

AI 辅助教学系统在职业本科院校体育课程中的应用实践与优化策略探究

景荣会

山东外国语职业技术大学, 山东 日照 276826

DOI: 10.61369/SDME.2025090011

摘 要 : 在体育教育领域, AI 辅助教学系统的引进与应用, 进一步推动了体育教育数字化转型, 促进了教育公平。教师通过 AI 辅助教学系统开展体育课程教学, 实现教学内容、方法、评价方式革新, 为学生提供数字化学习场域, 是促进学生全面发展, 提升人才培养质量的可行途径。故而, 笔者职业本科院校体育课程教学中存在的教学内容陈旧、教学方式单一、评价方式不全面等问题, 探讨 AI 辅助教学系统能够为职业本科院校体育课程教学提供的支持, 而后提出加强 AI 辅助教学系统应用的实践策略, 以期为各位同行提供参考。

关 键 词 : AI 辅助教学系统; 职业本科院校; 体育课程; 应用; 策略

Research on the Application Practice and Optimization Strategies of AI-Assisted Teaching System in Physical Education Courses of Vocational Undergraduate Colleges

Jing Ronghui

Shandong Vocational and Technical University of International Studies, Rizhao, Shandong 276826

Abstract : In the field of physical education, the introduction and application of AI-assisted teaching systems have further promoted the digital transformation of physical education and enhanced educational equity. Teachers using AI-assisted teaching systems to carry out physical education courses can innovate teaching content, methods, and evaluation approaches, providing students with a digital learning environment. This is a feasible way to promote students' all-round development and improve the quality of talent cultivation. Therefore, the author addresses the problems existing in physical education teaching in vocational undergraduate colleges, such as outdated teaching content, single teaching methods, and incomplete evaluation methods. It explores the support that AI-assisted teaching systems can provide for physical education courses in vocational undergraduate colleges, and then proposes practical strategies to strengthen the application of AI-assisted teaching systems, aiming to provide references for peers.

Keywords : AI-assisted teaching system; vocational undergraduate colleges; physical education courses; application; strategy

一、职业本科院校体育课程教学现状

(一) 教学内容陈旧

在传统的职业本科院校体育课程教学模式下, 教师往往更为重视体能训练, 以及跑、跳、投等基本运动技能的教学, 而一定程度上忽视了新兴体育项目的引入, 未能充分满足学生的多元化的体育需求。教学内容陈旧导致的教学内容与学生实际需求脱节, 影响了学生体育运动兴趣培养^[1]。另外, 受到课时方面的限制, 部分教师选择减少运动康复、运动生理、运动技术方面的讲解, 导致教学内容陈旧且缺少深度, 未能满足学生深层次体育课程学习需求。

(二) 教学方式单一

长期以来所采用的“教师示范、学生模仿”的教学方式, 不

利于学生学习主动性、创新思维的培养。教师在职业本科院校体育课程教学中采用这种单一、传统的教学方式, 导致教学活动与学生差异性之间存在矛盾, 学生个性化学习需求得不到满足, 学习体育课程的内在动力得不到充分激发^[2]。比如, 部分教师授课时不重视智能化教学软件的应用, 或者只是通过学习通等软件为学生提供简单的线上学习支持, 不能有效监控学生学习进度、全面了解训练过程, 并随时为其提供个性化支持和帮助, 这对学生持续训练意愿培养和参与度提升是不利的^[3]。

(三) 评价方式不全面

传统体育教学评价以运动技能、体能为主要评价指标, 忽视了对学生团队合作能力、努力程度、学习态度、体育精神的评价, 其结果难以全面反映学生综合素质的培养情况。而且, 其评价方式为终结性评价, 通常只在每个学期结束时对学生进行一次

性考核,缺少对学生学习过程的持续跟踪考核,评价结果对学生调整学习方式的指导作用有限。而且,这种单一评价方式未能全面考查的进步过程,尊重学生个体差异,其评价结果的公正性、公平性有待提升^[4]。

二、AI 辅助教学系统为职业本科院校体育课程教学提供的支持

(一) 智能化体育锻炼过程

AI 辅助教学系统在职业本科院校体育课程教学的应用,带动了学生体育锻炼方式智能化发展。在职业本科院校体育教学中, AI 辅助教学系统可以为学生体育锻炼活动提供及时、科学的支持与陪伴,指导学生科学开展运动技能练习与体能训练^[5]。比如,穿戴设备可以记录学生运动数据,人工智能大模型可以根据学生运动数据分析与诊断,而后向学生智能化推荐训练任务,并指导学生控制训练强度;人工智能可以通过基于学习意图理解的启发式答疑,对学生体育锻炼需求和困难加以分析,并向其推荐教学资源,辅助其达成学习目标。学生根据 AI 辅助教学系统反馈的数据、推荐的锻炼任务和教学资源、提出的建议,能够实现科学锻炼、高效学习^[6]。

(二) 智能化教师助理

当前,进行转型升级已成为职业本科院校体育课程回应时代发展的必然选择,教师需要主动适应教育改革趋势,在教学内容、方式上及时作出改变。在此过程中, AI 辅助教学系统能够作为智能化教师助理为课堂构建提供技术支持,成为参与体育教育工作的优一主体——“AI 教师”^[7]。“AI 教师”可以直接代替教师完成部分繁琐、重复的教学工作,或者与教师协作,共同实施体育教学活动,辅助教师指导学生进行体育知识学习与体育技能练习。比如,“AI 教师”可以分析、整理体育教学内容,分析学生学习需求与成果,辅助人类教师撰写教学方案、制作教学资源;基于交互的环境,指导学生探究体育知识、掌握动作要领^[8]。

三、AI 辅助教学系统在职业本科院校体育课程的应用策略

(一) 丰富教学内容,满足学生多元化需求

新时代的职业本科院校体育课程需要丰富学生运动知识、培养学生运动习惯、增强学生体质,为学生全面发展服务。所以,教师要积极解决教学内容陈旧问题,依托 AI 辅助教学系统丰富教学内容,以满足学生多元化需求,促进其在多个维度的发展。首先,教师可以通过 AI 辅助教学系统分析学生在新体育项目学习方面的需求,将一些适于在高职院校推广的、学生喜欢的“时尚”体育项目融入课程。AI 辅助教学系统可以辅助教师进行问卷调查,并智能化分析问卷中获得的信息,精准捕捉学生体育兴趣与偏好,将高职生青睐而传统体育教学内容中没有的攀岩、瑜伽、棒垒球、飞盘等新兴体育项目引入课堂;可以根据学生专业分析学生需要培养的体育素养,为其推进职业体能训练计划和运动项

目,满足学生深度解读体育健康知识,个性化强化体能的需求^[9]。其次,教师将相关体育项目补充进教学内容体系之后,可以利用 AI 辅助教学系统动态化调整每个课时的具体教学内容。AI 辅助教学系统的人工智能算法可以自动化收集关于学生浏览历史、互动信息、反馈评价的信息,对其进行深入分析,之后向学生推荐个性化训练计划和学习内容,引导学生通过适合自己的方式完成体育学习任务^[10]。最后,教师还可以通过 AI 辅助教学系统将一些科学训练方法、体育科技创新成果融入教学内容体系,使其进一步完善,从而使学生学习有更多选择的同时,拓展学生的视野,让他们了解体育领域的新发展^[11]。

(二) 创新教学方式,提升教师教学效果

1. 全程心率监测,指导安全热身

AI 辅助教学系统的全程心率监测功能,是智慧体育的重要组成部分,能够通过智能化数据分析与高精度传感器,进行对学生整个运动过程中心率的实时监测,为教师动态化管理学生运动过程,提升体能训练环节安全性提供支持。针对体能训练环节,教师可以通过监测学生心率了解运动强度与身体条件之间的适应性,对其进行科学调整,避免学生因为过度训练产生运动损伤,并更大程度地保证学生训练效果。在开始体能课教学之前,教师需要指导学生佩戴智能心率监测带,使设备和智慧体育平台保持良好连接性^[12]。学生训练过程中产生的数据会通过无线信号传输至场地电子屏,为教师调整、控制学生训练强度与节奏提供直观参考。学生活动强度、心率曲线,可以划分为高强度、适宜热身、静息状态等三个不同区间。教师要根据不同区间安排热身内容、训练内容,实现教学内容层次化。比如,在学生开展动态拉伸训练时, AI 辅助教学系统会根据学生体质数据推荐相应的运动强度范围,指导教师对拉伸强度、频率作出要求。

2. 专项测练智能化设计,有效提高运动技能

智能化专项测练是职业本科院校体育课程在应用 AI 辅助教学系统进行教学创新方面的一次重要突破,对提升学生运动技能学习效果具有重要意义。这种训练方式整合实时反馈算法、生物力学建模技术、三维动作捕捉系统,能够直观化呈现学生运动情况,同时分析学生技术操作的不足,为其推荐针对性训练方案,使其技能训练更加高效。比如,指导学生学习篮球项目中的三步上篮技巧时,教师可以通过 AI 辅助教学系统捕捉学生动作,分析学生动作轨迹,针对学生对运动技能的掌握情况给出练习建议。AI 辅助教学系统会实时记录学生练习情况,对学生练习三步上篮技巧的动作进行逐帧拆解、分析,而后标注出他们手腕发力、脚步站位、身体平衡中的问题,指导他们规范各个部位的动作;针对学生三步上篮动作的不规范之处,推荐强化训练方案,比如它发现学生出手力度不足时,可以提示学生进行手腕控制力专项训练,发现学生投篮的弧度偏低时,可以推荐高弧度投篮练习方法,指导学生准确做出投篮动作^[13]。

(三) 完善评价体系,引领学生全面发展

AI 辅助教学系统为教师进行体育教学评价带来了新工具、新思路,促进了体育教学模式的进一步完善。教师可以依托 AI 辅助教学系统实现更全面、科学、公正的教学评价,为后续教学活

动的开展提供更可靠依据。一方面,教师应综合利用智能穿戴设备与物联网技术,准确、实时地收集学生体育学习、运动技能测试中产生的信息数据,并对其进行分析,从而了解学生课堂活动参与程度、互动情况、学习态度、体能增长情况、运动能力培养情况,对学生综合素质进行多维度、全方位评价^[14]。如此,能够实现终结性评价与过程性评价有效结合,将教学评价覆盖学生训

练过程与结果,继而为学生提供即时的反馈与指导,帮助他们及时调整训练方法与学习计划,提升学生体育知识学习、技能练习的科学性。另一方面,教师要利用智能穿戴设备和大数据分析软件,对学生体育学习状态、运动量、体能水平进行实时监测,进而对实际学情作出准确判断,进行教学设计的完善与优化,使其更加契合学生的实际学习需求^[15]。

参考文献

[1] 刘宜,丁淑健.智能体育与高校体育公共课教学融合的多元探索——以安徽省为例[J].铜陵职业技术学院学报,2024,23(04):96-100.

[2] 赵洪波,李子超.生成式人工智能赋能体育教学高质量发展的价值、挑战与路径[J].体育科技文献通报,2024,32(12):153-156.

[3] 杨乐.AI技术赋能体育课堂教学高质量发展的路径分析[J].当代体育科技,2024,14(35):182-185.

[4] 郝光安,赫忠慧,安钰峰,等.新质生产力引领大学体育教育数字化革新与转型:北京大学的创新实践探索[J].武汉体育学院学报,2024,58(12):1-10.

[5] 张磊.人工智能赋能高职院校体育教学研究[J].辽宁师专学报(自然科学版),2024,26(04):72-74+90.

[6] 王可可.人工智能技术在高校体育舞蹈教学中应用的可行性分析[J].文体用品与科技,2024,(23):181-183.

[7] 王丽.高职院校学前教育专业体育课程的创新研究——以陕西艺术职业学院为例[J].科学咨询(教育科研),2023,(08):89-91.

[8] 张铁霖.人工智能背景下学校体育改革发展的困境与展望[C]//中国智慧工程研究会,中国班迪协会,广东省体能协会.第十届中国体能训练科学大会论文集(上).河北师范大学体育学院,2023:234-237.

[9] 周金.人工智能技术下体育课程建设创新路径研究[C]//江西省体育科学学会,全国学校体育联盟江西省分联盟,江西省体育学学科联盟,华东交通大学体育与健康学院.第四届“全民健身科学运动”学术交流大会暨运动与健康国际学术论坛论文集.华东交通大学,2023:252.

[10] 孙涛,姚丽华,刘卫峰,等.新时代人工智能赋能体育课程改革阻抗因素析因研究[C]//中国体育科学学会.第十三届全国体育科学大会论文摘要集——墙报交流(学校体育分会)(五).商丘师范学院,2023:236-238.

[11] 曹隆校.人工智能视域下新型“双师课堂”体育教学设计——以硕士研究生群体为例[C]//中国体育科学学会.第十三届全国体育科学大会论文摘要集——墙报交流(体质与健康分会)(二).西南大学体育学院,2023:345-346.

[12] 赵贡美,杜熙茹,顾先宇,等.人工智能驱动学校体育课程改革:新趋势、新内涵、新机制及新实践[C]//中国体育科学学会.第十三届全国体育科学大会论文摘要集——专题报告(学校体育分会).广州体育学院;贵州师范大学;贵州医科大学;贵阳幼儿师范高等专科学校,2023:759-761.

[13] 周凰,周林慧,张灵傲.基于深度学习的体育与健康课程多维变革与实践探索[C]//中国体育科学学会.第十三届全国体育科学大会论文摘要集——专题报告(学校体育分会).武汉理工大学,2023:865-867.

[14] 许林林.运动APP辅助下高校体育课程教学改革研究[J].菏泽学院学报,2022,44(02):135-139.

[15] 谈泰里.微课教学资源辅助平台在体育保健学课程中的运用分析[J].江西电力职业技术学院学报,2022,35(02):103-105.