



# 小学数学教师应如何开展教材的分析与比较?

□ 徐文彬

在《义务教育课程方案(2022年版)》和《义务教育数学课程标准(2022年版)》的指导下,小学数学教材成为教师进行课堂教学的重要资源和主要依据。那么,如何使其成为推动学生核心素养发展的主要学习资源呢?

显然,教师对所使用教材的深入分析、对相关教学内容的比较,以及在此基础上形成的判断与把握是至关重要的。

没有比较就没有鉴别,但分析是比较的基础。因此,教材分析应当是教材比较不可或缺的准备。教材分析主要依据现行的课程标准、数学学科的内在(或历史)逻辑以及学生的学习(或发展)逻辑进行。

就教材比较的类型而言,可以对同一版本教材在不同时间点的变化进行纵向比较,也可以对不同版本教材之间的差异进行横向比较。就教材比较的时间范围而言,可以选取整套教材进行比较,也可以选取某一册甚至某一章节进行比较。就教材比较的内容范围而言,可以是所有内容的全面比较,也可以是专注于某个特定内容乃至具体内容的局部比较。此外,还可以采用纵横交错、点面结合乃至多维度结合的方式进行比较,以适应不同的分析需求。

在明确了教材分析依据和教材比较类型之后,接下来的关键便是如何具体实施教材分析与教材比较。第一,需科学、合理地构建分析框架,为后续的分析工作奠定坚实基础。第二,将这一分析框架应用于所要分析的教材内容之中,包括同一版本在不同时期的变化和同一时期不同版本之间的差异。第三,通过适当的方式,如实证调查、统计图表等,直观描述分析结果,便于深入理解与探究。第四,

就教材的变化或差异进行概括性描述,提炼出基本结论,明确各自的显著特点(或优势),并指出可能的改进或完善的方向。第五,结合教学实践与反思,提出教材运用的教学启示或建议,以供自身或同仁参考借鉴。

对于一线小学教师而言,在对教材进行分析与比较时,面临的最大挑战可能在于构建一个科学、合理的教材分析框架。实际上,在深入理解课程方案、课程标准以及待分析与比较的教材内容的基础上,教师可以采取以下策略:一是直接应用成熟的教材分析框架进行教材分析与比较;二是参考并借鉴成熟的教材分析框架,进行适当的调整以形成具有个人特色的教材分析框架;三是广泛参考成熟的相关教材分析框架,融合创新,创造出符合个人需求的教材分析框架。在此过程中,不论是直接应用、参考借鉴,还是在广泛参考的基础上创新已有框架,教师都应保持独立思考和目标追求,即“用教材教,而不是只教教材”。换言之,一线教师进行教材分析与比较并非单纯判断教材的优劣好坏,而是为了汲取各家之长,取其精华,去其糟粕,以提升课堂教学质量,发展学生核心素养。这实质上是一种数学思维方式的培育。

在教材分析与比较基础上进行的判断与把握,更离不开教师对多个层面的深入思考与辨析。具体包括对教育目的(哲学层面)的深刻理解,对教育目标(政策层面)的准确把握,以及对课程目标、课程内容、教学目标(实践层面)的细致规划,还包括对学业质量(现实层面)的客观评估。

(南京师范大学课程与教学研究所)

# 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 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 10.00元  
出版日期 每月15日

## 卷首语

- 1 小学数学教师应如何开展教材的分析与比较? 徐文彬

## 专题研究

### 素养导向教学改革

- 4 “面积的测量”的教学探索 冯林 郜舒竹

## 教改前沿

- 10 支持小学数学游戏化学习的“玩学空间” 方张松

## 本期话题

### 北师大版一年级教材编写意图解读与教学建议

- 14 从儿童视角 与数学对话  
——北师大第五版教材一年级上册修订说明  
侯慧颖 郝杰
- 20 幼小衔接不再难:北师大第五版教材的全方位支持 陈燕虹
- 24 搭建儿童世界与数学世界的自然联系  
——北师大第五版教材一年级下册修订说明 张红
- 29 让儿童在文化浸润中成长  
——北师大第五版教材一年级下册中的数学文化  
殷莉莉

## 备课之窗

### 教学小问

- 33 如何在探究“图形代表的数”中培养数感 周婧
- 34 如何感知单位“1”表示一些物体时的分数含义 曹晓玲
- 35 如何更好地理解分数除以整数的算理与算法 魏青利

## 课堂新探

### 36 幼小衔接阶段数感培养的策略研究

——以北师大第五版教材中的“生活中的数”单元为例

郑霞

### 40 以辩促学,理解“量率”

——“分数再认识”的教学实践

孔忠伟

### 44 分层组织教学 构建概念结构

——人教版教材“平行四边形和梯形”单元的整体设计研究

陈操 胡早娣 邵汉民

## 特别关注

### 学习路径

### 49 基于学习路径分析的主题活动教学设计

——以度量衡为例

邵蓓瑜 章勤琼 南欲晓

### 53 除数是非整十数的除法:巩固算理,初识算法

姚佳滢 田荣飞 巩子坤

## 观点主张

### 观点直播

### 58 从“作图之器”走向“涵养之道”

——小学数学中尺规作图教学的理解与探索

薛仕扣

## 教海拾贝

### 62 怎样认识“余数”?

江萍

### 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:浙江临安曙光印务有限公司

本刊如有印刷质量问题,请直接与浙江临安曙光印务有限公司生产部联系(电话:0571-63783589-806)。



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》  
(数学)邮政订阅二维码