐特将氯气溶解到了石灰乳中,制作出了漂白粉。我们可以结合这些史料资料,对学生提出问题:“请你们写出史料中涉及到的反应方程式,并对相应的现象给出解释。”通过此方式,能大幅发展学生对化学知识的理解程度,逐渐促使其形成如科学家般的严谨精神、创新精神,这对其未来发展有不可忽视的重要意义。

四、总结

综上所述,为提升高中化学教学中情境教学的质量,我们可以从结合化学实验构建问题情境,提升课堂育人效果;结合史料创设情境,培养创新精神等层面入手,以此在无形中促使高中化学育人质量提升到一个新的高度。

参考文献:

[1]仲廷玉.浅议高中化学生活化教学情境的创设方法[J].天天爱科学(教学研究),2020(11):21.

[2]陈莉靖.基于发展学科核心素养的高中化学教学情境创设探讨[J].当代教研论丛,2020(07):75.

[3]黄清辉,张贤金,吴新建.高中化学课堂教学情境创设的实践与探索[J].中小学实验与装备,2019,29(04):7-9.