

数字技术赋能小学数学“教学评”一体化课堂构建

李焕政

西安市新城区黄河小学, 陕西 西安 710043

DOI: 10.61369/RTED.2025290008

摘要 : 随着数字化技术的快速发展, 小学教育领域也正在经历着新的变革, 其教学过程的实施方式和教学模式都有了新的方向。在小学数学教学中, 数字技术不仅为课堂教学提供了丰富的资源与工具支持, 还能够推动教学理念转向以学生为中心, 从而有效推动整体教学质量的提升。在这一背景下, 教学评一体化教学模式也能够融入数字化技术, 实现教、学、评各个环节的深度连接, 从而实现教学目标和学生核心素养的协同发展。本文主要从教学评一体化的相关内容入手, 深入分析了数字技术赋能小学数学“教学评”一体化课堂构建的重要性, 并对数字技术赋能小学数学“教学评”一体化课堂构建的有效路径进行了系统化的探讨, 希望能够为小学数学教学提供新的思路。

关键词 : 数字技术; 小学数学; 教学评一体化; 课堂构建

Construction of a "Teaching-Learning-Assessment" Integrated Classroom for Primary School Mathematics Empowered by Digital Technology

Li Huanzheng

Huanghe Primary School, Xincheng District, Xi'an, Shaanxi 710043

Abstract : With the rapid advancement of digital technology, the field of primary school education is experiencing a new wave of transformation, which has brought forth new approaches to teaching implementation and innovative teaching models. In primary school mathematics instruction, digital technology not only furnishes classroom teaching with abundant resources and technical support, but also drives the shift of teaching philosophy toward a student-centered orientation, thereby effectively enhancing the overall quality of teaching. Against this backdrop, the "teaching-learning-assessment" integrated teaching model can be infused with digital technology to achieve seamless integration among teaching, learning and assessment, thus facilitating the coordinated development of teaching objectives and students' core competencies. Starting with an overview of the "teaching-learning-assessment" integration framework, this paper conducts an in-depth analysis of the significance of digital technology in empowering the construction of such integrated classrooms for primary school mathematics, and systematically explores the effective pathways for this construction, aiming to offer fresh insights for primary school mathematics teaching.

Keywords : digital technology; primary school mathematics; teaching-learning-assessment integration; classroom construction

引言

小学数学作为学生学习的一项基础学科, 不仅承担着培养学生基本数学知识的重要任务, 而且还是学生核心素养发展的重要载体。当前小学数学教学中仍然存在采用传统教学方式的现象, 这些旧有的教学模式会将教学评等环节相互割裂, 导致教学目标很难真正达成, 并且也很难形成完整的教学体系, 最终影响到学生核心素养的培养。而在数字技术的辅助下, 小学数学课堂能够借助各项先进技术来将教、学、评各个环节进行融合, 通过这种方式能够有效打破传统教学过程的时间和空间限制并进一步丰富教学形式, 从而推动教学评各个环节的优化与整合, 实现教学质量的全面提升。

一、教学评一体化的相关内容

教学评一体化的教学模式主要是通过将教学、学习和评价过程进行统一整合的方式来将学生的整个学习过程形成相互促进、共同发展的新型教学模式, 这一教学模式会更加强调学生的主体

地位, 需要教师在教学过程中不仅能够关注到学生知识的传授和技能的训练, 还需要更加重视学生的整体学习过程, 在做好教学工作的同时也要对学生的学习情况进行全面的评价, 在传统考试分数评价的基础上也要加上关于学生学习态度、实践能力、创新能力和学习方法等多个角度的评价和考核, 以此来更加全面地了

解学生的学习状态，而通过这种方式也能够为教师提供更加及时且全面的教学反馈^[1]。另外，教师需要在教学设计的过程中明确具体的教学目标和评价标准，并以此为基础设计一体化的教学活动，保证学生在学习过程中能够真正理解并掌握所学知识的核心概念。同时，在教学过程中还需要培养学生的自主学习能力和问题解决能力，从而不断提升他们的学习兴趣和主动性，并引导学生在真实问题情境中开展探究性学习，促进知识的迁移与应用。最后，教学评一体化还强调对评价结果的运用和反馈。教师可以根据统计出的评价结果来对评价数据进行分析，精准识别学生在知识掌握、思维发展与能力提升方面的个体差异，并以此为基础及时调整后续的教学策略好教学方法，从而不断优化自身的教学流程，推动精准化教学的实施^[2]。

二、数字技术赋能小学数学“教学评”一体化课堂构建的重要性

（一）丰富教学形式，夯实教学的基础

小学数学知识具有一定的抽象性和具象性，低年级会有数感培养、中高年级会有几何图形和运算规律等内容，这些对学生的空间想象与逻辑思维能力都提出了更高要求，在教学过程中如果只靠教师口头讲解和板书演示等传统方式进行讲解很难让学生快速理解^[3]。借助数字技术能够帮助教师将抽象的知识具象化，同时也能够提升教学的趣味性，丰富整体的教学形式。而多媒体课件的应用能够将抽象的数学概念转化为动态动画、直观图示，使学生能够在视觉与动态感知中不断加深对数学概念的理解。另外，数字技术能够进一步拓展教学边界，教师可以通过分享优质教学资源 and 布置分层任务的方式来满足不同层次学生的学习兴趣，从而使教学更加具有针对性和实效性。

（二）优化学习体验，激活学习的动力

坚持学生的主体地位是教学评一体化教学模式实施的重要方向，而数字技术能够为学生构建一个开放、互动的学习平台，支持学生在多模态情境中开展个性化学习，这能够使他们在自主探究的环境中持续学习，从而不断激活他们的学习内驱力。同时，在学生自主学习的过程中，学生能够通过智慧学习工具来自主查阅学习资料和观看微课视频，这种方式能够使按照自己的节奏梳理学习的知识内容，通过自主解决学习中遇到的问题能够不断培养他们的自主学习能力^[4]。最后，在合作学习环节，学生能够在在线协作平台上开展小组讨论，通过分享自己的学习思路、交流解题方法等方式来和其他同伴进行思维碰撞，从而不断拓宽自身的视野，进一步深化对知识的理解。

（三）精准捕捉过程，完善评价的体系

在传统小学数学评价中，教师通常都会采用期末测试、单元测验，这种评价方式属于终结性评价，会更加侧重学生的知识掌握情况，但是这种评价方式很难关注到学生在学习过程中的表现，不能全面反映学生在学习过程中的思维发展、情感态度变化以及问题解决能力的提升情况^[5]。而单一化的评价方式也会忽视学生在学习过程中的个体差异与发展动态，导致评价结果的全面

性与客观性不足。数字技术能够通过实时记录学生的学习行为与互动数据，打破传统评价方式的局限，以此来推动评价的多元化和过程化，从而不断完善教学评一体化的评价体系。此外，数字技术还支持多元化的评价，除了教师评价外，还支持学生自评与同伴互评的开展，通过查看其他同伴的学习数据能够使学生进行自我反思和总结，从而实现评价主体的多元化与评价过程的动态化，不仅能够提升学生对自身的认知水平，还可以提升他们的调节能力^[6]。

三、数字技术赋能小学数学“教学评”一体化课堂构建的有效路径

（一）明确教学目标，融合一体化教学理念

在教学评一体化的背景下，教师要先明确当前课程体系下的教学目标，将现有的教学目标与教学评一体化教学模式进行深度融合，从而制定出更加符合当前阶段学生认知的教学计划，以此来保证一体化教学的顺利实施^[7]。一方面，教师可以借助数字技术收集学生的学习数据，如作业完成情况、课堂互动频率、知识点掌握热力图等，借助数据分析工具深入了解学生的真实学习情况，并且从他们的学习基础出发深入了解每个学生的认知发展水平、学习方式和学习需求，从而保证教师能够制定出更加符合学生实际情况的教学目标和教学方案。另一方面，教学目标的设置要将学生的长远发展纳入考量，从知识学习、能力培养、价值观念和情感态度等多个角度进行综合设计，保证教学目标在未来的一段时间内具有很高的针对性和前瞻性^[8]。在小学数学的教学过程中，这些目标不仅包括数学基础知识和基本计算技能的掌握，而且还包括培养学生的逻辑思维、问题解决能力以及数学学习的兴趣和自信心，使他们能够抱着更加积极的态度面对数学学科的学习。

（二）创新教学方法，运用数字化技术优化

在新的教学体系中，教学评一体化的应用能够为教师提供一个新的教学视角，在这一视角下有越来越多的教师都开始主动寻找更多具有创新性的教学方法，希望能够为学生带来新的学习体验，推动整体教学质量的发展。在小学阶段，学生对于各种新知识的好奇心和探索欲望都比较强，数学学科作为一门能够充分锻炼学生逻辑思维和抽象能力的学科，需要关注到学生在这一时期的学习特点，结合数字化技术来不断丰富现有的教学方法，比如可以借助多媒体课件、互动式学习平台和虚拟现实技术，将抽象的数学概念具象化和可视化，在提升学生学习兴趣的同时也能够不断提升他们的课堂注意力和参与度，从而保证整体的教学效果^[9]。例如教师可以在教学过程中引入游戏化教学，通过运用数字化技术将游戏情境与数学任务深度融合，为学生设计专门的知识闯关游戏来引导他们更加快速的理解和掌握数学概念，同时这种游戏化的教学还能够通过团队协作的方式来有效增强他们的合作意识，使学生能够更加全面地发展自身能力。同时教师还可以利用智能教学平台实时采集学生在游戏任务中的答题数据，根据系统反馈来动态调整学生的学习路径和教学难度，保证每个学生

都能够在符合自身认知水平的路径上稳步前进。此外，教师还可以借助数字工具开展差异化教学，针对不同层次的学生推送个性化的学习资源，如分层的练习题、微课视频或拓展阅读材料等，以此来满足不同学生之间的多样化学习需求，在创新教学方法的同时实现因材施教。

（三）完善评价方式，注重一体化教学评价

在构建小学数学“教学评一体化”的教学模式时，优化评价方式是非常重要的环节，传统的评价属于终结性评价，因此在新的教学评价体系中要特别注重过程性评价。为了全面、客观地反映出学生的学习情况，保证学生都能够全面发展，教师在评价过程中必须注重过程性评价，结合数字化技术对现有的评价方式进行优化，从而保证评价环节的真实性和有效性。过程性评价更加强调对学生学习过程进行持续关注和动态评估，同时教师要意识到，小学数学对小学阶段学生来说相关的学习难度较大，在对学

生进行评价时需要充分考虑到他们的实际情况，不仅要关注学生的学习成果，还要重视学生在学习过程中所展现的学习态度、方法和问题解决能力等，通过观察他们的课堂学习状态、作业完成情况和分析实验报告等方式，全面了解学生在不同学习阶段的表

四、结论

在数字化技术快速发展的过程中，小学数学教学在融入教学评一体化教学的同时还需要重视信息技术的应用，借助智能化技术来收集学生的各项学习数据，并以此为基础，为他们提供有针对性的帮助能够有效提升学生的学习效率，保证整体的教学效果。

参考文献

- [1] 张丽丽. 核心素养导向下小学数学教学评一体化的实践策略 [J]. 亚太教育, 2025, (08): 61-63.
- [2] 王小霞. 信息技术在小学数学教学中的应用研究 [J]. 中国新通信, 2025, 27(07): 179-181+184.
- [3] 岑晓圆. 核心素养与小学数学教学实践融合策略微探 [J]. 国家通用语言文字教学与研究, 2024, (12): 140-142.
- [4] 史玉建. 基于网络平台的小学数学教学实践研究 [J]. 中国新通信, 2024, 26(23): 200-202.
- [5] 顾冬亚. 小学数学教学中学生问题解决能力的培养探析 [J]. 华夏教师, 2024, (34): 92-94.
- [6] 陈婉婷. 数字技术赋能小学数学“教学评”一体化课堂——以“平移”为例 [J]. 小学教学参考, 2024, (11): 73-76+80.
- [7] 龙鲸伊. 数字技术提升小学数学教学质量 [C]// 人民教育出版社, 人民教育出版社人教数字教育研究院. 素养引领模式变革·数字赋能质量提升——第八届中小学数字化教学研讨会论文集. 广西壮族自治区南宁市华强路小学; , 2023: 107-110.
- [8] 梁思诗. 数字技术助力小学数学教学的研究与实践——以人教版小学数学三年级《测量》单元为例 [C]// 人民教育出版社, 人民教育出版社人教数字教育研究院. 素养引领模式变革·数字赋能质量提升——第八届中小学数字化教学研讨会论文集. 中山市南区竹秀园中心小学; , 2023: 377-382.
- [9] 周艳. 数字技术助力小学数学教、学、评一体化课堂构建 [C]// 人民教育出版社, 人民教育出版社人教数字教育研究院. 素养引领模式变革·数字赋能质量提升——第八届中小学数字化教学研讨会论文集. 南宁市逸夫小学; , 2023: 454-456.
- [10] 朱晨捷. 现代信息技术在小学数学教学中的应用——以几何画板为例 [J]. 科学咨询 (教育科研), 2021, (33): 202-204.