

电子白板在小学数学智慧课堂教学中的应用路径探索

姚玉萍

兰州师范附属小学，甘肃 兰州 730050

DOI: 10.61369/RTED.2025070027

摘 要： 随着信息技术快速发展，教学信息化越来越成为教学改革的重点内容，加强现代化辅助教学工具的应用，不仅是教育变革的内在需求，更是时代发展和社会进步的必然选择。小学是学生能力发展和成长的重要阶段，数学是小学阶段重要且基础的课程之一，应当充分认识到教育信息化的重要意义，积极探索电子白板等前沿技术在教学中的应用场景，推动教学模式从“以教为中心”向“以学为中心”转变。本文将在背景下，以小学数学智慧课堂的构建为目标，探索电子白板在小学数学课堂教学中的有效应用，从电子白板在小学数学智慧课堂教学中应用的现实意义入手，逐步深入到具体应用策略上，以期提升教学质量和成效，为学生提供更智能化的教学体验，帮助学生更深入地理解数学知识，提升数学核心素养。

关 键 词： 电子白板；小学教育；数学教学；智慧课堂

Exploring the Application Path of Electronic Whiteboard in Smart Classroom Teaching of Primary School Mathematics

Yao Yuping

Primary School Affiliated to Lanzhou Normal School, Lanzhou, Gansu 730050

Abstract： With the rapid development of information technology, teaching informatization has increasingly become a key focus of teaching reform. Strengthening the application of modern auxiliary teaching tools is not only an inherent requirement of educational reform but also an inevitable choice for the development of the times and social progress. Primary school is a crucial stage for students' ability development and growth, and mathematics is one of the important and fundamental courses at the primary school level. It is essential to fully recognize the significant role of educational informatization, actively explore the application scenarios of cutting-edge technologies such as electronic whiteboards in teaching, and promote the transformation of teaching models from "teacher-centered" to "student-centered". Against this background, this paper aims to explore the effective application of electronic whiteboards in primary school mathematics classroom teaching with the goal of building smart mathematics classrooms in primary schools. Starting from the practical significance of applying electronic whiteboards in smart primary school mathematics classrooms, it will gradually delve into specific application strategies, aiming to improve teaching quality and effectiveness, provide students with a more intelligent teaching experience, help them understand mathematical knowledge more deeply, and enhance their core mathematical literacy.

Keywords： electronic whiteboard; primary school education; mathematics teaching; smart classroom

引言

数学是一门具有抽象性和严密逻辑性的学科，小学生正处在思维发展的重要时期，逻辑思维能力、空间认知能力、数形结合能力尚在形成阶段，学生在学习过程中往往会遇到很多困难和挑战，学习成效难以保障。小学数学智慧课堂的构建强调对现代化信息技术的有效应用，从而为学生提供丰富的教学资源、趣味性的教学方式，同时还突出学生在课堂教学活动中的主体作用，构建更立体多元的课堂教学体系。电子白板是依托多媒体技术的现代化教学工具，具有互动性、直观性、趣味性等特征，逐渐成为小学数学智慧课堂构建的有力工具，具有很强的互动性，激发学生的学习兴趣，还能运用多形式的呈现方式，帮助学生梳理知识、降低教学难度，还能进一步丰富教学内容，让抽象复杂的数学概念具象直观地呈现在学生面前，从而加深理解和记忆，促进学生实现思维发展。

一、电子白板在小学数学智慧课堂教学中的应用意义

（一）有利于降低教学难度

小学生正处在思维发展阶段，尚处在形象思维水平，对抽象事物的认知尚不清晰，数学学科是一门抽象性较强、理论相对枯燥的学科，尤其是对小学高年段的学生来说，学习抽象的数学概念、复杂的逻辑推理等更为困难，更难以实现灵活应用，学生在数学学习过程中面临众多阻碍^[1]。电子白板的应用为小学数学教师教学提供新的可能，能有效降低教学难度，帮助学生深化和理解数学知识，增强数学学习能力。其一，教师可以利用电子白板的动态演示功能，将抽象的数学概念转化为直观的图形动画，实现抽象思维向形象思维的转化，让学生能更清晰直接地理解数学原理，掌握数学知识。其二，电子白板教学内容呈现形式多种多样，能从小学生年龄特点和认知规律出发，设计趣味性、互动性、新奇的教学体验，营造良好课堂氛围，同时增强教学的趣味性，削弱数学知识的枯燥感，减轻学生数学的畏难情绪和学习负担，提升学生数学学习兴趣和深入探究的欲望，提升学生课堂参与积极性，激发学习兴趣，提升教学成效。

（二）有利于促进思维发展

小学数学不仅强调知识传授，更要重视能力发展，电子白板的应用能有效提升教学成效，帮助学生深化对数学知识和概念的理解，从而培养学生良好的逻辑思维能力和解决问题能力，促进学生数学素养的全面提升。电子白板能通过直观、动态的展示方式，简化复杂抽象的数学问题，帮助学生去全面、深入地了解数学知识，帮助学生构建系统的数学知识体系，使其在理解的基础上实现数学知识的内化和应用，进而提升解题能力和逻辑推理水平^[2]。此外，电子白板还能帮学生构建数学意识，将数学符号和概念融入生活实例中，实现日常生活和数学思维的有机统一，让学生能更直观地理解和运用数学知识，提升学生解决问题的能力，实现学生数学思维能力的全面提升。同时，小学阶段的学生具有强烈的好奇心和探索欲，电子白板可以为学生营造生活化的活动场景，用学生常见的事物激发学生深入探究的欲望，引导学生集中注意力，激发数学学习的积极性和主动性，从而提升教学成效，培养学生实践创新能力。

二、电子白板在小学数学智慧课堂教学中的应用路径

（一）创设教学情境，吸引学生兴趣

传统小学数学课堂以教师知识讲授为主，学生始终处在机械学习的被动地位，容易形成枯燥乏味的学习氛围，不利于激发学生主动参与的热情和积极性。电子白板在内容呈现上具有明显优势，实现文字、图像、视频、音频等多种形式，有利于构建生动形象、趣味性、生活化的教学情境，为学生营造轻松愉悦的学习环境，增强学生对数学知识的感知和理解。^[3]同时，电子白板还能实现师生间的有效互动，进一步提升情境创设的成效。电子白板综合了传统黑板和投影仪的优势，能为学生提供丰富的教学资源，如游戏、动画等，能对学生多重感官产生刺激，从而更有效

地吸引学生的注意力，激发学生参与积极性。例如，在人教版小学数学四年级上册“平行四边形和梯形”教学实践中。教师可以借助电子白板，向学生展示生活中出现的平行四边形和梯形的物品以及实际应用案例，从生活视角，为学生创设生活化的学习情境，帮助学生搭建起生活和数学的桥梁，从而进一步理解平行四边形和梯形的性质和用途。同时，教师还可以结合学生年龄特点和兴趣爱好，利用电子白板的动态演示功能，向学生展示平行与垂直的关系、不同图形垂线的绘画技巧，同时通过白板标注、书写等功能，向学生解释其中的原理和概念，让学生在动态的变化中观察到数学规律，提升对平行四边形和梯形的整体认知，提升学习成效。此外，教师还可以采用更具有趣味性的教学情境，如利用电子白板引入课堂游戏等，构建轻松愉悦的学习氛围，提高学生的参与热情。

（二）丰富教学内容，扩展学生视野

电子白板是信息化教学的一部分，能以此为媒介获取网络资源，利用数量庞大、种类丰富、时效性强的网络资源，满足教师教学需求。教师在教学过程中，可以利用电子白板接入互联网，快速检索、整合与教学相关的内容，以此作为扩展延伸教学内容的深度和广度，扩展学生知识视野，提升教学成效。这启示教师应秉持与时俱进的教学理念，树立终身学习的意识，不断学习新的教学设备和功能，充分发挥电子白板在教学中的价值，同时锻炼良好的信息处理、整合能力，为运用电子白板丰富学生教学内容做基础。运用电子白板为学生扩展教学内容的优势在于，能通过丰富的教学资料，调动学生学习兴趣，提高数学教学的吸引力，引导学生进行主动学习，同时，电子白板与网络资源的组合能满足教师多样化的教学需求，如生活化教学、跨学科教学、课程思政建设等，进一步提升教学成效。例如，在人教版小学数学四年级下册，跨学科融合综合实践活动“营养午餐”教学实践中，教师在教学过程中，可以从跨学科知识入手，借助电子白板向学生展示不同食物的营养成分、人体所需影响物质等内容，随后向学生展示营养午餐的制作过程，随后让学生运用数学运算能力，对菜品热量、脂肪、蛋白质含量等进行计算，培养学生良好的数学运算能力和数据分析能力。此外，电子白板还支持师生自主上传教学资源，教师之间可以实践教学资源共享，学生之间则可以进行学习经验和成果的交流，形成互帮互助、共同提升的学习氛围，为教学质量提升提供平台支持。

（三）加强互动环节，提高课堂参与

传统小学数学课堂教学中，师生之间的互动性相对较差，师生之间的互动仅限于教师的提问和学生的回答，在电子白板参与的小学数学智慧课堂上，师生间的互动性大大提升，互动形式也越发丰富。电子白板参与课堂互动的优势在于，其一，师生间的互动加强，教师对学生的了解也逐渐深入，对不同学生的学习情况和实际需求也有了更清楚的认知，方便教师进行个性化辅导，同时也突出以学生为中心的教学理念。其二，电子白板能为学生提供更多的实践机会，学生可以将所学知识应用到解决实际问题当中，进一步增强学生数学应用能力和创新思维。例如，在人教版小学数学五年级下册“长方体”章节，进行长方体展开教学的

过程中,教师可以利用电子白板的三维功能,展示长方体的各个面和展开图,还能通过动态展示图,向学生进行细致讲解。随后,教师可以让学生自己动手操作电子白板,运用其拖动、旋转等功能,组合长方体展开的平面图,为学生提供更新奇、更有趣的体验,激发学生学习兴趣和热情。此外,教师还可以利用电子白板,为学生布置趣味性作业,如利用绘图功能在长方体展示图进行绘画,设计出富有创意的绘画作品,还能让学生自行打印出带有图案的展展开图,自行组合成长方体。

（四）优化教学过程，促进知识吸收

电子白板在课堂教学的每一个环节都发挥着积极的作用,如新课导入、知识学习、复习回顾、课堂监测等,充分利用电子白板的多功能性,提升教学成效,促进学生实现知识吸收。其一,在课堂检测环节。考查学生知识迁移情况是检验小学数学教学情况的重要途径,在教学过程中,教师可以利用电子白板针对教学知识点进行简单测验,观察学生掌握情况,从而快速调整教学策略。同时,教师可以利用电子白板引入生活化数学问题,让学生将数学知识迁移到实际问题当中,检验学生举一反三的能力,检验学生学习成效。其二,在回顾复习环节^[4]。电子白板的独特优势在于能记录课堂教学的每一个环节,运用电子白板的录制功能将教学过程完整地记录下来,教师可以利用这一功能,回顾自己在教学过程中出现的问题,提升教学能力;学生则可以针对学生利

用教学回放,针对性地学习自己在课堂教学中薄弱的内容,查漏补缺,提升学习成效。例如,在人教版小学数学五年级上册“多边形的面积”的教学上,教师可以先利用电子白板展示多种多边形的面积计算方法,随后向学生进行随机检验,如在讲解完三角形面积运算方式后,教师可以将教室内三角形的物品通过拍摄上传到电子白板上,让学生进行三角形面积计算,从而加深学生对公式的理解和应用^[5]。同时为学生搭建起数学和生活之间的桥梁,实现数学知识在生活中的实践应用。

三、结束语

综上所述,在新的时代背景下,传统小学数学教学已经无法满足学生个性化的学习需求,智慧课堂成为小学数学教学改革的新方向,电子白板作为教育技术的重要工具,越来越成为构建智慧课堂的有力助推。学校和教师应以积极的态度拥抱现代化教学工具和教学手段,认识到电子白板在降低教学难度、提升学生学习成效,丰富教学形式、促进学生思维能力养成等方面的积极作用,随后通过创设教学情境、增强教学互动、丰富教学内容等形式,为学生提供更智能、更丰富的数学学习体验,增强学生理解,促进学生数学核心素养发展,为未来的学习和成长奠定坚实基础。

参考文献

[1] 李华林. 电子白板在小学数学教学中的运用 [C]// 中国管理科学研究院教育科学研究所. 首届中国教育创新大会——智慧文化建设高峰论坛论文集. 绵阳市安州区界牌镇小学, 2023: 76-78. DOI: 10.26914/c.cnkihy.2023.108437.

[2] 曾慧玲. 浅析电子白板在小学数学教学中的应用 [C]// 中国管理科学研究院教育科学研究所. 教学质量研究网络论坛——社会发展与管理分论坛论文集 (一). 江西省赣州市于都县葛坳乡中心小学, 2023: 325-327. DOI: 10.26914/c.cnkihy.2023.043296.

[3] 谢彦龙. 交互式电子白板在小学数学教学中的有效应用 [C]// 广东省教师继续教育学会. 广东省教师继续教育学会教师发展论坛学术研讨会论文集 (一). 舟曲县第二小学, 2023: 1137-1139. DOI: 10.26914/c.cnkihy.2023.007771.

[4] 孙文凤. 利用电子白板提高小学数学课堂效率的应用分析 [J]. 中国多媒体与网络教学学报 (下旬刊), 2024, (03): 46-48.

[5] 王光. 交互式电子白板在小学数学图形与几何中的应用研究 [C]// 广东省教师继续教育学会. 广东省教师继续教育学会第五届教学研讨会论文集 (三). 达拉特旗第九小学, 2022: 1805-1807. DOI: 10.26914/c.cnkihy.2022.050033.