

数字化技术在高等教育教学中的应用与挑战

刘彤¹ 邓欣红²

(广东理工学院 肇庆 526100)

摘要: 数字化技术的广泛应用,极大地促进了高等教育教学模式的创新与升级,不仅显著提升了教学效率与质量,还极大地丰富了教学资源库,为师生双方搭建了多元化的互动平台。然而,数字化技术在高等教育中的深度融合亦非坦途,其在高等教育教学中的应用面临技术设备不足、师生数字素养有待提升、教学模式与评价体系适应性差等挑战。本文深入探讨了数字化技术在高等教育教学中的应用价值、面临的挑战,并提出相关应对策略,旨在为数字化教学的持续发展提供支持与参考。

关键词: 数字化技术;高等教育教学;应用;挑战

引言

随着信息技术的飞速发展,数字化教学已成为引领高校教育改革的关键趋势,正稳步替代着历史悠久的传统教学模式。通过数字化技术,教师可以更加高效地传授知识,学生可以更加便捷地获取学习资源,教学管理也变得更加科学和高效。然而,数字化技术的应用也带来了许多新的问题和挑战,需要我们认真探讨并寻找有效对策,以确保数字化教学能够持续健康地发展,为高等教育注入新的活力与可能。

一、数字化技术在高等教育教学中的应用价值

数字化技术在高等教育教学中的应用具有显著的价值和优势。一方面,它能够大幅提高教学效率和质量。通过电子白板、多媒体课件、在线教学平台等数字化工具,教师可以更加生动、直观地传授知识,增强课堂教学的趣味性和互动性。例如,利用虚拟现实技术,学生可以身临其境地进行实验操作或历史场景的模拟,提升学习体验和效果。另一方面,数字化技术拓展了教学资源的广度和深度。在线教育平台和数字图书馆为学生提供了丰富的学习资源和参考资料,学生可以随时随地进行自主学习和研究。例如,MOOCs(大规模开放在线课程)平台上汇聚了全球知名高校的优秀课程,学生可以通过这些平台学习到最新的学术成果和前沿知识,拓宽知识视野,实现个性化学习。

二、数字化技术在高等教育教学中的应用挑战

(一) 高校的技术设备和基础设施不足

先进的技术设备和完善的基础设施是确保数字化教学得以顺畅推进的保障。然而,在一些高校,尤其是偏远地区和经济欠发达地区的高校,技术设备和基础设施仍然相对落后,无法满足数字化教学的需求。例如,一些高校的计算机设备陈旧,网络速度慢,无法支持大规模的在线教学和互动。这不仅影响了教学效果,也限制了师生对数字化教学的使用和体验。

(二) 教师和学生数字素养仍有待提升

高水平的数字化素养和信息技术能力是确保数字化教学有效实施的关键。然而,当前很多教师和学生的数字素养仍然不足,难以熟练运用数字化教学工具和平台。例如,一些教师缺乏信息技术培训,对数字化教学工具的使用不够熟练,无法充分发挥其优势。学生在面对大量的数字化学习资源时,可能会

感到无所适从,缺乏有效的学习方法和技巧,影响学习效果。

(三) 教学模式和评价体系适应性不足

传统教学模式与评价体系的适时调整与革新是确保数字化教学高效应用的必然要求。然而,当前很多高校的教学模式和评价体系仍然沿用传统的方式,难以与数字化教学相适应。例如,传统的教学模式以教师讲授为主,难以充分发挥数字化教学的互动性和灵活性。传统的评价体系主要依赖于期末考试,难以全面反映学生在数字化学习过程中的表现和进步。教学模式和评价体系的适应性不足,影响了数字化教学的推广和应用效果。

三、数字化技术在高等教育教学中的应用策略

(一) 加大技术设备与基础设施投入,奠定数字化教学坚实基础

为了更好地推进数字化教学,高校应加大对技术设备和基础设施的投入,改善教学环境。首先,高校应更新和升级计算机设备、网络设备等基础设施,确保师生能够顺畅地进行数字化教学和学习。例如,建设高速稳定的校园网络,为师生提供无缝的网络接入和在线教学支持。这不仅有助于提高在线课程的流畅度,还能确保在线考试和其他互动教学活动的顺利进行。其次,高校应配备先进的多媒体教学设备,如智能黑板、投影仪、虚拟现实设备等,提高课堂教学的互动性和效果。例如,智能黑板可以实现触控操作、互动书写和即时反馈,提升教学的互动性和学生的参与度。投影仪和大屏幕显示设备可以展示高质量的教学内容,增强视觉效果和学习体验。虚拟现实设备可以为学生提供沉浸式的学习体验,模拟真实的实验和场景,提高学生的理解和实践能力。最后,高校还应建设和维护在线教学平台和数字图书馆,为师生提供丰富的教学资源和便捷的学习渠道。在线教学平台应具备多功能,如视频直播、录播、互动讨论、作业提交和成绩管理等,满足不同教学需求。数字图书馆应包含丰富的电子书、期刊、论文和多媒体资源,方便学生查阅和下载,提高学习和研究效率。

(二) 提升师生数字素养,激活数字化教学内在动力

提升师生的数字素养,是确保数字化教学有效实施与互动的核心要素,直接关系到教学质量与学习成效。高校应通过多种途径,加强师生的信息技术培训,提高其数字化教学能力和

信息素养。一方面,对于教师,可以通过定期举办信息技术培训班、研讨会等,帮助教师掌握最新的数字化教学工具和方法。例如,邀请信息技术专家和优秀教师分享经验和案例,帮助教师提升数字化教学水平。培训内容应包括数字化教学工具的使用方法、在线课程的设计与实施、数字资源的管理与利用等,使教师能够熟练运用各种数字化技术,提升教学效果。并且高校应鼓励教师进行自我学习和持续提升,可以设立专项培训基金、提供线上学习平台和资源,支持教师参加外部培训、学术会议和研讨班,了解数字化教学的最新发展趋势和研究成果。通过持续学习和交流,教师可以不断更新知识结构,提升数字化教学能力。另一方面,对于学生,可以通过开设信息技术相关课程、组织数字化学习技能培训等,帮助学生掌握数字化学习方法和技巧,提高学习效果。例如,开设“数字化学习方法”课程,教导学生如何高效利用数字化资源进行自主学习和研究。培训内容应包括数字化资源的检索与利用、在线学习平台的使用技巧、数据分析与处理、网络安全与隐私保护等,使学生具备良好的数字素养,能够有效应对数字化学习的各种挑战。

(三) 革新教学模式与评价体系,引领数字化教学转型潮流

为了更好地适应数字化时代的教学需求,高校应针对传统教学模式与评价体系进行适时调整与革新,促进教育体系的整体优化与升级。其一,高校应探索和推广多样化的教学模式,如混合式教学、翻转课堂等,将传统教学与数字化教学有机结合,发挥各自的优势。例如,在翻转课堂模式下,学生可以通过在线平台自主学习基础知识,课堂上则进行讨论和实践,提高学习的深度和广度。通过这种模式,教师能够更加关注学生的个体差异和学习进度,提供针对性的辅导和支持,提高整体教学效果。同时,高校应运用混合式教学模式,将线上学习和线下课堂教学相结合,通过在线课程、自主学习、课堂讨论和小组活动等多种形式,提高教学的灵活性和互动性。例如,教师可以通过在线平台发布课程预习材料和测试题目,学生在课前进行自主学习和预习,课堂上则进行互动讨论、案例分析和实践操作,巩固和深化所学知识。通过这种模式,学生能够更加主动地参与学习,提高学习效果和积极性。其二,高校应改革评价体系,综合采用过程性评价和终结性评价,全面反映学生的学习表现和进步。例如,增加平时作业、课堂讨论、项目报告等过程性评价内容,减少对期末考试的依赖,激励学生在整个学习过程中积极参与和表现。过程性评价不仅可以反映学生的学习态度和参与度,还可以帮助教师及时发现和解决教学中的问题,提高教学的针对性和有效性。同时,高校在评价体系改革中,也应注重多元化评价方法的应用。例如,通过学生互评和自评,增加学生对学习过程的反思和自我管理能力;通过项目展示和实践活动,考察学生的创新能力和实践能力;通过在线测试和数据分析,及时反馈学生的学习效果和存在的问题,帮助学生有针对性地进行改进和提高等。

(四) 强化教学资源建设,构建数字化教学生态体系

数字化教学资源是数字化教学的重要支撑,高校应加大数

字化教学资源建设力度,为师生提供丰富多样、易于获取的教学资源,开辟更为便捷高效的学习路径。一是,高校应建立和完善数字化课程资源库,汇集和整理各类优质教学资源,为教师提供丰富的备课和教学素材。例如,建设“数字化课程资源共享平台”,汇集优质的课件、视频、习题等资源,方便教师使用。通过这种平台,教师可以共享和交流教学资源,提高资源的利用效率和教学效果。二是,高校应鼓励教师自主开发和制作数字化教学资源,如微课、慕课等,提升教学资源的多样性和实用性。例如,设立“数字化教学资源开发基金”,支持教师开展数字化教学资源的开发和制作,提升教学质量和效果。通过开发和制作高质量的数字化教学资源,教师可以更加灵活地设计和实施教学活动,提高学生的学习兴趣和参与度。三是,高校在数字化教学资源建设过程中,应注重资源的科学性和适用性。通过引入国内外优质的数字化教学资源,结合本校实际情况进行本地化和优化,提高资源的适用性和实用性。例如,可以引进国内外知名高校的开放课程资源,进行本地化改编和优化,使其更加符合本校学生的学习需求和实际情况。

结语

数字化技术在高等教育教学中的应用既有广阔的前景,也面临诸多挑战。通过加大技术设备和基础设施的投入、提升师生的数字素养、改革教学模式和评价体系、加强数字化教学资源建设等策略,可以有效应对数字化技术在高等教育教学中的挑战,提升高等教育的教学质量和效果。未来,高校应持续探索和实践数字化教学的创新模式,推动高等教育教学的现代化和信息化发展,为培养适应新时代需求的高素质人才提供有力支持。

参考文献:

- [1]赵婷. ChatGPT 影响下的传统高等教育教学形态与协同育人模式变革——以川影艺术设计专业为例[C]// 中国陶行知研究会. 2023年中国陶行知研究会生活教育学术座谈会论文集. 四川电影电视学院, 2024: 3.
- [2]程建钢,崔依冉,李梅,等. 高等教育教学数字化转型的核心要素分析——基于学校、专业与课程的视角[J]. 中国电化教育, 2022, (07): 31-36.
- [3]潘明,陈晓倩. 终身学习背景下成人高等教育教学改革的思考——“线上+线下、主讲+助教”双结合模式[J]. 中国成人教育, 2021, (13): 47-49.
- [4]牟思响. “以人为本”引入高等教育人才管理模式的构建探析——茶文化的视角[J]. 福建茶叶, 2021, 43 (04): 148-149.
- [5]李桂子. 虚拟现实(VR技术)与高等教育教学模式融合的可行性分析——会计专业教学为例[J]. 财富时代, 2020, (02): 121.

刘彤,女,汉族,1994-03,河北沧州人,广东理工学院,研究生学历,硕士学位,研究方向:高等教育管理。邓欣红,女,汉族,1991-08,河南驻马店人,广东理工学院,讲师,研究生学历,硕士学位,研究方向:高等教育管理。