

运用新媒体技术提升中职数学教学策略研究

丁娟娟

河北省新乐市职业技术教育中心

摘要：随着信息化技术的不断发展，新媒体技术日渐成为当下教育领域的热门话题。中职数学是中等职业教育的重要组成部分，也是培养学生基本能力和职业素养的重要途径。本旨在探讨如何运用新媒体技术优化中职数学教学的策略。通过对中职数学教学的实践研究，并参考大量文献，发现新媒体技术整合到中职数学教学可以使教学效果显著提高。具体表现在，学生的学习兴趣和积极性被激发，思维能力和创新能力得到了提升，教学效率也有所增强。针对这一现象，本研究提出了一系列以新媒体技术为支撑的中职数学教学策略，如利用微课、手机 APP 等技术手段构建互动教学环境，以提升教学质量和效果。

关键词：新媒体技术；中职数学教学；教学效果；互动教学环境；教学策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.05.093

引言

随着信息科技的快速发展，新媒体技术已经深入到社会的各个角落，包括教育领域。伴随着信息化时代的发展，中等职业教育面临着种类繁多的教学模式和手段，其中，中职数学作为培养学生基本能力和职业素养的重要教学内容，其教学质量和方式直接影响着学生的全面发展。新媒体技术的引入为此提供了新的可能性。新媒体技术将现代信息技术和媒体内容进行有机结合，能够丰富教学手段，改变传统的教育模式，提高教育的质量和效率。新媒体的运用给中职数学教学带来了许多重要的启示和借鉴，如何把握这些机遇，有效地运用新媒体技术改造和优化中职数学教学，是当前教育工作者亟需思考和探索的问题。

一、新媒体技术及其教学应用

（一）新媒体技术的发展与特性

随着社会信息化进程的加快，新媒体技术在短时间内经历了迅速的发展，并且在教育领域得到了广泛的应用^[1]。新媒体技术具有互动性、即时性、便捷性和多元化等特性，使其在教学中展现出明显的优势。相较于传统媒体，新媒体技术不仅可以实现信息传递，还能通过互联网及移动设备提供丰富的交互体验。这种交互性增强了学生和教师之间的沟通，极大地提高了教学的动态性和参与度。

新媒体技术的发展呈现出数字化、网络化和智能化的趋势。数字化使得信息的存储、分析与传输更加高效，网络化则通过互联网连接各类多媒体资源，为教育提供了丰富的内容素材。智能化的发展让新媒体技术能够通过数据分析反馈学习情况，从而进行个性化教学方案的调整与优化。在这些特性的支持下，新媒体技术在中职

数学教学领域中可以更好地激发学生的学习热情，增强其创新思维。

新媒体技术的多元化特性赋予其在教育应用中更多的可能性。它能够整合文本、图像、音频、视频等多种媒介形式，帮助学生从多个感官渠道获得知识，这种丰富的媒介组合比单一的教学方式更能吸引学生的注意力，使复杂的数学概念更加通俗易懂。

（二）新媒体技术在教学中的应用进展

新媒体技术在教学中的应用取得了显著进展^[2]。当前，许多教育机构将信息化建设纳入教学改革的重要内容，通过引入新媒体技术实现教学资源的共享与优化。新媒体技术的应用促进了教学模式的创新，微课、虚拟现实（VR）、增强现实（AR）等新型教学方式层出不穷，以直观生动的方式增强了知识传授的效果。新媒体技术还推动了智慧课堂的形成，学生通过手机 APP、在线平台等工具进行自主学习和实时互动，教学的时空限制有所突破，学习效率和灵活性得到加强。这些进展为学生提供了丰富的学习体验。

二、中职数学教学现状及挑战

（一）中职数学的教学现状

中职数学教学现状在当前社会背景下表现出诸多特点与问题。中职数学作为中等职业教育课程体系中的基础课程，承担着培养学生基本数学素养和应用能力的任务。由于中职学生来源较为复杂，其数学基础参差不齐，导致课堂教学中存在学习动力不足、学习兴趣不高的问题。多数中职学校在数学课程的设置上仍然沿用传统教学方法，过于注重对教材中的数学知识点的灌输，而忽视了对学生实际应用能力和创新思维能力的培养。这种偏重理论知识的教学方法，使得学生在课堂上难以体验

到学习数学的实际意义,从而降低了学习的积极性和主动性。

中职数学教师在教学过程中,也面临着课时有限、教学资源不足以及多样化教学手段缺乏等挑战。由于缺乏有效的教学方法和互动手段,教师难以在有限的课堂时间内充分激发学生的潜在兴趣和创造力。学生在数学学习中常常遇到学习内容与实际生活、职业需求脱节的问题,导致学习成果难以转化为实践能力。这些现状急需通过教学策略的创新和新技术的引入来得到改善,以满足现代职业教育对数学学科的多样化需求和要求。

(二)面临的挑战与问题

中职数学教学面临许多挑战和问题,其中课程内容和教学模式的相对陈旧是主要障碍。数学课程普遍缺乏与当代科技和职业要求的紧密结合,导致学生难以在真实情境中应用所学知识。这种脱节不仅削弱了学生的学习兴趣,也限制了他们解决实际问题的能力。中职数学教师在教学中仍普遍采用传统的灌输式教学方法,互动性不足,难以适应学生多样化的学习需求和节奏变化。这种单一的教学方法难以激发学生的创新思维和主动学习的意愿。

学生的数学基础薄弱也是一个普遍问题,许多中职学生在中学阶段对数学的厌学情绪较高,导致进入中职后学习信心不足。资源配置不均、教学设备落后进一步限制了数学教学的实效性,使得新媒体资源在一些学校难以有效普及和应用。在这些多重挑战的共同作用下,中职数学教学的质量和效果有待提升,需要以创新的教学技术和模式进行变革,以更好地适应现代职业教育的需求。

三、新媒体技术对中职数学教学的影响

(一)新媒体技术对中职数学教学兴趣的激发

随着信息化的迅猛发展,新媒体技术的引入为传统中职数学教学带来了新的契机。新媒体技术的丰富多样化特性可以显著激发中职学生对数学学习的兴趣^[3]。在中职院校的学生群体中,数学往往被视为抽象且难以理解的学科,学生普遍对其存在畏难情绪,新媒体技术的应用则可能改变这一局面。

互动性是新媒体技术的一大优势,通过多元化的展示方式和即时反馈,激发学生的学习动机。比如,基于动画的视频内容、富有寓教于乐特点的数学游戏,不仅生动形象地呈现数学概念,还能够激励学生主动参与学习。通过视觉和听觉的多重刺激,学生的注意力更易被抓住,他们对复杂数学问题的理解能力也得以增强。

新媒体技术中的虚拟现实(VR)和增强现实(AR)技术,为学生提供了探索数学世界的沉浸式体验。这种技术能够使抽象的数学理论以三维形式直观展示,学生可以通过亲身实践的方式理解几何体的空间关系、函数的动态变化等,从而大大提高学习的趣味性和吸引力。

通过社交媒体或教学平台开展的在线讨论和协作学习,能够促进学生间的互动与沟通,使他们在协作中激发对数学问题的思考与讨论,营造出积极的学习氛围。通过这些形式丰富、内容多样的学习活动,学生对于中职数学的学习兴趣得到了有效激发,从而在整体上提高他们的学习效果。

(二)新媒体技术对中职数学教学效率的提升

新媒体技术的应用在中职数学教学中表现出显著的效率提升。这一效果主要源于其可以优化教学流程,使得知识传递更为便捷高效。通过引入多媒体课件、动画演示以及实时的在线讨论平台,教师能够以更为直观的方式呈现数学概念,帮助学生缩短理解难题的时间。新媒体技术支持的个性化学习路径,使得学生可以根据自身的学习进度,自主安排学习内容。这不仅节省了课堂有限的教学时间,还提高了学生的自主学习能力和数学问题解决能力。技术手段如在线练习和自动批改系统可为教师减轻批改作业负担,提供即时反馈,大大增强了课堂教学的反馈效率^[4]。

四、以新媒体技术为支撑的中职数学教学策略

(一)利用微课手机APP的教学模式构建

在中职数学教学中,运用新媒体技术尤其是微课和手机APP,可以有效构建创新的教学模式,提升教学效果和学生参与度。微课的特点是短小精悍、信息量集中,能够有效吸引学生注意力。通过将数学知识点分解成若干微课,教师可以在有限的课堂时间内针对学生的个体差异实施精准教学。这种教学模式能够使学生根据自身学习进度灵活选择相应的微课进行学习,实现个性化教学。

手机APP则作为一种便捷的学习工具,为学生提供了随时随地学习的可能性。通过APP,学生可以进行课后复习,完成课内未尽的学习任务。数学学习APP通常集成了丰富的题库和即时反馈功能,学生可以在练习过程中及时获得对错反馈和解题思路讲解,增强学习的自主性和有效性。

为增强互动性和趣味性,教学中还可以利用手机APP的社交功能,建立学习小组或讨论区,以便学生在学习过程中分享心得体会和难题解答。这样的互动机制

不仅能激发学生的学习兴趣，还能在小组合作中培养学生的团队协作能力和沟通能力。

（二）构建互动教学环境提升教学质量

构建互动教学环境是提升中职数学教学质量的重要策略之一^[5]。新媒体技术通过提供丰富的互动工具，使得教师和学生之间的沟通更加便捷与高效。为了充分发挥这些技术的优势，教师可以利用即时通讯软件、在线讨论平台等工具，创建一个多样化的互动课堂，使学生能够在课堂内外随时提出问题并参与讨论，增强对数学知识的理解与应用。这种互动教学环境不仅能够提高学生的学习积极性，还能够将个性化教学和集体协作相结合，从而最大限度地提升教学效果。

五、新媒体技术在中职数学教学中的实际应用与展望

新媒体技术在中职数学教学中的应用，正在重新定义和革新教育体验，以下案例将对此进行具体说明。

在某中职学校进行的新媒体数学教学项目中，教师利用微课和手机 APP，以翻转课堂模式实施教学，将传统的课堂讲授部分通过精心设计制作的微课程视频提前布置给学生。这些微课程视频通过轻松愉快的表现形式和实用的数学应用案例，不仅帮助学生在家中便可预习课程内容，还为课堂上的深入讨论和实验操作留出了更多时间。学生在实际应用中反馈良好，普遍表现出学习兴趣的提高和理解程度的加深。

教学过程中，教师利用一款专门设计的数学学习 APP，针对学生在学习过程中遇到的难点，提供个性化的辅导和辅助练习。该 APP 提供即时反馈机制，学生在练习过程中可以立即获得解题思路分析和正确答案的法律验证。在此模式下，学生对数学概念的掌握更加稳固，自主学习的能力也随着实践而逐步提升。

课程实施后，学校通过对教学效果的监测，发现学生在课堂上的参与度明显提升，尤其是在数学应用题的解题方法及思路创新上有了显著的进步。学生不仅开始积极参与课堂讨论，也能够结合 APP 提供的相关案例，自主探索和应用所学知识。项目中一名学生在接受采访时提到，使用新媒体技术后，与数学的距离拉近了不少，过去认为枯燥乏味的计算题变得有意义且富有挑战性，一定程度上解决了传统数学教学中备受关注的学生注意力不集中的问题。老师根据学生的学习反馈，不断调整课程内容和形式，使得课堂教学更加灵活和富有趣味。随之而来的是，学生对数

学信心的提升和自主探究的动力增强，全班数学成绩也呈现整体性提升。

通过一系列成功的案例可见，新媒体技术的应用，不仅优化了中职数学教学效果，也促使教育工作者思考教学模式转变的必要性及其带来的长远影响。这一转变有助于锻炼学生适应数字化社会所需的创新和自学能力，为未来职业发展打下坚实基础。

结语

在对中职数学教学策略运用新媒体技术进行深入研究的过程中，我们了解到新媒体技术的整合能助推教学效果的显著提高，这一发现不仅能够对现行的教学模式产生深远影响，更是为教育技术和中职教育的深度结合找到了新的可能。从微课、手机 APP 等新媒体技术运用在中职数学教学中，我们发现学生的学习兴趣 and 积极性得到了提升，思维能力和创新能力得到激励，教学效率也有显著的提高。然而，中职教育对新媒体技术的应用还存在一些不足，比如在具体使用过程中可能出现技术难题，如何有效解决这些问题，以及如何引导学生健康使用新媒体技术，都需要我们进一步研究。同时，在实践中我们也发现，新媒体的完全替代传统教学手段并不能取得最佳效果，如何实现新媒体技术与传统教学方式的优化结合，也是未来需要深入探索的研究方向。

参考文献

- [1] 贾长青. “互联网+”背景下提升中职数学教学效果的措施探讨[J]. 科教导刊, 2021, (05): 130-131+134.
- [2] 杨龙芳. “互联网+”背景下中职数学教学模式分析[J]. 现代职业教育, 2020, (47): 74-75.
- [3] 贾艳, 宋静静. “互联网+”时代翻转课堂在中职数学教学中的应用[J]. 中国新通信, 2023, 25(09): 197-199.
- [4] 柯小杰. “互联网+”时代中职数学教学效率提升路径探讨[J]. 国家通用语言文字教学与研究, 2023, (09): 136-138.
- [5] 刘佳瑛. 新媒体背景下中职数学教学中应用微课教学策略[J]. 试题与研究: 教学论坛, 2020, (24): 0006-0006.

作者简介：丁娟娟（1981年11月—）女，河北省新乐市，汉，本科，讲师，研究方向：数学教育。