

人工智能赋能教育下高职院校体育教学革新的价值意蕴、现实困境以及纾解策略

任文

陕西铁路工程职业技术学院, 中国·陕西 渭南 714000

摘要: 在《中国教育现代化 2035》明确指出, 加快信息化时代教育变革, 统筹建设一体化智能化教学应成为教育服务的新业态。人工智能作为信息技术发展的重要组成部分, 成为建设教育强国、课堂教学革新的重要驱动力量, 以一种不可抗拒、不可逆转的方式推动着教育向前发展。体育作为高职院校的重要基础学科之光之翼, 应借助人工智能之优势, 发挥其在智慧体育、数字体育建设中的作用, 不断优化体育教学形态。论文基于人工智能赋能教育下高职院校体育教学革新的价值意蕴分析, 理性审视目前教学革新的现实困境, 从而守正创新、提出体育教学的优化策略, 从而打造高等院校以体育人、以体化人的智能高地。

关键词: 人工智能; 高职院校体育教学; 价值意蕴; 困境; 策略

The Value Implications, Realistic Dilemmas, and Resolution Strategies of Physical Education Teaching Reform in Higher Vocational Colleges under the Empowerment of Artificial Intelligence

Wen Ren

Shaanxi Railway Institute, Weinan, Shaanxi, 714000, China

Abstract: In the *2035 Plan for Education Modernization in China*, it is clearly stated that accelerating the educational reform in the information age and integrating the construction of one-stop intelligent and automated teaching should become the new business model for education services. Artificial intelligence, as an important part of information technology, has become an important driving force for building an educational powerhouse and reforming classroom teaching, pushing education forward in an irresistible and irreversible way. Sports is an important foundation course at higher vocational colleges, and it should leverage the advantages of artificial intelligence to play a role in the construction of smart sports and digital sports, continuously optimizing the teaching and learning model. This paper analyzes the value implications of physical education teaching reform in higher vocational colleges under the empowerment of artificial intelligence, rationally examines the realistic dilemmas of current teaching reform, and thus adheres to the original intention and innovates to propose optimization strategies for physical education teaching, thus creating an intelligent highland for cultivating people through sports at higher vocational colleges.

Keywords: artificial intelligence; physical education teaching in higher vocational colleges; value implications; dilemmas; strategies

0 前言

人工智能是新时期数字体育、智能体育的重要技术支撑, 其支撑技术主要包含大数据、VR/AR、智能传感器、区块链等。这些数字技术能够实现高职院校中体育教学关键数据的识别、收集、分析、存储等, 从而为建立新业态体育教学模式提供可靠的基础数据集, 不但能够帮助体育教师分析大学生体育训练中的潜在规律、完成体育教学中的聚类以及预测, 从而在教学计划预设、教学效果评估、大学生体育运动损伤预警等中应用, 实现体育教学质量的提升。

1 人工智能赋能教育下高职院校体育教学革新的价值意蕴

1.1 有利于设计定制化体育训练方案

高职院校体育教师在针对不同身体素质的大学生进行

体育教学时, 难以使用同一的训练方法实现全体学生身体健康的优化, 因此将人工智能引入体育教学的过程中, 教师可以依据不同大学生身体特征设计定制化、个性化的体育训练方案, 如使用 Bamberg 算法优化反向传播神经网络, 基于大学生不同阶段的海量数据进行分析、总结, 从而得出安全可靠、科学灵活的个性化体育训练方案, 能够提高大学生体育训练的针对性、科学性。

1.2 有利于提高体育教学的质量

人工智能赋能教育, 使得高职院校体育教学更具有针对性、互动性, 不仅能够实现远程体育教学辅助, 还能够基于大学生体育运动整体水平进行测算, 从而创新了体育教学模式, 提高了大学生主动参与体育运动的内驱力。例如, 体育教师使用 ChatGPT、虚拟现实 (VR) 以及增强现实 (AR)

组织大学生在模拟真实的运动场景中进行训练,并提供实时反馈,从而增强了体育教学的效果,大大提升了体育育人的质量。

2 人工智能赋能教育下高职院校体育教学革新的现实困境

人工智能为高职院校体育教学开辟了智慧化、个性化赛道,在体育教学内容的供给质量、体育教学方法优化、体育育人效率等进行了全方位赋能,推动了体育教学的不断优化升级。但是目前,受制于传统教学思维的桎梏以及对人工智能使用的不合理,导致目前在高职院校体育教学改革中仍然存在现实困境,如人工智能在体育教学中的应用水平有待提高、体育教学方法有待优化以及教学评价的智能化程度较低等。只有理清问题所在,才能真正为高职院校体育教学改革插上“人工智能”的翅膀,疏通体育育人的“经络”,构建新时期高等院校体育教学新范式。

2.1 技术之“塞”:人工智能在体育教学中的应用水平有待提高

历年来,以 ChatGPT 为代表的人工智能等新技术方兴未艾,在体育教学中得以应用。但是在针对本地区 8 所高职院校的调查发现,体育教师对人工智能技术的使用水平较低,对使用人工智能挖掘大学生体育运动多维数据的能力有待于提升,导致对体育运动背后的大量数据处理的逻辑较为混乱,影响体育数据处理的正确性以及全面性。同时,部分体育教师对人工智能技术等的使用广度不够,导致出现数据收集困难、数据呈现形式单一。因此,如何解决上述人工智能在体育教学应用的局限性问题是目前高职院校体育教学革新的痛点与难点。

2.2 方法之“拙”:体育教学方法有待于优化

人工智能赋能教育教学出现多形态、多样态,使得教学革新的维度、边界被不断延展,从而提升了学科育人的质量。但是目前,高职院校体育教师对人工智能在教学中的应用有限,一方面没有建设体育课程“线上+线下”资源库,导致体育教学内容被困于教学大纲之中,没有将新时期体育运动的最新案例、技术要求等可视化呈现给大学生,降低了大学生体育认知水平;另一方面,体育教师没有利用人工智能优势持续优化教学手段,多采取传统的教师示范、学生操作等方法,限制了教学时空,导致学生体育学习空间被桎梏在课堂之中。

2.3 水平之“桎”:教学评价的智能化程度较低

《全面深化新时代教育评价改革》指明了课堂教学评价应借助信息技术优势,施之以精准化、多元化评价,从而教学改革持续改进。但是目前,受制于传统教学评价理念,高职院校体育教学评价没有将以人工智能为代表的信息技术引入教学评价之中,一方面表现在没有实现以人工智能对体育教学过程实施精准监测,导致学生体育运动数据部分缺

失,无法实现完整数据的整合、分析,导致对学生体育综合发展水平的监测不足;另一方面表现在体育教师没有构建动态、可视化评价体系,对大学生学年内的体育发展状况没有进行纵横对比,导致评价结果失去参考性价值,降低了体育教学评价的导向性实效。

3 人工智能赋能教育下高职院校体育教学革新的纾解策略

人工智能赋能高职院校体育教学改革,为教学改革提供了新平台、新资源、新手段,是高等教育全面落实“以体育人”核心理念、落实立德树人根本任务的核心技术支撑以及动力源泉。正如在《中国教育现代化 2035》中所提,人工智能能够促使课堂教学活起来、教学改革动起来,从而提高教学质量。由此可见,人工智能在高职院校体育教学改革中的实践运用,能够有效实现教学改革的针对性、智慧化以及创新性,全面满足新时期党和国家对新型人才培养的要求。

3.1 教学载体:整合分解与补充优化

3.1.1 建设智慧化体育教学平台

智慧化体育教学平台指的是运用先进的人工智能技术手段,对校内体育教育活动进行智能化管理以及个性化服务,从而提高大学生运动效果、增强其体育运动体验,大大降低体育运动风险。一方面,高职院校应基于本校大学生体育运动偏好、运动习惯等,搭建智慧化体育教学平台的模块,如体育信息管理、体育课程管理、体育资源共享、教学辅助等,从而满足教职工、大学生等不同主体的体育需求。另一方面,高职院校应做好智慧化体育教学平台的功能搭建工作,如将平台与健康数据监测设备相连接,实时监测大学生身心健康状态,并定期推送个性化体育运动建议等,从而提供更为高效、个性化的体育教育以及服务。

3.1.2 补充优化教学内容

首先,通过人工智能对大学生体育信息的分析,高职院校体育教师能够更为精准的掌握不同大学生体能状况、运动能力等信息,从而对教学内容进行优化,使得教学内容更为贴合每一位大学生的体育需求以及能力。例如,通过人工智能分析,体育教师可多为体质较弱的学生设计基础类训练技术;对体质较好的学生设计更为有挑战性的体育内容,从而激发其体育潜力。另外,高职院校体育教师通过可穿戴式体育设备等,能够实时监测大学生运动数据,掌握其体育锻炼的进展情况,从而有利于其及时调整教学内容,降低或增加教学难度,促使体育教学内容更为灵活。

3.2 教学方法:资源库建设与教学手段多样化

3.2.1 建设线上教学资源库

《中国教育现代化 2035》中明确指出应大力推进课程信息化资源建设,建设“金课”,全体提升课程育人的质量。因此,高职院校体育教师应融合人工智能技术,建设丰富的

视频体育课程资源库,将不同体育教学主题相关的视频资源进行分类,从而为大学生体育学习打破时空限制。同时,高职院校体育教师也可以在智慧化教学平台中搭建虚拟仿真体育资源,如膝关节伸肌收缩力量虚实仿真实验、行走步态足底压力分布测定虚拟仿真实验、安静及无能运动心电图测定与分析虚拟仿真实验等资源,从而为大学生高质量体育学习夯实资源基础。

3.2.2 优化体育教学手段

人工智能赋能高职院校体育教学,并非简单的将数字化技术生搬硬套至教学过程之中,而是强调教师依据不同体育训练项目、目标以及大学生体育训练需求等,合理科学的择取教学手段,开展高质量体育教学,从而有效解决传统体育教学形式单一、效率低下以及兼顾性不强等问题。如在开展滑雪教学中,高职院校体育教学引导学生佩戴智能设备,开展虚拟实训,能够促使学生真切感受冰雪运动的技术要点,不但提升了教学效果,而且能够减少体育教学过程中的安全风险,提高大学生主动参与体育课堂的兴趣。

3.3 教学评价:精准监测与多元化评价

3.3.1 开展精准监测

人工智能赋能教育背景之下,高职院校体育教师愿意采用嵌入式传感器以及可穿戴设备,对大学生身体健康以及心理健康水平进行精准监测,捕捉大学生在进行 800 米跑、仰卧起坐、立定跳远等项目中的肺活量、速度等数据,并分析其体育运动中的抗压表现、体育情绪、同理能力等隐形数据,挖掘数据背后的信息,从而精准分析不同大学生身心健康发展水平,分析其中存在的体质差异、体育问题等,为体育教学改革提供科学精准的数据支撑。

3.3.2 实现多元化、综合性评价

高等院校体育课程标准明确提出教学评价应基于大学生体育核心素养,整合体育教学内容,合理评估教学中存在的问题,厘定大学生体育运动能力、健康行为以及体育品德等水平。基于人工智能技术,高职院校体育教师基于大学生体育运动过程性表现、体能状况、发展水平等进行测评,如可采取大数据计算与视觉识别技术,对不同学生一学年运动数据进行横向、纵向对比分析,从而形成立体式、综合性、可视化评价报告,为实现以评促改夯实基础。

4 结语

新时期,推动教育数字化转型已然成为深化课堂教学革新以及实现教育现代化的必然选择。在信息技术全面赋能教育转型的过程中,人工智能作为智能科学中的重要组成部分,成为高等院校不同学科教学革新的最重要的抓手。体育学科作为高职院校的基础类学科之一,担负着提升大学生身

心健康水平的重责,因此构建“人工智能+体育”的教学革新范式,能够为体育教学“插上智慧化翅膀”,高质量实现体育育人。因此,高职院校体育教师应在理性审视教学革新中的现实困境,坚持教学载体:整合分解与补充优化;教学方法:资源库建设与教学手段多样化;教学评价:精准监测与多元化评价,从而切实发挥人工智能对体育育人质量的助推作用,促使高职院校人才培养质量的持续提升。

参考文献:

- [1] 张璐瑶,杜志娟,赵光勇,等.面向未来的AI体育教师助理:功能、挑战与发展趋势[J].文体用品与科技,2024(22):196-198.
- [2] 杨杰,陈乐琴.ChatGPT类生成式人工智能驱动学校体育高质量发展的现实意义、表征图景及纾解之策[J].体育科技文献通报,2024(10):155-158.
- [3] 贾前生,耿立志,包大鹏,等.大数据时代背景下高校体育智慧课堂云教学模式的构建策略研究[J].教师,2024(29):102-104.
- [4] 胡桂康.我国体育发展背景下学校体育运动训练的价值作用、发展困境及优化路径研究[C]//第八届中国体能训练科学大会论文集,2023.
- [5] 许小雨,谢晓清,谭飞.人工智能赋能体育教育高质量发展的价值意蕴、实践应用、现实困境与实践路径[J].体育科技文献通报,2024(9):155-159.
- [6] 曲扬,韩征强,陈海平.ChatGPT赋能学校体育高质量发展的价值意蕴、现实困境与优化路径[J].三门峡职业技术学院学报,2024(3):141-148.
- [7] 尹志华,降佳俊,周清源,等.新时代全面深化体育课程改革的的价值、重点任务与推进策略[J].天津体育学院学报,2024(4):389-396.
- [8] 李梦,蔡建光.体育人工智能领域的研究现状与热点分析——基于中国知网数据库的可视化分析[J].湖南科技学院学报,2024(3):116-120.
- [9] 莫春丽,潘宏伟,曲均增.新时代背景下智慧体育教学:价值意蕴、问题审视与路径选择[C]//第二届陕西省体育科学大会论文摘要集(专题五),2024.
- [10] 中共中央、国务院印发《中国教育现代化2035》[EB/OL].https://www.gov.cn/zhengce/2019-02/23/content_5367987.htm
- [11] 体育总局、国家民委、教育部、国家卫生健康委、人力资源社会保障部、共青团中央、全国妇联关于体育促进铸牢中华民族共同体意识的指导意见[EB/OL].https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202411/content_6989409.htm

作者简介:任文(1983-),男,中国陕西咸阳人,硕士,教师、副教授,从事体育教育研究。