

基于核心素养的高中化学教学探究

毛丹

(吉林省琿春市第一高级中学 吉林 琿春 133300)

[摘要] 化学是高中生需要学习的主要课程之一。高中化学教师能有效地教学生学习化学,不仅有助于学生提高理性思维,而且有助于学生具备良好的化学素养。因此,高中化学教师应重视化学核心素养在自身教学过程中的引导作用,将化学核心素养充分融入自身的教学过程之中,从而提高高中化学课堂的教学质量。

[关键词] 高中化学; 教学策略; 学科素质

随着新课程改革的不断推进,化学作为一门帮助学生了解不同物质性质和不同化学变化的学科,其重要性已开始慢慢显现。作为高考科目之一,高中化学教师应如何在学科素养的基础上,将教学内容与学生的学习过程、化学教材结合起来?本文将对此问题进行具体分析。

一、高中化学学科核心素养的内涵

在高中化学教学过程中,化学学科的核心素养不仅可以指导高中化学教师更好地开展教学活动,而且可以拓展高中化学教师的教学理念,帮助学生培养终身学习化学知识的意识。所谓化学学科素养并不意味着单一的化学素养,相反,它包括几个不同的部分,不仅包括培养学生的化学知识探究意识和化学学科创新能力,还可以帮助学生运用在实践中所学的化学知识解决问题,使学生熟练地掌握变化过程中需要掌握的常规化学物质和化学能量守恒定理;还包括从宏观和微观两个层面理解化学知识,使学生在面对不同层次的化学知识时能够有效地探索和理解所需要的化学知识、化学内容;它还包括帮助学生在化学学习的过程中,养成对科学严谨的认真态度和对合理使用化学知识的社会公德感。高中化学教师将化学的核心素养合理地融入到自己的教学过程中,不仅可以帮助学生更好地学习化学知识,而且可以增强学生在学习过程中对化学概念和原理的理解。

二、在学科核心素养引导下高效进行高中化学教学的具体措施

1. 转变教师课堂教学方式,提升学生知识掌握程度

高中化学的学科核心素养要求教师能够帮助学生更好地对化学理论知识进行有效的掌握,然而在当前的高中化学教学中,多数化学教师在对学生进行教学的过程中,还是仅仅让学生被动地对知识进行学习、吸收,这样的教学方式并不能真正地帮助学生有效地对知识进行掌握,因此,高中化学教师可以在教学过程中适当的转变自己的教学方式,更加高效的将学生所需要掌握的化学常规仪器作用、理论知识、化学方程式等为学生进行传授,帮助学生更好地对这些知识进行掌握。例如:高中化学教师在对学进行《金属的化学性质》这一节的教学过程中就可以转变传统方式,仅仅引导学生对课本上的知识进行阅读理解,再配以简单的教师讲解的方式对学生进行教学,教师可以利用这几样金属进行简单的化学反应实验,并且将实验反应过程为学生在课堂上进行实时呈现,让学生直观的通过观察这些金属的外在形式以及与其他物质进行反应的过程更加深刻的对这一节中某些金属的化学性质进行了解、掌握。高中化学教师通过在教学过程中适当的转变自己的教学方式,并且将高中化学核心学科素养融入自己的教学过程中,可以引导学生对自己所将要学习的化学知识进行更好地掌握。

2. 引导学生进行随堂实验,提升学生知识探究意识

高中化学的学科素养中要求教师不仅要为学生传递相应的化学理论知识,还需要引导学生对某些化学现象后的化学知识进行自我探索、并了解吸收。而高中化学是一门具有高度实验性的学科,通过实际实验也能够有效地推动高中化学学科的教学过程。因此,高中化学教师在对学进行教学过程中,可以适当地引导

学生进行随堂实验,让学生在实验探究的过程中,帮助学生对一些化学知识进行更深入的理解,提升学生的知识探究意识。例如:高中化学教师在引导学生进行《影响化学反应速率的因素》这一节的知识内容学习时,就可以实验金属钠、金属镁分别与冷水反应的实验,实验现象如何?哪个反应速率快?为导入。教授学生日常生活中我们发现很多化学反应的反应速率是不同的,有的反应瞬间完成,有的反应却需要很长的时间,向学生设问,你能举出一些例子吗?我们能否有效控制化学反应的速率,使食物变质更慢,使工业生产中某些反应更快?为实现这一目标,首先我们必须了解影响化学反应速率的因素是什么。由此引出影响化学反应速率的因素,让学生们与老师一起探讨影响化学反应速率的因素。

3. 合理布置化学课后作业,增强学生概念掌握能力

在高中化学的学科素养理念中有一个较为重要的方面是:教师需要在教学过程中通过对学进行知识内容的传授,帮助学生掌握核心的化学概念,并且帮助学生高效地进行知识掌握。因此,教师可以利用课后作业这一桥梁,连接学生的课堂内容以及知识实际运用过程,帮助学生强化对课本知识的理解程度,培养学生的化学思维能力,提升学生对化学知识概念的掌握程度。例如:高中化学教师在对学进行《弱电解质的电离》这一节内容的教学过后,就可以在当天的课后作业中加大学生关于这一节知识内容的课后练习习题数量,让学生在对这一节知识进行学习过后,立即就能在实际的解题过程中,对自己所学的知识进行一个实际的运用,让学生在解题的过程中对自己当天所学的知识进行二次巩固,并且帮助学生在解题的过程中发现自己在学习过程中理解不足的地方,使学生在不知不觉中对自己所学的知识进行实际运用,提升学生对化学基础理论知识概念的掌握程度。

三、总结

化学作为高中阶段学生所需要学习的重要科目之一,高中化学教师通过在教学过程中适当地结合化学学科素养,并适当的转变自己的教学方式,引导学生进行随堂化学实验,利用课后习题连接课堂学习内容等方式,提升学生的化学知识概念掌握程度,培养学生的化学探究意识。

参考文献

- [1] 胡先锦, 胡天保. 基于发展学科核心素养的高中化学教学实践与思考[J]. 中学化学教学参考, 2016, (4): 4-7.
- [2] 杨梓生. 研究学科核心素养内涵特性应有的三种基本视角——兼谈对高中化学学科核心素养的认识[J]. 福建基础教育研究, 2016, (8).
- [3] 张贤金, 吴新建, 叶燕珠, 等. 基于“核心素养”理解的高中化学教师培训实践[J]. 中小学教师培训, 2017, (4): 9-12.
- [4] 谢兆刚. 基于学科核心素养分析高中化学实验教学的优化路径[J]. 新课程研究(下旬), 2017, (9): 103-104.
- [5] 杨斌元. 浅谈学科核心素养视角下的高中化学教学策略[J]. 文理导航(中旬), 2017, (10): 55.