

# Analysis on the Application of Multimedia Technology in Higher Vocational and Higher Mathematics Teaching

Qiaolin Hu

Jinan Vocational College, Jinan, Shandong, 250000, China

## Abstract

In the current teaching of higher mathematics courses, multimedia technology has demonstrated good application value. The effective application of this multimedia technology can better stimulate students' interest in learning, improve their learning vitality, and make students learn more. Learn more classroom knowledge in the process. On this basis, the paper conducts detailed research on the specific application of multimedia technology in higher vocational and higher mathematics teaching to improve the quality of higher mathematics teaching.

## Keywords

multimedia technology; higher vocational colleges; higher mathematics teaching

## 浅析多媒体技术在高职高等数学教学中的应用

胡乔林

济南职业学院, 中国·山东 济南 250000

## 摘要

在当前高等数学课程教学中, 多媒体技术已经体现出了良好的应用价值。这种多媒体技术的有效应用, 能够更好地激发学生的学习兴趣, 提高学生的学习活力, 让学生在学的过程中了解更多的课堂知识。在此基础上, 论文针对多媒体技术在高职高等数学教学中的具体应用情况进行详细的研究, 以提高高等数学教学质量。

## 关键词

多媒体技术; 高职院校; 高等数学教学

## 1 引言

在教学的过程中, 科学、合理地使用教学方法能够在一定程度上提高教学的质量效果, 因此需要重视采取的教学方法, 高职院校中开展的高等数学课程本身的涉及面比较广泛, 难度也会比较大, 在教学时学生运用自己的学习方式, 能够提高自己的思维能力, 了解各种专业的数学知识, 并进行准确的解答。实际上可以采取多样化的教学方法, 包括小组合作学习法、情景教学法以及多媒体教学法, 论文对此进行研究, 探讨多媒体技术在高职院校高等数学教学工作中的重要意义并寻求具体的应用方式, 以求促进高职院校高等数学教学体系的完善以及教学改革工作的顺利执行。

## 2 多媒体技术在高职院校高等数学教学中融入的重要价值

高等数学课程是现代高职院校课程体系中十分关键的

【作者简介】胡乔林(1965-), 男, 中国山东济南人, 本科, 副教授, 从事数学研究。

一部分组成内容, 在教育的过程中涉及的内容本身会比较丰富, 同时教学的知识也比较抽象和分散, 往往需要学生认真地去进行学习, 并且对其进行深度的研究, 才能够使学生的数学能力得到显著的提高, 学生本身的认知基础存在差异性, 对于高等数学的学习兴趣也会存在差异性, 需要因材施教才能够显著提高教学的质量和效果。作为一种现代化的信息技术方式, 多媒体技术应用在高职院校的高等数学课程教学过程中本身体现出直观性的特点, 能够基于图片以及音频、视频等方式来呈现出实际的教学内容, 使高等数学的知识更加直观而形象, 在传统的教学过程中采取的教学方式主要是一种根据教科书中的内容进行知识讲解的模式, 这种方式对于教学效率的提高会产生一定的抑制, 更加会阻碍学生在学习过程中的积极性和学习兴趣的提升。而通过多媒体课件的教学方式来开展教学工作时, 当然可以更加直观地呈现出教学的主要内容, 使学生在学的过程中更加容易理解, 帮助控制教学难度。

除此之外, 在传统的教学工作中采取的教学方式比较单一和陈旧, 教学中教师本身面对着比较繁重的教学压力和

多样化的教学任务,要在短时间内实现课程的讲授就会存在很大的困难,要求教师能够进一步优化教学体系的设计方案。通过网络信息技术,能够使各种教学资源得到进一步的开发,使教学系统更加丰富而完善,展示出重点的教学内容,让学生的综合能力得到相应的提高<sup>[1]</sup>。除此之外,多媒体技术的应用也让学生更加好地进入了学习的过程中,融入到知识的海洋,通过教师的独特性讲解,让学生了解在学习过程中需要掌握的一些公式以及具体的方法,通过多媒体设备来搜集更加丰富的网络资源,融入一些趣味性的故事和公式概念,使学生对数学知识始终保持热情,提高教学的效率。实际上,多媒体技术应用在高职院校的高等数学课程教学中,不但能够体现出直观性以及统一性的效果,还能促进师生之间的有效交流以及沟通,为学生营造一个良好的学习氛围,使学生在一种学习的状态下实现茁壮成长<sup>[2]</sup>。

### 3 多媒体技术在高职高等数学教学中的具体应用方式

在当前高职院校开展的高等数学教学工作中,教学效率的提高需要从多个方面来实现,使学生的主体地位得到充分的体现和发挥,针对多媒体技术在这种模式下的具体应用,需要从以下几个方面来体现。

#### 3.1 要让多媒体技术的辅助作用得到体现

多媒体技术在高职业院校高等数学教学工作中的应用,必须要求教师能够从多个角度来开展教学工作,分析学生的数学基础以及学习兴趣,还有掌握学生对于多媒体技术的认知。在课件的设计方面,要加强交互式设计,为学生提供更加丰富的参与机会,包括课件的制作以及教学内容的布置安排和课时的分布等多个方面,都需要体现出学生的主动性特点,让学生能够拥有更多的主动,使学生的主观意识得到体现,帮助学生创造一个更加符合他们情况以及能够为学生提供帮助的教学场景,让学生的解决问题能力得到全面发挥。实际上,应当正确看待多媒体技术在高职业院校开展的高等数学教学课程中的重要作用,认识到这项技术的应用仅仅是作为一种辅助的工具,而应用这种辅助工具,最终的目标是要提高学生的整体实践能力,以及让学生掌握一些数学方面的思维和提高学生的综合素质水平。因此,必须基于教学的基础,来对多媒体课件的教学形式进行丰富性的设计,保障多媒体技术教学的成效。在具体的课件设计过程中,必须体现出教学工作中的重难点内容,丰富教学的实践,体现出实用性的效果,并使多媒体技术的应用价值得到全面发挥,使之和其他的技术之间产生完美的融合,更好地提高教学的质量<sup>[3]</sup>。

#### 3.2 要进一步完善高职院校的教学资源

教学的过程中,教师对于高职院校的高等数学课程教

育工作产生的意义不容忽视,他们首先要结合高职院校中设定的高等数学课程标准,对课程的内容进行全面、详细、深入的分析,重视教师核心素养以及技能的培训,使教师在多媒体技术的掌握和应用过程中更具积极性和主动性,让教师的实际想法得到全面地了解,开展相应的课程知识培训,使教师的信息技术水平得到全面的提升,保障高等数学教学的特色化效果。与此同时,高职院校还应当围绕着高等数学课程的建设,体现出一些软件的重要应用价值,使课程教学的系统性效果得到全面的提高,还可以为师生提供一些更具指导性的帮助。

#### 3.3 要努力促进教学评价体系的建立

在这个过程中,首先要求教师以及学校方面能够正确认识高等数学课程的教学理念以及教学的目标,综合多媒体技术的应用效果,从辩证的角度进行详细深入的研究,探讨当前在多媒体技术应用在高等数学课程教学中存在的一些不足之处,对其进行进一步的改善,并提出明确的教学目标导向,设置科学合理的考核评价标准。与此同时,主要在评价标准中设置教师应用多媒体课件的频率以及应用的成效,在这种模式下学生所接受知识的水平,还有学生成绩的提升状况,这样就能够更好地客观评价多媒体课件应用在高职业院校高等数学教学工作中的具体成效,提高教师对于这种课件的应用能力,使多媒体技术应用的辅助功能得到充分发挥。除此之外,教师还需要通过特色化教学,使多媒体技术的相关功能得到进一步的丰富,结合教师本身的教学经验以及学生的实际情况来分析多样化的多媒体教学载体和形式,使教学内容更加丰富,教学环境得以优化,让高职院校学生的思维水平得到提高。

### 4 结语

总而言之,基于多媒体技术应用下开展高职院校的高等数学教学工作意义重大,在这个环境下,要加强相关的教学资源体系的建设,完善教学的评价,不断提高教师使用多媒体技术的能力,使教师对高等数学课程的掌控力进一步提升,帮助学生在一种模式下提高思维能力以及逻辑能力,保障高职院校中高等数学课程的实际教学效果。

#### 参考文献

- [1] 戴秀荣.网络教学平台下的高职高等数学课程建设研究[J].中国多媒体与网络教学学报(中旬刊),2019(3):3-4.
- [2] 杨思狄.多媒体辅助下的高等数学教学策略研究[J].教育现代化,2020,7(54):165-168.
- [3] 金雪莲,兰洁.谈在高等数学课堂中合理应用多媒体教学[J].辽宁工业大学学报(社会科学版),2018(6):135-137.