

# 利用双师课堂建构教师分角色越层培养模式

——基于北京市 F 区双师课堂项目推进实践的反思与提升

朱京曦<sup>1</sup>, 梁一凡<sup>2</sup>, 陈书琴<sup>1</sup>, 桑笑语<sup>2</sup>

(1.北京师范大学 教育学部, 北京 100875;

2.北京市房山区教育信息与现代教育技术中心, 北京 102488)

**[摘要]** 2016 年以来, 随着我国“三个课堂”的大力建设与推进, 双师课堂开始大规模从探索走向实践、从特殊走向常态。文章以北京市 F 区为例, 对当地三年项目推进实践进行了反思和总结, 旨在探索双师课堂在教师培养方面的应用新方向。文献研究和实践总结表明, 双师课堂作为一种典型的信息化协作教学方式, 在发展教师教学实践能力方面, 具有显著的效果。文章依据双师课堂协作教学的劳动关系, 提出了“按角色分层”的观点, 以教师教学内容处理能力、教学方法实施能力和教学技术应用能力为提升对象, 以被指导者、指导者和协作者为劳动角色, 构建了双师课堂教师 3A3R 分层模式, 并根据双师课堂中指导与协作这两种基本的劳动关系, 提出了双阶段、两主题、六专题的 3A3R 双师越层培养模式, 通过精准专题教研活动的开展, 实现教师实践能力水平的越层提升。

**[关键词]** 双师课堂; 教师; 实践能力; 分角色; 分层; 培养模式

**[中图分类号]** G434 **[文献标志码]** A

**[作者简介]** 朱京曦 (1972—), 男, 北京人。讲师, 博士, 主要从事信息化课堂教学理论与实践研究。E-mail: zhujingxi@bnu.edu.cn。

## 一、问题的提出

双师课堂, 也称双师教学, 是指利用远程传输技术连接两地学校(或课堂), 在信息双向传递的基础上, 实现异地间的协作教学, 是一种结合远程教学与传统教学的新型教学方式, 对于实现资源共享、促进教育均衡有着重要的实践意义。2016 年以来, 双师课堂成为了“三个课堂”的主要实施方式, 体现出极大的应用价值。2020 年 3 月, 《教育部关于加强“三个课堂”应用的指导意见》提出“到 2022 年全面实现‘三个课堂’在广大中小学校的常态化按需应用”的目标<sup>[1]</sup>, 双师课堂开始大规模从探索走向实践、从特殊走向常态。

从当前我国的中小学教学应用实践来看, 双师课堂最主要的应用场景是用来实现“发送—接收”式的专递课堂。虽然在这方面双师课堂已发挥了显著的、不可替代的作用, 但仅把其作为一种特定的、异地的教学方式, 并不利于双师课堂走向常态。一方面, 专递

课堂往往作为一种任务被完成, 在这个过程中, 主讲教师和辅助教师的活动内驱力不足, 对双师课堂的重视程度远不如对自身本地教学<sup>[2]</sup>, 特别是接收端的教师被边缘化, 不再参与教学, 这既不利于教学质量提升, 也不利于教师教学能力发展<sup>[3]</sup>; 另一方面, 尽管信息技术突破了专递课堂在信息双向传输上的壁垒, 初步实现了异地教师共同体式的合作教学, 但这种合作的水平并不高, 并不具备教师共同体应有的共性和个性特征, 很难实现教学的突破和创新<sup>[4]</sup>。

当前双师课堂的实践问题, 并非技术的问题, 而是人的问题, 突破口在于教师的专业能力提升<sup>[5]</sup>。实现受援学校教师专业能力的提升, 是双师课堂的核心目标与任务之一<sup>[6]</sup>。研究表明, 双师课堂在教师培养方面具有重要作用, 是提升教师专业能力的有效途径<sup>[7]</sup>, 是信息化助力教育发展的重要方略<sup>[8]</sup>。关注双师课堂在教师培养方面的作用, 是赋予双师课堂强大生命力、推进双师课堂实践常态化的应用新方向。

2020年,北京市F区被教育部确定为“基于教学改革、融合信息技术的新型教与学模式”国家级实验区<sup>[9]</sup>。该区城乡结合、山区面积大、乡村师资匮乏,提升山区乡村教学水平、加强师资队伍建设和尤为重要。因此,F区确定以双师课堂为突破口,设置本区关键性子项目推进实验区改革工作,解决学校师资和教育资源不足等问题,探索区域教育优质均衡发展的路径。2021年,北京市提出了新的“三个课堂”概念,即空中课堂、双师课堂和融合课堂。双师课堂是在空中课堂基础上,将传统单师授课模式变革为名师团队支持下的新型教学场景<sup>[10]</sup>。在这一指导思想下,2021年项目启动以来,F区明确了“从填补式帮扶到促进本地提升”的发展方向,确定了“3+1”的双师课堂建设样式。“3”是校际双师、校内双师、跨区双师;“1”是建设本地部署为主、云端部署为辅的F区双师课堂应用平台,形成了以教师分层结对为基础的A-C型、A-B型、A-A型三种双师合作教学方式<sup>[11]</sup>,初步实现了双师课堂的常态化。

F区双师课堂项目的深入推进取得了较为显著的实践成效,不仅缓解了区域师资不均衡的问题,而且在一定程度上实现了城乡教师的共同发展。由此,在实践层面上展现出了双师课堂在教师培养上的重要价值。如何利用双师课堂提升教师专业能力、构建教师培养新模式,成为了实现双师课堂全面走向常态化的重要研究任务。

## 二、以沉浸式教研提升教师实践能力： 双师课堂培养教师的优势所在

教师培养的核心任务是促进教师的专业发展,其根本目标不仅是帮助教师掌握现代教学的理论知识,更要提升教师在各种教学环境下的实践能力<sup>[12]</sup>。近年来,国际上提出了很多新的教师教学能力标准,如美国教育传播与技术协会制定的AECT标准(2012),国际培训、绩效、教学标准委员会制定的IBSTPI标准(2013),美国国际教育技术协会制定的ISTE标准(2017)等。有学者对这些标准进行了分析,将典型信息化时代教师教学能力概括为教学设计、资源开发等六个方面<sup>[13]</sup>。针对我国信息化教育发展的特点,很多学者也提出了教师专业能力的模型或结构。例如:杨滨针对“互联网+”环境的特殊性,提出教师应具备教学设计、教学实施等九项能力<sup>[14]</sup>;吴宏从现代教育发展的需要角度,提出教师专业核心能力包括教学基础能力、教学设计能力等五方面<sup>[15]</sup>;石艳等从教师角色危机角度分析,提出使用数字技术、提供数字资源与

设计学习活动等七大能力维度<sup>[16]</sup>;冯晓英等从素养的层面,提出学科素养、数字素养、设计素养和研究素养是教师能力结构的核心内容<sup>[17]</sup>……

综合学者的研究结论分析,尽管各种观点有所差异,但都是围绕着“教什么”“如何教”和“用什么教”这三个基本问题展开。结合我国教学研究的传统和当前信息化教学的特点与要求,在这三个基本问题上,与教师教学工作紧密结合的实践能力表现为以下三类:

一是教学内容处理能力( Teaching Content Processing Ability, 下文中以C代表),特指教师对所授学科教学内容的组织和演绎能力,体现了教师对课标、教材的理解水平;二是教学方法实施能力( Teaching Methods Implement Ability, 下文中以M代表),特指教师针对具体教学任务,选择并实施有效教学活动方式的能力,体现了教师运用各类教法的熟练与灵活水平;三是教学技术应用能力( Teaching Technology Application Ability, 下文中以T代表),特指教师在备课、授课、研课等环节对各类教学媒体工具的应用能力,体现了教师借助技术获取、加工、传递信息的操作水平。

教师的理论知识可以通过系统学习获得,但教学实践能力主要来自于教学与教研的实践过程。在传统的学校教研模式中,通常采用“师徒结对”或“群体教研”方式开展教师培养工作。这两种主流方式在我国中小学青年教师培养中发挥了显著的作用,但也存在着共同的局限,即教学主体和教研主体的分离。以“师徒结对”中青年教师观摩老教师授课为例,青年教师尽管可以身在教学现场听课,但对于整个教学过程来说,他/她是外部的、旁观者式的存在,只能观察到教学外部的行为过程,而对于老教师的教学意图、设计思路和应变意识等内部知识与经验,很难产生深刻的体验。在“群体教研”模式中,这种由于主体分离带来的弊端更为明显,甚至会影响到教师的参与热情和有效互动<sup>[18]</sup>。

近代以来,关于学习的研究更为强调真实主体在真实情境中的真实学习发生,教师培养工作也愈发重视教研过程的沉浸感和临场感。如具身理论认为,教师直接参与教育现场,是获得学习体验的最佳方式,也是体验教育与教学知识最有效的途径<sup>[19]</sup>。在教师培训中,应准确把握教学对象和教学活动的具身性特征,实现教师在学习中身心一体、主客合一<sup>[20]</sup>。目前,已有研究借助人工智能技术构建虚拟沉浸式空间,实现沉浸式学习<sup>[21]</sup>,该类成果已被应用于促进教师实践性知识的提升<sup>[22]</sup>。

相比探索中的 AI 沉浸式空间,双师课堂则直接为教师教研提供了最为真实、直接的沉浸式教研环境。在双师教学中,不同的教师被组合成为关系紧密的共同体,在相同的教学任务下,共同开展备课、授课与教研。在这一过程中,每一位教师都通过协作完成自己的教学任务,都以最真实的方式参与其中,并获得真实而深刻的教学体验。因此,以双师课堂的方式来开展教学的过程,同时就是一个小的教师共同体开展沉浸式教研的过程,更具真实性和参与性,在课前备课、课中授课和课后研课三个环节中实现了教学主体与教研主体的统一,对于教师快速提高教学实践能力有着显著的优势。

### 三、依据能力分类确定教学角色:立足双师课堂劳动关系打破个体分层绝对化

自 21 世纪以来,随着教师专业发展理论在我国的普及,教师的培养工作借助分层走向精准。在早期的教师专业发展研究中,教师个体按照教学知识与经验的差别,分为新手教师和成熟教师两个层次,后期增加了专家教师这个更高层次,该三层观点被普遍接受,并成为了当前教师分层的重要依据。这种分类虽有一定的合理性,但存在着一个明显的弊端,就是将个体的层次绝对化,层次越高,代表个体各方面的教学水平就越高。这一点在以往的教师培养工作中影响并不显著,但在数字化教育背景下却影响了教师培养的精准程度。比如,一名专家教师,他/她可能在 C 能力和 M 能力上具有很高的水平,但在 T 能力上却可能更接近新手教师。对此,有学者从双师课堂的特点出发,按照远端教师和主讲教师的发展历程来对教师进行分层<sup>[23]</sup>,在一定程度上解决了层次绝对化的问题,为双师课堂环境下的教师分层提出了新视角。

从教的方式角度来看,双师课堂的本质是教师间的协同教学<sup>[24]</sup>。这种协同关系决定了教师双方应双向互依<sup>[25]</sup>,在个体教学差异基础上确定劳动分工关系,从而形成“陪伴参与式”教师共同体<sup>[26]</sup>。在协作教学理念指导下,近年来双师课堂的研究与实践,强调共同体要素间的相互协作和教师的知识建构<sup>[27]</sup>,支持不同层次教师在双师课堂互动中研讨教学。这一点既发挥了双师课堂构建协作教研环境的技术优势,也体现了当前活动理论支持下的网络教研所强调的主体作用<sup>[28]</sup>。

研究表明,教师的实践意愿和协同意识是教师参与双师课堂的重要的内在动力<sup>[29]</sup>。如果要达到共同体成员真实、全程参与的效果,首要解决的是共同体成

员个体分层定位的问题。像前文提到的双师课堂中教师内驱力不足的现象,主要是由分层绝对化引发。解决这一问题的关键,在于打破绝对的个体分层定位,尊重每一位成员的教学优势与不足,在不同的教学任务或情境下,根据教师在不同维度能力的高低来分配教学角色,并按教师的角色来进行分层。考虑到双师课堂的本质是协作教学,双方的相互作用水平要比单方的教学水平更重要。根据“按角色分层”的观点,层次的划分应在对其三类能力水平初判的基础上,以劳动分工关系来确定,也就是按照教师个体在双师教学中所承担的角色作为分层的标准。

目前,随着我国双师课堂实践的发展,在原有“主—辅”型教学方式基础上,延伸出了“主辅互换”型和“双主协作”型教学方式。从其中的劳动分工关系来看,“主—辅”型表现为成熟教师或专家教师对新手教师的指导帮扶;“主辅互换”型表现为能力相似的成熟教师间的同质分工协作;“双主协作”型表现为专家教师间基于个体差异的异质分工协作。这三类教学方式反映出双师课堂协作教学中的两类劳动分工关系:指导与协作,也由此可以确定三种角色:被指导者(Tutee,下文中以 t 代表)、指导者(Mentor,下文中以 m 代表)和协作者(Collaborator,下文中以 c 代表)。

被指导者(t),指在三类能力中,某种能力处于低水平的教师个体,需要通过他人的指导来获得快速提升;指导者(m),指在三类能力中,某种能力处于中高水平的教师个体,可以在这方面对被指导者进行示范和引领;协作者(c),指三类能力都能够处于中高水平,并具有协作意识的教师个体,能够与同层次教师依据自身优势确定劳动分工,并相互协作完成教学过程。

三种角色中,协作者(c)处于最高水平,可替代发挥指导者(m)的作用,是教师培养的目标层次。

由此,形成了三能力(Three Abilities)、三角色(Three Roles)的教师分层模式(以下简称 3A3R 分层模式),如图 1 所示。其中,水平方向为三类能力,垂直方向为三种角色,每位教师由三组坐标数对构成其能力编码。例如:图中①号教师能力编码为 Ct-Mt-Tm,这类教师通常为非专业青年教师,C 能力和 M 能力有待提升,T 能力具有优势;②号教师能力编码为 Cm-Mm-Tt,这类教师通常为成熟型专业教师,C 能力和 M 能力水平较高,T 能力有待提高;③号教师能力编码为 Cc-Mc-Tc,这类教师通常为双师教学经验丰富的成熟型专业教师,C、M、T 能力水平都较高,并具有较强的协作意识。

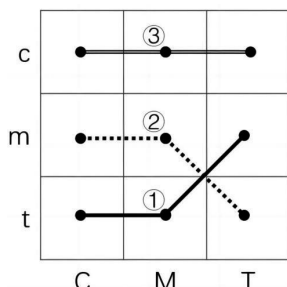


图1 双师课堂教师3A3R分层模式示意

对于区域教师培养工作的管理与开展来说,按角色分层将分层对象由个体细化为个体三类能力水平,具有以下三方面优势。首先,分层维度的细化,让教师个体具有了多重角色,多维度反映个体在不同方面的优势与不足,更有利于精准表现教师个体的发展水平与提升需求;其次,以劳动分工关系作为分层标准,可以更为客观地确定教师间的相互作用,更有利于精准教研的组织开展;最后,对于区域来说,按角色分层可以更为精准地形成教师能力编码,并为后期建设区域教师能力图谱,大规模、常态化开展双师课堂教学与教研工作提供数据支撑和决策依据。

#### 四、立足3A3R开展主题教研:精准提升教师能力的双师越层培养模式

对于绝大多数教师来说,个人教学能力的提升,主要依赖于各类教研活动。无论教研活动以何种方式开展,其目的都是希望通过人际间的相互作用来激发个体的反思和经验,实现实践性知识的内化提升<sup>[30]</sup>。利用3A3R分层模式确定教师的能力编码,就是为了在开展教研活动的过程中,更为精准地提高教师间的相互作用,从而提高教师培养工作的实效性。

双师课堂中,指导与协作这两种基本的劳动关系,确定了双师教研的两个开展阶段和主题。第一阶段为指导性主题教研,针对三类能力,以提高教师基本实践能力为目标,实现t角色到m角色的提升;第二阶段为协作性主题教研,针对双师教学的特点,以发展教师协作意识为目标,实现从m角色到c角色的提升。由此,形成了3A3R双师越层培养模式,如图2所示;其所包括的具体专题、目标和适用场景,见表1。

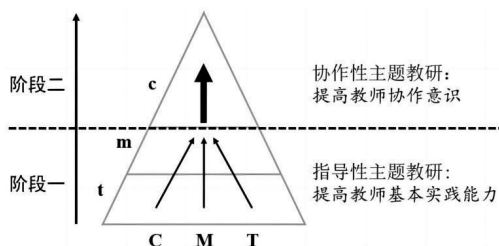


图2 3A3R双师越层培养模式

表1 3A3R双师越层培养模式的专题说明

主题	具体专题	目标	适用场景
阶段一 指导性主题教研	C专题	以C <sub>m</sub> -C <sub>t</sub> 组合提升C <sub>t</sub> 角色的C能力	适用于提升C <sub>t</sub> 角色对课标与教材的解读水平和对具体教学内容的组织与演绎能力
	M专题	以M <sub>m</sub> -M <sub>t</sub> 组合提升M <sub>t</sub> 角色的M能力	适用于在丰富M <sub>t</sub> 角色教学经验基础上,提升其对各类教学方法灵活选择、熟练应用的能力
	T专题	以T <sub>m</sub> -T <sub>t</sub> 组合提升T <sub>t</sub> 角色的T能力	适用于T <sub>t</sub> 角色快速适应双师课堂技术环境,并熟练掌握相应数字技术的常态应用
阶段二 协作性主题教研	同质协作	以c-m组合提升m层次教师的交替主导式的协作意识	适用于教学风格相近的c层次教师和m层次教师平均分配教学任务,实现对两端学生的共同关注
	异质协作	以c-m组合提升m层次教师的差异互补式的协作意识	适用于教学风格相异的c层次教师和m层次教师按活动环节或方式分配教学任务,发挥各自优势,实现全程高质量教学指导
	跨学科协作	以c-c组合提升c层次教师合作开展新学习方式的协作意识	适用于不同学科c层次教师联合开展主题式教学、项目式学习等综合性学习活动

在表1所呈现的六个专题中,C专题、M专题因为是在明显的“主—辅”指导性关系中展开,较为容易开展,也比较容易取得成效。而双师课堂的特殊性,决定了T专题和同质专题这两类教研活动,在教师发展中处于越层的关键期,不但重要,也是教师提升过程中的一个难点所在。

双师课堂是典型的信息化教学。研究表明,教师信息技术应用水平和经验,会直接影响课堂教学的效率和质量<sup>[31]</sup>。实践显示,T专题的价值,是在真实信息化教学过程中,外显出T<sub>t</sub>角色教师在各类信息技术应用中的不足,应提高其对信息技术学习与应用的积极性,为其日常化的信息技术学习与应用指明方向。

双师课堂中由于双方师生处于不同空间,师生间的互动尤为重要,师生间缺乏临场的情感交互体验,是双师教学效果不理想的症结所在<sup>[32]</sup>。对此,双师课

堂中,双方教师都要投入到共同的教学中,不仅要关注自身教学预设的实施,更要与双方学生充分互动,做好学生学习的“支架”<sup>[3]</sup>。实践表明,同质专题的教研活动,是教师对双师课堂环境与过程的整体适应,是m层教师提高协作意识的关键阶段,不仅决定着m层教师向c层教师提升的成败,还影响着后期异质协作和跨学科协作的实践水平。

## 五、结束语

教师分层培养是提高教师培养工作精准程度的基础。从F区三年项目实践成效来看,双师教研相比传统的“师徒结对”和“群体教研”模式,在提高教师

教学实践能力方面,具有显著的效果。在实践总结与反思的基础上,本文提出了“按角色分层”的观点,构建了双师课堂教师3A3R分层模式,提出了双阶段、两主题、六专题的3A3R双师越层培养模式,并对各专题的适用场景作了说明。该模式是对北京市F区三年双师课堂实践推进经验的反思和提升,对于其他区域是否适用还有待后续研究的开展。特别是后期教师能力编码和区域教师能力图谱的建设,以及双阶段、两主题、六专题培养工作的具体开展,应结合具体区域的实情,配合当地已有教师培养方案,灵活调整,才能充分发挥该模式在精准培养方面的优势,促进区域内双师课堂快速走向实践常态化。

## [参考文献]

- [1] 教育部. 教育部关于加强“三个课堂”应用的指导意见[EB/OL]. (2020-03-05)[2024-03-12]. [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202003/t20200316\\_431659.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202003/t20200316_431659.html).
- [2] 方春水,白峰. 教育数字化转型背景下区域联盟综合教研模式与实践[J]. 中国电化教育,2022(8):124-127.
- [3] 郑旭东,饶景阳,贾洋洋. “三个课堂”促进义务教育优质均衡发展:演进历史、战略价值、关系解析与概念框架[J]. 现代教育技术,2021,31(6):14-22.
- [4] 桑国元,叶碧欣. 指向教学创新:区域教师成长共同体运行机制探索[J]. 中小学管理,2023(3):43-46.
- [5] 李葆萍,仁青草,桑国元,等. “双师教学”模式下乡村教师能动性与教学专长的关系研究[J]. 电化教育研究,2022,43(7):114-121.
- [6] 郭学锐,张文峰. 从外部促动走向内在觉醒:教育援助视域下教师内生性发展路径探寻[J]. 中小学管理,2024(2):48-50.
- [7] 乜勇,高红英,王鑫. “双师教学”共同体模式构建:要素与结构关系分析研究[J]. 电化教育研究,2020,41(12):65-70,78.
- [8] 李华. 信息化助力乡村教育发展的现实问题与对策[J]. 教育科学研究,2022(6):92-96.
- [9] 教育部办公厅. 教育部办公厅关于公布“基于教学改革、融合信息技术的新型教与学模式”实验区名单的通知[EB/OL]. (2020-08-06)[2024-04-13]. [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A06/jcys\\_jyzt/202008/t20200814\\_478080.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A06/jcys_jyzt/202008/t20200814_478080.html).
- [10] 北京市教育委员会. 北京市教育委员会印发《关于推进“互联网+基础教育”的工作方案》的通知[EB/OL]. (2021-04-28)[2024-04-13]. [https://www.beijing.gov.cn/zhengce/gfxwj/sj/202105/t20210506\\_2381704.html](https://www.beijing.gov.cn/zhengce/gfxwj/sj/202105/t20210506_2381704.html).
- [11] 梁一凡,桑笑语,张京荣. 小切口实践推动教育优质均衡发展大布局——北京市F区“双师课堂”促进区域教育优质均衡发展实践[J]. 中小学信息技术教育,2022(11):8-10.
- [12] 冯晓英,郭婉璐,宋佳欣,孙洪涛. 教师研修的数字化转型——EDIR“三O融合”研修模式构建及应用[J]. 现代远程教育,2023(3):20-29.
- [13] 郑玲,刘国婷,李万吉. 远程教育教师移动教学能力结构研究[J]. 黑龙江教师发展学院学报,2023,42(12):33-35.
- [14] 杨滨. 教师教学能力指数型趋同发展培养模型构建研究——“互联网+”新媒体环境下教师专业发展研究[J]. 电化教育研究,2020,41(6):105-112.
- [15] 吴宏. 教师专业核心能力模型建构[J]. 洛阳师范学院学报,2022,41(1):76-81.
- [16] 石艳,崔蓓. 教育数字化转型背景下的教师专业能力结构重塑[J]. 东北师大学报(哲学社会科学版),2023(5):55-66.
- [17] 冯晓英,徐辛,郭婉璐. 如何理解,如何行动,如何成为?——人工智能时代教师专业发展的反思[J]. 开放教育研究,2024,30(2):31-41.
- [18] 皮武,朱守信. 学习共同体:区域教师发展的选择与期待[J]. 教育理论与实践,2022,42(26):34-37.
- [19] 许芳杰. 具身理论视角下教师现场学习力的核心要义及提升路径[J]. 教师教育研究,2023,35(5):29-34.
- [20] 杨毓隽. 基于具身认知观的英语教师培训研究[J]. 外国语文,2020,36(3):138-144.
- [21] 徐铷忆,陈卫东,郑思思,张宇帆,袁凡,葛文硕,魏荟敏. 境身合一:沉浸式体验的内涵建构、实现机制与教育应用——兼论AI+沉浸式学习的新场域[J]. 远程教育杂志,2021,39(1):28-40.

- [22] 林梓柔,朱晓悦,陈怡,等. 教师沉浸式学习环境的关键要素与发展路径——面向实践性知识提升的多案例研究[J]. 中国电化教育,2022(9):107-113,121.
- [23] 杨丽勤,郭炯. 基于同步课堂的教师发展历程——一项扎根理论研究[J]. 电化教育研究,2023,44(7):121-128.
- [24] 张靖,郑新. 教学关系视域下的双师课堂:特征、问题与优化策略[J]. 电化教育研究,2022,43(10):19-25.
- [25] 周海军,杨晓宏,俞树煜. 均衡发展背景下的“双师教学”:困境与突围[J]. 中国远程教育,2022(8):35-41.
- [26] 钟志勇,何文滢,陈焯. 双师课堂助推民族地区教师专业发展:优势与问题——基于云南迪庆D中学的个案研究[J]. 民族教育研究,2022,33(4):75-84.
- [27] 张妮,杨琳,刘清堂. 支持“三个课堂”应用的城乡教师共同体模型及应用研究[J]. 中国电化教育,2021(9):122-130.
- [28] 武滨,左明章,阚伟,等. 基于活动理论的CTMA区域网络教研模式研究[J]. 中国电化教育,2017(9):104-110.
- [29] 乜勇,万文静. 双师教学三段循环模式的构建与应用研究[J]. 中国电化教育,2021(2):83-88,96.
- [30] 刘璇,郑燕林. 活动理论视角下的教师共同体教研模式研究与实践[J]. 中国电化教育,2023(4):122-129.
- [31] 陈超凡,关成华,汤学黎. 信息技术辅助教学能提升落后地区学生的学业表现吗?——来自华北某县智慧课堂和双师教学项目的证据[J]. 教育与经济,2022,38(4):60-71.
- [32] 蒋艳双,崔璨,逯行,等. 双师课堂中的多模态学习情感分析:关键问题、逻辑理路与实施路线[J]. 现代教育技术,2022,32(4):13-20.
- [33] 周晔,杜晗觅. 同步课堂下乡村教师角色危机、应然与重塑[J]. 电化教育研究,2022,43(5):115-121.

## Constructing A Role Differentiated and Cross-level Training Model through the Dual-Teacher Classroom: Reflection and Enhancement Based on the Practice of Dual-teacher Classroom Project in Area F of Beijing

ZHU Jingxi<sup>1</sup>, LIANG Yifan<sup>2</sup>, CHEN Shuqin<sup>1</sup>, SANG Xiaoyu<sup>2</sup>

(1.Faculty of Education, Beijing Normal University, Beijing 100875;

2.Fangshan District Education Information and Modern Education Technology Center, Beijing 102488)

**[Abstract]** Since 2016, with the vigorous construction and promotion of the "Three Classrooms" in China, the dual-teacher classrooms have begun to move from exploration to practice and from special cases to the norm on a large scale. Taking Area F in Beijing as an example, this paper reflected on and summarized the practice of the three-year project to explore the new direction of the application of the dual-teacher classroom in teacher training. Literature research and practical summaries indicate that the dual-teacher classroom, as a typical information-based collaborative teaching form, has significant effects on developing teachers' teaching practice abilities. Based on the labor relations of collaborative teaching in the dual-teacher classroom, this paper proposes the idea of "role-based stratification", targeting the enhancement of teachers' ability to handle teaching content, implement teaching methods, and to apply teaching techniques. Taking the learner, the instructor and the collaborator as labor roles, the 3A3R stratified model for the dual-teacher classroom is constructed. According to the two basic labor relations of guidance and collaboration in the dual-teacher classroom, the 3A3R dual-teacher cross-level training model is proposed. The cross-level improvement of teachers' practice abilities is realized through conducting precise thematic teaching and research activities.

**[Keywords]** Dual-teacher Classroom; Teacher; Practice Ability; Role Differentiation; Stratification; Training Model