

浅析高中化学教学方法的创新

罗波

(洪都中学 江西 南昌 330000)

[摘要]高中化学课程在授课期间,学生的学科核心素养较为关键,在一定程度上关乎着学生对化学相关内容的理解能力,作用于其化学实验的操作效果,甚至有助于其形成科学的学习习惯。因此高中化学需要从宏观认知、微观解析、探究式学习入手,使教学质量进一步提高。基于此,本文浅析高中化学教学方法,并提出了具体的教学策略,以供参考。

[关键词]高中化学;教学方法;创新策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.12.889

前言

化学学科是高中整体教学中的选修学科,因此在教学中,教师应立足学科核心素养注重化学教学的选择性,以此提升学生的化学综合能力。在当前的高中化学教学中,需要以现代化教学手段颠覆学生学习模式,提升学生自主学习意识,解决当前化学教学中存在不足,打破当前高中化学教学的困境,强化化学思想、平衡理念、原理推演,使课堂符合时代发展需求。

一、高中化学教学存在的问题

(一)教学方法单一

教学方法单一,是高中化学教学中存在最大的问题,也是急需改善的问题。课堂活动中,部分教师采用说教式或者是满堂灌的方式组织教学工作,让学生将教师讲述的内容全部记在笔记本上,在课下消化学习。在这种学习模式下,学生自主学习意识没有得到培养,同时还会产生抵触心理,不利于学生自身能力的培养。后续教学中,教师需要对教学方法进行创新与完善,结合学生实际需求,采用多元化教学方法进行课堂教学,使学生在高中化学知识的能力得到提升^[1]。

(二)实验教学重视度不足

现阶段,国内运行的教育制度,以应试教育为主,在高中学习过程中表现较为突出。尽管近年来化学实验在高考中分值比例有所增加,但化学理论内容依旧是高考的重要的考核内容,故很难引起教师对化学实验教学重要性的认知。教师的关注点还是书本理论内容的讲解与传授,同时安排学生开展大规模的化学题目训练,关于教材中的实验教学任务,多数则采取理论疏导方式,完成章节教学活动。此种教学方式,缺失化学实验的指导,造成学生对化学科目仅有较低的学习兴趣,也难以激发学生化学实验潜能。

(三)实验教学器具不完善

实验器具在化学实验中扮演着较为关键的角色,实验器具的差异引起化学现象的变化,完善的化学器具有助于学生参与化学实验学习。然而,现实教学体系中,教育资金紧缺问题,造成大部分高中学校的化学实验器具存在不充足问题。尽管现今部分高中学校引进了较为全面的化学器具,然而在无序的管理制度中,造成化学实验器具尚未获得有效管理与维护,造成化学器具发生质变、腐蚀等问题,影响着化学实验的有序展开,降低了学生参与化学实验的积极性。

二、高中化学教学方法的创新策略

(一)创新教学模式

由于传统教学时间延续较长,因此很多教师在具体的教学中难以快速的转变教学观念。而在新课改的要求,教师应当建立以生为本的教学理念,避免传统教学方式影响学生学习积极性,在具体的教学中应当及时转变教学观念,充分发挥学生主体作用,在课堂提问中让学生具有高度的主人翁意识,这样学生才会积极的进行化学知识的探索,以此来提升教学质量与课堂教学效率^[2]。

例如在《重要有机化合物》可以讲解中,教师可以首先提出问题:“学生们都知道有机化合物有哪些么?”,然后学生带着这个问题去阅读教材,理解教材,然后再进行提问,由学生回答,有些学生会回答出酒精,化学式为 C_2H_5OH ,

有些学生则回答醋酸,化学式为 CH_3COOH ,而有些学生会回答葡萄糖,化学式为 $C_6H_{12}O_6$,还有部分学生会回答为麦芽糖,化学式为 $C_{12}H_{22}O_{11}$ 等。然后再由教师提问:“同学们知道这些化学式有什么作用吗?”以此来引入课题,并建立小组讨论的方式来实施课题的探索,进而提升学生的主观能动性,激发学生的兴趣,提升课堂教学效率与质量^[2]。

(二)开展化学实验

高中校园应加强教学资金的筹集能力,或者采取化学实验器具的共享模式,加强实验器具的完善力度。在此基础上,为化学器具配置科学的管理与养护工作,加强化学器具管理,保障其在化学实验教学中客观反映实验现象。

如学生在接触化学实验时,基本都是以混合物的提取分离作为实验教学重点,因此教师可以设置讨论题目,如粗盐精细,使学生可以利用微课教学解决实验问题。首先教师应先教导学生明确什么是杂质,杂质在实验中应如何提取,随后教师进行实验操作,最终整合出完整的提纯步骤建立思维模型。在书写离子方程式时也应利用微课教学建立思维模型解决所遇到的问题,并通过思维模型得出最后结论。在实验的操作过程中要注意实验的注意事项,与此同时也应注意检验实验的实际效果,在应用微课教学后,学生的化学思维不断提高,无论遇到任何制备问题都能按照相应的思维模型进行程序化解答^[3]。

(三)应用教学用具

在讲授原电池原理与电解原理与氧化还原反应密切相关,两种不同的反应装置也有共同点,学生在接受这部分知识时常常会混淆,而在讲授这两个知识点前,教师可以充分利用微课教学提高学生的化学核心素养。例如,在进行原电池知识点教学时,可以利用多角度为学生提供化学建模,如设置问题原电池在进行工作的时间内,内电路的电流与外电路的电流如何形成相关的闭合回路,或铜、锌、硫酸原电池是利用了那个元素自发的氧化反应形成的电流,是所有自发反应形成电流的元素都可以在原电池中应用产生自发氧化反应形成电流么?且教师可以通过教学用具讲解来启发学生将氧化还原反应的认知与电池反应的认知相结合。教师设置问题的根本目的是为了帮助学生提高化学认知,使学生在以后的学习生活中可以通过微课教学解决相应的化学问题,进而提高学生的化学核心素养。

结束语

在当前的高中化学教学中,为了使学更好的运用化学天赋,因此应合理使用微课教学培养学生化学核心素养。在高中中的化学学习过程中,多数情况都可以利用创新性理念构建化学平衡理念,使学生最终树立化学平衡意识。因此,合理引导学生合理利用微课教学解决化学问题十分重要。

参考文献

- [1]陈挺.浅析在高中化学教学中培养学生探索习惯的策略[J].天天爱科学(教学研究),2020(09):146.
- [2]王冰.高中化学有效教学策略[J].中学生数理化(教与学),2020(08):52.
- [3]代培培.高中化学创客课堂的建构与思考[J].中学生数理化(教与学),2020(08):64.