

基于信息化背景下的小学数学教学分析

杨艳华

江西省宜春市上高县实验小学

摘要: 本文探讨了在信息化背景下小学数学教学的策略, 强调了信息技术在提高教学效果、激发学生学习兴趣和培养创新思维方面的作用。通过引入数字化教学资源、个性化评价体系、在线互动平台等手段, 促使教育更加贴近学生需求, 实现了师生之间更深层次的互动和共同成长。文章认为, 信息技术的融入不仅提供了更丰富的教学资源, 还规范了教学流程, 为小学数学教学提供了全新的可能性。

关键词: 信息化; 小学数学; 教学

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2023.05.174

引言

在信息化快速发展的今天, 小学数学教育亦面临新的挑战与机遇。信息技术的广泛运用为教学提供了全新的思路 and 手段, 为教育体系的改革创新提供了契机。通过本文的研究, 期望为小学数学教学提供更具针对性和实效性的策略, 为培养学生全面发展的数学素养奠定基础。

一、小学数学教学中的基本现状

(一) 传统教学方式设计不合理

在小学数学教学中, 传统的教学方式常常存在一些设计上的不合理之处。首先, 教学内容的呈现方式过于单一, 过分强调教师的讲解, 缺乏足够的互动和实际应用。学生面对枯燥的讲解, 容易失去兴趣, 难以深入理解抽象的数学概念。其次, 传统的教学设计忽视学生的个体差异, 未能充分考虑到学生的不同学习风格和水平, 导致部分学生跟不上教学进度, 同时也未能激发优秀学生的学习潜力。

(二) 课堂教学设计流程不规范, 缺乏逻辑性

传统数学教学中, 教师在教学设计上往往存在流程不规范、缺乏逻辑性的问题。教师有时过于强调教材内容的传授, 而忽视了适度的引导和实践环节。教学设计缺乏深度和层次, 难以帮助学生建立完整的知识体系。此外, 一些教学设计没有合理设置复习和巩固环节, 导致学生对于前期学过的知识掌握不牢固, 难以顺利过渡到新的学习内容。

(三) 教师的课堂地位不明确, 学生仍处于被动学习状态

在传统教学中, 教师通常处于主导地位, 而学生处于被动接受的状态。教师缺乏与学生充分互动的机会,

学生的思考和表达能力未能得到充分的锻炼。教师在课堂上往往是信息的主要提供者, 而学生更多地是信息的消化者, 这样的教学格局难以激发学生的主动学习兴趣。同时, 教师对学生学习过程的监控和引导不足, 未能及时发现和解决学生学习中的问题。

二、小学数学教育改革中开展信息化教学的重要意义

小学数学教育改革是中国教育体系中的一项重要任务, 其中开展信息化教学成为推动教育创新的关键因素之一。信息化教学是指运用先进的信息技术手段, 将现代信息技术有机地融入教学过程中, 以提升教学效果和培养学生综合素质。信息化教学有助于激发学生学习兴趣。传统的数学教学往往以抽象的公式和概念为主, 让学生觉得数学是一门枯燥难懂的学科。而通过信息化教学, 可以利用多媒体、动画、互动等手段呈现数学知识, 使抽象的概念变得形象生动, 激发学生对数学的兴趣。例如, 通过数学软件演示几何图形的构造过程, 让学生在视觉和听觉上都能感受到数学的美妙, 从而更愿意投入学习。信息化教学强调学生的参与性和主动性, 通过让学生进行实际操作、探究性学习, 培养他们发现问题、分析问题和解决问题的能力。例如, 利用数学建模软件, 学生可以选择感兴趣的实际问题进行建模分析, 从而提高他们的数学应用能力和解决实际问题的能力。这种培养学生创新思维的教学方法符合现代社会对人才的需求, 有助于培养学生的综合素质。

每个学生的学习方式和节奏都不同, 传统的一刀切教学方法难以满足不同学生的需求。而通过信息化教学, 可以根据学生的个性特点和学习水平, 灵活调整教学内容和方式, 实现个性化教育。例如, 教师可以利用网络资源为学生提供丰富多样的学习材料, 让学生根据

自己的兴趣和能力进行选择学习，提高学习的效果和满足学生的个性化需求。通过网络平台，可以实现教育资源的全球共享，吸引更多优质的教育资源进入教育领域。同时，教师可以通过网络平台获取各种优质的教学资源，提高自己的教学水平。这有助于打破地域限制，优化教育资源配置，提高教育教学质量。

三、小学数学教育改革中开展信息化教学的具体措施

(一) 利用信息技术丰富课堂活动，提高学生注意力和学习兴趣

随着信息技术的飞速发展，教育领域也在不断尝试将其运用到教学实践中，以促进学生的全面发展。小学数学作为基础学科，如何利用信息技术丰富课堂活动，提高学生注意力和学习兴趣，成为当前教育改革中的一个重要议题。传统的数学教学以书本和黑板为主，学生容易感到单调乏味。通过引入多媒体技术，如幻灯片、教学视频等，可以生动形象地展示数学知识，激发学生的视觉和听觉感受。例如，在学习几何图形时，可以通过多媒体展示三维动画，让学生更直观地理解几何概念，提高学习的趣味性和深度。信息技术可以提供各种互动式学习工具，如在线答题系统、数字化游戏等。通过这些平台，教师可以设计有趣的数学问题，让学生积极参与并与同学进行互动。例如，设置在线数学竞赛，激发学生的学科竞争意识，提高学习积极性。同时，通过合作学习的形式，培养学生的团队协作能力，使数学学习变得更加有趣和有深度。

信息技术不仅可以提供丰富的教学资源，还可以为学生提供更多实际应用的机会。教师可以引导学生使用数学软件进行数学建模，解决实际问题。例如，通过数学软件模拟实际情境，让学生在虚拟环境中进行数学实践，培养他们运用数学知识解决实际问题的能力，从而增加学科的实用性和吸引力。互联网为教学提供了无尽的资源，教师可以通过引导学生进行在线搜索、阅读数学论文等方式，让学生了解数学知识的前沿和应用领域。例如，引导学生参与数学竞赛，参观数学科研机构，以拓宽学生对数学的认知，激发他们对数学学科的独立思考和深入探索的兴趣。信息技术可以为学生提供个性化的学习反馈，帮助他们更好地理解自己的学习情况。教师可以通过在线测评系统定期评估学生的学科水

平，及时发现问题并进行个性化辅导。这不仅可以激发学生的学习动力，还能够提高他们的学科成绩和自信心。

(二) 利用信息技术规范教学流程，高效实施教学

随着信息技术的飞速发展，小学数学教学正逐渐转变为更加现代化和数字化的模式。信息技术的运用不仅可以为教学提供更多的资源支持，还能规范教学流程，提高教学效率。传统的纸质教材往往受到篇幅和形式的限制，难以提供丰富的教学内容。通过使用电子化教材，教师可以更灵活地选择和展示教学内容，使教学更加贴近学生的学习需求。同时，多媒体教学资源如动画、视频等形式，能够生动直观地呈现抽象的数学概念，提高学生对知识的理解和记忆，规范教学过程，使教学更加生动和具体。信息技术可以帮助建立全面的教学管理系统，包括教学计划、教学资源管理、学生成绩管理等。通过这样的系统，教师可以更加科学地组织和安排教学流程，合理利用教学资源，确保教学的有序进行。学生的学习情况和成绩也可以通过系统进行跟踪和分析，为个性化教学提供支持。这样的数字化管理系统有助于规范教学流程，提高教学的管理效率和透明度。

信息技术可以提供丰富的在线互动工具，如在线讨论、实时投票、课堂互动平台等。通过这些工具，教师可以与学生进行及时互动，收集学生的反馈和问题，及时调整教学策略。同时，学生也可以在课堂上通过这些工具提出问题、参与讨论，促进师生之间的积极互动。这种互动不仅能够规范教学流程，更能够激发学生的学习兴趣和，提高教学效果。在小学数学教学中，实践是学习的重要环节之一，但由于条件限制，实际的实验教学难以进行。信息技术可以提供虚拟实验和模拟工具，让学生通过计算机进行实际操作和观察。

以《小数的加法和减法》教学为例，充分利用信息技术是提高教学效率的关键。首先，可以设计数字化教学资源，如制作电子化教材和互动课件，以直观生动的方式呈现小数加减法的概念和步骤。通过多媒体资源，学生能够更清晰地理解抽象的数学概念，提高学习兴趣。其次，引入在线互动平台，让学生参与实时的小组讨论和答题环节。使用在线互动平台，可以在课堂上组织实时投票、在线答题等活动，激发学生的积极性，促

进同学之间的互助合作。这种互动方式不仅提高学生的学习效果，还帮助教师及时发现学生的理解差异，调整教学策略。另外，借助数学软件和应用，进行实际操作和模拟演练。通过数学软件，学生可以进行小数加减法的虚拟实验，模拟各种情景，加深对概念的理解。这样的实际操作有助于培养学生的数学思维和解决问题的能力。最后，建立数字化作业和测评系统，实现个性化评价。教师可以利用数字化作业系统为学生布置不同难度的作业，根据学生的表现进行个性化反馈和辅导。通过自动化评估工具，及时了解学生的学习状况，为个性化教学提供支持。通过以上信息技术的应用，小学数学《小数的加法和减法》教学将更富有趣味性和互动性，提高学生的学习效率和参与度，使教学更贴近学生的实际需求，从而提高整体教学效果。

（三）利用信息技术对教学内容进行科学评价，促进师生共同成长

随着信息技术的快速发展，教育领域也逐渐迎来数字化时代。小学数学教育作为学生数学素养的基石，如何利用信息技术对教学内容进行科学评价，促进师生共同成长成为当前教育改革的一个重要方向。信息技术可以为小学数学教学提供丰富多样的数字化教学资源，包括教学视频、在线模拟实验、互动课件等。教师可以通过这些资源对教学内容进行全面而直观的评价。例如，通过录制教学视频，可以回顾和评估自己的教学过程，发现教学中的不足之处，并进行及时的改进。同时，利用在线模拟实验可以观察学生的实际操作过程，了解他们对数学概念的理解程度，为个性化辅导提供有力支持。信息技术可以帮助教师建立数字化的作业和测评系统，实现对学生学习过程的精准监测。通过这些系统，教师可以为学生提供个性化的作业，根据学生的水平和兴趣定制不同难度和类型的题目。同时，通过自动化评估工具，可以及时了解学生的答题情况，发现学生的薄弱环节，有针对性地进行辅导。这样的个性化评价不仅有助于提高学生的学科水平，也能够促进教师对教学内容的深刻认识，实现师生共同成长。信息技术可以支持建立在线反馈系统，使教师能够实时获取学生的学习情况和心理状态。通过学生的在线反馈，教师可以了解学

生对教学内容的理解情况，及时调整教学策略。同时，学生也可以通过反馈系统表达自己的疑问和困惑，促进师生之间的良好沟通。这种及时的双向反馈有助于调整教学内容，提高教学效果，实现师生共同进步。信息技术可以支持教育大数据的收集和分析，通过对学生学习数据的深度挖掘，实现对教学内容的科学评价。例如，通过分析学生的学习轨迹和答题模式，可以了解学生对不同知识点的掌握情况，为教学内容的优化提供依据。同时，通过对整体教学数据的分析，可以发现教学过程中的共性问题 and 优势点，为教师提供更有针对性的改进建议。这种基于大数据的深度评价有助于提高教学的科学性和针对性，促进师生共同发展。构建在线学习社区，为师生提供一个共同交流和学习的平台。在这个社区中，教师可以分享优秀的教学资源 and 经验，学生可以提出问题和观点，形成良好的学习氛围。通过互动，教师可以得到学生的实际反馈，了解学生的需求，进一步调整和改进教学内容。同时，学生也可以通过与教师 and 同学的交流，拓展自己的学科视野，促进共同成长。

结束语

信息化时代对小学数学教学提出了更高的要求，教育者需要不断创新教学策略，借助信息技术的力量提高教学质量。文章通过讨论数字化教学资源、个性化评价体系、在线互动平台等策略，强调了信息技术对小学数学教学的积极影响。期望在信息化背景下，教学者能够更好地发挥信息技术的优势，为学生提供更丰富、更有趣味的数学学习体验，培养更具创新能力的未来人才。

参考文献

- [1] 杨树德. 浅谈信息化教学资源在小学数学教学中的应用[J]. 中国校外教育, 2020(22): 123.
- [2] 梁振宇. 核心素养背景下的小学数学教学探究[J]. 试题与研究, 2020(22): 134.
- [3] 周义银. 小学数学信息化教学的优势分析[J]. 教育信息化论坛, 2020(08): 89-90.
- [4] 崔志玲. 小学数学信息化教学的策略探讨[J]. 课程教育研究, 2020(11): 134.
- [5] 梁丽娟. 小学数学教学中的信息化教学策略研究[J]. 试题与研究, 2020(03): 79.