



# 始终保持对教育科研的向往

□ 兰衍局

苏霍姆林斯基曾经说过：“如果你想使教育工作给教师带来欢乐，使每天的上课不致变成单调乏味的苦差，那就请你把每个教师引上进行研究的幸福之路吧。”教育科研是教师获取前沿知识的重要途径之一，能推动教师成长为学术的领路人，使教学在更深、更广的领域展开。

当下，小学数学教师科研能力的提升可能会遇到如下困境：其一，专业的成长仅限于写好教案、上完课；其二，认为专业成长仅限于能解题、会讲题，做学生的解题好帮手；其三，认为专业成长和课堂教学是平行的两条路。如此，教师的工作可能会永久地停留在经验层面，他们那些宝贵的教学经验未能得到总结和提升，丰富的解题和讲题经验也可能仅止于此。

那么，小学数学教师该怎么开展教育科研呢？

首先，改变教育科研观念。要认识到教育本身就是一种科研，反复钻研教材就是在研究教学内容，基于学生立场的备课就是在研究学生，千方百计让学生理解数学背后的原理就是在研究教育、教学规律。要体会到教师的工作本就是教育科研，教育要发展就要不断发现和解决问题，教育要成功就要遵循教育规律。要感受到课堂就是最佳的教育科研实验园，教育教学研究就在教师与学生的对话、合作、辨析等教学过程中展开。

其次，理解教育科研价值。要以教育科研促进教学，把新时代下小学数学教学的热点问题当作教

育科研的主题和方向。如单元整体教学设计、“教—学—评”一致性、跨学科综合实践、真实情境等，都是本轮课程改革的重要内容，也是开展教育科研的重点课题。要以教学推动教育科研，不断锤炼教学技巧。教学中，教师应关注素养目标如何落地，琢磨课堂活动如何展开，思考关键问题如何提炼……如此，必定会引发自身对已熟悉理论的再思考，使教育科研更加靠近教育的本质，获得更宽广的思路。要使教学与教育科研相互促进、相辅相成。教师应努力通过教育科研，获取学科的前沿理论，掌握学科最新的发展方向，从而从高层次统驭小学数学教学的知识体系，并及时将教育科研能力迁移为教学能力。

最后，掌握教育科研方法。要以兴趣为研究引领，从教学的真实困难入手去发现问题、分析问题，并为现实问题的解决寻找方案，如怎样开展有效的过程性评价、怎样设计体现单元整体教学的作业等。要以问题研究为基本的逻辑起点，围绕问题进行整体设计，从而发现问题、提出问题、分析问题，形成问题意识。要以恰当的方法为路径，比如可以基于实证研究开展教学研究。只有方法对了，才能收集到反映实际问题的证据材料。

当然，教育科研没有最好，只有更好。一线教师须始终保持对更好的教育科研的向往，通过不断思考、实践，提升自己的教育科研水平。

(浙江省温州市教育教学研究院)

# 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 唐婉琳 王永锋 赵叶  
邵平阳 缪锦瑞  
特约审稿 朱乐平  
投稿邮箱 xiaoxuebansx@jxyk.com  
网址 jxyk.zisu.edu.cn

学术支持单位  
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 20.00元  
出版日期 每月15日

## 卷首语

- 1 始终保持对教育科研的向往 兰衍局

## 专题研究

### 素养导向教学改革

- 4 跨越学科界限的“相对性眼光” 郜舒竹 罗玉晓

## 本期话题

### 【基于教育神经科学的数学教学研究】

- 8 基于教育神经科学的“慧脑数学”价值与教学策略 罗永军 王鼎  
14 互联乘法多模型 激活认知多通路  
——“乘法的认识”教学新探 许兆婕 罗永军  
19 借助具身活动 触摸数的本质  
——“小数的意义”教学新探 张君霞  
24 设计挑战性学习任务,塑造最强大脑  
——鲁班立方的教学实践与思考 鲍雯华  
29 展开空间想象 掌握图形结构  
——“图形的展开与折叠”教学新探 王静文

## 备课之窗

### 教学设计

- 34 数学阅读课“田忌赛马”的教学设计 朱乐平

### 同课异构

- 38 从生活经验到多元表征  
——人教教材一年级上册“10的再认识”的教学实践 岑春丰  
42 经历数学发现 建立位值思想  
——人教教材一年级上册“10的再认识”的教学实践 季纯纯 杨作民

## 教材研究

- 45 一致性视角下中日教材整数除法的比较研究 钟博雅 巩子坤

## 课堂新探

- 51 小学数学主题活动中的表现性任务设计 章颖

55 基于实证研究的单元关键课例学习路径优化设计  
——以人教版教材四年级上册“角的度量”单元为例  
杨 通

59 以问题为引领 探寻数概念的本质  
——以“认识分数”教学为例  
朱进伟

63 “平行四边形的面积”教学中的否认与确认  
代燕萍

## 教师发展

67 说课的准备、设计与表达  
——以人教版教材二年级下册“混合运算解决问题”为例  
于 飞

## 特别关注

### 学习路径

72 基于学习路径分析的“100以内数的认识”单元整体教学  
——如何以“十”为单位建构数的理解  
郭凤萍 谈晓莹 章勤琼

## 观点主张

### 观点直播

77 由“1”到多 由多返“1”  
——“分数除法”教学的创新路径  
袁晓萍

83 基于平均数统计意义的层次分析与教学应用  
方 媛 唐恒钧

## 评价研究

87 说理题在小学数学评价中的价值与设计策略  
陈宏娅

92 小学数学课堂作业设计策略探析  
何绪铜

97 细化素养进阶目标,为“教—学—评”一体化实践奠基  
宋煜阳

## 教海拾贝

101 抓准真起点 开展真研究  
——以“用面积解决问题”的教学为例  
江 萍

104 如何让学生自主高效地学习  
——以人教版教材五年级下册“因数和倍数的认识”为例  
章宏俊

## 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、万方数据知识服务平台、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)

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:浙江广育爱多印务有限公司

本刊如有印刷质量问题,请直接与浙江广育爱多印务有限公司生产部联系(电话:0571-22805887)。



教学月刊微信  
公众号二维码



《教学月刊·小学版》  
微信公众号二维码



《教学月刊·小学版》  
(教学)邮政订阅二维码