

# 现代信息技术在小学数学教学中的运用分析

乐瑶瑶

江西省抚州市东乡区红星小学

**摘要：**小学数学教学一直是教育工作者和家长们关注的焦点，如何利用现代信息技术创新教学模式、拓展教学手段，已成为当前教改的热点问题之一。引入现代信息技术手段，可以为小学数学教学增添新的活力，拉近师生之间的距离，实现更加丰富、多样化的数学学习体验。基于此，以下对现代信息技术在小学数学教学中的运用进行了探讨，以供参考。

**关键词：**现代信息技术；小学数学教学；运用分析

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.04.084

## 引言

随着信息技术的迅猛发展，现代信息技术在教育领域中扮演着越来越重要的角色。在小学数学教学中，运用现代信息技术不仅可以使教学内容更加具体、生动，还可以提升学生学习的积极性和主动性。因此，探讨现代信息技术在小学数学教学中的运用，对于推动教育创新、培养学生的信息化素养具有重要意义。

### 一、小学数学教学中运用现代信息技术的重要价值

（一）将抽象数学知识形象化，有利于培养学生数学思维

在小学数学教学中，运用现代信息技术的重要价值之一是将抽象数学知识形象化，这对培养学生的数学思维具有重要意义。传统的数学教学方式往往依靠纸面或者黑板上的文字和符号进行展示，这使得一些抽象的概念对学生来说难以理解和把握。然而，通过现代信息技术，教师可以利用动画、图像、视频等多媒体手段，将抽象的数学概念生动化地呈现在学生面前，使得学生能够以直观的形式感知到数学的抽象概念，从而更容易理解和运用。例如，利用数学软件制作立体图形的旋转、展示图形变化的过程等，可以帮助学生更清晰地认识空间几何形体和变化规律，促进他们的数学思维的发展。

### （二）将复杂数学知识简单化，易于学生理解

在小学数学教学中，利用现代信息技术可以将复杂的数学知识简单化，从而更易于学生理解。传统的数学教学往往依赖教师口头讲解和书面文字的阐释，对于一些抽象和复杂的数学概念，学生可能会感到困惑和难以理解。而借助现代信息技术，教师可以通过制作教学视频、利用互动课件等方式，直观地向学生展示数学知识，并用生活实例来解释抽象的数学概念，使得学生能够更加轻松地理解和接受这些知识。通过将复杂的数学知识简单化，学生们将更容易理解数学知识，建立起对数学的信心和兴趣。这也有利于学生在学习过程中形成积极的学习心态，更愿意主动去探索和应用数学知识，

为他们今后学习更加复杂的数学知识奠定基础。

### （三）将枯燥数学课堂趣味化，激发学生学习兴趣

现代信息技术在小学数学教学中的应用能够将枯燥的数学课堂趣味化，从而激发学生的学习兴趣。数学作为一门抽象的学科，如果只是停留在枯燥的纸面运算和题目练习中，很容易造成学生对数学的排斥和厌倦。通过利用现代信息技术，教师们可以设计丰富多彩的教学内容和活动，将数学知识与现实生活、游戏、趣味性动画等结合起来，使得学生在轻松愉快的氛围中感受到数学的魅力，从而提高学习的主动性和积极性。例如，可以利用数学软件设计有趣的数学游戏和挑战，让学生在游戏中学习，从而提高了学生对数学的感知和接受度。通过展示一些新颖有趣的数学现象、反直觉的数学思维问题，或者设计数学竞赛、团队合作的挑战等方式，都能够激发学生对数学学习的兴趣，并引导他们积极参与学习过程。

## 二、现代信息技术在小学数学教学中的运用原则

### （一）个性化定制原则

现代信息技术在小学数学教学中运用的第一原则是个性化定制。每位学生的学习方式、学习节奏以及数学兴趣都有所不同，因此，教师应该结合学生的实际情况，利用现代信息技术为每位学生量身定制适合其个性的数学学习模式。通过在线学习平台、个性化学习软件等工具，可以为学生提供个性化的学习内容、练习题目和反馈机制，帮助学生在自主探究和互动交流中更好地理解和掌握数学知识。个性化定制原则的运用还可以通过数据分析和人工智能技术来实现更精准的个性化教学。教师可以依据学生在网上答题、练习等活动中的表现数据，进行针对性的分析，了解学生的学习习惯和偏好，从而为每位学生设计个性化的学习路径和策略。

### （二）互动性原则

现代信息技术为教师和学生创造了更多的互动和交流机会，打破了传统教学中教师单向讲解、学生被动接

受的局面。借助互动性原则，教师可以通过在线平台、互动课件等工具，与学生进行实时互动，促进师生之间的紧密联系和互动。互动性原则的运用可以极大地丰富小学数学课堂教学的形式和趣味性。教师可以设计各种交互式的数学课件、数学游戏、在线测验等活动，激发学生参与的热情，培养学生的团队合作精神和问题解决能力。同时，学生在参与互动教学活动的过程中，也能够更深入地理解和掌握数学知识，提高数学思维能力和创造力。

### （三）多元化资源原则

教师可以充分利用互联网的优势，整合各类数字资源，如在线教育平台、数学学习网站、教育App等，为小学数学教学引入更多形式多样的优质教学资源。多元化资源原则的运用将丰富小学数学教学的内容和形式，使学生接触到更广泛、更丰富的学习资源。通过观看数学教学视频、参与线上数学竞赛、使用教育App进行数学练习等多元化学习方式，学生能够在不同层面和维度上感受数学知识的魅力，激发学习兴趣，拓展数学视野。同时，多元化资源的运用也能够满足不同学生的学习风格和需求，提高教学的适应性和反馈性。在小学数学教学中，教师可以引导学生通过多元化的数字资源进行自主学习和合作学习，激发学生的学习热情和自学能力。

## 三、现代信息技术在小学数学教学中的运用现状

### （一）技术应用不均衡带来的问题

当前，现代信息技术在小学数学教学中的运用存在不均衡的问题。在一些发达城市或重点学校，多媒体教学、互动平台等现代信息技术得到了广泛应用，但在一些偏远地区或教学资源匮乏的学校，这些技术的应用则显得捉襟见肘。这种不均衡的现象，一方面导致了教育资源的分配不均，使得不同地区、不同学校的学生在接受数学教育时存在明显的差异；另一方面，也阻碍了现代信息技术在小学数学教学中的普及与推广，限制了其在教学中的优势发挥。它不利于学生的全面发展。在信息技术应用较少的地区或学校，学生难以接触到丰富多样的教学资源和教学手段，导致他们的学习视野受限，思维方式受限。它不利于教育公平的实现。每个学生都应该享有平等的受教育权利，而现代信息技术的不均衡应用，使得这种平等性受到了挑战。

### （二）过度依赖技术导致的问题

有些教师在教学过程中过分追求技术的运用，忽视了传统教学方法的优点，导致教学效果并不理想。这种过度依赖技术的问题，不仅浪费了教学资源，也影响了学生的学习效果。过度依赖技术它可能导致教学目标

的偏离。当教师过分追求技术的运用时，可能会忽视对教学目标的深入理解和把握，使得教学偏离了原本的轨道。它可能影响学生的独立思考能力。过度依赖技术的教学往往注重知识的呈现和传递，而忽视了学生的思考和探究过程，这不利于培养学生的独立思考能力和创新精神。它也可能导致师生关系的疏离。在过度依赖技术的教学环境中，教师可能更多地扮演了技术操作者的角色，而与学生的互动和交流则相应减少，这不利于建立良好的师生关系。

### （三）技术更新迅速带来的问题

现代信息技术的迅速发展也给小学数学教学带来了新的挑战。随着技术的不断更新和升级，教师需要不断学习和适应新的教学工具和方法，这对于一些年龄较大或技术基础薄弱的教师来说是一个不小的负担。同时，技术的快速更新也可能导致教学资源的浪费和重复建设。技术更新迅速增加了教师的学习压力。教师需要不断跟进技术的发展，学习新的教学工具和方法，这对于他们的时间和精力都是一种考验。它可能导致教学资源的浪费。随着技术的更新换代，原有的教学资源可能很快被淘汰，这造成了资源的浪费和重复建设。

## 四、小学数学教学中运用现代信息技术的教学策略

### （一）加强教师培训，提升信息技术应用能力

我们应加强教师培训，提升他们的信息技术应用能力。具体而言，可以定期组织教师进行信息技术方面的培训，包括基本软件操作、多媒体教学资源的制作与使用、互动平台的构建与维护等。通过系统的培训，使教师能够熟练掌握现代信息技术工具，将其灵活运用到教学中。以某小学为例，该校定期开展信息技术应用能力提升培训班，邀请专家进行授课，教授教师如何制作高质量的多媒体课件、如何利用网络资源辅助教学等。通过培训，教师们的信息技术应用能力得到了显著提升，他们在教学中能够更好地利用现代信息技术，提高了教学效果。

### （二）合理整合教学资源，构建高效的教学环境

在运用现代信息技术进行小学数学教学时，我们应合理整合教学资源，构建高效的教学环境。具体而言，可以结合教材内容，搜集和整理与课程相关的多媒体教学资源，如图片、视频、音频等，通过精心设计的课件，将抽象复杂的数学知识直观形象地呈现给学生。同时，利用互动平台，引导学生进行在线交流、讨论和合作，增强学生的学习参与度和互动性。例如，在教授“图形的变换”这一内容时，教师可以利用动画软件制作图形变换的演示视频，通过直观的动画效果展示图形的平移、旋转和对称等变换过程。同时，在互动平台上

发布相关习题和讨论话题，引导学生进行讨论和思考，帮助他们更好地理解 and 掌握图形变换的规律。

(三) 注重技术创新与教学实践相结合，探索新型教学模式

在运用现代信息技术进行小学数学教学时，我们还应注重技术创新与教学实践相结合，探索新型教学模式。具体而言，可以关注新兴技术的发展趋势，将其引入到小学数学教学中，如虚拟现实技术、增强现实技术等，为学生创造更加真实、立体的学习环境。同时，结合教学实践经验，总结有效的教学方法和策略，形成具有本校特色的教学模式。例如，某小学尝试将虚拟现实技术引入到数学教学中，通过虚拟现实设备为学生打造一个虚拟的数学实验室。在这个实验室中，学生可以自由探索各种数学现象和规律，进行实践操作和探究学习。这种新型的教学模式不仅激发了学生的学习兴趣，还提高了他们的实践能力和创新精神。

(四) 创设数学学习情境，激发学生学习兴趣

在小学数学教学中，创设数学学习情境是一种有效的教学方法，能够激发学生的学习兴趣，提高他们的学习积极性。尤其在运用现代信息技术时，我们可以通过创设生动、有趣的学习情境，将抽象的数学知识具体化、形象化，从而使学生更容易理解和接受。以“100以内的加法和减法”这一课教学为例，我们可以借助现代信息技术，为学生创设一个富有生活气息的购物情境。通过多媒体课件展示一个超市的场景，包括货架上的商品、价格标签等。然后，教师可以设定一个具体的购物任务，如：“小明去超市买了一些零食，他买了3包薯片，每包薯片的价格是5元；他还买了2瓶饮料，每瓶饮料的价格是8元。请问小明一共花了多少钱？”在这样的问题引导下，学生可以积极投入到计算中，通过加法运算得出小明购物的总金额。在这个学习过程中，现代信息技术发挥了重要作用。通过多媒体课件的展示，学生可以直观地看到超市的场景和商品的价格，这有助于他们理解问题的背景和条件。同时，通过互动平台的讨论和交流，学生可以分享自己的解题思路和方法，相互学习和借鉴，从而进一步提高学习效果。

(五) 创设游戏学习情境，丰富学生数学体验

在小学数学教学中，创设游戏学习情境是一种新颖且富有成效的教学方法。它不仅能够激发学生的学习兴趣，还能通过游戏的形式让学生在轻松愉快的氛围中掌握数学知识，丰富他们的数学体验。特别是在教授如“分数的加法和减法”这样相对抽象和复杂的内容时，运用现代信息技术创设游戏学习情境显得尤为重要。以“分数的加法和减法”这一课教学为例，我们可以借助

现代信息技术，设计一款富有趣味性的数学游戏。游戏中，可以设置一个虚拟的分数王国，学生需要扮演一位勇敢的探险家，在王国的各个角落中寻找分数宝藏，并通过解决分数加法和减法的问题来解锁宝藏。在游戏中，每个宝藏都对应着一个具体的分数加法和减法问题。学生需要通过计算来找到正确的答案，从而解锁宝藏并获得奖励。这样的设计不仅能够让学生在在游戏中自然地接触到分数加法和减法的运算，还能通过不断的练习和反馈，帮助他们逐渐掌握运算的技巧和方法。现代信息技术还可以为游戏提供丰富的视觉和听觉效果，使得游戏更加生动有趣。例如，我们可以使用动画来呈现探险家的冒险过程，用音效来营造紧张刺激的氛围，用图表来展示学生的解题进度和成绩等。

### 结束语

在小学数学教学中应用现代信息技术，不仅可以提高教学效率，激发学生学习兴趣，还有助于培养学生的信息素养和创新意识。希望教育界能够进一步深入研究并积极推广现代信息技术在小学数学教学中的运用，促进学生全面发展，推动教育教学质量不断提升。

### 参考文献

- [1] 孙奕杰. 基于现代信息技术的小学数学智慧教学模式的实践研究[J]. 数学之友, 2023, 37(24): 92-94.
- [2] 陈腾磊. 浅议现代信息技术在小学数学教学中的应用[J]. 国家通用语言文字教学与研究, 2023, (11): 153-155.
- [3] 曾利琴. 小学数学教学中现代信息技术融合的路径探思[J]. 大理大学学报, 2023, 8(07): 111-116.
- [4] 袁玲. 现代信息技术与小学数学课堂教学深度融合[J]. 小学生(中旬刊), 2023, (06): 100-102.
- [5] 谢涛. 小学数学课堂融合信息技术创新方法初探[J]. 华夏教师, 2023, (16): 78-80.
- [6] 吴佳儒. 巧用现代信息技术丰富小学数学课堂教学[J]. 新智慧, 2023, (14): 33-34.
- [7] 陈明花. 巧用现代信息技术丰富数学课堂教学——谈多媒体技术与小学数学教学整合[C]//广东省教师继续教育学会. 广东省教师继续教育学会第一届教学与管理研讨会论文集(四). 沂源县三岔中心学校, 2023: 4.
- [8] 朱伟. 现代信息技术在小学数学有效课堂构建中的应用[C]//广东省教师继续教育学会. 广东省教师继续教育学会第一届教学与管理研讨会论文集(二). 江西省九江市修水县东港中小学, 2023: 3.