

多媒体技术在小学数学教学中的运用探析

谭九福

江西省赣州市南康区十八塘中心小学

摘要：随着科学技术的飞速发展，多媒体已经渗透到我们的生活、学习、工作等方方面面。针对小学数学教学，多媒体技术可以提高教学效果，使学生更加深入地理解和掌握数学知识。通过多种表现形式的结合，如图像、音频、视频等，可以使抽象的数学概念和过程更加直观和易于理解。其次，多媒体技术可以提高学习兴趣，激发学生的学习热情和动力。通过游戏、互动测试等形式的设置，可以增强学生的参与感和积极性，从而更加主动地学习数学知识。此外，多媒体技术还可以提高教学效率，节约教学时间和成本。使用电子化教材和课件，可以实现信息的快速传递和共享，同时也便于教师的备课和评估工作。因此，多媒体技术在小学数学教学中具有非常重要的价值和作用，是现代化教育发展的重要组成部分。本研究将从以下几个方面探析具体的实施策略。

关键词：多媒体技术；小学数学；运用探析

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.04.184

随着科技的不断发展和社会的不断进步，传统的教育方式已经无法满足当今社会对于高素质人才的需求，这也促使了多媒体技术在小学数学教学中的广泛运用。首先，多媒体技术的渗透可以提高小学数学教学的效率和质量。将抽象的数学知识通过形象化、场景化的方式呈现给学生，增强学生的学习兴趣和主动性。此外，多媒体技术的渗透可以推动小学数学教学向多元化和个性化的方向发展。多媒体教学软件具有制定教学计划、课程设计、教学评估等功能，可以根据不同学生的学习兴趣、能力和需求，制定不同的教学方案，满足不同学生的学习需求。因此，多媒体技术的渗透对于小学数学教学的发展和提高起到了重要的作用。只有不断推进科技教育与传统教育的结合，才能够更好地培养具有创新精神和实践能力的高素质人才。

一、结合教学目标和内容，将学科特点与多媒体技术有机结合

小学数学教学的教学目标是培养学生的基本数学知识和技能，以及数学思维能力，同时还需要让学生在过程中提高解决实际问题的能力。为了更好地达到这些教学目标，多媒体技术可以与小学数学教学的特点有机结合。首先，数学是一门抽象的学科，通过多媒体技术，可以将抽象的数学概念转化为直观的图像和动画，使学生更加容易理解和掌握数学知识。其次，小学数学教学需要注重培养学生的数学思维能力。通过多媒体技术，可以为学生提供更加丰富、多元化的学习资源，激发学生的学习兴趣和主动性。此外，在小学数学教学中，多媒体技术还可以实现个性化教学。通过多媒体教学软件，教师可以根据学生的不同兴趣、能力和需求，制定不同的教学方案，满足不同学生的学习需求。同时，多媒体技术还可以开展网络课程，使学生可以随时

随地在线学习，提高学习效率。最后，小学数学教学需要注重实际应用。多媒体技术可以为学生提供更丰富、更直观的实际应用范例，让学生更加容易理解数学知识与实际应用的联系。

例如，在学习六年级下册第一章《圆柱与圆锥》时，教师可以制作具有视觉效果的教学课件，通过动画演示圆柱和圆锥的图形、性质和应用，让学生享受视觉冲击的同时加深对圆柱和圆锥的理解。还可以使用虚拟实验软件，让学生操作模拟圆柱和圆锥的各种情况，如当底面一样大的圆锥和圆柱的高相同时，他们的比例关系是怎样的等，让学生在实验中掌握其原理。此外，还可以通过互动游戏来测试学生的掌握情况，巩固他们对圆柱和圆锥的理解。例如，让学生在虚拟环境中主动寻找圆柱和圆锥，用游戏加强学生对这两种几何体的深入了解。

二、强化知识获取与保持，利用多媒体感官刺激的多样性优势

（一）创设问题情境，激发兴趣时切入

随着社会的不断发展，多媒体技术已经逐渐成为小学数学教学不可或缺的一部分。然而，仅仅是简单地使用多媒体设备，制作一些简单的课件并不能真正激发学生的学习兴趣和创造力。因此，在多媒体技术渗透到小学数学教学中时，需要更加注重如何通过创设问题情境，激发学生的兴趣，从而促进学生的学习。首先，创设问题情境是多媒体技术渗透到小学数学教学中的一个重要方法。例如，在小学数学教学中，教师可以通过设计各种实际问题情境，让学生在真实的情境中解决数学问题。这样一来，学生们在学习过程中可以感受到数学知识的实用性和必要性，从而更加投入学习。教师可以利用视频、音频等元素来演示具体的数学问题，让学生

身临其境，感受到数学的魅力。这样一来，学生们可以更加自主地学习数学知识，并能够积极思考解决问题的方法和策略。此外，在小学数学教学中，教师可以通过游戏化元素、动画等方式来设计课堂活动，从而吸引学生的注意力，让学生在感受到乐趣的同时有所收获。

例如，在学习六年级上册第二章《分数的混合运算》时，教师可以通过情境创设来激发学生对于分数混合运算的兴趣和探究欲。如，给学生提出这样一个问题：假设你是一名厨师，需要为10个客人制作一道蛋糕，并计算需要多少材料。但是，每个客人对于甜度、口感等有着不同的要求，因此需要根据不同的客人需求调整食材的比例，来保证每个客人都能吃到自己喜欢的蛋糕。这时候，就可以引入分数混合运算的概念，让学生通过计算食材的比例来制作出符合不同客人要求的蛋糕。同时，也可以通过多媒体技术来辅助教学，比如说，使用幻灯片演示制作蛋糕的步骤和计算方法，或者使用视频教程演示如何制作蛋糕。通过这种方式，可以让学生在实践中探究、理解和掌握分数混合运算的知识，提高他们的学习兴趣和学习效果。

总之，多媒体技术渗透到小学数学教学中，创设问题情境和激发学生兴趣时切入是两个非常重要的方法。通过这两种方法，我们可以让学生在更加灵活和自主的学习环境中进行数学学习，激发学生的学习兴趣和创造力，从而为他们的未来奠定坚实的数学基础。

（二）强化思维感知，突破疑难时切入

在小学数学教学中，应用多媒体技术可以强化学生的思维感知，帮助他们突破疑难。首先，在小学数学教学中，应用多媒体技术可以更好地引导学生进行思维感知。多媒体技术可以将抽象的数学概念变得直观，让学生通过视觉、听觉等方式更容易理解和掌握数学知识。例如，在学习数学公式和推理证明时，多媒体技术可以通过演示视频、图表等方式呈现，帮助学生更加深刻地理解和运用数学知识。其次，在小学数学教学中，应用多媒体技术可以帮助学生突破疑难。数学作为一门抽象的科学，常常会遇到一些难以理解的概念和问题。在这种情况下，教师可以通过多媒体技术提供更加生动、直观的教学材料，帮助学生更好地理解和解决问题。例如，在学习一些数学难题时，多媒体技术可以提供与问题相关的视频、图片等内容，让学生能够更加深入地了解问题，并且在解决问题时可以进行更加全面的思考和分析。最后，应用多媒体技术还可以帮助教师更加有效地开展教学工作。多媒体技术可以让教师更好地组织和呈现教材，使教学过程更加生动、有趣。同时，多媒体技术还可以帮助教师更好地了解学生的学习情况，及时对学生的学习和水平进行评估和反馈，从而更好地

指导学生进行学习。

例如，在学习五年级下册第六章《确定位置》时，教师可以通过制作短视频来展示确定位置的过程，如图形移动、旋转等，使学生更加直观地理解。还可以设计互动式的教学课件，让学生通过拖拽、点击等操作方式，在多媒体课件中掌握确定位置的方法。或者可以借助多媒体技术，用数字模拟来展示位置的概念，例如利用电子白板上的坐标系，演示不同点的位置关系。此外还可以通过多媒体技术制作组合拼图，让学生把不同的图形拼成指定的位置，从而让他们更好地掌握确定位置的方法，提升学生的空间转化能力，强化学生的思维感知。

总之，在小学数学教学中，应用多媒体技术可以强化学生的思维感知，突破疑难，同时还可以提高教师的教学效果。因此，我们应该积极探索和应用多媒体技术，为小学数学教育注入新的生机和活力。

（三）构建数学模型，深入理解时切入

在小学数学教学中，构建数学模型是一种重要的教学方法。它可以帮助学生更好地理解数学概念和定理，并培养学生的逻辑思维能力、表达能力和解决问题的能力。而多媒体技术则可以为构建数学模型提供丰富的资源和展示方式，从而增强学生的学习效果。例如，在构建数学模型时，可以使用多媒体教具来辅助教学。例如，可以使用数学软件绘制图形，使用三维打印机制作实物模型等。这样可以让学生更加直观地感受到数学模型的特点，从而更好地理解数学概念。在讲解数学模型时，可以使用多媒体展示方式，例如幻灯片、视频等，从而让学生更加生动地感受到数学模型的内容和特点。同时也可以增加学生对数学知识的兴趣和热情。最后，多媒体技术还可以通过网络教学等形式将数学模型的知识传递到更广阔的学习群体中。例如，通过在线视频、网络直播等形式，教师可以进行远程教学，让更多的学生接触到数学模型的知识，并在网络平台上进行交流和讨论，从而提高理解和掌握水平。

例如，在学习四年级下册第一章《小数的意义和加减法》时，首先，教师可以让学生通过多媒体教学，观看图表或者表格来了解不同商品的价格变化趋势，这样可以增强学生对小数的实际应用感知。其次，以小数点后一位为例，教师可以让学生通过多媒体技术来理解小数的意义，比如可以使用数字图形展示，0.1表示一个正方形的十分之一，0.2表示两个正方形的十分之二等等。通过多媒体技术辅助的数学模型，学生可以更好地理解小数的意义和加减法，并且更有趣地参与到学习过程中来。

总之，在小学数学教学中，构建数学模型时渗透多

媒体技术是非常有必要的, 可以让学生更加直观、生动地理解数学模型的概念和应用, 从而更好地掌握相关知识。

三、合理设计多媒体课件, 正确把握课件重难点进行有效取舍

(一) 正确处理好师生主导与学生主体的关系

随着多媒体技术的不断发展, 越来越多的学校开始在教学过程中渗透多媒体技术, 以提高教学效果。在小学数学教学中, 多媒体技术的应用可以让学生更加直观地理解数学概念和方法, 激发他们的学习兴趣和积极性。但是, 正确处理好师生主导与学生主体的关系是实施多媒体教学策略的重要前提。

首先, 多媒体教学策略需要坚持师生主导原则。教师作为教学的主导者, 在课堂上应该扮演引领学生认识、理解、掌握知识的角色, 利用多媒体技术提供有价值的信息和资源, 为学生创造良好的学习环境。因此, 教师应该具备丰富的教学经验和知识储备, 能够准确把握学生的学习需求, 合理地选择教学内容和方法, 掌握好教学节奏和进度。其次, 多媒体教学策略也需要充分尊重学生的主体地位。很多学生在面对传统的书本教材时可能会感到枯燥乏味, 难以产生学习兴趣和动力。而多媒体技术可以为学生提供更加生动、形象、具体的学习场景, 让学生更加主动地参与到教学中来。因此, 在多媒体教学中, 教师应该注重发掘学生的主观能动性, 鼓励学生自己思考问题, 积极参与课堂互动, 激发他们的学习兴趣和创造力。最后, 正确处理好师生主导与学生主体的关系需要基于有效的教育理论支撑。教育理论提供了课堂教学的指导原则和方法, 可以为多媒体教学策略的实施提供理论支持。例如, 针对小学生的认知特点和心理需求, 可以采用启发式教学、探究式教学等灵活多样的教学方法, 通过多媒体技术展示形象逼真、有趣新颖的教学资源, 使学生在兴趣、互动、体验中全面掌握数学知识。

综上所述, 正确处理好师生主导与学生主体的关系是多媒体技术在小学数学教学中应用的重要前提。只有在师生主导与学生主体相结合、严密配合的情况下, 多媒体教学策略才能真正实现教学效果的最大化。

(二) 要处理好多媒体技术与教学内容的关系

随着科技的快速发展, 教育界也开始使用多媒体技术来辅助教学, 使得传统的教学方式更加丰富多彩, 吸引学生的注意力, 提高教学效果。在小学数学教学中, 使用多媒体技术可以更加生动形象地呈现知识点, 增强学生的学习兴趣和参与度。然而, 要处理好多媒体技术与教学内容的关系并不是一件容易的事情, 我们需要在教学策略上进行分析。

首先, 多媒体技术应该作为教学辅助手段, 而不是取代传统的教学方式。教师在应用多媒体技术时, 应该把握好教材重点, 确定好课堂讲解的主线, 避免使用过多无关紧要的幻灯片或视频。同时, 在使用多媒体技术时, 教师应该注意调整自己的语言表达方式, 让学生更好地理解内容。其次, 要考虑多媒体技术的使用对学生学习的影响。多媒体技术可以增强学生的视觉效果, 加深学生的记忆, 但同时也会增加学生的思维负担和信息阅读的难度。因此, 在使用多媒体技术时, 教师应该将教学内容分解成简单易懂的小部分, 并且配合相应的图片或视频, 让学生能够更好地理解和接受。最后, 教师在使用多媒体技术时, 应该注重培养学生的主动性和批判思维能力。教师可以采用互动式多媒体教学方式, 让学生参与到教学当中, 提高学生的学习积极性和主动性。同时, 教师也要引导学生对多媒体技术中的信息进行批判性思考, 帮助学生理解信息的真实性和可靠性。

综上所述, 在小学数学教学中, 多媒体技术的使用具有显著的优点和巨大潜力, 但也存在一些问题和挑战。对于教师来说, 要处理好多媒体技术与教学内容的关系, 加强教学策略上的理论分析和实践操作, 并注重培养学生的主动性和批判思维能力。只有这样, 才能真正实现多媒体技术在小学数学教学中的有效应用。

结束语

总而言之, 通过多媒体技术, 教师可以使用图像、声音、视频等多种形式来展示数学概念和知识点, 使得学生更加容易理解和掌握, 从而提高教学效果。与传统教学相比, 多媒体技术具有更加生动、直观和丰富的表现形式, 可以吸引学生的注意力, 激发他们的学习兴趣和积极性。此外, 过多媒体技术, 学生可以自主选择学习内容和学习方式, 培养创新思维和解决问题的能力。小学数学教学中渗透多媒体技术是为了培养学生的自主学习能力和创新意识, 提高教学资源的利用效率。

参考文献

- [1] 张春玲. 多媒体技术在小学数学教学中的应用[J]. 理论月刊, 2018(2): 39-40.
- [2] 鲁赞. 多媒体技术在小学数学教育中的应用[J]. 安徽教育科学, 2019(22): 95-96.
- [3] 刘婷. 小学数学教学中渗透多媒体技术的策略研究[J]. 教育教学论坛, 2020(13): 79-80.
- [4] 赵兴建. 多媒体课件在小学数学教育中的应用[J]. 数学教育, 2019(12): 85-86.
- [5] 唐红伟. 小学数学教学中融入多媒体技术的实践探索[J]. 现代教育技术, 2019(21): 145-146.