

指向教师专业发展的数学名师工作室的建设与实践

景洪扬

邗江区实验学校蒋王分校, 江苏 扬州 225100

DOI: 10.61369/ETR.2025380009

摘 要 : 随着社会经济的增长和行业的快速转型, 我国基础教育改革面临着新的任务和挑战, 同时这也对教师的专业水平提出了更高的要求, 作为促进教师专业高质量发展的重要载体, 名师工作室集结了多方专业力量, 并借助丰富的教师教研活动, 以理论和实践相融合的方式提高教师的专业能力和职业素养, 在此基础上, 本文将指向教师专业发展的数学名师工作室建设的必要性和目前存在的困境分析, 探讨其具体的建设路径, 以期为教师专业发展提供新思路。

关 键 词 : 核心素养; 课程标准; 名师工作室; 数学; 专业发展

Construction and Practice of a Mathematics Master Teacher Studio Oriented Toward Teacher Professional Development

Jing Hongyang

Jiangwang Branch of Hanjiang District Experimental School, Yangzhou, Jiangsu 225100

Abstract : With the growth of society and economy and the rapid transformation of industries, China's basic education reform faces new tasks and challenges, which also places higher demands on teachers' professional competence. As an important platform for promoting high-quality teacher development, master teacher studios bring together multiple professional resources and, through rich teaching and research activities, integrate theory and practice to enhance teachers' professional abilities and ethics. This paper analyzes the necessity and current difficulties of establishing mathematics master teacher studios oriented toward teacher professional development, and explores specific construction paths, aiming to provide new ideas for teacher professional growth.

Keywords : core competencies; curriculum standards; master teacher studio; mathematics; professional development

引言

《普通高中数学课程标准(2022年版)》指出教师专业能力发展是教育改革落实的重要因素, 并要求教师在学科知识、教学能力、思想觉悟、教育理念和职业素养等方面实现高质量发展。在基础教育改革深化与核心素养培育落地的背景下, 数学教师的专业发展已从单一技能提升转向综合素养进阶, 名师工作室作为以名师为引领、以教师为主体、以专业发展为目标的教学共同体, 为数学教师专业发展提供了重要依托, 不仅能根据名师的实践经验与专业视野, 整合优质教研资源, 又能搭建互助共生、协同发展的平台, 推动教师从个体成长走向群体共进, 实现专业高质量发展。

一、指向教师专业发展的数学名师工作室建设的必要性

(一) 有利于提升教师的专业认同

专业认同是教师实现自身专业能力和价值体现的综合作现, 当前数学教师在长期教学实践中, 面对复杂的学情与繁重的教学任务, 容易出现职业倦怠、专业成就感低的问题, 从而丧失专业发展的动力, 数学名师工作室可以有效转化教师的价值成

果、激发其情感共鸣, 以此深化其专业认同^[1], 具体来说, 名师工作室可以搭建常态化情感交流平台, 并定期开展教学心得分享会、压力疏导座谈会, 让教师坦诚分享工作中出现的问题, 在此基础上, 名师导师可以分享自己的职业成长故事和专业成就, 让教师感受到自身的价值感与成就感, 从而提升专业认同感。

(二) 有利于构建教师专业成长生态

在当前的数学教学实践中, 部分教师多处于个体专业发展状态中, 且容易出现教学困难难以解决、专业发展动力不足、教研

活动缺乏支持等问题,建设数学名师工作室可以有效个体发展局限,构建互助共生的专业发展生态^[2],一方面,初中数学学科具有较强的逻辑性和抽象性,数学教师在备课过程中容易遇到一些教学上的困惑,数学名师工作室则能借助一对一指导、小专题研讨的形式,依托名师的实践经验与专业视野,为教师提供精准解决方案;另一方面,数学教师的专业发展需要经历不同的进阶过程,不同阶段的发展目标与需求差异,尤其是青年教师在专业发展过程中容易缺乏正确的成长路径指引,数学名师工作室可以为青年教师匹配合适的名师导师,并为其规划专业发展路径,帮助教师明确发展方向,提升专业能力^[3]。

(三) 有利于推动基础教育改革落地

在新课程标准的指导下,核心素养成为基础教育改革的核心目标,数学教育作为基础教育的重要组成部分,需推动改革理念从理论层面转化为教学实践,更侧重培养学生的综合素养,这对数学教师提出了全新的要求^[4],部分教师虽然及时更新了教育理念,但是在具体实践中难以将核心素养培育融入数学教学中,也无法根据学生的不同能力因材施教,建设名师工作室可以结合多种实践案例帮助数学教师深度理解改革理念,比如名师导师可以结合自身的教学经验,为教师解读新课标下数学素养培养的具体要求以及学生能力提升的标准,并设计更系统、全面的实践活动,帮助教师转化教育改革理念。

二、当前初中数学教师专业能力发展面临的困境

(一) 教学能力与核心素养培育适配不足

随着教育的不断深入,核心素养培育逐渐成为当前教育的主要任务,初中数学教学逐渐从理论知识掌握进阶到数学核心素养培育,要求教师具备基于素养设计教学、依托课堂落实素养、借助评价反馈素养的综合能力^[5],然而当前部分初中数学教师的学科教学能力还停留在简单的传统理论知识传授层面,与核心素养培育需求存在显著适配差距,在开展数学教学过程中,教师需要以教学内容为基点,结合初中数学知识,明确每个知识点包含的素养目标,以此设计数学素养培育教学方案,引导学生在解决问题中发展素养,但多数教师仍习惯按教材章节拆分知识点,逐一设计教学活动,缺乏素养目标与知识教学的整合设计能力。

(二) 教研活动呈现表面化、形式化特点

在初中阶段,教研活动是教师提升专业能力,实现专业发展的关键途径,其核心目的是帮助教师解决学期教学问题、增强教学经验和提升专业能力,但当前多数初中数学教研活动存在形式化、理论化、脱离实践的问题,导致教研无法有效服务于教学实践,教师难以通过教研实现专业能力突破,一方面,目前教研活动多由学校统一管理和组织,缺乏对教师专业发展需求的调研和了解,导致教研活动主题与教师实际教学困境相脱节;另一方面,教研活动的主要内容更偏向于理论化和宏观化,没有结合教师的实践教学进行针对性解决,也没有设计一系列深度实践活动,容易导致教师参与感低,此外教研活动缺乏名师导师指导,从而出现教研效果不如预期的问题。

(三) 专业发展体系较为薄弱

当前,学校初中数学教师的成长支持多采用统一化供给模式,全体教师参与相同的培训课程、统一发放相同的教研资料,未根据教师的发展阶段提供差异化支持^[6],但是初中教师专业成长具有阶段性和针对性特征,不同层级的教师面临的问题不同,专业能力不同,对于专业发展的需求有着较为显著的差异,统一模式的培训工作难以解决不同层级教师存在的困惑,导致各阶段教师的核心需求都无法得到满足,专业成长受阻,同时初中数学教师可获取的成长资源渠道虽然很多,但是却呈现分散、无序、质量参差不齐的碎片化特征,缺乏专业审核和指导,难以形成更加专业、系统和优质的资源体系,其中更是会出现教学方法落后、知识点讲解错误等问题,教师若误用这类资源,不仅无法提升专业能力,还可能误导教学。

三、指向教师专业发展的数学名师工作室的建设路径

(一) 构建全链条培养体系,提升教师专业教学能力

在新课程标准的要求下,初中数学教师的学科教学能力成为当前考察的一项重要因素,数学名师工作室应当以强化教师核心素养培育和提升其专业能力为核心目标,构建全链条培养体系,帮助教师突破知识传授的传统局限,形成素养育人的综合能力^[7]。首先,工作室需开发数学核心素养专题课程库,按数学抽象、逻辑推理、数学建模、直观想象、数学运算、数据分析六大素养分类,每类素养课程包含内涵解读、学科价值分析、学段目标拆解、教学案例示范四个模块,比如名师导师可以结合一次函数或者统计相关知识,解析和拆分从数学概念到数学模型再到实际问题的全部流程,强化培养学生解决实际问题能力的学科价值,帮助教师将理论认知转化为学科知识与素养的关联认知,避免素养认知停留在“抽象概念”层面。

其次,名师工作室应当结合目前初中数学教师教学存在的问题和教学过程设计方案,制定针对性的教学设计指南,比如针对教师教学效果低下这个问题,名师工作室可以借助案例示范、实践演练和教师互评等方式,帮助教师掌握素养导向教学设计的核心方法,比如当教师按照指南完成教学设计后,名师导师或者其他教师需要进行全面评价,指出其优缺点,以此进行针对性练习^[8];最后,工作室需要设置教学情境,并让其他教师模拟学生进行提问,培养教师的快速应对能力和数学素养,以此实现专业能力的全面提升。

(二) 深入理解数学知识,筑牢教师学科根基

相较于其他学科,数学学科具有加强的抽象性和逻辑性,每一个公式和定理背后隐藏着知识逻辑体系、思想方法和文化价值,需要教师深入挖掘数学知识背后的内涵,筑牢学科根基,推动从教知识到教思维的转型,当前部分初中数学教师通常更加依赖教材开展教学,并停留在讲解理论知识和机械传授解题技巧层面,没有在课堂教学中深入挖掘数学知识背后的内涵,没有激发学生的数学思维和学科兴趣,数学名师工作室可以借助知识溯源、内涵拆解、关联构建等路径,帮助教师了解深入挖掘学科知

识的意义和重要性，促使他们筑牢学科根基，为之后的专业发展奠定基础^[9]，其一，名师工作室需要引导教师脱离教材章节主题内容依赖局限，追溯知识的来源与发展，数学概念或者定理的生成往往伴随着解决实际需求或者数学内部逻辑的延伸，工作室可组织数学知识溯源专题研讨，按初中数学知识模块开展研讨，带领教师深入分析每一个知识模块，以此帮助他们形成数学逻辑思维，强化数学知识教学流程。

其二，数学知识背后蕴含着一定的育人价值，工作室可开发数学知识内涵拆解指南，为教师提供拆解框架与示例，促使他们可以更好地培养学生用数学思维解决问题的能力；其三，数学知识具有前后衔接、逻辑递进的内在关联，教师需要将数学知识的前后逻辑关系进行深入说明，才能帮助学生建立系统化的知识体系，形成数学思维^[10]，工作室可设计知识关联构建工作坊，让教师围绕某一知识模块绘制知识关联谱图，帮助教师形成知识系统观，以此帮助他们筑牢学科根基。

（三）解读经典案例，强化教师教育观念

教育观念是教师实现专业高质量发展的基础，在教学中发挥着重要的作用，在新时代教育体系下，传统教育观念已经不适用如今的教育体系或教育目标，核心素养导向的教育观念强调培养

学生的综合素养与终身学习能力^[11]，当前部分初中数学教师仍受传统教育观念束缚，导致教学行为与核心素养培育需求脱节，数学名师工作室需解读分析案例的方式，帮助教师更新教育观念，强化素养导向、学生为本、育人优先的认知，一方面，数学名师工作室应当对当前优秀学校进行调研，了解和引入能够体现新时代教育理念和核心素养的经典教育案例，包括国内外优秀数学教学案例、教育名家实践案例等，深度解读案例中的教育行为与观念关联，让教师直观理解素养导向教育观念的具体体现；另一方面，数学名师工作室可以构建数学经典案例库，并为每个案例配套解读指南，明确和指出案例中的优秀教育行为，让教师从行为中提炼背后的教育观念，以此更新自身的认知意识和教育观念。

四、结语

总之，指向教师专业发展的数学名师工作室需要通过构建全链条培养体系、深入理解数学知识、解读经典案例等方式，强化教师的教育理念，提升专业教学能力和专业认同感，帮助他们筑牢学科根基，实现从知识传授到素养提升，实现专业高质量发展。

参考文献

- [1] 陈国民，赵晨晨，祝怀新. 我国名师工作室研究的现实困境与纾解路径 [J]. 新课程评论，2025，(06): 23-30.
- [2] 梁晓红. 名师工作室引领小学数学教师专业发展探究 [J]. 广西教育，2025，(16): 4-9.
- [3] 陈香莲，柳苗. 四环推进·四维联动：名师工作室赋能教育共同体教师专业发展的实践探索 [J]. 生活教育，2025，(09): 48-52.
- [4] 贵颖祺. 职业院校“双师型”名师工作室促进教师专业发展路径研究 [J]. 现代职业教育，2024，(35): 85-88.
- [5] 周晓雅. 中小学名师工作室影响教师专业发展的案例研究 [D]. 华东师范大学，2024.
- [6] 吴韦. 依托名师工作室建设高职教师专业发展共同体研究 [J]. 湖北成人教育学院学报，2024，30 (05): 19-23.
- [7] 李瑶，张莹，张晓春，等. 名师工作室下中学物理教师专业发展与对策分析——以陕西省名师工作室为例 [J]. 中学物理教学参考，2024，53 (22): 1-5.
- [8] 陈秋梅. 基于名师工作室提升城乡初中英语教师专业发展的实践研究 [J]. 校园英语，2024，(31): 64-66.
- [9] 胡珍珍. 名师工作室：教师专业发展的新模式 [D]. 江西师范大学，2023.
- [10] 孙一希. 中学数学教师在名师工作室中专业发展的研究 [D]. 苏州大学，2022.
- [11] 唐依凤. 数学名师工作室促进教师专业发展的访谈研究 [D]. 湖南师范大学，2020.