

Research on the Realistic Dilemma and Optimization Strategies of Physical Education Digital Teaching Reform in Regional Colleges

Wenbo Li Yalin Zheng Yong Wang Jiuni Liu

Hebei North University, Zhangjiakou, Hebei, 075000, China

Abstract

With the rapid development of information technology and educational informatization, digital teaching has become a key focus of higher education reform. As an essential component of China's higher education system, regional colleges play a significant role in promoting regional economic and social development. Physical education in colleges is indispensable in enhancing students' physical fitness, improving health literacy, and fostering all-around development. The digital reform of physical education is a crucial pathway to advancing educational modernization, achieving educational equity, and meeting the diverse needs of students. This study examines the practical challenges of digital reform in physical education at regional colleges, focusing on infrastructure construction, teaching resources, faculty development, student participation, management mechanisms, and policy support. It proposes specific optimization strategies from multiple perspectives, including technological support, resource development, faculty training, innovative teaching models, enhanced student engagement, and improved management mechanisms. The findings aim to provide practical guidance for the digital reform of physical education in regional colleges, contributing to the modernization of physical education in colleges.

Keywords

Regional Colleges; Physical Education; Digitalization; Teaching Reform

地方高校体育数字化教学改革的现实困境与优化策略研究

李文博 郑亚林 王勇 刘玖妮

河北北方学院, 中国·河北 张家口 075000

摘要

随着信息技术的飞速发展和教育信息化的深入推进, 数字化教学已成为高校教育改革的重要方向之一。地方高校是我国高等教育的重要组成部分, 在推动区域经济社会发展中扮演着重要角色。高校体育教学承担着增强学生体质、促进全面发展的重要使命。体育数字化教学改革是提升教育现代化水平和促进教育公平性的重要基础, 需要通过改革创新提高学生的健康素养和运动技能水平。研究深入剖析地方高校体育数字化教学改革面临的基础设施建设、教学资源、师资队伍、学生参与度、管理机制与政策支持等方面的现实困境, 并从技术支持、资源开发、师资培训、教学模式创新、学生参与优化及管理机制完善等维度提出优化策略, 为地方高校体育教学的数字化转型提供了参考和借鉴, 高校体育教学现代化发展献计献策。

关键词

地方高校; 体育; 数字化; 教学改革

1 引言

随着信息技术的飞速发展和教育信息化的深入推进, 数字化教学已成为高校教育改革的重要领域。党的十九大以

来, 教育部颁布《教育信息化 2.0 行动计划》, 为高校数字化教学改革指明了方向^[1]。体育作为高校人才培养的重要组成部分, 承担着增强学生体质、提升健康素养、促进全面发展的重要使命。然而, 传统的体育教学模式往往局限于课堂和运动场, 教学内容和形式相对单一, 难以满足新时代大学生多元化的学习需求, 且难以适应信息化社会的快速发展。地方高校作为中国高等教育的重要组成部分, 在推动区域经济社会发展中扮演着重要角色。然而, 相较于重点高校, 地方高校在资金、资源、技术等方面存在较大劣势, 体育教学数字化改革的推进面临更多实际困难。因此, 研究地方高校体育数字化教学改革的实施困境及优化策略, 对促进高校体

【基金项目】中国高等教育学会“2024年度高等教育科学研究规划课题”(项目编号: 24TY0202); 河北省社会科学届联合会“2022年度河北省社会科学创新发展研究课题”(项目编号: 20220303024)。

【作者简介】李文博(1988-), 男, 中国黑龙江绥化人, 硕士, 讲师, 从事高校体育教学研究。

育教学改革高质量发展、促进高校教育资源合理分布具有重要意义。

2 地方高校体育数字化教学改革的现实意义

2.1 响应国家战略，促进教育公平性

地方高校体育数字化教学改革是实现教育现代化的必然趋势。根据《教育部高等教育司 2023 年工作要点》强调，要加快高等教育数字化转型，打造高等教育教学的新形态^[2]。地方高校应借此机遇迎难而上，深入实施数字化战略行动，建立健全教育信息化可持续发展机制，实现地方高校错位特色发展。此外，数字化教学新模式通过大规模在线课程、云平台多终端教学、互联网等形式，能够实现优质教育资源的共享，有效克服了地方高校教育资源分布的屏障，弥补教育信息的差异，有利于促进高等教育的公平性。

2.2 优化教学资源与内容，提升教学质量

地方高校在教育资源方面相对薄弱，数字化教学通过在线课程和云平台等形式，能够实现优质教育资源的共建、共创和共享，有效弥补区域性差距。数字化教学为地方高校体育课程提供了更多优质资源，能够通过虚拟现实（VR）、增强现实（AR）等技术增强课堂的吸引力，提高教学内容的深度与广度。借助数字化平台，可以根据学生的个性特点、兴趣爱好和运动水平，提供个体化的教学方案，提高教学的针对性和有效性。例如应用游戏化设计、虚拟场景体验等互动性强、趣味性高的教学手段，可有效提升学生参与体育课程的积极性，增强其学习体验。

2.3 提升体育教师专业素养与创新能力

高校体育数字化教学改革要求教师不断学习和掌握新技术，从而提升其数字化教学素养和专业能力，推动教师教学理念的更新与转变。借助数字化技术，教师能够设计更加创新的教学方法和课程模式，打破传统教学的局限，提升教学创造力，激发教师教学创新^[3]，提升信息化教学能力。通过与教育技术或体育设备企业合作，让教师参与数字化教学产品的研发和应用测试，在实践中更新和扩展专业知识。引导教师将体育课程内容与数字化技术深度融合，例如开发适用于体育技能演示、体能训练和健康监测的数字化教学模块，课程内容与数字化融合。

2.4 助力体育教学管理的科学化与智能化

通过建立高校体育数字化教学管理系统，可通过平台记录大学生的体质健康测试数据、运动表现、体育锻炼效果、运动行为和学习进度，为学校和教师提供科学、全面的教学反馈，辅助教学决策，实现教学数据的智能化管理。此外，借助数字化技术，可以建立多维度的大学生体质健康评价与管理体系，包括体能数据、技能掌握、参与表现等，从而更加全面地评估学生的学习效果和健康状况，改进大学体育教学评价体系。有利于保障大学生科学参与体育锻炼，为营造健康向上的校园文化、树立终身体育价值观念提供技术保障和支持。

3 地方高校体育数字化教学改革的实施困境

3.1 体育教学数字化基础设施与技术支持不完善

一是体育教学基础设施建设不足。地方高校受困于经费支持有限，数字化教学所需的硬件设备如体育测量仪器设备、智能教学终端和网络基础设施建设滞后，难以满足数字化教学的需求。数字化体育教学平台功能单一或不完善。二是现有的数字化教学平台功能局限，缺乏对体育课程中实践性和互动性要求的支持，如大学生体质健康监测数据实时采集、虚拟体育场景模拟等功能。三是体育数字化技术支持不足。地方高校缺乏专业的技术支持团队，无法为体育教师和学生提供持续的技术指导与维护服务。

3.2 体育教师数字化素养和创新能力不足

相对于其他学科，体育教师的往往欠缺信息化教学的基本能力，对数字化技术的接受度和应用能力较低，难以将数字化教学理念与实践充分结合。很多体育教师对数字化教学的作用和意义认识不够，认为体育教学以实践为主，数字化技术难以对实践课程产生实质性帮助。由于体育教学的特殊性，大部分体育教师仍倾向于传统的教学模式，许多年长教师对数字化教学改革持观望态度，缺乏主动学习和适应新技术的动力。目前，针对数字化教学改革创新的培训与交流较少，且内容缺乏系统性和针对性，难以适应的高校数字化改革的需求^[4]。

3.3 学生对于体育课积极性与参与度不高

体育课程本应强调动态参与，但目前的数字化教学资源以视频讲解或课件为主，教学内容形式单一，缺乏互动性和趣味性。一些数字化资源未充分结合学生的实际需求和能力水平，例如，技能演示或体能训练的指导性不强，学生无法在实际运动中找到与数字化内容的契合点。部分内容仍沿用传统讲授模式，学生处于被动接受的状态，缺少自主学习和实践机会，教学模式缺乏互动性，导致参与度不高。在现有的数字化教学模式中，师与生之间的互动机会有限，特别是在体育实践课中，缺乏即时反馈与实时互动，学生难以感受到学习的参与感和成就感。

3.4 缺乏优质的数字化体育教学资源

部分地方高校已建立了一定的数字化体育教学资源，但大多以多媒体教学设施为主，内容更新缓慢且学生体育教学的实际需求契合度不高，缺乏优质的数字化体育教学资源。现有的体育教学数字化教学资源主要集中在大城市、重点高校，而且高校间尚未形成资源共建共享的合作机制，导致优质资源开发的重复性高、利用率低，数字化资源共享机制缺失。体育课程需要结合体育运动实践，但目前的数字化资源在实践性和互动性上存在较大不足，无法满足体育教学对场景体验、身体动作示范等特殊要求，资源与课程需求契合度低。

3.5 管理机制与政策支持不完善

一是地方高校在体育数字化教学改革中，普遍缺乏系

统的顶层设计,政策和资金支持力度不足,缺乏顶层设计与政策支持,体育教学改革定位方向和规划不明确。二是体育教学数字化改革的管理机制尚未健全,例如教学质量的评估标准和方法不明确,缺乏对体育教学改革成效的科学监测和评估。三是缺少跨部门协作协调,与政、校、企的合作不足,未能充分引入外部资源技术支持与平台开发。四是体育教师在参与数字化教学改革中缺乏有效的激励措施,教学成果难以纳入职称评定或绩效考核体系,使得体育教师参与教学改革的积极性不高、动力不足。

4 地方高校体育数字化教学改革的优化策略

4.1 优化技术支持与基础设施建设

一是加大对数字化体育教学硬件设备的投入,包括智慧教室、智能穿戴设备、虚拟现实(VR)和增强现实(AR)设备等,丰富学生参与体育锻炼、运动技能学习的体验;同时,提高校园网络的覆盖率与稳定性,确保体育教学过程的顺畅运行。二是开发多功能数字化体育教学+数据管理平台,支持课程资源共享、体质健康监测数据采集、互动式课堂教学和学习成果评估等多种功能,满足体验理论与运动实践课程的不同需求^[5]。三是加强技术支持服务体系。在高校内设立专门的技术支持团队,提供对教师和技术学生的技术培训与服务,确保数字化教学设备和平台的正常运行与维护。

4.2 提升师资队伍的信息能力

一是推动系统化体育教师培训。推动地方高校开展体育教师定期化、系统化的数字化教学培训,包括技术操作、课程设计以及数字化教学工具的使用,帮助教师掌握现代信息技术,及其在体育教学中的应用方法。二是培养数字化骨干教师。通过选拔优秀体育教师参加数字化教学进阶培训或学习交流,培养一批数字化教学改革的骨干力量,形成“以点带面”的推广效应。三是转变体育教学观念。鼓励教师参与数字化教学改革项目,提供改革实践的支持与奖励,帮助教师转变传统的体育教学观念,增强对数字化改革的认同感和自觉参与的积极性。

4.3 开发与共享高质量教学资源

一是针对体育课程的理论和实践内容,开发形式多样、内容丰富的数字化资源,如体育教学微课、虚拟运动场景、智能运动数据分析系统等,提升体育教学内容与形式的多元性与吸引力,丰富数字化教学资源。二是有效破除不同区域高校间的资源壁垒,建立区域性或全国性的体育数字化教学资源共享平台,促进优质资源的共建共享,避免资源重复开发和浪费,建立数字化体育教学资源共享机制^[6]。三是利用地方文化、区域体育资源如传统体育文化、地方体育赛事为基础,开发特色体育教学资源,增强学生的参与感与归属感,突出地方高校办学特色。

4.4 创新数字化体育教学模式

由于体育教学的特殊性,应进一步推行线上线下相结合的混合式教学模式,线上进行体育理论学习与动作讲解,

线下开展体育实践与技能训练,实现优势互补,提高教学效果。其次,借助人工智能(AI)技术,根据学生的体能状况和学习进度,制定个性化的体育教学、运动与锻炼计划,为不同运动能力的学生提供个体化的运动健身指导。此外,可以试点引入游戏化教学设计,通过积分、排名等方式提升学生学习的趣味性和参与感;利用VR/AR技术打造沉浸式学习体验,让学生在虚拟体育场景中进行运动和锻炼,开发沉浸式互动教学模式。

4.5 完善管理机制与评价体系

地方高校应结合自身实际,制定系统化的数字化教学改革规划,包括发展目标、实施步骤和资源分配等,确保改革有序推进。一是构建以学生学习效果为中心的评价体系,重点关注学生的体能提升、体育技能掌握和健康素养的全面发展,突破传统理论考试的单一评价方式,设置多元化评价机制。二是高校应积极争取政府和企业的政策与资金支持,通过专项拨款、合作项目等方式,为数字化改革提供充足的资源保障,加大政策与资金支持力度。三是将教师参与数字化教学改革的成果纳入职称评审、绩效考核和表彰奖励体系,激发教师的主动性和创造性。

5 结语

地方高校体育数字化教学改革是当前教育信息化背景下的必然趋势,对于提升高校体育教学质量、实现教育现代化具有重要意义。然而,地方高校在推进数字化改革过程中面临诸多困境。为此,需从技术支持、师资提升、教学资源开发、教学模式创新、学生参与优化以及管理机制完善等多个层面进行系统性优化。地方高校体育数字化教学改革是一项系统性工程,需要整合技术、教学、管理等多方面资源,制定因地制宜的改革措施。通过优化实施路径,可以有效解决改革中的现实困境,为地方高校体育教育的高质量发展提供新动能,为实现教育现代化和高校体育教学高质量发展战略目标贡献力量。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 关于印发《教育信息化2.0行动计划》的通知. [EB/OL].[2018-04-13].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html.
- [2] 教育部. 教育部高等教育司2023年工作要点[EB/OL].[2023-2-23]http://www.moe.gov.cn/s78/A08/tongzhi/202303/t20230329_1053339.html.
- [3] 中华人民共和国教育部. 关于发布《教师数字素养》教育行业标准的通知[EB/OL].[2023-03-07].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202302/t20230214_1044634.html.
- [4] 王彦收. 数字化赋能高校体育教学的价值意蕴与实施路径[J]. 教育理论与实践, 2024, 44(21): 57-60.
- [5] 王戡勋, 于方方. 数字时代背景下高校体育教育数字化的新场景、新空间与新动能[J]. 哈尔滨体育学院学报, 2024, 42(01): 57-64.
- [6] 李庆路, 孙健. 论高校体育教育数字化转型的基本逻辑、面临挑战及应对方略[J]. 南京体育学院学报, 2024, 23(08): 52-60.