

新课改背景下中学化学教师素养培养的探索

刘恋,刘狄,龙云飞

(湖南科技大学 化学化工学院,湖南 湘潭 411201)

摘要:针对当前中学化学教学现状和新课改对化学教师素养提出的要求,中学化学教师必须进一步完善“知识体系”和“能力结构”,通过参加继续教育,利用互联网搜集相关课程资源,广泛涉猎教育心理学等方面的知识,积极参与学术交流等,全面提高综合素养。教育管理部门和学校须完善相关机制,进一步激发化学教师自我学习、自我提升。

关键词:化学教师;素养;策略;路径

中图分类号:G642.0 **文献标志码:**A **文章编号:**1674-5884(2016)03-0014-03

在21世纪新时代发展的背景下,要实现化学教育目的有效转型,化学课堂教学改革与课堂成效的有效提高,需要高素养的化学教师。在新课改的背景下,更好地贯彻落实化学新课程标准,有效提高学生的人文素养、化学学习能力以及学生身心健康的发展,全面落实国家新时期教育方针,也离不开高素养的化学教师。目前,化学教师的整体素质还不容乐观,尤其是农村师资力量和教师素养依然不足,新教材老教法的现象依然较普遍,从而严重影响着新课改的实施。因此,如何有效提高中学化学教师的综合素养,是当前化学教育工作者需要认真思考和钻研的问题。

法国前教育部长若斯潘认为:“未来的教师既是科学家,又是教育家,应该能指导学生掌握自学的方法,教给他们使用资料、工具书、数据和图表的本领,同时又要善于与学生建立友谊,并利用这种关系达到教学目的。未来的教师不再只是传播知识的先生,而应是引导各种学生完成学业的教育专家。”^[1]华东师大叶澜教授更从“专业形象”的角度论述了教师的素质,将新型教师的“专业形象”概括为教育理念、专业精神、专业知识、专业能力、专业智慧五项^[2]。要使中学化学教师适应化学新课改的新形势和新要求,其综合素养必须全面提高,“知识体系”和“能力结构”也应进一步完善。“知识体系”主要包括化学专业知识、化学实验基本知识、教育心理学知识、化学教学论知识、化学史知识以及与数学、生物、物理等相关的学科知识。“能力结构”主要包括管理能力、交往能力、表达能力、化学实验操作能力、现代教育技术运用能力、教育科学研究能力等几个方面。

1 提升中学化学教师“知识体系”的策略

1.1 学习教育心理学和化学教学论方面的知识,提升化学教育理论素养

中学化学教师处在教育教学的前线,面对的是基础不同、性格各异的学生,首先化学教师就应当掌握一定的教育学和心理学方面的知识。然而这种知识不是刻板的,需要不断生成和完善。因此,化学教师应不断学习教育学和心理学方面的知识,广泛阅读化学教学论等方面的专业书籍,如刘知新《化学教学论》(2009)、王后雄《化学课程与教学论》(2012),并与教学相结合,开展个案研究,努力分析学生的心理特征,以及影响化学教学的各种潜在因素,学会运用个性研究的方法来对学生的学习状况和心理状况进行综合分析,并能根据分析结果调整教学方法。

1.2 注重继续教育对提升化学教师“知识体系”的作用

目前,教师继续教育主要分为开放式教育、封闭式师范教育和半封闭式继续教育。开放式教育,即教育部门规定的国培、省培,在教育方式上表现为网络教育培训;以培养师范生的高等院校为主体的定向、委培型教师继续教育,即封闭式师范教育;半封闭式继续教育是相对于开放式和封闭式而言的另一种继续教育方式,表现为半工半读型的教育,如教育学方向的在职研究生。继续教育在提升中学化学教师的“知识体系”方面发挥着重要作用,尤其是前2种继续教育教育方式。其一,有利于化学教师将教育教学实践与当前的化学教育、科研发展前沿知识紧密联系,用最新的科研成果,如中学化学新课堂研究等等,即时充实、拓展自身的知识储备,在较短时间内丰富化学教师自身的教育教学方法和手段;其二,有利于教师与相关专家、教授等就化学教育教学的一些疑难知识进行探讨,即时梳理、完善自身已有的知识体系;其三,开放式继续教育有利于发挥教师的自主选择性,有利于学科间的交融、渗透,用跨学科的知识和方法来丰富化学教师自身的知识体系。

然而,在当前的化学教师继续教育当中,主要存在时间短、任务重、对实验基础知识的培养依然不足等问题,更重要的是一部分教师把继续教育看成一种负担,当作积累学分和晋职的工具。因而,继续教育的效果依然不很理想。如何改变这种状况?笔者认为,针对化学教师的培训,应当坚持强化化学实验基础知识的培训。同时,使化学教师真正认识到“化学科学的原理起源于化学实验”^[3]“化学知识应该从实验中来,化学实验是最好的老师”^[4],使化学教师在继续教育中学有所得、学有所值、学有所用,全面提升化学教师“知识体系”。

1.3 利用互联网,拓展和丰富教师的知识

随着互联网技术的迅猛发展,学校运用网络进行教育教学也越来越普遍,在化学教学中教师逐渐意识到单一的教科书已远远不能满足化学课堂教学的需要。因此,利用互联网拓宽教育渠道,补充和挖掘教学资源也就越来越重要。互联网中蕴含的化学课程资源种类很多,除了人们比较熟悉的专业网站,如中学课程资源网、中学学科网、化学学科网以外,很多非专业网站中也有丰富的化学相关基础知识和与之相关的各类资源,如各大远程网络教育网、基础教育网等等,都可以成为重要的化学教学资源,极大丰富和拓展了化学教学的手段和内容。同时,化学教师可以根据教学内容下载相关的资源,并将其与课堂教学巧妙结合,制作化学课件,展示化学课程资料,制作多媒体教学软件,开发化学教学网页,进行远程化学教育等,使学生更直接、更快捷、更全面地了解化学,通过形象的教学课件与教师生动的引导、讲述,促进学生化学素养的逐渐提升。

另外,结合教材内容和学生实际情况,还可以通过互联网相关链接搜索和下载一些与化学教学相关的其他学科的课程资源,如与物理、生物等学科相关的内容,并结合教学课件运用于化学教学中。这些多元化的教学资源,大大拓展了教师的基础知识。

2 提升中学化学教师“能力结构”的方法

2.1 提升化学教师处理化学教材的能力

化学教师应更新教学理念,树立正确的教材观与教学观。教材既是辅助教师教学的素材,又是教师引导学生学习的学材,在中学化学教学中起着举足轻重的作用。化学教师应认真领会中学化学新课标,注意通过多渠道对教材进行研究和开发,注重对基础知识的深入领会和解读,注意化学教材中所蕴含的情感态度和价值观,加强对化学物质、化学现象、化学实验过程的研究阐述;通过加强对教材、教参的理解和自身教前准备工作,如课前实验,将相关基础知识和教学重难点以及化学实验操作指导过程烂熟于胸。从而在化学教学当中能够灵活运用、操纵自如,充分将化学知识和技能通过生动的教学案例和实验传授给学生。

2.2 提升化学教师开发课程资源的能力

化学课程资源在具体的教学实践中不是固定不变的,而是动态生成的。中学化学新课程标准也对化学课程资源的开发与利用提出了若干建议,即化学教师应具有强烈的课程资源意识,积极开发和利用

化学课程资源^[5]。提倡各个学校编写较为系统的校本教材、地方教材,课件^[5]。因此,化学教师“一成不变”的教学资源显然已不能适应新时代化学教学的需要,化学课程的再次开发和利用,对化学教师的综合素养提出了一个更高的要求,化学教师必须在教学中不断更新自己的知识储备和教学技能。如何激励化学教师在课程资源的开发和利用中提升自身的综合素养呢?其一,教育管理部门和学校应充分重视化学课程资源的再次开发和利用,培养一批化学教学骨干,推广一些优秀的课程资源开发案例,以点及片,以片成块,同时通过化学开发课堂进行巡回教学展示,组织各校化学教师进行观摩、交流学习,激发化学教师对课程资源开发的热情,拓宽他们的知识面;其二,注意对乡土课程资源的开发和利用,加强对校本课程资源的开发,增强化学教材的可读性和适应性;其三,落实相应的激励机制,学校应提供一定的化学课程资源开发经费,完善相应的教学设备和化学实验器材,建立化学教学年级组,以经验丰富或教学优秀者为学科带头人,组织和引领化学组教师开展相应的教学、科研及课程资源的开发。

2.3 提升化学教师新课改理念,增强教师的课改能力

《基础教育课程改革纲要》明确提出要“养成现代公民应具备的人文素养,以应对新世纪的挑战”。并指出:要使学生“具有初步的实践能力、创新精神、科学和人文素养以及环境意识;具有适应终身学习的基础知识、基本技能和方法;具有健壮的体魄和良好的心理素质,养成健康的审美情趣和生活方式,成为有理想、有道德、有文化、有纪律的一代新人。”^[6]此外,化学新课程改革在基本理念上也指出化学课程应避免成人化、专业化的倾向,克服重知识而轻能力的弊端,不刻意追求化学学科体系的完整性。尤其是在评价机制方面,指出教师的评价要更具科学性和人文性。因此,化学教师应不断领会新课改的理念,以中学化学新课程标准作为教学的指南,学校和教育管理部门应以新课标的要求作为化学教学考评的依据,杜绝以成绩论英雄的做法。学校应组织化学教师学习、研究化学新课程标准,并将其与具体的日常教学相结合,落实到课堂教学的过程当中;开展集体备课,实现优秀课程资源的共享,促进化学教学质量的提升;组织教师定期进修,了解课改前沿动态,提升化学教师各方面的能力和素养;组织开展中学化学新课堂,如生命课堂、情境课堂、模拟课堂等的研究和学习,激发化学教师开展课堂创新的兴趣和潜能;组织开展学术交流,与大学教授或专家开展教育论坛,鼓励化学教师将教学与科研相结合,努力成为一名学术型的新型教师,落实学术民主化管理,以化学教师为主体,保障化学教师的学术自由。

3 结语

新课改背景下化学教师应积极通过各种途径,如参加继续教育,利用互联网搜集相关课程资源,广泛涉猎教育心理学等方面的知识,积极参与学术交流,努力将教学与学术研讨相结合,使自己成为一名学术型的新型教师。同时,化学教学素养的提高,也需要教育管理部门和学校的积极关怀及资金和设备的支援,努力完善化学教学与科研工作机制、新课改考评机制,实行学科带头人负责机制等等,进一步激发化学教师自我学习、自我提升和自我完善,为化学教师的不断成长搭建更高的台阶,从而使化学教师更好地为化学教育教学工作做出贡献。

参考文献:

- [1] 梁晓华. 当今法国教育概览[M]. 郑州:河南教育出版社,1999.
- [2] 叶澜. 创建上海中小学新型师资队伍决策性研究总报告[J]. 华东师范大学学报(教育科学版),1997(1):3-5.
- [3] 梁慧姝,郑长龙. 化学实验论[M]. 南宁:广西教育出版社,1996.
- [4] 袁翰青,应礼文. 化学重要史实[M]. 北京:人民教育出版社,1989.
- [5] 教育部. 普通高中化学课程标准(实验)[M]. 北京:人民教育出版社,2003.
- [6] 教育部. 关于印发《基础教育课程改革纲要(试行)》的通知[J]. 教育部政报,2001(Z2):346.

(责任校对 朱正余)