

小学数学教学评一致性模式的应用探析

李小蓉

新泰市天宝镇时家庄联办小学

摘要: 教学评一致性是提高小学数学教学质量的重要手段,它通过实现“教学目标”“教学过程”“教学评价”的一致性,优化教学效果,促进学生数学核心素养的全面发展。本文结合青岛版数学五四制四年级教学案例,从教学目标设计、教学过程实施到教学评价的策略展开探讨,提出具体实践路径,为小学数学教师提供参考。

关键词: 小学数学; 教学评一致性; 教学目标; 教学评价; 青岛版教材

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.09.093

引言

小学数学教学在基础教育中具有重要地位,其目标不仅在于提升学生的数学知识与技能,更注重发展学生的数学思维能力和解决实际问题的能力。然而,当前小学数学教学中存在教学目标、实施过程与评价不一致的现象,导致学生的学习成效未能充分体现。本文旨在探讨教学评一致性模式在小学数学教学中的应用,通过案例分析探寻其实施路径。

一、教学目标的一致性设计

(一) 明确核心素养导向

小学数学教学目标的设计需要基于数学核心素养,确保教学活动在知识传授的同时促进学生综合能力的全面发展。核心素养是学生终身学习和发展的基础,数学核心素养主要包括逻辑推理能力、数学建模能力、抽象思维能力、数据分析能力和数学语言表达能力。教学目标的设计应围绕这些能力展开,确保学生通过课堂学习逐步培养和内化这些能力。逻辑推理能力是数学核心素养的重要组成部分。设计教学目标时,需明确学生在学习过程中需要完成的推理任务。例如,在“平行四边形的特性”中,可以设置目标为学生能够基于已有知识,通过推理得出平行四边形对边平行且相等的性质。这一目标的表述必须具体,避免过于宽泛的表述,如“理解平行四边形的性质”,而是明确学生需要推理并能够表达结论。数学建模能力是将数学知识应用于现实情境的重要能力。教学目标的设定需考虑如何引导学生将数学知识与实际问题联系起来。例如,在“认识时间单位”教学中,可以设置目标为学生能够根据生活中的时间情境,运用数学模型解决问题,如计算某项活动所需的时间或安排时间表。教学目标不仅要关注知识的获取,更要强调学生对知识的运用与迁移。抽象思维能力是学生

从具体事物中提取数学本质的能力。设计教学目标时,应通过引导学生观察、比较和归纳,帮助其抽象出数学规律。例如,在学习“等差数列”时,教学目标可以设定为学生能够通过观察具体数列,归纳并描述等差数列的特性及其通项公式。这种目标设计能够促进学生从具体到抽象的思维发展。

(二) 细化目标层次

教学目标的层次性设计是实现一致性的关键。目标应分为基础性目标、发展性目标和创新性目标三个层次。基础性目标关注学生对数学知识和技能的掌握程度。例如,在学习“整数加减法”时,基础性目标可以是学生能够准确计算简单的整数加减。发展性目标则关注学生运用所学知识解决实际问题的能力,如学生能够运用整数加减法解决日常生活中的数量关系问题。创新性目标则强调培养学生的高阶思维能力。例如,在学习“统计图表”时,创新性目标可以设定为学生能够设计并绘制统计图,并对数据进行简单分析与预测。不同层次目标的设计既要符合教学内容的要求,也要与学生的认知发展水平相适应。目标的层次性设计有助于教师明确教学重点和难点,从而更有针对性地安排教学活动。

(三) 目标与学情结合

教学目标的设定需充分考虑学生的年龄特点、认知发展水平和学习基础。针对不同年级的学生,目标的难度和深度应有所差异。例如,对于低年级学生,目标应更多侧重于感性认识和基本技能的训练,如学生能够数数、认读数字以及进行简单的计算。对于高年级学生,目标可逐步转向抽象思维能力和逻辑推理能力的培养,如理解分数与小数的关系,并能运用它们解决问题。目标设计还应关注学生的学习兴趣和实际生活经验。例如,在“长度单位的认识”这一主题中,可以结合学生生活

中的常见情境设定目标，如测量教室的长度或家中的家具尺寸。通过将数学知识与学生的实际经验相结合，目标设定更能引发学生的学习兴趣，同时提高目标达成的可能性。教学目标的一致性设计是实现教学评一致性的重要基础。科学合理的目标设计能够明确教学方向，为后续教学活动和评价标准的制定提供依据。

二、教学过程的一致性实施

（一）教学活动与目标一致性

教学活动的设计需要直接对接教学目标，以保证教学内容和学生学习行为之间的紧密联系。在学习“平行四边形的面积计算”时，若目标是让学生掌握平行四边形面积的计算公式，教学活动可以设计为通过动手操作和实验验证的过程。学生通过剪拼和比较，亲身体验平行四边形面积与底和高的关系。活动的设置要突出学生主体性，让学生在探索中发现公式的形成逻辑，从而实现教学目标的达成。教学活动应突出重点，体现学生能力的分层提升。通过分步任务设计，让学生在完成简单问题后逐步挑战复杂问题。例如，在学习“求两数的最小公倍数”时，活动可以从列举法入手，帮助学生理解概念，然后通过练习寻找规律，最后尝试用简化的方法解答更高难度的问题。每一个活动环节都应服务于目标，避免出现无效或冗余的内容。活动设计应体现学生的实际参与。通过设置小组合作任务和竞赛环节，让学生在合作和交流中进一步巩固知识。例如，在学习“图形的对称性”时，组织学生用纸折叠和剪切对称图形，不仅激发兴趣，还能通过操作深化理解。所有教学活动应围绕目标展开，以保障目标的一致性实施。

（二）教学资源与过程一致性

教学资源的选择与开发直接影响教学过程的一致性。数学教学中，适当运用信息技术资源可以提高教学效果。在学习“立体图形的展开图”时，可以利用虚拟现实软件让学生观察并操作立体图形的展开和折叠过程。这类资源可以帮助学生更直观地理解抽象知识，进而实现目标要求。教材资源是教学的重要依托。在设计教学过程时，需要根据目标对教材中的例题、插图和活动进行有效整合。例如，在学习“数据整理与分析”时，可以选择教材中的情境任务，引导学生通过观察和比较数据图表，从中发现规律。教师还可以结合生活中的实例设计补充材料，让教学资源更贴近学生的学习需求。教学资源的运用还应注重实物教具和直观材料的作用。例如，在学

习“分数的意义”时，使用圆形分割的实物教具，让学生通过实际操作感受分数的构成。不同类型的资源需要与目标相契合，避免资源使用的随意性和脱离性。

（三）教学行为与目标一致性

教学行为是教学目标达成的重要途径。教师在课堂中的引导与互动应充分体现教学目标。例如，在讲授“百分数的应用”时，教师可以通过提问的方式逐步引导学生分析百分比问题的解题思路，从而让学生在思考中内化目标要求。教师的行为需要紧扣目标，避免无关内容的干扰。课堂教学行为应体现差异化指导。针对不同学生的学习基础，教师可以通过分层提问和个别辅导，确保每一名学生都能实现适应性学习。例如，在学习“多位数的乘法”时，可以为学有余力的学生设计具有挑战性的应用题，同时为基础薄弱的学生提供更具体的解题步骤指导。教学行为的差异化调整有助于提高目标达成度。课堂反馈是实现目标一致性的重要手段。在教学过程中，通过即时的课堂观察与学生互动，教师能够了解目标实施的效果。例如，在学习“时间的换算”时，通过观察学生的回答和操作，教师可以及时调整教学内容和节奏，确保教学行为始终围绕目标展开。教学过程的一致性实施直接影响学生的学习效果。通过设计与目标一致的活动、合理运用教学资源、规范教学行为，可以保障教学目标的有效达成，推动学生数学核心素养的全面发展。

三、教学评价的一致性优化

（一）评价方式与目标一致性

教学评价需要明确以教学目标为导向，确保评价内容与目标相符。对于“长方体表面积的计算”这一目标，评价方式可采用课堂测验，让学生计算不同长方体的表面积，并解释解题过程。评价内容需覆盖目标的核心要求，避免与目标无关的内容干扰学生答题。评价方式应体现多元化，覆盖认知、技能和情感态度目标。例如，在“统计图表的绘制”教学中，可以通过作业评价学生对图表绘制技巧的掌握，通过课堂展示观察学生表达能力，通过小组讨论了解学生的合作意识。多种评价方式的结合能够全面反映学生的学习状况，与教学目标保持一致。评价任务的设计需要体现明确性和具体性，避免笼统化。以“分数加减法的应用”为例，评价任务可以是要求学生解决生活中的实际问题，例如计算购物找零或分配食物的数量。通过真实情境的任务设计，让学生在具体问题中体现目标的实现。

（二）评价过程与教学过程一致性

教学评价应融入教学过程，体现动态性。课堂中，通过实时提问和观察学生的答题表现，可以即时了解学生对“平面图形面积公式推导”的掌握程度。通过学生在互动中的表现，调整后续的评价活动，使评价与教学过程无缝衔接。评价活动需要贯穿于教学的每个阶段，而非仅限于课后的总结性测试。在“多边形的特性”教学中，可以在教学中设置分步问题，让学生边学边测，例如判断不同图形的边数、角数，并在讨论中验证答案的正确性。通过过程性评价，能够及时发现学生学习的薄弱点，并予以针对性指导。评价的反馈过程需要关注即时性与有效性。通过课堂作业批改或小组讨论总结，教师可以直接向学生反馈正确与不足。例如，针对“认识圆柱与圆锥的特征”目标，教师可以通过批注或口头点评，指出学生理解中的问题点，帮助其纠正思路。

（三）评价结果与改进一致性

教学评价的结果需要直接用于指导教学改进，形成闭环。在评价“整数运算能力”后，若发现学生在进位加法中存在普遍错误，教学内容需要进一步强调进位规则并设计强化练习。评价结果的分析不仅帮助发现问题，还为后续教学调整提供数据支撑。评价结果的分析需要分类与细化。通过记录学生对“平行线与垂直线关系”的不同答题情况，教师可以区分出哪些学生在概念理解、符号运用或实际作图上存在问题。这样的分析能够更精准地定位教学改进的方向，使后续教学更具针对性。教学改进需要基于评价结果进行资源与方法的优化。评价结果显示学生在“应用题理解”上存在障碍时，可以通过补充更多情境化任务或设计分步引导的教学资源，让学生逐步建立对问题的解决思路。评价与改进的一致性保障了教学目标的全面实现。

结语

教学评一致性是小学数学教学中实现高质量教育的核心理念，其核心在于通过教学目标、教学过程和教学评价的协调一致，确保学生的学习活动和教学活动始终朝着既定的目标方向前进。在具体实践中，通过明确核心素养导向、细化目标层次、结合学情设计目标，能够为教学活动提供清晰的方向和依据；通过设计符合目标的教学活动、优化教学资源的使用、调整教学行为，能

够确保教学过程有效服务于目标的达成；通过设计多元化评价方式、融入教学过程的动态评价、反馈并改进教学策略，能够实现评价与目标的全方位对接，并有效促进教学质量的提升。教学评一致性不仅关注教学的技术层面，更强调以学生为中心的教育理念。教学目标的设计体现对学生核心素养的全面关注，教学过程的实施注重学生学习的主动参与和能力生成，教学评价的优化关注学生学习行为和结果的综合呈现。这种以一致性为原则的教学模式，不仅有效提升了教学效率，更能为学生的长远发展奠定基础。在实施过程中，需要教师具备较强的教学设计能力和评价能力。教学目标的科学制定、教学活动的精准组织、教学评价的合理开展，都要求教师深刻理解课程标准和学生特点，并能够将理论与实践相结合。此外，教学评一致性的推进还需要学校提供必要的资源支持，包括教材资源的优化、信息技术工具的提供以及教师专业发展的培训。这些条件的保障能够为一致性教学模式的全面推广提供坚实的基础。在当前的教育改革背景下，教学评一致性为解决教学目标分散、过程偏离、评价缺乏诊断性等问题提供了有效的解决方案。通过系统化的教学评一致性设计与实践，不仅能够帮助教师更好地规划和实施教学，还能够促进学生数学核心素养的全面发展。这种模式的意义已经超越了单纯的教学实践层面，为基础教育的整体发展提供了新思路。未来的实践需要将教学评一致性进一步推广到更多的学科和教学领域，并结合教育信息化的发展进行创新。基于大数据分析和人工智能技术的个性化教学设计与评价，将为教学评一致性模式的深化提供新的可能性。通过持续的探索和改进，教学评一致性将成为提升教学质量、促进教育公平、实现学生全面发展的重要工具和手段。

参考文献

- [1] 张明丽. 教学评一致性：理论内涵与实践路径[J]. 教育研究, 2019, 40(5): 12-17.
- [2] 陈丽. 教学目标、教学实施与教学评价的有效对接研究[J]. 基础教育研究, 2020, 14(3): 34-40.
- [3] 周强. 基于核心素养的小学数学教学设计与评价探析[J]. 小学数学教师, 2021, 28(6): 56-60.
- [4] 赵玉兰. 教学评一致性在小学数学教学中的应用[J]. 数学教育学报, 2022, 31(4): 45-50.