

高中化学教学中学生如何做好自主学习探析

甘云萍

(南昌大学附属中学 江西 南昌 330096)

[摘要]作为高中教育阶段的重要科目之一,化学学科的学习对学生学习成绩的提高和学科核心素养的培养均有着十分重要的意义。当前高中化学实践教学过程中,开展自主探究实验不仅能够帮助学生掌握所学的重难点知识,而且也能够培养学生各项能力,比如观察能力、实验探究能力以及实践能力等。作为高中化学教学的组织者和引导者,化学教师需明确化学这门学科所具有的学科特性,并基于核心素养从学生的实际情况出发,创新教学理念和方法,推动学生自主探究实验的顺利开展。本文针对高中化学学生自主探究实验策略展开了较为全面的探讨。

[关键词]核心素养;高中化学;学生;自主探究实验

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.1305

引言

当前教育致力于对人才核心素养的培养,使学生能够具备适合其终身发展的且满足社会需要的关键能力和必备品格。高中化学核心素养是学生核心素养中的重要组成,它要求学生能够从宏观和微观的角度去分析问题,能将化学原理应用到解决问题当中,要具备推理能力、创新意识、严谨的科学态度等等,充分体现出了化学学科在学生全面发展的过程中的积极作用。

一、合理利用化学实验资源,提升高中化学学生自主探究实验的有效性

从当前的高中化学教学实际情况来看,教师采用一言堂教学模式进行教学而忽略了化学实验的现象依旧存在。如此一来,学生无法进行有效的化学实操作,自然也就无法体会到高中化学实验所带来的乐趣,其主动学习化学的兴趣也会随之降低。为了能够有效激发学生进行自主探究实验的性质,在实际开展化学教学的过程中,教师可以通过引进各类化学实验资源的方式来提高高中化学学生自主探究实验的有效性和实践性。以《金属及其化合物》这一课的教学为例,在实际开展高中化学学生自主探究实验的过程中,化学教师便可以在备课阶段利用现代信息技术搜集并引进各种各样有关于金属及其化合物的化学实验资源,将金属及其对应化合物的反应通过图片、动画以及视频等形式展示出来,以此来激发学生对化学实验的兴趣和热情,进而引发学生的不断思考。除此之外,高中化学教师也可以通过亲自实验的方式向学生们展示金属及其化合物发生反应的现象,并将学生分成若干小组,使其在小组合作探究的过程中,完成相应任务,掌握所学的高中化学理论知识。通过这样一种方式,不仅能够有效激发学生对高中化学自主实验探究的积极性和主动性,而且也能够增强学生自主学习、自主合作等方面的能力。

二、引导学生进行自主提问

若想问题教学法在高中化学教学中有效应用,还应该不断强化学生的自主提问能力与水平,有效引导学生懂得提问并敢于提问,在探索过程中更好地学习与掌握知识。在实际应用问题教学法时,教师以设计的问题培养学生的问题意识,在其自主学习过程中通过质疑而强化提问能力。对此,教师更应该鼓励学生勇于提问,无论学生提出问题的层次高低均需做到一视同仁,而且要予以恰当的表扬与肯定,从而提高学生的参与热情。化学教师应引导学生发现更有价值、层次更深的问题,帮助学生形成良好的提问习惯。另外,教师还应做好适时点拨,让问题能够沿着正确方向发展才是关键所在。应用“问题教学法”进行教学时,作为教师应责任引导问题地解决,因为学生的学习经验不足、知识范围相对狭窄等问题,思考问题时很容易钻牛角尖,这时则需要做到适当点拨,在学生存在断点或是逐渐偏离正题时,应要及时指正。在点拨时教师应做到:明确

问题来源和方向、深思问题实质,并将问题纠缠厘清。总之,运用问题教学法应本学科及学生发展作为宗旨,将学科问题和化学课堂相融合,要有原则、有策略地运用。有关化学课堂教学应提高课堂建构的统一性,将问题作为导入,且要在基础上强化化学应用能力与培养化学思维能力。问题的设置也要和教学内容有机结合,积极引导开展合作探究,保证每名学生均可以参与到化学课堂中。

三、鼓励学生自主设计化学实验,培养学生的化学核心素养

从以往高中化学教学的实际情况来看,开展化学实验的主要目的是让学生掌握相应的化学理论知识,而忽略了学生自主设计实验能力的培养,这对高中化学学生自主实验探究的顺利进行也会造成一定的阻碍。为此,高中化学教师在注重培养学生化学核心素养的同时,还需要为其提供尽可能多的实验机会,鼓励学生针对不同实验课题进行针对性的设计和分析,以此来增强其对所学化学知识的理解,进而提升高中化学学生自主探究实验的有效性。比如:在实际开展高中化学学生自主探究实验的过程中,高中化学教师可以在保证学生生命安全的前提下,结合实验器材以及学生的实际情况,布设一个难易程度适中的实验课题,让学生以小组为单位自主设计实验,并完成相应的实验任务,最终得出实验结论。由于每个学生的学习能力、动手操作能力、知识面等方面都存在着一定的差异性,再加上他们所接触的的化学知识还不够全面,所以在进行自主设计实验的过程中,他们往往会面临着这样或那样的问题。作为高中化学学生自主探究实验开展的组织者和引导者,高中化学教师还应对学生进行适当的指导和帮助,这样不仅能够使教师较为全面的了解到学生进行自主探究实验的整体进度,而且也能够培养学生的化学核心素养,进而提高整体化学实验课堂的质量和水平。

结束语

就高中化学教学而言,通过开展自主探究实验,不仅能够培养高中生的化学核心素养和自主探究意识,而且也能够为学生实践能力以及创新精神的培养提供有利条件,进而也能够提升高中化学教学的整体质量和效果。因此,高中化学教师需结合高中生的心理特征以及实际情况等,创新教学方法,推动化学自主探究实验的顺利进行。

参考文献

- [1]林三保.高中化学教学中学生自主学习能力培养研究[J].名师在线,2021(03):36-37.
- [2]李永永.高中化学教学中学生自主学习能力的培养[J].新课程,2021(04):223.
- [3]赵国春.试论高中化学教学中学生如何自主学习[J].高中数理化,2020(S1):86.