

基于成人学习理论的教师信息化教学能力培养原则和模式研究*

方明建

(重庆工商大学 教师教学发展中心, 重庆 400067)

【摘要】根据成人学习理论和高校教师信息化教学能力内涵,提出高校教师信息化教学能力培养应遵循教学发展、设计整合、分层递进、问题导向、行动本位、服务支持等原则,设计建构了“三层次、六类型、五阶段”的高校教师信息化教学能力培养模式,分析其应用,提出从政策驱动下的被动学习到技术驱动下的带动学习、再到发展驱动的主动学习都是高校教师信息化教学能力提升的重要策略。

【关键词】成人学习理论;高校教师;信息化教学能力;培养原则;培养模式

【中图分类号】G40-057

【文献标识码】A

【论文编号】1009—8097 (2012) 10—0033—04

随着信息技术在教育领域的应用和拓展,以“英特尔未来教育教师培训”和“信息化教学创新高级研修”为代表的面向信息化的教师专业发展相继在我国基础教育领域如火如荼开展,并取得显著成效。相比之下,我国高校教师的信息化教学能力培养却呈现偶发、低效的发展现状,已成国内高等教育领域日益关注的话题。信息化教学能力是在信息化条件下教师使用信息技术开展教学活动的综合能力,是信息时代教师教学能力的核心^[1]。综合国内外的论述,笔者认为,高校教师的信息化教学能力应该包括信息化教学设计能力、信息技术与课程整合能力、信息化教学实施能力、信息化教学评价能力、信息化教学研究能力、信息化教学发展能力等内容。同时,高校教师要具备信息化教学能力,首先还必须具备良好的信息知识与技能以及信息意识与道德。因此,高校教师信息化教学能力的培养目标应包括意识与责任、知识与技能、设计与整合、实施与评价、研究与发展等方面的能力。本文根据高校教师信息化教学能力的内涵和成人学习理论,研究高校教师信息化教学能力的培养原则、培养模式及其应用策略,以期国内高校教师教学能力提升作一些有益尝试。

一 成人学习理论及启示

高校教师教学能力发展过程是教师作为成人习得知识和能力的过程,因此,运用成人学习理论指导教师教学能力培养的各项活动,有助于教师教学能力培养工作取得实效。成人学习能力、成人学习动机、成人学习特征等理论与成人培养内容、培养方式和培养策略等密切相关,成为今天成人教育和培养的重要理论基础。

美国心理学家桑代克(E.L.Thorndike)的成人智力发展和韦克斯勒(D.Wechsler)、卡特尔(Cattell)等关于智力结构的研究,证实了“成人能够学习”,“成人学习能力的增长不因生理成熟而终止,也不随年龄增长而明显下降”。成人学习

动机理论认为“成人对学习可能体验到的快乐感、自尊感和自信心等是维系成人学习特别是自发性学习的生命力所在;成人学习的成效取决于学习者的需要、兴趣和愿望等个人因素和教育环境相一致的程度”^[2]。美国著名成人教育家马科姆·诺尔斯(Malcolm Knowles)提出了成人学习的五个方面的特征,强调了学习者的独立性、已有的生活经验、以需求和问题为中心、学习动机更多来自内部的特点。

成人学习理论启示我们,成人学习应遵循以下原则:①创造相互尊重的学习环境;②倡导以经验为基础的学习;③提供多元化选择的机会;④开展面向问题的学习;⑤以行动为本位、合作探索;⑥鼓励积极参与。

二 高校教师信息化教学能力的培养原则

根据成人学习理论和高校教师信息化教学能力内涵,笔者从培养理念、培养内容、培养体系、培养策略、培养方式、培养氛围等方面,明确提出高校教师信息化教学能力培养应遵循教学发展、设计整合、分层递进、问题导向、行动本位、服务支持等原则。

1 教学发展原则

教师信息化教学能力培养的目的是促进教师的教学发展,进而有效地促进教育教学的发展。本能力培养应确立以促进教师教学发展和教育教学发展为目的培养理念,将偶发、低效的教师信息技术培训转变为协作、持续、高效的教师信息化教学能力培养学习,在提升教师信息化教学能力的同时,发展新的教育教学理论和方式方法,形成新的教学文化。

2 设计整合原则

在教育信息化视野下,教师独立于其他职业人群的核心职业素养是教学设计和信息技术与课程整合(简称“设计与整合”)素养。因此,高校教师信息化教学能力培养内容的核心是提升教师的信息化教学“设计与整合”能力,改变传统

的教师信息技术培训单纯强调多媒体网络知识与技能的弊端,达到切实提高教师信息化教学能力的目的。

3 分层递进原则

信息化教学能力表现在教师的不同方面,具有层次性。不同年龄、不同基础和不同学科的教师,其学习需求和目标不尽相同。因此,教师的信息化教学能力培养应根据不同学习需求、不同专业学科教师的实际能力水平进行分层、分类、分段培养。例如,将教师的信息知识与技能培养分为“多媒体计算机”和“网络通信”两个层次,将信息化教学设计与整合能力培养分为“关注技术应用”、“把技术作为学习工具”、“关注信息化教学能力全面形成”三个层次^[3]。按照循序渐进原则,为不同信息化教学能力与水平现状的教师分别设计不同层次的培养体系。

4 问题导向原则

成人学习理论告诉我们,成人是以问题为中心进行学习,并且对可以立即应用的知识感兴趣,他们的学习动机大都与他们的工作发展、学习提高、生活改善、自身完善和社会服务等联系在一起。成人学习表现出很强的实用性和时效性。因此,在教师信息化教学能力培养过程中,应从解决实用问题入手,选择针对性强、具有实际指导意义的学习内容,开展基于问题的学习。

5 行动本位原则

教师是经验丰富的成人,他们的认知结构中储存了大量教育教学方面的感性经验和理性认识;这些感性经验和理性认识是一笔巨大的教育教学资源,培训者应充分利用和挖掘这些资源,通过教法研讨、教学观摩、头脑风暴、案例学习、角色扮演、教案设计、作品创作、操作演练、评价反思等参与式、体验式、探究式的培训方式,调动教师继续参加学习的积极性,帮助他们获得更多的感性经验和理性认识,促进他们将所学、所感同化到自己的教学实践中,在原有经验认识和能力水平基础上,完成对新理论、新方法的建构。

6 服务支持原则

按照成人学习动机理论,各高校应重视教师培训中各个环节和因素对培训质量的影响,努力营造良好的培训环境和氛围。一要建立和完善培训服务体系,让教师在培训中体会到快乐感、自尊心和安全感;二要积极争取国家、地方、学校各方的政策支持,制定教师参加培训的相关鼓励政策和激励措施(如培训证书与教师职称评聘挂钩、与评奖评优相关等),增加教师对参加培训后有利结果的预期,以便很好地强化教师的学习动机和培训后的成功感;三要重视学校现代教育技术服务支持体系的建设,以便对教师的教学实践提供必要的支持、指导和服务。

三 高校教师信息化教学能力培养模式框架设计

目前,中国知网 CNKI 中关于高校教师信息化教学能力

的研究文献共 34 篇,其中与信息化教学能力培养模式相关的研究主要有:

黄纯国^[4]探讨了混合学习模式在提升教师信息化教学能力中的准备、实施和评价三个阶段,论述了培训中需特别处理好的“讲授与探究、课堂与网络、理论与实践、自主与协作、过程与结果”等五大辩证关系。张静等^[5]“构建了现代教育技术网络培训平台,并将企业中柔性管理的理念引入到教师培训的过程中,探讨了基于网络的柔性教师现代教育技术培养模式”。赵健等^[6]“从专题学习网站作为支持协同教学的资源型教学环境的视角出发,从中观教学设计的角度阐述了专题学习网站对信息化教学方法应用的支撑作用”。周红春等^[7]“结合暨南大学教师信息化教学能力培养的实践,探索了高校教师信息化教学能力培养的模式、方法与策略”。

由此可见,国内关于高校教师信息化教学能力培养模式的研究主要是针对某些信息化教学模式或教学手段等局部问题进行的探索,研究工作较少,且不够系统全面,难以满足我国高校教师教学发展的现实需求。根据高校教师信息化教学能力的培养目标和信息化教学能力的培养原则,笔者设计构建了“三层次、六类型、五阶段”的培养模式,详见图 1。

在图 1 中,首先根据教师信息化教学能力的实际水平,将其分为初、中、高三种层次。初等水平层次教师表现为在教学中只能利用信息技术进行课堂演示;中等水平层次教师表现为在教学中不仅利用信息技术进行课堂演示,还能用于创设教学情境,进行备课和教学方法研究;较高水平层次教师表现为除具备一定的信息技术应用能力外,还能够在教学过程中调动学生利用信息技术解决实际问题。三种水平层次教师的培养目的分别为基础起步、能力提升、应用与发展。

在培养体系和培养方式的设计上,根据信息化教学能力的不同层次,分别为初、中、高三种水平层次的教师设计了多媒体计算机知识技能与教学设计、网络通信知识技能与课程整合、教学实践与发展研究等三个层次的培养体系,每一层次培养体系又根据培养目标的差异,分别设计了两组培训主题(课程),即多媒体计算机知识与技能、教学设计、网络通信知识与技能、信息技术与课程整合、教学实践、发展研究等六组培训主题(课程),体现从“知识与技能”到“设计与整合”、从“教学实践”到“发展研究”等由低到高的、循序渐进的培养原则。同时,对六组培训主题(课程)相应地设计了体现行动本位的专题式、案例式、情景式、探究式、自主式、协作式等六种类型的培养方式。

信息化教学能力培养的总目标在于培养教师的意识与责任、知识与技能、设计与整合、评价与反思、研究与发展等基本能力。在图 1 模式中,针对三种水平层次教师和六组培训主题(课程),笔者把培养目标划分为知识与技能形成、设计与整合能力形成、实施与评价能力养成、研究与发展能力养成、意识与责任养成等五个阶段,体现由基础到提升的渐

进过程，其中“意识与责任养成”贯穿始终，以沉锚效应固化于教师的思想和行为中。

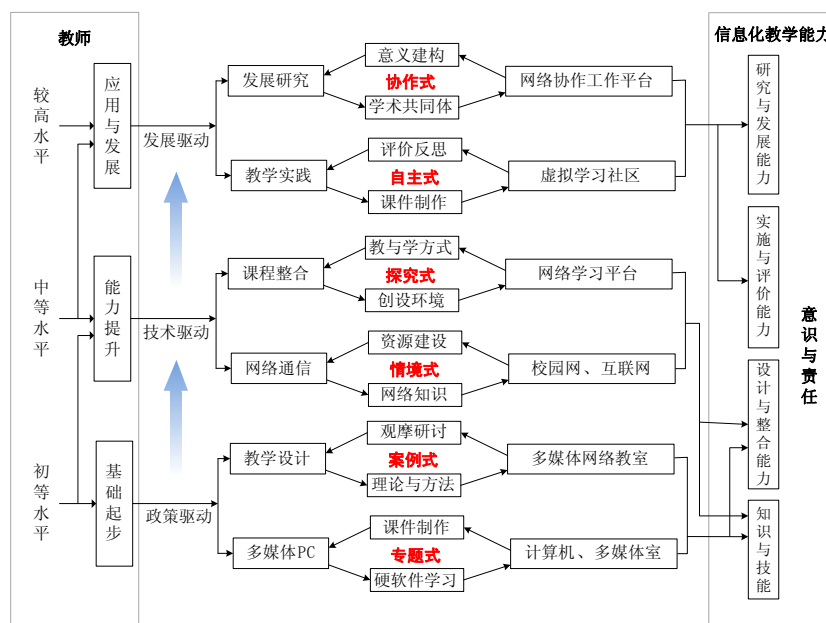


图1 “三层六类五段”信息化教学能力培养模式

四 高校教师信息化教学能力培养模式的应用分析

上述培养模式在应用中，首先面临的问题是怎样对高校教师进行定位分层。所谓定位，是指高校教师对照三种水平层次的标准，在自我反思基础上对自己的信息化教学能力水平的一种判断，初步确定自己的信息化教学能力应属于哪一种水平层次。而“分层”则是指高校教师教学发展中心在尊重教师自己定位的基础上，按照信息化教学能力的内涵，对三种水平层次教师进行分类培养，使每一位教师在自己的水平层次上参加信息化教学能力培养后有所提升。

1 初等水平教师信息化教学能力培养分析

(1) 培养目标

目前，在高校，仅仅具有初等水平的教师通常是刚刚入职的非信息技术、非师范专业毕业的新教师。他们具有一定的计算机基本知识和技能，能够利用计算机处理文字信息，以及利用 PowerPoint 自制教学课件并进行课堂演示，对信息重要性有一定认识，对信息技术有一定的内在需求。对于这部分教师的信息化教学能力培养，应重点“关注技术应用”，通过开展多媒体计算机知识与技能以及多媒体教学设计培训，使其具备利用多媒体计算机开展教学和进行多媒体课程教学设计的初步能力。同时，还需制定一套完善的培训制度，以政策驱动、服务支持等方式，激励广大教师积极参与培训学习，达到提升其信息化教学基本能力的目的。

(2) 培养方式和内容

初等水平教师缺乏必要的多媒体教学知识与技能。对于这类知识与技能的培训，常采用“传递-接受”类型的培训方

式；通过在多媒体教室和计算机室开展多媒体计算机软硬件知识专题讲座和操作技能演练，使他们掌握利用 PowerPoint、Authorware、Flash 等应用软件制作多媒体课件，利用计算机综合处理图形图像信息和音视频信息等方面的能力。对于教学设计的培训，可采用“传递-接受”与“行动-探究”相结合的培训方式，通过在多媒体网络教室举办教学设计理论与方法专题讲座，开展教案设计、微格教学、教学观摩、教法研讨等培训活动，提升他们的多媒体教学设计能力。

2 中等水平教师信息化教学能力培养分析

(1) 培养目标

中等水平教师虽然具备了一定的信息技术应用能力，能够利用多媒体计算机创设教学情境、开展多媒体教学和教法研究，但还不具备把“信息技术作为学习工具”的能力。要提高这部分教师的信息化教学能力，一方面通过网络通信知识与技能的培训，使教师掌握信息化教学资源建设与整合的方法；另一方面通过对信息技术与课程整合理论、途径和方法以及新型教与学方式的学习，提升其信息技术与课程整合能力。要使教师把信息技术作为学习工具，简单的政策驱动是不够的，还需要“以任务为内核，以课堂为平台，通过技术驱动带动教师信息化教学能力从量的改变到质的提升”^[8]。

(2) 培养方式和内容

对于网络通信知识与技能的培训，多采用“传递-接受”类型的培训方式；借助校园网和互联网，通过专家导引式培训、自我导向式学习、远程培训学习等，开展网络通信知识与技能的情景式培训，使教师具备信息收集、加工处理和创造发布的能力。对于信息技术与课程整合的学习，多采用“行

动-探究”类型的培训方式；借助网络学习平台，采用头脑风暴、案例学习、角色扮演、教案设计等方式进行培训，使教师掌握信息技术与课程整合的现代教育理论、途径和方法，学会信息化教学环境的创设，掌握新型的教与学方式。

3 较高水平教师信息化教学能力培养分析

(1) 培养目标

较高水平教师除具备一定的信息技术应用能力外，还具有一定的信息技术与课程整合的能力，能够在教学过程中调动学生使用信息技术解决实际问题。对于这部分教师的信息化教学能力培养，重点是“关注信息化教学能力全面形成”，使之能有效开展信息化教学；同时还要引导教师积极开展信息化教学理论和方法的研究，发展新的教育理念、教学方法和教学文化。要做到这一点，除了政策导向和良好的信息化教学能力培训课程设置外，真正的动力核心是教师源于成就需要的发展驱动。

(2) 培养方式和内容

对于教学实践培训，宜采用“自主式”类型的培训方式；借助虚拟学习社区和丰富的教学情境，通过课件制作、展示、评价与反思，促进教师对情境和问题进行客观分析，达到培养“实施与评价能力”和全面提升“设计与整合能力”的目的。对于发展研究培训，宜采用“协作式”类型的培训方式；借助网络协作工作平台，设计并上传学习任务，并提供多样的学习环境、丰富的学习资源及充分的认知工具，要求教师通过网络了解学习任务，跨学科组建学术共同体（教学团队），协作完成新的教育理念和教学方法的建构。

五 结语

信息化教学能力是信息时代教师教学能力的核心，提升高校教师信息化教学能力是提高教育教学质量的重要举措。

高校教师信息化教学能力的培养目标包括意识与责任、知识与技能、设计与整合、评价与反思、研究与发展等能力，培养原则包括教学发展、设计整合、分层递进、问题导向、行动本位、服务支持等。在此基础上设计建构的“三层次、六类型、五阶段”高校教师信息化教学能力培养模式是一种尝试和探索，表明高校教师信息化教学能力培养应根据不同教师的水平因势利导，分层次、分类型、分阶段进行，从政策驱动下的被动学习到技术驱动下的带动学习、再到发展驱动的主动学习都是高校教师信息化教学能力提升的重要策略。

参考文献

- [1]何济玲,江铃,陈仕品. 面向信息化教学能力的《现代教育技术》公共课教学改革[J].现代教育技术,2011,21(3):46-49.
- [2]黄建标.成人学习理论与教师教育技术培训[J].职业与教育,2007,(7):91-93.
- [3]李龙.信息技术与课程整合的理论和方法[J].电化教育研究,2007,(5):73-78.
- [4]黄纯国.利用混合学习模式提升教师信息化教学能力的研究[J].现代教育技术,2010,20(7): 62-65.
- [5]张静,罗永平.高校教师现代教育技术能力培养模式[J].教育与职业,2011,(11):94-95.
- [6]赵健,郭绍青.设计专题学习网站提升教师信息化教学能力[J].电化教育研究,2011,(1):85-89.
- [7]周红春,王亚希. 高校教师信息化教学能力培养的探索与实践[J].中国教育信息化,2012,(1): 42-44.
- [8]刘鹏,曾祥翊,刘明龙. 略论西部贫困地区中小学教师信息素养培养原则与培养模式构建[J].电化教育研究,2009,(8):95-99.

Study on Principle and Model to Cultivate Teachers' Informationalized Teaching Ability Based on Adult Learning Theory

FANG Ming-jian

(Faculty Instructional Development Center of Chongqing Technology and Business University, Chongqing 400067, China)

Abstract: The cultivation principle of university teachers' informationalized teaching ability such as teaching development, design and integration, delaminating and progressive, problem-orientated, action-oriented, service and support, were brought forward based on adult learning theory and connotation of university teachers' informationalized teaching ability. The "three-layer, six-type, five-stage" cultivation model of university teachers' informationalized teaching ability had been designed and created, and its application had been analyzed. All from policy-driven passive learning to technique-driven impelling learning, finally to development-driven active learning were important strategy to promote university teachers' informationalized teaching ability.

Keywords: adult learning theory; university teachers; informationalized teaching ability; cultivation principle; cultivation model

*基金项目：本文受重庆市高等教育教学改革研究重大项目“高校教师教学能力培养机制与评价模式研究与实践”（1201001）和重庆工商大学教研项目“我校教师教学发展策略与实践研究”（11345）资助。

作者简介：方明建，副教授，主要从事教师发展和教育技术研究。

收稿日期：2012年5月23日

编辑：小西