

数字化改革：小学数学教学的新方向

袁萍

江西省赣州市厚德学校

摘要：近些年来，随着信息技术的发展，数字化环境的构建越来越完善，教育教学活动也相应地在大背景下被赋予了新的内涵。在开展小学数学教学工作时，每一位教育工作者需要在引导学生获取教材知识学习的同时，能够尊重学生自身的个性，实现综合素质的培养。借助数字化构建新的教学模式，推动学生提高学习数学知识的效率，获得综合性的成长。本文将通过探讨小学数学现存的教学问题、实现小学数学数字化教学策略两个方面来开展相关探究。

关键词：小学数学；数字化教学；教学探究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.05.202

引言

在深入研究如何将数字化教学手段有效地整合进小学数学教学的实践中，以促进学生的全面成长，教师们必须能够熟练地运用各种数字化工具和处理数字化数据。这不仅能够为学生们提供一种全新的数学学习理念，而且还能丰富教学过程，使得教学活动更加系统化、科学化和合理化。通过这样的方式，可以实现教学与学习的相互促进，建立起教师与学生之间的实时互动机制，及时发现并解决学生在学习过程中遇到的问题。此外，这样的教学模式还能够鼓励学生从传统的被动接受知识转变为主动探索和学习，从而激发他们对数学学习的兴趣和积极性。最终，目标是培养学生形成正确的自主学习观念，为他们的终身学习奠定坚实的基础。

一、小学数学现存问题

在我国当前的小学数学教育领域，传统的教学模式仍然面临着许多不足之处，这些问题亟待解决。因此，教师们必须深入理解并准确把握目前存在的教学问题，以便能够有针对性地提出解决方案，并对教学方法进行相应的改进。同时，为了提高教师在数字化教学模式融合后的教学效率，需要准备大量丰富多样的教学素材。这些素材将有助于引导教师总结自己在教学过程中的优势和不足，从而能够针对这些问题，跳出传统教学模式和教材的限制，利用数字化工具进行更加科学化的教学设计和对学生学习情况的深入分析。此外，教师们还需要不断更新自己的教育理念，积极学习新的教育技术和方法，以适应教育信息化的发展趋势。通过这样的努力，教师们可以更好地激发学生的学习兴趣，培养学生的创新思维和解决问题的能力，最终实现提高教学质量和学生综合素养的目标。

（一）教学理念落后

首先，在目前教学过程中存在教学理念相对落后的问

题。尽管随着教育事业的不断发展，双减政策，素质教育口号等一系列教学理念的提出，仍旧有部分教师没有及时改观自己的教学理念，也仍有部分教师对于新的教学理念的理解仅仅停留于表面而未深入理解，更无法贯彻于自己的日常教学过程中。教师的教学理念落后，意味着教师缺乏对于自身教学技能和教学水平增强的主动意识，一味地进行灌输式教学，没有借助学生所感兴趣的点或者是借助数字化工具进行课业教授，导致学生对于小学数学知识的学习兴趣越来越低，直接影响学生的学习效率。忽视了学生自主学习的潜能的挖掘，缺乏对于学生能力的培养和激发，让学生在过程当中存在着比较大的盲目性，对于数学知识的掌握也是不稳定。^[1]

（二）教学评价单一

其次，目前小学数学教学中存在的另外一个问题是教学评价比较单一。随着时代的发展和环境包容性的提高，越来越多的学生在展现着自己个性的不同，而针对这些个性的不同，教师却仅仅用单一和笼统的教学评价体系，这导致了学生对于自身的学习状态理解出现偏差。教师过分关注学生最终的学习成果，而忽略了学生在过程当中展现出的个性多样化和学习态度的积极化。这样的教学评价方式使学生失去了学习数学的自信心，也让学生的个性发展受到抑制。教师在对学生实施教学评价时长期缺乏针对性，这会简洁或直接导致不同学习效果的学生差距越来越大，整体学习效果不理想。因此，为了更好地适应每个学生的个性化需求，教学评价体系需要变得更加多元化和细致化。教师应该采用更加灵活多样的评价方法，比如过程性评价、同伴评价以及自我评价等，来全面了解学生的学习情况。同时，评价内容也应涵盖学生的思维能力、问题解决能力以及创新精神等多方面，而不仅仅是传统的分数和等级。通过这样的方式，教师可以更准确地把握每个学生的学习进度和特点，

从而提供更加个性化的指导和支持，帮助学生在数学学习中找到自信，激发他们的学习兴趣，最终实现每个学生的全面发展。

（三）教学模式枯燥

在当前的小学数学教学实践中，我们经常可以观察到教师们在教学方法上缺乏足够的创新和多样性。尽管数学教材中的知识点之间存在着千丝万缕的联系，各个独立的单元学习内容之间也存在一定的差异性，教师们却往往采用一种固定不变的教学模式，这种做法无法有效地帮助学生深入地理解和掌握数学知识。相反，这种单一的教学方式往往导致学生对数学知识的理解变得片面和孤立，使得他们在将所学知识应用到实际问题解决中时，难以进行合理的转换和运用。这种单一和重复的教学模板，不仅无法激发和培养学生的学习能力和认知能力，还使得学生在学习过程中难以掌握有效的学习技巧。因此，当学生面对作业和练习时，他们常常会感到心理和学习上的双重压力，这不仅阻碍了他们获得学习的成就感和自豪感，也难以维持他们对学习的积极态度和持久的兴趣。

二、数字化教学的创新

将数字化教学方法引入到小学数学的教学过程当中，需要教师能够合理利用相对应和丰富的教学策略。通过结合数字技术，教师可以实时监控学生的学习情况，及时纠正学生存在的学习疑虑；同时，这也能充分调动课堂学习的积极性，推动学生能够获取一定的学习经验，提高相对应的学习能力，对于新旧知识进行归纳总结。跳出书本局限，用更加开辟、创新的思维，获取数学知识和综合素养的进步。此外，数字化教学工具的使用，如互动白板、学习管理系统（LMS）和在线评估工具，可以为学生提供个性化的学习路径，使他们能够按照自己的节奏学习，同时也能让教师更有效地跟踪每个学生的进度和理解程度。通过这些技术，教师可以创建更加动态和互动的课堂环境，激发学生的学习兴趣，培养他们的批判性思维和解决问题的能力。最终，这将有助于学生在数学学科上取得更好的成绩，并为他们未来的学习和生活打下坚实的基础。

（一）实现实时互动

很多学生在面对数学学习时存在的问题之一就是为自己的学习疑惑没有得到及时的解决，逐渐堆积形成了学生非常大的学习困扰。因此，借助数字化教学，可以利用数字工具实现学生和教师之间的实时互动，帮助学生的问题能够得到及时的解决，也推动教师能够实时关注学生的发展，注重在过程中实现学生的成长与进步，提高课堂的教学效果。^[2]

比如，教师在带领学生学习“1亿有多大”这节课内容时，就可以借助数字化工具进行课内外的实时互动。

在课堂之上，教师可以借助多媒体的投影，为学生从熟悉的事物角度出发，对1亿的概念进行更加直观的感受，发展学生的数感。教师可以先引导学生猜想“1亿”这个数字有多大，在同学们的猜想中，教师先为学生拿出一张纸，并让学生猜一猜“1亿张纸落在在一起的厚度大概有多大？”教师在班级真实地实现1亿张纸落在在一起的效果的实验是非常具有挑战性的，所以教师就可以借着学生猜测的实时效果，用多媒体展示出“1亿张纸摞在一起”的图片，也可以播放一个视频，加速展现“1亿张纸逐渐落在在一起的高度变化”。通过借助多媒体，实现教师与学生之间的实时互动，共同讨论一个问题，或者观察相关数学课题或命题。除此之外，在课外教师也可以借助一些聊天工具与学生进行实时互动。如果学生在完成作业或在课后对一些知识点仍有不理解时，教师可以选择对于学生的问题进行一对一的解答，也可以选择上传录制的关于课堂重点和难点的微课。引导学生树立自主学习的意识，对于教师提供的数字化信息，并结合自身的学习效果进行有针对性的选择。增强学生自主学习的意识以及能力，及时解决学生的学习问题。

（二）完善学习过程

为了引导学生以更加系统化的角度对待自己所学的知识，教师可以尝试借助数字化技术来完善对于学生的教学过程以及完善学生的学习过程把握。通过运用现代信息技术，比如智能教学软件、在线学习平台和虚拟现实等工具，教师能够更加精准地跟踪学生的学习进度，及时调整教学策略，从而提高教学效果。同时，学生也能通过这些技术手段获得更加丰富和个性化的学习体验，例如通过互动式学习软件进行自主学习，利用数据分析来了解自己的学习习惯和弱点，进而有针对性地进行改进。

比如，教师带领学生学习“三位数乘两位数”这些内容时，为了能够检验学生是否掌握了“三位数乘两位数的笔算方法，并且能够正确地进行运算。”教师可以在课后为学生布置练习作业。在传统练习的基础上融入数字化技术。教师构建班级的学习平台，在班级平台上为学生布置同样的数学作业练习，如“列竖式计算 $1.276 \times 371 =$ $2.509 \times 36 =$ $3.270 \times 53 =$ $4.206 \times 75 \dots\dots$ ”初步获得学生的学习结果之后，借助大数据进行针对性的分析，形成学生的个人学习数据。检验学生是理论还是运算能力方面欠缺，并借助大数据实现学生的二次练习检验。对于理论知识不扎实的学生，大数据会自动形成简单的基础计算练习题。而对于理论知识和运算能力都相对稳定的学生，就会形

成在基础练习题之上的一些对能力进行锻炼和拓展的知识题“1. 40×285 的积的末尾有多少个 0? 这个积是多少位数? 2. 张叔叔一小时能检测 240 个零件, 一天检测多少个零件? 3. 如果两个因数相乘的积是 360, 如果一个因数不变, 另一个因数除以 10, 那么积是”这种数字化平台和数字化技术实现对于学生分层练习培养, 使学生的学习过程更加完善, 使学生的作业练习数量减少, 质量提高。让学生能够真正地在练习中获得对于自己学习效果的检验, 提高学生对于自身学习的认知, 帮助学生形成更加科学和个性的教学评估。在过程中实现学生的动态发展, 记录学生的学习变化, 用个人数据帮助教师更好地评判自己接下来的教学设计应该朝哪些方面或进行哪方面的修改。

(三) 科学综合评价

在传统的教学模式中, 教师对于学生的评价往往显得过于笼统, 缺乏具体针对性, 这导致学生难以从评价中感受到数学学习所带来的成就感和趣味性。为了改善这一状况, 教师需要构建一种更加有效和全面的教学评价体系。这种评价体系应当涵盖学生的学习态度、学习积极性以及学习效果等多个维度, 从而为学生提供一个全方位的反馈。此外, 教师还应该根据每个学生的不同性格特点, 给予他们个性化的鼓励性评价或引导式评价。通过这种方式, 教师可以激发学生的学习兴趣, 帮助他们克服学习中的困难, 最终在正确和科学的评价指导下, 实现个人的持续成长和学业上的不断进步。

比如, 教师在带领学生学习“角的度量”这节课内容之后, 要对学生进行科学和多角度的评价。教师可以通过在课堂最后 20 分钟为学生布置一个题目, 并通过题目的答案和完成过程对于学生进行更加贴切和具体的评价, 让学生以小见大, 对自己的学习有着更加全面的理解。教师可以为学生布置一个小组合作题目“在放大镜下一个 30 度的角是多少度呢?”通过这样的趣味的延伸练习, 让学生结合本节课所学到的知识进行思维火花的碰撞。在学生与他人合作过程中, 教师要注意观察, 对于学生表现的积极性和分享的思考角度以及小组最终呈现的合作结果进行综合性的评价。确保每一位学生的付出都能够得到相对应的鼓励。通过实践活动让学生获得学习的体验, 进而形成勇于探索和创新的科学精神。除此之外, 教师还可以引导学生进行自我评价, 积极引导学生对学习情况进行总结, 这种总结可以包括知识性的总结, 也可以包括学习方法的总结。借助评价引导学生梳理自己的学习思路, 提高学生的整体思维能力和概括能力。让学生能够正确的在量角器上

找出 30° , 100° , 135° 的角, 让学生能够学会正确地读出角的度数。也可以让学生在黑板上用教师的教学工具画出下面度数的角, 75° , 105° , 135° , 180° , 练习和评价进行结合, 教师对于学生的综合评价可以形成“五边形评价体系图”, 并进行打印, 通过纸质的打印评价数据, 让学生能够拥有获得评价和鼓励的真实感, 又能够通过五边形评价体系的图, 让学生有着更加直观地了解, 借用数字化工具形成学生综合性的评价, 让学生能够通过一段时间的数据与变化形成对自己的正确认知。

结语

综上所述, 针对如何推进小学数学数字化教学方法的深入研究, 教师们必须对数字化教学的优势与劣势持有清醒的认识。通过利用数字信息技术, 教师可以将教育内容以更加直观和便捷的方式呈现给学生, 从而帮助学生实现更加高效的学习效果。然而, 与此同时, 教师们也应当谨慎处理数字信息技术可能带来的负面影响。必须警惕学生过度依赖网络, 引导他们正确地使用数字工具, 筛选出对自己学习有帮助的资料, 避免那些错误或有害的信息。教师还应该鼓励学生善于总结数学知识的关键点, 及时反思自己的学习过程, 从而不断地提升自己的学习能力和效率。

参考文献

- [1] 沈天宇. 数字化教学环境促进小学数学课堂深度学习的有效应用 [J]. 读写算, 2022 (14): 96-98.
- [2] 承萍. 小学数学数字化教学实践路径 [J]. 安徽教育科研, 2021 (34): 99-100.
- [3] 王丽丽. 小学数学与信息技术整合教学的探究 [J]. 小学科学: 教师, 2021 (23): 56.
- [4] 李娜. 数字化教学资源在小学数学教学中的应用 [J]. 山西教育: 教学, 2022 (Z1): 54-55.
- [5] 赵小梅. 信息技术在小学数学课堂教学中的应用探讨 [J]. 新课程, 2022 (22): 119.
- [6] 刘小芳. 基于信息技术的小学数学高效课堂的构建研究 [J]. 文理导航, 2022 (18): 23-24.
- [7] 张明. 数字化工具在小学数学探究式学习中的应用探索 [J]. 教育现代化, 2023 (5): 128-130.
- [8] 陈静. 小学数学与数字化游戏融合的教学策略 [J]. 基础教育论坛, 2022 (36): 47-49.
- [9] 周丽. 信息技术环境下小学数学教学模式的创新与实践 [J]. 数学大世界, 2021 (11): 45.
- [10] 杨帆. 数字化教学资源库在小学数学教学中的应用研究 [D]. 华东师范大学, 2021.