

智慧教育视角下小学数学课堂面临的挑战及改进措施

邓婷

江西省萍乡市安源区青山镇源头小学

摘要：随着信息技术、互联网技术的快速发展，智慧教育逐渐成为课堂教育改革的新方向。智慧教育视角下，教师的教学手段、教学策略和教学方法更加丰富，并且，教师可以运用各种教学资源，学生的学习体验更加丰富。但是，从另一个角度看，智慧教育模式的发展和信息技术的应用也为小学数学课堂带来一些挑战，一些教师过于依赖信息手段，而忽视传统教学手段的重要性，导致课堂教学重点不突出。基于此，本文经探究智慧教学视角下，小学数学课堂面临哪些挑战和问题，其次针对问题探究改进措施，通过改善课堂教学条件，创新教学策略，采用多种教学方法，组织丰富多样的课堂活动，来促进学生学习，为学生营造更好的学习环境，以提高课堂教学效率与质量，为构建高效课堂，推动教学改革做出重要贡献。

关键词：智慧视角；小学数学；挑战；改进措施

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.04.215

引言

在小学阶段，数学是一门重要学科，作为基础教育的重要组成部分，学生小学阶段的数学素养直接关系到今后的数学学习和未来生活。因此，在智慧视角下，小学数学教师应积极创新，引入新的教学手段和教学方法，将现代教学技术与传统教学方式相结合，构建出一种新的教学模式。然而，在实际应用过程中，小学数学教学依然存在诸多不足之处，例如：缺乏先进的教学设施；教学方式与方法落后；教材缺乏创新；信息手段应用不合理等。为有效改善上述问题，本文将提出一些针对性的改进措施各教学意见，将智慧技术融入小学数学课堂教学中，切实提升小学数学课堂教学质量。

一、智慧教育视角下小学数学课堂面临的挑战与问题

（一）缺乏先进的教学设施

智慧教育视角下，为有效提高课堂教学效率，学校应积极引进先进的教学设施，为教师开展信息化教学提供物质基础和技术支持。然而，就现状而言，一些学校并未配备完善的智能化教学设施，尤其是经济落后的农村学校和民族地区学校。缺乏用于演示数学原理的模型、电子白板和计算机，教师往往依靠口述和黑板演示来讲解抽象学生的数学知识，这对小学生而言存在一定理解障碍，导致学生的数学知识与技能未能得到充足的发展。针对这一情况，学校应加大这方面的投入，积极引进先进的教学设备和教学技术，为构建高效智慧课堂奠定基础。

（二）教学方式与方法落后

在以往的小学数学课堂中，教师过于依赖讲授式的教学方式，忽视学生课堂主体地位，侧重于教师的灌输

的单向教学，课堂教学缺乏趣味性和互动性，导致学生数学学习兴趣低下，不利于学生未来发展。在数学教学中，教师过于关注学生计算能力的培养，采用相对机械的教学方式，忽视学生思维能力的培养，未能将数学知识与学生的实际生活和生活经验紧密结合，导致数学学习过于抽象，不利于学生数学应用能力的发展。并且，教师忽视学生个体差异，采用统一的教学方法，未能分层设置教学目标和教学活动，课堂教学缺乏针对性，未能有效满足不同层次学生的实际需求。针对这一问题，小学数学教师应充分利用现代智慧技术，积极创新教学方式，既要注重学生的全面发展，也要关注学生的个性发展，借助现代技术构建智慧课堂。

（三）教材缺乏创新

教材创新不足是当前小学数学课堂存在的另一主要问题，具体表现在：教材内容重复，缺乏深度。教师在教学中过于依赖课本中的知识点，而这些知识点多为常见的数学知识，缺乏足够的深度和探究，不利于学生深度学习；教材中的例题、习题过于相似，缺乏新颖性，难以启发学生的创新思维；教材设计单一，缺乏趣味性，导致课堂教学氛围沉闷，这使得学生在数学学习中难以保持强烈的兴趣和积极性；教材更新缓慢，脱离学生实际生活，难以引导学生跟随时步伐更新知识；教材缺乏差异化设计，未能充分考虑学生的个别差异个性化学习需求^[1]，难以贴合每位学生的实际情况。针对上述问题，小学数学教师应合理利用智慧技术，借助智慧手段丰富教学资源，更新教材内容，充实课堂教学内容。

（四）信息手段应用不合理

智慧教育背景下，小学数学教师应学会合理利用智

智慧教学技术，充分发挥现代技术的教学价值。然而，在实际教学中，信息手段的应用仍存在诸多不足之处：一方面，部分年轻教师过于依赖幻灯片、图片、微课视频等教学资源，忽视教师讲授在课堂教学中的重要作用，为了信息化而信息化，课堂教学形式化问题严重；另一方面，部分经验丰富的老教师在思想上抵制信息化教学，认为教师讲授不可替代，仍采用传统的教学方式和教学方法。显然，这两种教学思想都比较极端，是不科学的，智慧教育背景下，教师既要重视教师讲授，又要看到信息化教学的价值。

二、智慧视角下构建小学数学智慧课堂的意义

（一）增强学生数学学习兴趣和自驱力

智慧视角下，积极构建小学数学智能课堂，在课堂教学中合理应用智慧教学技术，有助于增强学生数学学习兴趣和自驱力，提高学习主动性和积极性。在智慧课堂教学模式下，教师借助智慧技术，为学生提供丰富的现代化探究资源和工具，引导学生积极思考，促使学生主动探究，从而激发学生探究欲望，充分调动学生主观能动性。例如，在数学教学中，学生可以通过动态图形看到数值如何变动，将学生注意力完全集中于课堂教学中，进而提高学生自主学习自驱力。

（二）提高学生数学问题解决能力

新课标明确指出：“在数学教学中，教师应合理利用信息技术，提供丰富的学习资源，设计丰富的教学活动，促进数学教学方式方法的变革”。由此可见，信息技术作为现代智能工具，为教师教学、学生学习提供了强有力的工具，学生可以借助丰富的网络资源来解决问题，进而提高学生数学问题解决能力。在信息技术的支持下，教师可引导学生进行观察、猜想、推理、验证、交流等活动，通过上述活动分析数学问题、解决数学问题，为教学活动的实施提供便利，极大地满足学生的学习需求^[2]。

（三）提高课堂教学效率

相较于传统课堂，智慧教学模式下的课堂教学效率更高。在教学过程中，教师借助图片、视频等手段创设教学情境，激发学生学习兴趣，帮助学生迅速进入学习状态。并且，教师可以借助数字化技术在课堂上开展更为有效的数学学习活动，如项目活动、主题探究活动、小组活动等，促使学生深入探究数学知识，进入深度学习，以提高课堂教学效率。例如，在图形几何教学中，教师可借助数字化技术来呈现图形与几何相关内容，帮助学生建立几何直观，为学生提供更好的学习环境，从而进一步提高课堂教学效率。

（四）推动课堂教学改革

在小学数学教学中应用智慧教学技术，构建智慧课

堂，不仅能促进学生学习，提高课堂教学效率，还能推动课堂教学改革，成为新课改下学科教学改革的主要方向。在实际应用中，基于相关技术构建高效数学课堂，将智慧技术、智能教学设备、信息手段等融入其中，为推动小学数学数字化转型提供重要基础和有利条件。

三、智慧教育视角下小学数学课堂的改进措施

（一）引入新设备、新技术，改善课堂教学条件

教学条件是指学校、教师为实现教学目标所必须具备的教学物质因素，包括教学、教学设施和教学技术。智慧教学视角下，为加快构建智慧课堂，为学生创建更好的学习环境，学校及教师应加快引入新设备、新技术，不断改善课堂教学条件，这对提高小学数学教学质量至关重要。为此，学校、教师要做到以下几点：第一，积极改善课堂教学环境，增加教学设施，如计算机、电子白板等，或者改善教室布局，让学生在更好的学习氛围中获取知识与技能。第二，充分利用校内外教育资源，包括校内图书馆、实验室和校外实训基地等，丰富教学活动，对学生进行针对性的拓展教育。第三，借助信息技术完善教学资源，丰富课堂教学内容，为学生提供数字化教材、网络资源、趣味生动的生活教育资源。第四，加强信息技术的支持，充分利用网络教学平台，智能学习系统等现代教学技术，开展信息化教学，激发学生探究兴趣和好奇心。第五，努力营造积极向上的学习氛围，鼓励学生在智慧课堂下积极互动，提高学习主动性和积极性。总之，通过引入新理念、新设备、新技术和新方法，使小学数学教学更科学化、系统化^[3]。

（二）基于智慧技术，创新教学方法

智慧教育视角下，为促进学生全面发展，提高学习质量，小学数学教师应积极创新教学方法，借助智能软件和智慧教学技术实施情景教学、多媒体教学和游戏教学。

1. 情境教学

智慧教学模式下，情境教学是一种较为有效的教学方式，通过情境创设，将数学知识融于教学情境中，使学生在情境探究中自然而然地学习数学知识，培养问题解决能力和实践思维。例如，在讲解“位置”、“方向”内容时，教师可利用地图等图片情境，或者借助技术手段构建一个标有方向的三维场景，帮助学生认识方向，搞清位置。又如，在教授“运算”知识时，教师可将运算问题与日常生活中的购买问题相结合，并以图片方式呈现问题情境，激发学生问题解决兴趣，鼓励学生发现问题、解决问题。在数学教学中，通过创设生活化、情景化的教学情境，启发学生积极思考，引导学生深入探究^[4]。

2. 多媒体教学

信息技术的迅速发展为小学数学教学提供极大便利,教师可利用多媒体设备、技术开展多媒体教学,增加数学学习乐趣。例如,在数学概念教学中,为帮助学生理解抽象的数学改变,如“分数的意义”,教师可通过动画演示的方式直观展示分数意义的含义,用通俗易懂的、学生能够理解的方式解释这一概念。通过多媒体教学,降低概念学习和意义学习的抽象性,促进学生理解数学知识。

3. 游戏教学

小学生具有活泼好动的性格特点,相较于教师讲授,游戏教学则更能激发学生学习兴趣,调动学生学习主动性。因此,在小学数学教学中,教师可以借助智慧技术开展游戏教学,设计游戏化的数学问题和数学活动,让学生在游戏活动中学习数学知识,真正实现在“做中学、玩中学”。例如,在教授“正方形与正方形的面积”一课时,教师可利用电子白板设计“摆一摆”填充游戏,让学生用若干个边长为1厘米的小正方形填满这个大正方形和大长方形,引导学生关注长宽的比例关系,使学生在填充过程中发现其中的规律,进而推导出长方形、正方形的面积公式。通过游戏教学,促使学生积极参与课堂活动,帮助学生牢固掌握数学公式^[5]。

(三) 以学生为中心,为学生学习赋能

智慧教育视角下,小学数学教师应重视学生主体地位,始终坚持以学生为中心,结合信息技术、大数据技术、智慧教学技术为学生学习赋能,促进学生深度学习。

1. 结合信息技术,丰富教学资源

在数学教学中,教学资源的合理性、丰富性直接影响学生的学习质量。因此,在智慧教学课堂模式下,教师应结合信息技术,充分挖掘课内外教学素材,不断丰富教学资源,充实教学内容。在教学前,教师应结合教材内容,依据小学生的认知水平和兴趣爱好,制作生动、有趣、富有吸引力的教学课件,增强课堂教学吸引力^[6]。其次,在教学实践中,教师不应局限于课本内容,要学会合理利用网络资源。例如,在教授“平面圆”相关内容时,除了向学生介绍圆的性质、特点和应用,还应适当渗透数学文化,出示相关历史资料,播放微课视频,以更加直观的方式介绍 π 的提出背景和应用,进一步提升学生数学综合素养。

2. 利用虚拟现实技术,创建教学情境

智慧课堂背景下,虚拟现实技术、增强现实技术等为小学数学课堂带来革命性的变化,使学生产生身临其境之感,以更加高效的方式获取数学知识。因此,在小学数学教学中,教师可利用虚拟现实技术创建教学情境,将数学学习中抽象的数学改变转化为直观、形象的三维

模型。例如,在教授“圆柱表面积”这一内容时,教师可借助技术手段构建一个三维的圆柱体模型,并将其侧面展开,使学生一一对应圆柱体与其侧面展开图,进而掌握圆柱体表面积的计算,能够熟练运用公式进行计算。

3. 利用交互设备,增强学生参与感

在小学数学课堂中,教师可利用交互设备引导学生积极参与课堂活动,增强学生课堂参与感。例如,在几何图形教学中,教师可利用智能教学软件的动态演示和触摸功能,让学生触摸屏拖动图形,感受图形的形状变化和性质变化,如正方形拉伸可以转化成菱形,平行四边形拉伸可以转化为矩形,通过观察亲身体验,深刻理解几何知识^[7]。

(四) 关注个体差异,实施因材施教

智慧教育视角下,小学数学教师更要关注学生的个体差异,借助现代技术实施因材施教,结合小学生的认知水平和学习情况,不断调整教学方法和教学策略,注重满足学生的个性化学习需求。首先,教师可利用数据分析技术分析学生的课堂表现、考试情况、作业完成情况,从而推断出学生的学习情况,进而制定针对性的教学策略。其次,教师可开展分层教学,为学生提供个性化辅导,注重个性化教学评价。如,提供丰富多样的教学资源,设计阶梯型的学习任务,引导学生结合自身水平和能力自主选择,培养其自主学习能力,促进个性化成长。

结语

综上所述,智慧教学背景下,小学数学课堂面临不少教学挑战,教学改革迫在眉睫。为此,小学数学教师应加快引进新理念、新技术、新方法,积极创新教学策略,利用信息技术、互联网技术、智慧教学技术等丰富教学资源,组织丰富的课堂活动,提高学生学习质量。

参考文献

- [1] 徐勇. 信息化背景下智慧课堂应用于小学数学课堂教学探研[J]. 华夏教师, 2024, (27): 10-12.
- [2] 林莉娜. “双减”背景下小学数学课堂教学的策略[J]. 亚太教育, 2024, (12): 138-140.
- [3] 侯强. 教育信息化2.0时代背景下的小学数学教学研究[J]. 智力, 2024, (15): 52-55.
- [4] 王发中. 智慧教学背景下基于微课的小学数学课堂教学实践策略[J]. 中国新通信, 2024, 26(09): 176-178.
- [5] 张玉璞. 关于智慧课堂背景下小学中年级数学教学的相关思考[J]. 小学生(下旬刊), 2023, (03): 52-54.
- [6] 徐才. 基于“智慧课堂”的小学数学教学设计研究[J]. 数理化解题研究, 2023, (08): 41-43.
- [7] 马世雄. 智慧教育背景下小学数学教学策略[J]. 甘肃教育, 2022, (20): 59-61.