

小学数学教师 MPCK 的调查与分析

鲍银霞

摘要 数学学科教学知识(MPCK)是关于数学内容“教学化”的知识,是影响数学教学质量的关键因素。以广东省为例,采用分层抽样和整体抽样相结合的方式,运用自主研制的调查工具对小学数学教师 MPCK 进行调查,结果表明,小学数学教师 MPCK 总体表现处于中等水平,但个体之间差异较大。城乡教师 MPCK 发展不均衡,城乡结合部和农村教师 MPCK 发展是薄弱环节。相比而言,教师在内容维度表现相对最为薄弱,在学生维度表现相对较好,在教学维度的表现居于内容维度和学生维度中间,但三个维度均存在一些亟待解决的问题。建议加强教师队伍建设政策保障,力争抬高“底部”;优化教师教育课程内容结构,提升教师学科知识水平;聚焦教师专业发展薄弱环节,增强研修活动效果。

关键词 数学学科教学知识(MPCK); 教师专业发展; 小学数学教师; 广东省

作者简介 鲍银霞/广东省教育研究院教学教材研究室副研究员 (广州 510035)

数学学科教学知识 (mathematics pedagogical content knowledge, 以下简称 MPCK)是关于数学内容“教学化”的知识,是教师关于特定数学内容如何组织、表征和调整以适应学习者不同兴趣和能力的知识。^[1]它是影响数学教与学的关键变量,是衡量数学教师专业发展的核心指标。^[2]对数学教师 MPCK 进行实证研究,不仅符合国际数学教育研究的发展方向,更是深化我国数学课程教学和教师教育改革的迫切要求,具有重要的理论、实践和政策意义。本研究主要以广东省为例,对小学数学教师 MPCK 现状进行调查,旨在刻画教师 MPCK 的特点,发现问题与不足,为引领和促进教师专业发展提供实证支持。

一、问题的提出

近三十年来,MPCK 成为国际数学教育研究的热点,MPCK 评价也日益受到关注。当前,研究者已经突破采用教师修习的课程数量、获得的证书等间接指标考察教师知识的局限,对 MPCK 进行直接测评,例如美国密歇根州立大学鲍尔

* 本文系广东省教育科研“十二五”规划项目“基于行动学习的教师专业发展途径探索”(项目批准号:2012ZQJK007)的研究成果。