

# Integrating Teaching, Learning, and Evaluation in Primary School Mathematics Classroom Instruction

Xiaofen Shen

Lingyun County Jiayu Town Central Primary School, Baise, Guangxi, 533107, China

## Abstract

The integrated teaching-learning-assessment framework has revitalized primary school mathematics classrooms, significantly enhancing the seamless integration of goal-setting, learning activities, and evaluation feedback throughout the instructional process. During curriculum design, teachers should naturally incorporate assessment components into teaching procedures, enabling students to receive timely learning feedback while acquiring knowledge. However, practical implementation often encounters mismatches between teaching objectives and evaluation criteria, necessitating collaborative exploration of improvement strategies. The strategic use of diversified assessment methods and information technology can substantially improve classroom interaction quality and foster students' mathematical thinking development. Continuous case analysis and professional collaboration mechanisms will provide robust support for teachers to optimize instruction, encouraging students to actively participate in learning activities, achieve cognitive expansion, and ultimately enhance classroom effectiveness.

## Keywords

teaching-learning-evaluation integration; primary school mathematics; classroom teaching; teaching evaluation

## 教—学—评一体化视域下小学数学课堂教学实践

沈小芬

凌云县加尤镇中心小学, 中国·广西百色 533107

## 摘要

教—学—评一体化理念赋予小学数学课堂崭新的活力与生机, 极大推动了教学进程中目标设定、学习活动及评价反馈的深度融合。在课程设计期间, 教师应将评价环节自然嵌入教学流程, 使学生在知识学习时, 能及时获取学习反馈信息。然而实际操作中, 出现教学目标与评价标准不契合等情形, 这就需要教师共同探寻改进措施。合理运用多元化评价手段与信息技术, 切实能够提升课堂互动质量, 促进学生数学思维发展。持续开展教学案例分析并构建专业协作机制, 将为教师优化教学提供有力支持, 促使学生踊跃主动地参与学习活动, 达成思维的发展与延伸, 从而优化课堂实际效果。

## 关键词

教—学—评一体化; 小学数学; 课堂教学; 教学评价

## 1 引言

小学数学教育身负培育学生逻辑思维及问题处理能力的使命, 教—学—评一体化的架构给课堂实际操作予以了体系化的指引。教师应把评价融入日常教学的各个环节之中, 依据学生的个体不同状况及时对教学方法作出调整。但实际上, 存在着评价工具与学习目标不相匹配的情况, 这对教学效率造成了不良影响。本文旨在探讨怎样对资源及技术支撑进行整合, 打造以学生为核心的教学环境, 从而促使数学教育质量实现稳步提高。

## 2 教—学—评一体化在小学数学课堂教学中的应用理论基础

### 2.1 教—学—评一体化的基本理念与原则

教—学—评一体化的基本理念与原则要求教师在设计课程时将教学目标、学习活动和评价标准视为有机整体。教师要把评价手段自然地贯穿于教学的各个流程, 例如在开展分数概念教学时, 同时安排课堂练习当作形成性评价。这种设计思路秉持了一种协调统一的原则, 比如在讲解分数概念时同步设计课堂练习作为形成性评价。教师应依据学生在课堂上展现出的实际表现, 灵活调整教学节奏, 让评价产生的数据能够直接助力教学的优化与改进, 进而形成一个闭环式的教学循环体系<sup>[1]</sup>。

### 2.2 小学数学学科特点与学习规律

数学学科具备缜密的逻辑体系以及抽象的概念体系,

【作者简介】沈小芬(1998-)女, 中国广西凌云人, 本科, 二级教师。

小学生的认知发展处于从具体形象思维向抽象逻辑思维过渡阶段。当学生学习几何概念时,一般需通过对具体实物的操作,以此建立空间概念;在理解数量关系方面,大多需借助对生活场景的直观认知。教师在教学期间,要依据学生认知发展遵循的规律,将抽象的数学知识转化为可实际操作的学习活动,帮助学生通过亲自实践构建数学概念。

### 2.3 教学评价理论与方法基础

教学评价理论强调过程性评价与结果性评价的有机结合,形成性评价在日常教学中具有重要价值。教师凭借课堂练习以及观察记录来不断汇聚学生的学习相关信息,借助剖析作业当中错误的类型,能够确切地掌握学生对于知识的掌握程度。评价办法应涵盖各种认知层级的学习目标,例如概念领会、问题处理等多个方面。丰富多样的评价手段为教师提供了全方位认识学生学习状况的渠道,评价所获取的数据能够如实呈现教学成效的实际情形。教师依据评价得出的结果,适时对教学进度和方式做出调整,从而让评价成为推进教学优化的切实依据。

## 3 教—学—评一体化在小学数学课堂教学中存在的问题

### 3.1 教学目标与评价标准脱节

在实际数学课堂中,教师设计的教学目标常与评价标准存在明显偏差。以“认识小数意义”的教学为例,教师期望学生理解小数在生活中的实际应用价值,但课堂练习却局限在单位换算的机械训练。评价环节设计的题目大多要求完成数值转换,未能检测学生对小数概念的真实理解程度。当遇到购物情境中的价格比较问题时,许多学生虽然能准确完成单位换算,却无法运用小数知识解决实际生活问题。这种教学目标与评价标准的不对应导致教学活动偏离初衷,学生掌握的计算技能难以转化为解决实际问题的能力。

### 3.2 教师教学设计与实施能力不足

部分教师在实施教学时难以将评价环节自然融入课堂活动。以“角的度量”教学为例,教师设计了动手操作活动让学生使用量角器,但在学生操作过程中未能及时观察测量方法存在的问题。教学活动停留在工具使用层面,缺乏对度量概念本质的深入引导。教师设计的评价方式局限于检查结果准确度,未能关注学生在操作过程中表现出来的思维特点。当学生出现将量角器内外圈刻度混淆的情况时,教师往往只纠正读数错误而忽略概念理解偏差。这种教学实施过程中的能力局限使得评价信息无法有效反馈到教学调整环节,影响了学生对测量概念的系统建构<sup>[1]</sup>。

### 3.3 学生参与和反馈机制不完善

当前数学课堂的学生参与机制存在明显局限,课堂互动往往局限于少数积极学生的回应。教师设计的讨论环节未能激发全体学生的思维参与,部分学生在小组活动中处于被动观察状态。从评价反馈方面来看,大多是以分数或者等级

这种形式来展现,并没有给出具体的、针对过程的指导意见。学生只得到简单的对错判定,很难从中确切知晓自身对知识的掌握状况,也不清楚改进的方向在哪里。这种单向的评价模式,对学生自我评估能力的培养不够重视,使得学生鲜少有机会表达自己个人的观点和想法。参与机制与反馈机制存在的这些不完善之处,使教学调整无法得到且准确的信息支撑,进而对课堂教学质量的提高产生了不利影响。

### 3.4 教学资源与技术整合困难

教学资源与技术支持在实际课堂应用中面临诸多现实挑战,教师往往难以将现有设备功能与教学内容有机融合。以长方体展开图教学为例,教师虽然准备了电子资源包,但智能白板的动态演示与学生的实物操作之间存在明显脱节。技术设备的操作流程会耗费大量用于备课的时间,课件调试出现的问题还经常使得正常的教学节奏被打断。而且,数字资源平台所提供的素材和教材的章节在匹配程度上比较有限,老师们需要额外花费精力去做筛选和整合的工作。各类教学工具的使用方法缺乏一套系统的培训,老师们为保证教学进度,更愿意选择传统的讲授方式。资源整合的困难直接影响教、学、评各环节的顺畅衔接,限制了课堂教学效果的提升空间。

### 3.5 评价结果与教学改进衔接不畅

评价数据向教学实践的转化过程存在明显断层,教师收集的作业批改记录和课堂观察数据很少被系统分析利用。通常情况下,评价所产生的信息大多以分数的形式进行归档存放,没办法切实有效地去引导后续教学规划的调整。单元测验中所暴露出的学生知识掌握薄弱的地方,很少能获得有针对性的补救教学安排,同样的错误在学生后续学习过程中还会不断出现。教师群体之间缺少一种共同去剖析评价成果的工作模式,个人积累的教学经验很难转变成整个教师集体可用的教学智慧。学校管理层面所建立的评价档案,和日常课堂教学寻求改进的实际需求不契合,评价得出的结果对于优化教学的作用没能充分展现出来。

## 4 教—学—评一体化在小学数学课堂教学中的实践策略

### 4.1 教学目标与评价一致性的教学设计

在教学设计阶段应当遵循评价先行的原则,将预期学习结果作为设计教学活动的出发点。教师需要明确区分不同层次的教学目标,将概念理解、技能掌握和实际应用等维度转化为可观察的学生行为表现。评价任务的设计应当全面覆盖教学目标的各个维度,包括课堂互动、作业分析和实践活动等多种形式。以“认识小数”单元为例,教师在制定教学目标时就需要规划相应的评价方案,比如在购物情境中观察学生使用小数比较价格的能力,或者通过测量活动评估学生对小数意义的理解程度。教学过程中设置的形成性评价点需要与阶段性目标保持对应关系,确保每个教学环节的目标都

有相应的评价方式支持。这种逆向设计的思路能够保证教学活动与评价标准之间的内在一致性,使教学过程的每个步骤都具有明确的目标导向和可检测的学习效果。

#### 4.2 多元化教学方法与评价工具应用

教师应当根据教学内容特点灵活运用多种教学方法,配合相应的评价工具形成教学闭环。在图形与几何领域开展剪纸操作活动时,教师可以同步使用观察记录表追踪学生的操作过程。数学概念教学适合采用类比迁移的方法,将新知识与生活经验建立联系。评价工具需要适应不同教学方法的特性,比如小组合作学习配以团队协作评价量表,游戏化教学结合过程性评价卡片。以“认识对称轴”教学为例,教师可以设计剪纸操作活动让学生制作对称图形,同时使用分层任务单评估不同认知水平学生的掌握情况。学生在建筑图片欣赏活动中识别对称轴时,教师通过记录学生的分类标准和分析思路来评价概念理解程度,多元化的教学方法与评价工具相互配合,可以共同推动教、学、评环节的有机融合<sup>[3]</sup>。

#### 4.3 信息技术支持的教学互动与反馈

信息技术类工具对教学过程里即时的互动和反馈给予了有力支撑。教师借助在线平台布置学习任务之后,能够实时了解学生的完成进度以及准确率。课堂应答系统同样可以迅速收集全体学生答案的分布状况,如此,就为教师对教学节奏进行调整提供了相应的数据方面的根据。数字学习档案会自动记录每个学生完成作业的方式以及出错的类别,而后生成个性化的学习分析报告。针对学生经由移动终端提交的解题过程,教师随时能够查看并且给予点评,这样便达成了双向的信息交流。平台生成的错题汇总,有助于学生将注意力集中到自身知识较为薄弱之处,而教师会依据系统统计出的共同性错误,设计具有针对性的练习。信息技术构建的互动反馈机制使教与学的信息传递更加高效透明,显著提升了教学评价的精准度与时效性。

#### 4.4 教师专业发展与团队协作机制

学校需要构建常态化的教师专业发展体系,组织教研组开展基于实际教学问题的专题研讨活动。教师团队应当共同分析学生在评价中暴露的知识盲点,集体研讨有效的教学干预措施。学科教研活动可以围绕典型课例进行协同备课与观摩研讨,促进教学经验的交流与共享。跨年度的教师协作有助于把握数学知识的纵向衔接,形成连贯一致的教学评价

标准。学校管理层应当为教师团队提供稳定的活动时间与资源支持,建立鼓励合作的专业发展文化。教师在团队协作中能够获得多元的教学视角,不断提升将评价结果转化为教学行为的能力,这种专业共同体建设有助于凝聚集体智慧,系统推进教、学、评一体化实践向纵深发展<sup>[4]</sup>。

#### 4.5 案例分析与持续改进模式

教师群体应全方位收集具备典型性的教学实例,其范围包含学生的作业样本以及课堂互动的有关记载。对这些案例展开分析工作时,需着重聚焦教学过程中实际出现的问题,梳理出那些对教学成果起关键作用的诸多要素。教研组可组织专门的研讨活动,围绕典型案例进行集体研讨,进而制定优化策略。优化措施实施后所取得的成效,要通过后续的教学实践来加以检验,如此便形成一个持续螺旋上升的优化循环。教师个人要建立教学反思档案,定期回顾自身所经历的教学案例,并记录下调整的全过程。从学校层面来讲,能够搭建跨越不同年级的案例资源库,为教师提供可供借鉴的实践案例。这种以真实案例为依据的持续改进机制,有助于教师在实际的教學实践里,不断对教学、学习以及评价各个环节的衔接成效进行优化。

### 5 结语

教一学一评一体化在小学数学课堂的实践成果依赖于教师团队的专业协作与案例反思机制。教育工作者应持续优化教学方案设计,将评价得来的数据转变为促进改进的动力,从而提高学生在学习进程中的体验感与成就感。未来的研究方向应朝着增强信息技术在教学里的运用水平,以及构建个性化反馈体系的方向努力,借此为数学教育工作的创新不断增添动力。

#### 参考文献

- [1] 刘莹.立足“教学评一体化”探索小学数学课堂教学策略[J].新课程研究,2023(20):74-76.
- [2] 周思婕.“教一学一评”一体化视域下小学数学大单元教学实践[J].课堂内外(初中版),2025(1):3.
- [3] 魏龙.“教一学一评”一体化视域下小学数学教学实践探究[J].数学学习与研究,2024(26):29-31.
- [4] 黄丰秀.小学数学教一学一评一体化教学模式探析——以小组合作学习为例[J].科教导刊:电子版,2020(2):2.