

doi:10.13582/j.cnki.1674-5884.2024.03.018

基于 OBE 教育理念的化学专业师范生 教学实践能力培养探索与实践

周贵寅,唐静,徐欣,刘良科,刘四化

(湖南工业大学 生命科学与化学学院,湖南 株洲 412007)

摘要:OBE 教育理念是一种以成果为驱动的教育方法,其核心思想是以学生为中心,以学习结果为导向,强调学生能力的培养和提高。针对化学专业师范生教学实践能力培养,以成果导向视角研究、分析人才培养的现状和问题,并用于对学生教学实践能力培养进行改革,实现工科院校师范专业教学质量显著提升的教育目标。基于 OBE 教育理念下的教学实践能力培养研究主要从人才培养方案、课程实施、教学设计能力、评价体系等方面展开。

关键词:OBE 教育理念、师范生、教学实践能力培养、教学模式

中图分类号:G650 **文献标志码:**A **文章编号:**1674-5884(2024)03-0109-06

鉴于我国高等教育进入普及化阶段,高校无论本科还是研究生均逐渐扩大招生规模,学生拥有多样的升学、就业选择机会,这些诱惑在某种程度上对偏远地方中学的师资力量产生负面影响。为此,国务院、教育部出台了一系列政策,要求工科高校承担基础教育师资的培养任务,以解决乡村中学师资缺乏的问题。湖南省积极响应国家号召,制定了《湖南省乡村教师支持计划实施办法》,切实加强我省农村中学教师队伍建设,加大公费定向师范生培养力度。我校也积极响应和贯彻上级相关文件精神,于 2019 年开始先后对语文、数学、外语、物理、化学等相关学科实施本科层次公费定向师范生的招生培养。

我校是一所以工科为主的学校,在师范教育方面办学经验不足,开展师范教育的相关基础较为薄弱。在如何办好师范教育上,学校贯彻落实教育部于 2017 年 10 月颁布的《普通高等学校师范类专业认证实施办法(暂行)》文件要求,深入推进我校师范类专业认证工作,学校要求承办师范教育的各二级学院,对照专业认证标准查问题,

找差距,持续改进工作,不断提高我校师范专业教育人才培养质量。

1 OBE 理念下教学实践能力培养思路

师范专业认证的“产出导向”“学生中心”“持续改进”等理念与 OBE 教育理念(Outcomes-based Education,成果导向教育)如出一辙,其核心内容就是要培养什么样的毕业生,培养具备哪些能力的毕业生。2021 年 4 月,教育部在《中学教育专业师范生教师职业能力标准(试行)》文件中明确了基础教育中教师应该具备的四大能力,即师德践行能力、教学实践能力、综合育人能力和自主发展能力,其中教学实践能力对师范生在掌握专业知识、学会教学设计、实施课程教学三个方面作了具体要求,如图 1 所示。综合我院三年的师范教育实施情况,发现师范生的教学实践能力培养环节是最为薄弱的。其主要原因有以下几点:一是师范教育资源十分有限,实践教学难以有效开展;二是我院专任教师以非师范专业的年轻博士为主,自身缺乏教学实践能力,难以实施师范

收稿日期:2024-02-01

基金项目:湖南省普通高等教育教学改革研究项目(HNJG-2021-0716);湖南省教育厅科学研究重点项目(21A0292)

作者简介:周贵寅(1987—),男,四川攀枝花人,副教授,博士,主要从事课程与实践教学研究。

生的教育培养;三是指导教师对师范生的培养目标不够明确,对教学实践能力培养缺乏认知;四是指导教师教育理念的思维模式还未从应用化学专业教育调整到化学师范专业教育,忽略师范生的教学实践能力培养这一重要环节的指导。因此,我院在师范生培养过程中,必须从教育理念、教学实践能力的内涵、培养模式、培养环境对师范生实践教学能力培养进行思考、规划和建设,以满足我院师范生教学实践能力培养的需要。

在工科院校开办师范教育并进行相关教育教学研究,并进一步开展教学改革,以保证师范教育

培养目标的实现,这着实是一项大的系统工程^[1]。本文主要针对当前我院化学专业师范生的教学实践能力培养工作进行探索、研究和改革。其研究整体思路是:基于师范专业认证和 OBE 教育理念指导下人才培养教学模式如图 2 所示,从中学需求、培养目标出发,对指导教师的能力提升、人才培养方案的修订、师范生专业素养的培养、教学设计能力的锤炼、课程教学的实施以及评价体系的建立等方面进行探索与实践,落实我院师范生教学实践能力的培养,并持续改进,以促进我院师范教育工作不断完善。

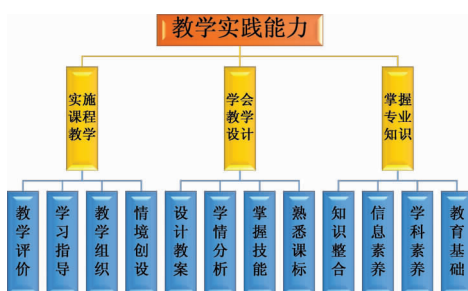


图 1 师范生教学实践能力的具体要求

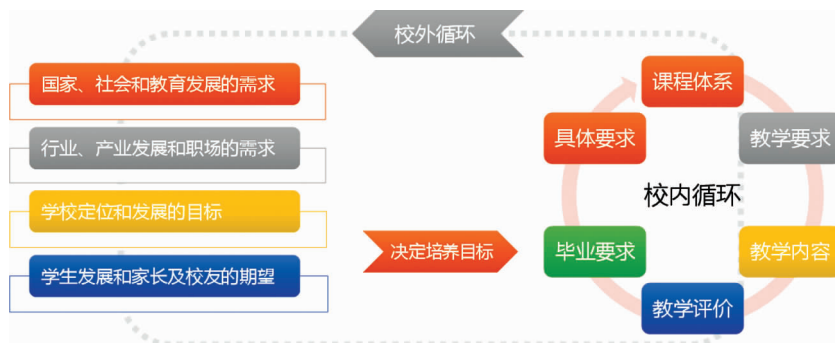


图 2 OBE 教育理念指导下人才培养教学模式设计流程

2 师范生教学实践能力的培养现状

教学实践能力是师范生专业素质的重要组成部分,也是检验教师培养效果的重要指标,影响着我国未来教师队伍的教学水平。我们从以下三项实际调查结果证明了这一论断:第一项是对师范毕业生的追踪调查显示,91%的毕业生反映走上中学教学岗位后,暴露出来的主要问题是不知道怎么教学生“会”,而不是自己“不会”。第二项“关于教师职业技能培训的调查”显示,有 60%的师范毕业生认为缺乏必要的教师职业技能是自己从事中学教育工作的最大障碍^[2]。第三项有关“中学优秀教师素质调查”的反馈信息显示,中学

对目前高等师范教育培养的师范生有三点评价意见:一是专业技能上动手意识弱、动手能力差;二是教学上基本功底不扎实;三是一般工作上组织指导能力差。由此可见,师范生教学实践能力较差已是当前高等师范院校师资培养的一个迫切需要解决的问题。

造成师范生教学实践能力较差的主要原因,除了与我国传统师范教育的管理体制有关外,还与高等师范院校教育类课程设置不合理,以及对教育实践环节的不重视有着密切的关系^[3]。具体而言:一是长期以来我国教育贯彻的是学科导向理念,这直接导致我国师范教育忽视师范生教

学实践能力的培养。二是纯知识化的课程目标导致目标实现情况不理想,而课程目标是组织课程内容的关键因素,目前的课程目标大多重视师范生学科知识的掌握,课程实施过程中同样偏重学科知识的教学,忽略教师职业能力培养,导致师范生教学实践能力不强。三是课程结构缺乏均衡性^[4]。师范专业课程设置在学科课程过多,教育技能课程、实践性课程过少的问题,弱化了师范生教学实践能力的培养。四是在课程教学内容的设置上,多是以一本典型教材为依据,采取填鸭式的教学方法传授知识。这种教学模式缺乏教学设计创新,在很大程度上并没有把师范生成长成才及师范生学习效果和能力提升放在重要位置,使师范生的学习停留在接受学科知识层面,忽视了更高层次的教师素质培养和职业能力提升。五是在教学中重理论轻实践,在考核中重结果轻过程,客观上导致学生片面追求分数和成绩,而忽视教学实践能力的培养。六是缺乏完整的课程评价体系,师范类专业认证标准中强调“产出导向、持续改进”,即通过课程评价体系对课程体系进行修订,建立成果导向的评价体系及反馈机制,以强化对师范生职业发展能力的培养和评价^[5]。

3 我院应用化学专业教学实践能力培养实施方案

基于 OBE 教育理念对化学师范生的培养进行研究,通过 OBE 教育理念的能力本位思想,明确化学师范教育的培养目标,培养目标包含具体的核心能力,每一个核心能力对应相应的毕业要求,每个毕业要求与相应的课程体系对应,课程目标和课程教学对毕业要求实现支撑,并建立考核评价体系^[6]。通过这种反向设计,正向实施的教育过程,以实现提升化学师范生教学实践能力的目标。其研究思路如图 3 所示^[7]。

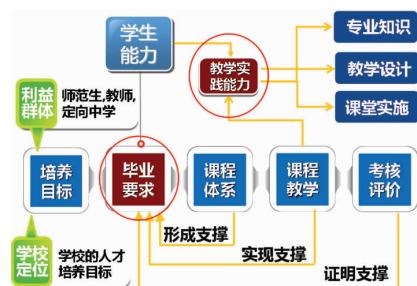


图3 OBE 教育理念下师范教育人才培养逻辑关系

3.1 政策激励,加大教师培养力度

学校对师范教育的重视和支持是为了提高教师的教育质量,培养更优秀的教育人才,以更好地满足社会的教育需求。因此师范教育的实施,关键在于对师范教育相关政策的激励。为了在师范教育领域取得更好的成绩,学校制定了相应政策,采取了一系列有效措施,其中最为显著的是《学校师范教育奖励办法》。这一政策不仅为我校师范教育提供了激励机制保障,更激励了教师深入投身师范教育教学研究、实践和改革的热情,激发他们的智力潜能,从而在教育领域不断创新和提升。

然而,在实施激励政策方面,还存在一些潜在的改进空间。例如,职称评定政策可以更加有针对性地向从事师范教育的教师倾斜,以充分认可他们在这一领域的专项贡献。师范教育需要时间和精力投入,因此学校应该鼓励这些教师将更多时间和精力投入到师范教育教学中,为他们提供更广阔的职业发展前景,以引导更多能人加入这一重要领域。

此外学校或学院还可以制定更加全面的“师范教师教学实践能力提升计划”,以便更有针对性地培养和发展师范教育领域的师资力量。这个计划可以包括多个层面的措施,如选派师范专业教师到中学进行为期3~6个月的实践锻炼,以更深入了解中学教育的特点和培养师范生的需求;同时,支持教师到湖南师范大学等高校进行交流和进修,将有助于他们拓宽教育视野,学习先进的教育理念,并将这些理念运用到实际教育教学中;对于年轻的博士教师,学校可以继续落实“老带新”政策,通过师资之间良好互动与传承,促使他们更快地适应并融入师范教育领域;最后,系部定期组织教师学习教育理论和 OBE 教育理念,以及开展教研教改活动,是培养师范教育实践能力的重要组成部分。这些活动有助于教师不断提高自身的教育水平,同时也有助于学校总结和分享师范教学实践中的经验与不足,以不断提高师范教育质量。

3.2 根据社会需求修订人才培养方案和课程大纲

师范生的教学实践能力培养,还需要积极对接社会需求。因此在人才培养过程中应该根据培养的不断深入,不断调整人才培养方案和课程大

纲。在调研前期,我们深入调研了安化一中、醴陵四中、攸县三中等目标中学,以了解他们对师范生的实际需求,确保培养方案紧密贴合教育现实。同时走访了湖南师范大学、湖南科技大学、衡阳师范学院等高校,积极学习化学师范专业的办学经验,汲取了先进的教育理念和实践经验。

针对以上调研,结合作者参加的多场师范专业认证和 OBE 教育理念的讲座培训所了解的现代师范教育理念,对修订应用化学(公费师范类)专业人才培养方案有了几点新的思考,即如何落实到培养目标、毕业要求、课程体系,并形成有力支撑。具体而言,化学师范教育,应该进一步优化当前的课程结构体系,丰富课程门类、调整课程比例,如增加“教育学”“教育心理学”“教育研究概论”的课程比重;提高“有机化学”“无机化学”“分析化学”“物理化学”四大化学的学分比例,弱化“应用电化学”“精细化学品”等应用型课程;增设书法、演讲、艺术欣赏课程、各类研究性活动等适用性较强的课程,如“教师基本技能”“化学教学技能训练”“微格教学”;调整“教育见习”“教育研习”“教育实习”等实践课程设置,使教学实践能力培养贯穿师范教学的整个过程。依据人才培养方案,组织任课教师对应用化学(公费师范类)专业课程大纲进行重新修订。

3.3 加强理论课程教学,提高师范生专业知识水平

教育领域的发展要求教师具备卓越的教育理论知识和教学实践能力。为提高化学师范生的专业水平,学校应采取一系列举措,其中包括强化理论课程教学,引导师范生深入了解教育原理和方法,培养解决教学实践问题的能力,同时注重化学专业知识和科学素养的提升,及现代教育技术的运用,以加强师范生教育基础、科学素养、信息素养、知识整合能力的培养。

在理论课程教学方面,笔者认为当前应作以下改革。具体而言,在“教育学”“教育心理学”等课程的教学实施过程中,加强指导教师对师范生教育原理和方法的学习,了解教育活动及其规律,重点引导学生将教育理论知识应用于实际案例中,培养师范生解决教学实践问题的能力^[8];在化学专业课程学习中,提高“无机化学”“有机化学”“分析化学”“物理化学”四大化学的理论和实验教学学时,加强师范生化学专业知识和实

验基本操作技能,并新增课程“化学发展史”、让学生了解化学学科的去、现状,培养师范生的科学素养;加强“现代教育技术”等课程的教学和实践,指导师范生应用多媒体、在线课堂、移动教学平台等信息化工具开展教学活动,利用雨课堂、智慧树、MOOC 等现代信息手段和网络资源,辅助课程教学,对学生课前预习任务的完成情况、课堂练习和互动情况、课后作业及测试情况进行收集,为形成过程性评价提供数据支持。通过掌握信息化教学设备、软件、平台等新工具,熟悉信息化、人工智能等新技术在教学过程中的应用,培养师范生的信息素养。

3.4 加强校内实践教学,提高师范生教学设计能力

教学设计和教学实践能力培养体现了学校校内实践教学的重视程度,通过强化教育课程教学、提升语言表达能力、加强教学技能训练、培养学情分析能力,以及促进教案撰写能力的提升,这将有助于培养更具教学设计能力和实际教育经验的化学师范生,从而提高教育质量。

通过校内实践教学的改革,如加强“化学课程与教学论”“中学化学课程与教材研究”课程教学,使师范生学习中学课程标准和教材内容,熟悉中学化学课程标准和教材,弄清课标与教材的对应关系,理解教材的编写逻辑和体系结构,加深对中学化学知识体系的理解,掌握化学学科教学知识与策略,培养依据课标进行教学的意识和习惯^[9];加强“教师语言艺术”“三笔字”等课程的教学,联合文学与新闻学院建设语言测训室,方便师范生进行普通话及教师口语的练习和测试;此外学院根据课程教学进程,在春季学期组织师范生开展演讲比赛、书法比赛;秋季学期开展板书大赛、说课大赛,积极鼓励与引导师范生参与相关技能大赛,重视技能训练,提高教学基本功;在“化学教学技能训练”“微格教学”课程中,以教学观摩和微格教学为主,通过对中学化学内容开展议课、磨课、评课等活动,掌握讲解、提问、演示、板书等课堂教学基本技能的操作要领与应用策略。在校内实践教学环节,通过知识难点专题讨论、研究型学习、现场模拟教学等实践活动,培养师范生的学情分析能力,并能正确预判学生在学习中的疑难点。通过“教材教法”“化学教学设计与案例分析”等课程教学,引导师范生能利用学习资源、教

学手段和方法合理安排教学过程,即合理设计教学环节、组织教学语言、应用媒体平台、编写课程教案,提升师范生的教案撰写能力。

3.5 加强师范生校外实践教学,提高师范生课程教学实施能力

师范生的实践教学能力,最终还需在中学实习过程中得到进一步的提升。通过实践课程学习提高教材掌握能力、建立实习基地提供教学观摩和实践锻炼机会、加强化学师范生培训和采用多种实践教学形式构建教学能力培养模式,确保情境创设、教学组织、学习指导、教学评价等能力在校外实践过程中得到锻炼。

化学师范生进入中学实习,应提前对中学化学教材有全面把握,在深刻领会教学内容的基础上,通过“教育研习”等实践课程环节,学会利用教学与生活、问题探究、认知矛盾、动手操作、课程思政案例等形式创设教学情景,激发师范生的学习兴趣,强化教学组织能力;此外我校还积极与株洲市二中、株洲市三中、益阳箴言中学等学校合作,建立稳定的实习基地,通过教育见习、教育研习为师范生提供更多教学观摩和教学实践锻炼机会;并与合作中学建立双导师联合培养模式,聘请化学教学名师、骨干教师组建师范教育导师库,导师参与化学师范教学过程,定期给师范生进行教育实践示范和讲座;实习方面,通过修订人才培养方案,将教育实习和毕业实习合并到第七学期,并与宁乡五中、六中、益阳箴言中学等学校合作,开展长达 13 周的教育顶岗实习。指导师范生控制教学时间和教学节奏,掌握教学组织与课堂管理的形式和策略,合理设置提问与讨论,激发学生主动学习和探究学习的积极性,强化师范生的教学组织能力,保证师范生全面参与中学教育教学工作,通过不断的理论学习和实践训练,构建实践—反思—再实践教学模式,培养师范生课堂教学的实施能力。

3.6 建立师范生教学实践能力培养的评价体系

一个合理的评价体系在师范生的教学实践能力培养过程中起着至关重要的作用,有效的评价体系应该能够全面评估师范生在教学实践中的表现,并提供具体反馈和指导。这样的评价体系不仅可以帮助学院在指导化学师范生的过程中发现和弥补自身的不足,更能够为教学实践能力培养过程提供全面的支持和指导,以确保他们的教学

实践能力能够得到有效培养,并持续反馈不断修正。

在制定评价体系过程中,可主动适应师范认证的外部评价,确保本专业教师资格证等发展性指标达到师范专业认证制度性育人指标^[10]。加强对 OBE 教育理念评价体系的学习,将该评价体系和师范专业认证要求作为改进教育教学、提高人才培养质量的依据。建立教学实践能力评价体系,按照化学师范生的毕业要求,对每门课程教学目标的考核及支撑情况进行过程性追踪和分析,明确考核指标,并对师范生教学实践能力的培养进行系统性考核与评价。定期进行专业内部自我评价,并聘请相关专业人员参与教学实践能力评价,确保教学实践能力培养的准确性、客观性和科学性;基于结果反馈,对当前师范生教学实践能力的培养体系进行修正、改进。做到内部监控、外部评价、及时反馈、持续改进,不断修正和调整化学师范专业的人才培养方案。

4 结语

本研究是在工科大学初次进行化学师范专业人才培养的背景下,基于 OBE 教育理念,对师范生乃至我院教师教学实践能力提高进行有益尝试,旨在提高师范生的教学实践能力,对培养综合素质高、教学实践能力强的合格中学教师具有重要的现实意义。

参考文献:

- [1] 利炳变,陈婉转.基于“双导师制”的师范生教学实践能力培养研究[J].佳木斯职业学院学报,2023(1):40-42.
- [2] 张斌业.师范专业认证背景下师范生教学实践能力提升路径研究[J].才智,2021(32):185-188.
- [3] 罗发智,张洋洋,王东博,等.师范专业认证背景下体育师范生教学实践能力发展的影响因素研究[J].湖北师范大学学报(自然科学版),2022(4):76-83.
- [4] 戴亮.地方本科高校师范生教学实践能力培养策略探究[J].贵阳学院学报(社会科学版),2023(3):108-112.
- [5] 朱月.高校师范生教学实践能力培养模式研究[J].辽宁师专学报(社会科学版),2022(5):112-115.
- [6] 肖芙蓉.高校师范生教学实践能力现状及改革路径分析[J].高教学刊,2021(2):153-156.
- [7] 黎静芳.师范专业认证视角下师范生的教学能力培养

- 研究——基于 OBE 教育理念[J].濮阳职业技术学院学报,2023(5):23-25,30.
- [8] 高毅哲.教育部发文明确师德践行、教学实践、综合育人和自主发展四大能力师范生教师职业能力有了标准[J].中学语文,2021(20):25,42.
- [9] 华春燕,占小红,邹佳晨.全日制教育硕士教学实践能力培养的实践探索与路径革新——基于 H 大学的调查分析[J].教师教育研究,2022(2):31-38.
- [10] 李海英.师范类专业认证背景下师范生实践能力培养策略研究[J].贵州师范学院学报,2022(4):71-77.

Exploration and Practice of Teaching Practice Ability Cultivation of Chemistry Public-funded Normal Students Based on OBE Educational Philosophy

ZHOU Guiyin, TANG Jing, XU Xin, LIU Liangke, LIU Sihua
(College of Life Science and Chemistry, Hunan University of Technology, Zhuzhou 412007, China)

Abstract: OBE educational philosophy is a result-driven educational method, which emphasizes student-centered and outcome-oriented education and emphasizes the cultivation and improvement of students' abilities. In order to cultivate the teaching practice ability of public-funded normal students majoring in chemistry, this paper studies and analyzes the current situation and problems in the talent training process from the perspective of outcome-oriented education, and reforms the teaching practice ability cultivation based on this, achieving significant improvement in teacher education in engineering colleges. The reform of teaching practice ability cultivation based on the OBE educational philosophy mainly involves talent training programs, course implementation, teaching design ability, evaluation system, etc.

Key words: OBE educational philosophy, public-funded normal students, teaching practice ability cultivation, teaching mode

(责任校对 王小飞)