

关于教育信息化技术在小学数学教学中的应用

刘 云

临西县第六中学附属小学 河北 临西 054900

摘 要：本文探讨了教育信息化技术在小学数学教学中的应用现状、优势及策略。硬件设施的普及、教学资源的丰富和教学模式的创新，共同推动了小学数学教学的信息化进程。教育信息化技术激发了学生的学习兴趣，提高了教学效率，培养了学生的创新思维和实践能力，并实现了个性化教学。为深化应用，需加强技术设施建设、提升教师信息技术能力、推动教学内容与信息技术的深度融合，并加强师生互动与交流合作。

关键词：教育信息化技术；小学；数学教学；应用

引言

随着信息技术的飞速发展，教育信息化已成为提升教学质量的重要途径。在小学数学教学中，教育信息化技术的应用正逐渐改变着传统的教学方式和手段。本文旨在探讨教育信息化技术在小学数学教学中的应用现状、优势，并提出相应的应用策略，以期为小学数学教学的信息化转型提供有益的参考。

1 教育信息化技术在小学数学教学中的应用现状

1.1 硬件设施的普及

硬件设施的普及，如多媒体教室、电子白板和计算机的广泛配备，极大地改善了小学的教学条件，为教育信息化技术的应用提供了坚实的物质支撑。现代化设施不仅使教师们能够轻松利用PPT课件、教学视频等多媒体教学资源进行生动、直观的教学，而且电子白板的出现更是将传统黑板与现代信息技术完美融合，极大地提高了课堂教学的互动性，有效激发了学生们的学习兴趣和积极性。在教育信息化技术的强力助推下，小学数学教学的方式和手段变得更加灵活多样，教师们不再拘泥于传统的讲授式教学，而是能够根据教学内容和学生的实际情况，巧妙融合多媒体和网络资源，创设出既贴近学生生活实际又符合学生认知规律的教学情境。这种教学方式不仅显著提高了课堂教学的效率和效果，还有效培养了学生的自主学习能力和创新思维。硬件设施的普及也为小学数学教学带来了更多元化的可能性，如利用电子白板进行数学图形的动态演示，帮助学生更好地理解和掌握几何知识；通过网络平台组织在线数学竞赛和互动游戏，既激发了学生的学习热情和竞争意识，又在轻松愉快的氛围中促进了学生数学知识的掌握，培养了他们的团队协作能力和信息素养。

1.2 教学资源的丰富

教育信息化技术的应用，使教学资源的获取和利用

变得前所未有的便捷与高效，在网络这个浩瀚无垠的信息海洋中，教师们只需轻点鼠标，就能轻松搜索到海量的教学课件、视频、动画等多媒体资源。这些资源内容丰富，全面覆盖了小学数学的各个知识点和难点，且形式多样，既有动态的演示让抽象概念直观化，又有生动的讲解让复杂问题简单化，还有趣味的互动让学生积极参与其中，极大地激发了学生的学习兴趣和积极性。更为难得的是，这些资源更新迅速，紧跟时代步伐，及时反映最新的教学理念和教学方法，确保学生们能够接触到最前沿、最实用的数学知识。对于教师们而言，这些丰富的网络资源无疑成为他们备课和教学设计的得力助手，大大节省了手写教案、制作教具的时间和精力。教师们可以根据自己的教学风格和学生的实际情况，灵活筛选、整合和改编这些资源，形成独具特色的教学方案，使课堂教学更加生动有趣、富有成效^[1]。

1.3 教学模式的创新

在新型教学模式的探索与实践过程中，“探究式”和“合作式”教学模式逐渐脱颖而出，成为替代传统“填鸭式”教学模式的崭新选择。这些新型教学模式深刻体现了学生的主体地位，不仅注重激发学生的学习兴趣和主动性，还积极鼓励他们在探究与合作的过程中获取知识、锻炼并提升能力。教师可以充分发挥多媒体和网络资源的优势，精心创设出丰富多样、生动有趣的教学情境。通过融入生动的动画、形象的图片、有趣的视频等多媒体素材，教师能够将原本抽象的数学知识变得直观易懂，有效激发学生的学习兴趣和探索好奇心。这些情境不仅为课堂教学增添了活力，更为学生的自主探究提供了广阔的舞台。在教师的悉心引导下，学生们可以通过观察、思考、实验等多种方式，主动探索数学知识的奥秘，不断培养自己的创新思维和实践能力。而在“合作式”教学模式中，教育信息化技术更是发挥着举足轻

重的作用。教师可以巧妙利用网络平台,灵活组织学生进行小组合作学习,使他们在小组中分工协作,共同完成任务,并相互分享思路 and 想法。这种合作方式不仅有效增强了学生的团队协作意识,还让他们在交流中相互启发、相互学习,携手提升自己的数学水平。

2 教育信息化技术在小学数学教学中的优势

2.1 激发学生的学习兴趣

教育信息化技术凭借多媒体和网络资源的丰富多样性,将原本抽象的数学知识以更加直观、生动的形式展现在学生眼前。在几何图形的教学中,它突破了传统黑板绘图的局限,利用动画技术动态地演示了几何图形的旋转、平移、缩放等变换过程,使学生能够一目了然,加深了对几何概念的理解。同时,在解决复杂数学问题时,教育信息化技术通过视频演示整个解题步骤,不仅让学生清晰地看到问题的逐步拆解和答案的得出过程,还让他们领略到了解题的思路和技巧,从而激发了他们探索数学奥秘的好奇心和求知欲。教育信息化技术还能将数学知识与学生的日常生活紧密联系起来,通过模拟生活场景、展示数学在现实生活中的应用实例,既增加了学习的趣味性,又体现了数学的实用性,大大提高了学生的学习积极性和参与度,让他们深刻体会到数学的价值和意义。

2.2 提高教学效率

教育信息化技术的迅猛发展,为教师提供了更加便捷的资源获取途径。通过互联网,教师可以轻松获取丰富多样的教学资源,如精心设计的课件、详尽的教案、生动的视频等。这些资源内容全面、形式多样,且更新迅速,能够紧跟时代步伐和教学需求的变化,极大地提升了教师的备课效率。教师得以将更多精力投入教学设计和课堂互动中,使得教学更加精益求精。多媒体和网络资源的应用也为课堂教学注入了新的活力。借助投影仪、电子白板等多媒体设备,教师可以轻松展示图片、动画、视频等多媒体内容,将原本抽象的数学知识以直观、形象的方式呈现出来,大大降低了学生的理解难度。这种教学方式不仅激发了学生的学习兴趣,还提高了他们的学习积极性和参与度,课堂教学效果因此更加显著。教育信息化技术还实现了远程教学和在线辅导,彻底打破了传统教学模式下时间和空间的限制,教师可以随时随地进行远程教学,学生也可以根据自己的时间和需求灵活选择在线学习,这种个性化的教学方式更好地满足了不同学生的学习需求,进一步提高了教学效率^[2]。

2.3 培养学生的创新思维 and 实践能力

随着教育信息化技术的融入,教师们开始采用新型

的教学模式,引导学生们进行自主探究和合作学习。在这一模式下,学生不再是被动的知识接受者,而是成为学习的主动参与者。他们可以根据自己的兴趣和需求,灵活地选择适合自己的学习方式和路径,充分发挥个人的想象力和创造力。在面对问题时,学生们不再局限于传统的思维框架和解题方法,而是勇于尝试不同的探索和实践方式,这种过程极大地培养了他们的创新思维。同时教育信息化技术还为学生们开辟了丰富的实践渠道。通过模拟实验、在线编程等虚拟实践方式,学生们能够在安全、可控的环境中动手操作、观察现象、分析数据,并最终得出结论,这一系列实践活动不仅让学生们更加深入地理解了数学知识,还在实际操作中锻炼了他们的实践能力。

2.4 实现个性化教学

通过大数据分析技术,教育信息化系统得以全面、深入地收集和分析学生的学习行为和成绩数据,这些数据涵盖了学生的作业完成情况、课堂参与度、测试成绩等多个方面,为教师描绘出了一幅全面、客观的学生学习画像。基于这些详尽的数据,教师能够更加准确地把握每位学生的学习状况,明确他们的优势领域以及待提升之处。所以教师能够据此为每位学生制定个性化的教学计划和辅导方案,确保教学内容、难度和进度都与学生的实际情况相契合。对于学习基础较为薄弱的学生,教师会提供更多的辅导和支持,帮助他们巩固基础,逐步提升学习效果;而对于学习能力较强的学生,教师则会设计更具挑战性的学习任务,以激发他们的学习潜力和创新思维。这种个性化的教学方式不仅能够显著提高学生的学习效果,还能有效增强他们的自信心。

3 教育信息化技术在小学数学教学中应用的策略

3.1 加强技术设施建设与应用推广

政府和教育部门应当深刻认识到教育信息化在提升教学质量、促进教育公平方面所扮演的重要角色,所以必须加大对教育信息化技术的投入力度,为小学数学教学的全面信息化转型奠定坚实的物质基础。在此过程中,应特别关注那些由于经济条件限制而信息技术设施建设相对滞后的偏远地区小学。为了确保这些地区的学生也能平等地享受到教育信息化带来的诸多便利,政府应通过多种方式,如资金援助、设备捐赠等,加大对偏远地区的扶持,确保他们能够配备齐全必要的信息技术设施,包括电脑、多媒体教学设备等,从而为信息化教学的顺利开展提供有力的硬件支持,同时随着科技的日新月异,新技术设备层出不穷,为教育教学带来了前所未有的新机遇。

3.2 提升教师信息技术应用能力与培训模式创新

教师是教学活动的直接实施者,其信息技术应用能力直接关乎教育信息化技术在小学数学教学中的融合深度与实施效果,所以加强对教师的信息技术培训,提升他们的信息技术素养和应用能力,成为推进教育信息化进程的关键环节。政府和教育部门应当组织系统、全面的信息技术培训活动,确保每位教师都能熟练掌握必要的信息技术知识和技能。培训内容需涵盖信息技术的基本理论、操作技巧及在教学中的实际应用等多方面,助力教师将信息技术有效融入日常教学,从而提升教学效率和效果。同时传统的讲座式培训模式已难以满足教师的学习需求,应当积极创新培训方式和方法,采用更加灵活多样的培训手段。

3.3 推动教学内容与信息技术的深度融合

在推动教学内容与信息技术的深度融合过程中,首要任务是加强对教学内容的研究和分析,这要求教师们必须深入钻研教材,清晰明确地把握每节课的教学目标、教学重点和难点,以及学生需要掌握的核心知识点和技能。在选择信息技术时,需要根据教学内容的具体特点和需求进行精心筛选,对于抽象难懂的概念,可以借助动画、视频等多媒体手段进行直观生动地展示;而对于需要大量实践练习才能掌握的技能,则可以利用在线练习系统、互动游戏等工具进行趣味化的训练,还要注重教学内容与信息技术的有机结合和相互渗透,将信息技术自然地融入教学的各个环节之中,使其成为教学内容的有机组成部分,而非仅仅是外在的辅助工具^[3]。

3.4 加强师生互动与交流合作

教师应积极转变传统的教学观念,大胆采纳互动式教学模式和方法来进行教学设计和实施,这种教学模式不仅能打破传统课堂的沉闷氛围,还能有效激发学生的

学习兴趣,使他们在一种轻松愉快的氛围中掌握知识。为此,教师应充分利用教育信息化技术,比如多媒体教学工具和在线互动平台等,来创设丰富多样的教学情境,引导学生主动思考、积极探索。同时,学生作为学习的主体,其积极参与是课堂互动取得成功的关键。所以要鼓励学生积极参与课堂讨论和交流活动,勇于发表自己的观点和见解。通过小组讨论、合作学习等形式,学生之间可以相互启发、共同进步,从而提升他们的参与度和表达能力,这种互动式的学习方式不仅能增强学生的团队合作意识,还能有效培养他们的沟通能力和批判性思维。教师应及时了解学生的学习状态,掌握他们的学习难点和困惑,并为他们提供个性化的教学支持和帮助。这要求教师不仅要具备扎实的专业知识,还要拥有敏锐的观察力和良好的沟通技巧,以便更好地与学生建立信任关系,深入了解他们的内心世界。

结语

教育信息化技术为小学数学教学带来了前所未有的变革。通过硬件设施的普及、教学资源的丰富和教学模式的创新,我们不仅激发了学生的学习兴趣,还提升了教学效率,还培养了学生的创新思维和实践能力。未来,我们应继续深化教育信息化技术的应用,加强师生互动,推动个性化教学,为小学数学教学的全面发展贡献力量。

参考文献

- [1]王梦瑶.信息技术教学工具在小学数学中的应用意义[J].女报:家庭素质教育,2020(01):178-178.
- [2]徐铭鞠.浅谈现代教育技术在小学数学中的融合应用[J].南北桥2020.(8):144.
- [3]黄旭升.浅析教育信息化技术在小学数学教育中的应用[J].读写2020,17(3):173.