教育科研与教师实践智慧生长

□ 费岭峰

说起教育科研，许多教师马上会想到“做课题”。是的，课题研究是教育科研的重要内容，但不是教育科研的全部。教育科研是一种指向教育实践的行动研究，它可以作为思考问题的技术被应用，具体表现为提出问题、归因问题、分析问题、解决问题四个环节，教师经历这样的过程有利于发展思考问题的意识与解决问题的能力。

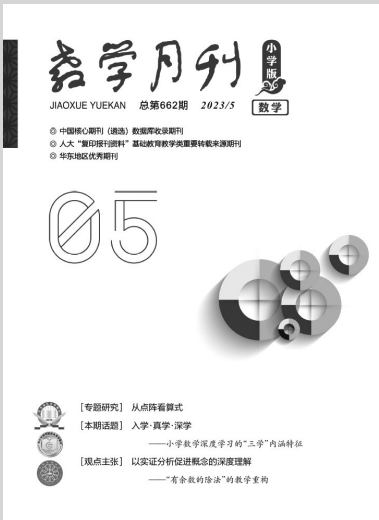
就拿“教学管理中要求教师撰写课后反思”这个例子来说。当前许多教师撰写的课后反思质量不高、流于形式。针对此问题，一般人会简单地将原因归结为教师精力有限、责任心不强、应付意识过重等。但有研究意识的教学管理者就会从深层进行分析和思考：教师了解撰写课后反思的价值吗？什么样的课后反思才是高质量的？教师写的课后反思真的有“反思”的实质吗？课后反思与教学行为之间存在怎样的关系？为什么写了这么多年课后反思，在进行课题研究时还是无题可选？……对这些问题作深入分析就会发现：长时间注重形式化的“看量不求质”的课后反思撰写管理，才是出现应付式撰写的真正原因。解决此问题的关键，首先在于提升教师对课后反思写作意义的认同，然后才是培养教师的课后反思写作力。有教学管理者将课后反思与教师的教学研究、论文写作、专业成长综合起来思考，把撰写课后反思作为日常校本教研活动的一部分。也有教学管理者以此问题为突破口，提出“主题+特色：教师日常教学‘反思日志’管理策略创新研究”的研究课题。这样，既可以探索教师撰写课后反思的管理路径，又有助于发展教师持续关注教学问题的意识与能力。

当然，教育科研还应成为一线教师专业素养的重要组成部分。实践即研究，研究助成长，引导教师做好教育科研是高质量教师队伍培养的必然要求。在教育科研过程中发展起来的学习力、思考力、实践力以及经验生长力，也正是课程改革中教师要发展的专业素养。《义务教育数学课程标准（2022年版）》颁布以后，许多课程理念有了变化，有些更是全新的内容。从课程理念的提出到教学实践的应用，这一过程并不是一蹴而就的，它需要一线教师正确理解课程理念的内涵，认识课程理念与教学实践之间的差异，对已有实践经验进行梳理，思考课程理念落地的路径……研究意识较强的教师便会主动采用科研的方式进行探索。

以“跨学科主题学习”为例，教师可以用“课程综合化视域下跨学科主题学习的设计与应用研究”这样的课题展开研究，借助“课程综合化”理念，在明晰“跨学科主题学习”的概念和关系的基础上，设计相应的主题活动和项目学习。也可以用“以小学数学综合实践内容为载体的跨学科主题学习设计与实践研究”这样的课题展开研究，探索以数学学科知识为基点的跨学科主题学习，形成有利于学生进行知识应用与知识拓展的学习路径。当然，还可以确立其他课题进行研究。无论研究哪个课题，教师都需要学习与跨学科主题学习相关的文献，深刻理解其基本概念，准确把握实践要点。同时，在研究过程中，教师需要不断地进行假设、分析与判断，从而不断改变、修正与总结，经历“发现教育教学问题—形成研究课题—实施研究过程—提炼研究成果—应用研究成果”的全过程。这无疑对教师专业素养的提升有着极为重要的作用，有助于教师实践智慧的生长。

（浙江省嘉兴市南湖区教育研究培训中心）

教学月刊 小学版



主管 主办 浙江外国语学院

出 版 《教学月刊·小学版》编辑部

社长 总编 陈永华

副社长 副总编 谢雅琴

主 编 陈永华

执行主编 邢佳立

编 辑 王永锋 唐婉琳

赵 叶 邵平阳

特约审稿 朱乐平

投稿邮箱 xiaoxuebansx@jxyk.com

网 址 jxyk.zisu.edu.cn

业务合作单位

浙江省教育学会小学数学教学分会

刊 号 ISSN 1671-704X
CN 33-1280/G4

定 价 10.00元

出版日期 每月15日

卷首语

1 教育科研与教师实践智慧生长 费岭峰

专题研究

素养导向教学改革

4 从点阵看算式 贾陆宇 郜舒竹

人物专访

9 把握新课标意义下数学教学的方向
——孙晓天教授访谈录(七) 孙晓天 邢佳立

本期话题

小学数学深度学习探索

12 入学·真学·深学
——小学数学深度学习的"三学"内涵特征 朱德江

16 "学习任务链"驱动学习的深度发生
——以"平行"教学为例 曹 骏 钟 燕

21 基于"三学"的数学课堂"深学活动"设计与实施 汲长艳

25 用有"长度"的学习开拓学习的"深度"
——"小数除法"单元项目化学习实践案例 占晓媛

备课之窗

教学设计

29 从表象认知走向本质理解
——《圆的认识》教学实践 孙丽卿

教学小问

32 如何形成关于1000的量感 康其娟

33 怎样设计两位数乘两位数探究性作业提升练习有效性 邵爱珠

33 如何帮助学生正确数出平移的距离 许冬儿

34 怎样探索"乘法等式"与"比例"的转化奥秘 蓝海鹏

目录 Contents

2023/5 数学
（总第662期）

课堂新探

36 具身认知视域下量感的发展路径 邹 伟 聂艳军
39 探寻正确路径 提升核心素养
——以《数学广角——找次品》教学为例 杜 缨
43 遵循学生认知特点，培养一年级学生审题能力
冯志明 王丹燕

特别关注

学习路径

46 基于学习路径分析的“有余数的除法”单元整体教学
——如何以竖式记录明晰除法意义
邵蓓瑜 章勤琼 麻永侃

观点主张

观点直播

50 分析难点 设计铺垫 提升能力
——高段学生解决一个几何问题的研究 蒋燕芬
55 以实证分析促进概念的深度理解
——“有余数的除法”的教学重构 张优幼

评价研究

59 试卷命制：四“力”并举，培育核心素养
——以“小学六年级毕业数学学业水平检测”为例
徐 军

教海拾贝

63 读懂教材是教学有效的前提 顾志能

教学月刊微信公众号二维码　《教学月刊·小学版》公众号二维码　《教学月刊·小学版》(数学)邮政订阅二维码

声 明

1. 为适应我国信息化建设，扩大本刊及作者知识信息交流渠道，本刊已许可国家哲学社会科学学术期刊数据库及国家哲学社会科学文献中心、中国知网、万方数据——数字化期刊群、龙源期刊网、超星期刊域出版平台、维普网以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。如无特殊说明，所有署名作者向本刊投稿即视为同意本刊享有以任何形式（包括但不限于纸媒、电子杂志、网络、无线增值业务、手持终端等介质）编辑、修改、出版、使用或授权使用作品的权益。本刊以各种形式支付的稿酬已包含上述著作权使用费。

2. 本刊依照法规向作者支付稿酬，因故无法与作者取得联系时，敬请作者及时联系我们。

3. 凡向本刊投稿者，均应对其作品内容的合法性负责，并保证作品的原创性，保证作品不含有抄袭、剽窃他人智力成果等侵权内容。

4. 未经本刊同意，任何组织和个人不得以任何形式转载本刊刊发的作品。

地址：浙江省杭州市西湖区留和路299号
邮编：310023
电话：(0571)88213111
88210809(编辑部)
88846561(发行部)
封面设计：杭州漂石广告有限公司
发行：浙江省报刊发行局
订阅：全国各地邮局
邮发代号：32-152
广告发布登记证号：杭西市管广发G-002
印刷：杭州广育多莉印刷有限公司

本刊如有印刷质量问题，请直接与杭州广育多莉印刷有限公司生产部联系（电话：0571-22805887）。