

人工智能技术在高校体育教学中的有效运用

李正昌

(广东海洋大学体育与休闲学院, 广东 湛江 524088)

摘要: 在 5G+ 人工智能时代, 如何发挥人工智能技术优势, 搭建更具人性化特点的智慧教育服务平台, 推进高校体育线上线下教学改革, 成为教师提高体育教学质量, 培养学生体育锻炼习惯的重要问题。本文阐述人工智能技术在高校体育教学中的运用意义, 从大学生身体素质、高校体育教学模式入手, 分析高校体育教学实施现状, 并围绕坚持智能技术驱动、提高人工智能素养、依托人工智能平台、借助智慧监测系统四个维度, 探讨人工智能技术在高校体育教学中运用的可行性举措, 为教师实施双线教学和智慧体育评价提供支持, 以提高大学生整体身体素质。

关键词: 人工智能技术; 高校体育; 智慧教育; 运用

在步入 5G 时代后, 人工智能开始与多个产业领域走向融合, 高校教育模式也迎来了新的转型契机。通过大力运用人工智能技术, 高校能够科学配置智能教育的软硬件条件, 引入智能化教学平台, 构建智能化与智慧化体育教学模式, 弥补传统体育教学空间限制的不足。在当前体育教学中, 部分高校体育教学主要授课地点为室外体育场, 教师也以课堂讲授为主, 直接按照既定方案示范和讲解, 再加上课堂时间有限, 很难及时完善教学内容, 不利于学生全面理解和掌握运动技能, 导致其出现认知断层现象。由此, 高校有必要将人工智能技术引入体育教学全过程, 开发先进智慧教学平台, 为学生实时参与体育锻炼提供支持。

一、人工智能技术在高校体育教学中的运用意义

(一) 突出学生地位, 科学提高体质

在 5G+ 人工智能时代, 教师急需树立数字化与智能化教学理念, 围绕学生主题需求, 安排体育教学活动。而通过运用人工智能技术, 教师能够结合学生综合素质发展需求与个性化锻炼需要, 搭建智慧体育在线教学平台, 设计体现学生主体地位的体育训练内容、活动和训练形式, 改变传统体育教学设计理念, 突出学生主体地位。同时, 通过运用人工智能技术, 高校能够更新和升级智慧教育平台的功能, 增设更具人性化特点的功能模块, 如数据采集模块, 系统可科学采集学生身体锻炼数据和各种教学信息, 为教师预设课堂活动与评价体育教学效果提供支持。此外, 通过运用和推广人工智能技术, 教师能够随时监测学生锻炼水平和运动情况, 帮助其了解身体健康状况, 更好地帮助学生制定训练方案, 科学地提高身体素质。

(二) 完善教学模式, 提高自学效果

在人工智能技术推广和广泛应用的时代, 体育教育从信息化转向智慧化和智能化, 生成智慧体育教学模式, 师生教学互动形式出现了变化, 教育资源开发和供给更具人性化、精准化特点, 学生参与体育锻炼的场景也更加灵活多变, 更适用于高校体育教学。一方面, 通过运用人工智能技术, 教师能够开发智慧体育教学平台的新功能, 利用智慧教学平台工具属性, 代替教师完成一些简单工作。在人工智能技术的支持下, 教师将不必一味运用手工记录的方式, 采集和分析大量数据, 而是依靠智慧教学平台获取最终数据分析结果, 提高了数据采集和处理精准性, 便于精准了解学生实际情况, 及时发现教学问题, 优化教学模式。另一方面, 人工智能技术赋予了学生自主学习的机会, 学生将不再是单纯知识接收者, 成为体育探索者和实践者。通过运用人工智能技术, 教师能够借助智慧教学平台, 向学生提供智慧教学服务, 支持其自选体育学习内容、下载各种训练资源、了解体育技能学习进度。

此外, 通过运用人工智能技术, 教师能够获取不同学生训练分析数据, 让系统根据结果自动推送教学或复习资源, 便于学生巩固体育训练内容, 帮助其发现学习和训练的不足, 从而提高学生自主学习和运动水平。

(三) 推广智慧技术, 加快体育改革

在“健康中国”战略下, 高校急需推进先进技术与体育教育结合, 加强体育智能化教学平台建设。通过运用人工智能技术, 高校能够提高数据资源的整合水平, 建设智慧教育教研平台, 完善体育线上线下教学的支持条件, 健全体育教学和训练监测体系, 为传统体育教育注入新活力。一方面, 基于教育智能化和未来发展趋势, 通过开发基于人工智能的智慧教学平台, 高校能够深度融合智慧技术与体育教学活动, 生成智慧化的体育教学资源供给与教育服务模式, 教师可借此模式合理下发体育学习和训练任务, 满足学生在线学习需求, 支持其随时上传学习和训练成果。另一方面, 借助人工智能技术, 教师能够建立公开化和透明化的体育教学和训练流程, 方便学生提供建议和反馈, 促进体育教学和训练模式更加规范化和科学化, 从而加快体育教育改革进程。

二、高校体育教学现状分析

(一) 大学生身体素质水平不高

伴随大众物质生活水平提高, 大学生身体素质成为社会广泛关注的重要问题。诸多高校大学生存在近视问题, 出现了颈椎、腰椎方面的疾病, 不仅反映出慢性病年轻化的趋势, 还体现出高校体育教育的不足。在长期的教育计划和实践中, 部分高校很难发挥体育教学的价值, 难以调动学生体育锻炼和运动积极性, 部分大学生自主锻炼和运动的意愿不强, 不能很好地保持持续运动的好习惯, 也就无法有效提升体质和体能水平。同时, 由于大学生面临较重的学习压力和社会竞争, 再加上不良生活作息和饮食习惯, 部分大学生身体健康素质逐渐下降, 甚至进入亚健康状态。

(二) 高校体育教学模式刻板

影响大学生身体素质的因素较多, 体育教学模式是一大重要因素。在传统体育教学模式下, 部分教师只按照统一体育教学方案, 完成每日讲授课、训练课和考核课程任务, 注重知识技能的单向传授, 对大学生缺乏吸引力, 难以使其充分体会到体育锻炼的价值和乐趣。在体育课程设置上, 部分高校设置的锻炼项目较为单一, 教学内容与初高中阶段相似度高, 很难吸引学生的注意力。在体育教学和训练难度上, 部分教师未能调研当代大学生身体发展情况, 设置的训练难度不合理, 考核难度大, 导致学生参与体育运动的积极性不强。当前, 尽管有教师开发特色体育教学项目, 引入慕课、混合式教学模式, 但由于缺乏先进技术和设备的支持,

难以科学监测学生完成线上任务情况,不能及时发现学生偷懒和懈怠行为。

三、人工智能技术在高校体育教学中的运用策略

(一) 坚持智能技术驱动,配置智慧软硬环境

为推动人工智能技术与体育教学训练融合,高校应坚持智能技术驱动方向,重视智能技术在体育教学中的占比,大力建设智慧体育教学系统,加大智慧教育软件和硬件条件配置力度,让智能技术为体育教学深度改革服务。首先,高校应加大智慧教育软硬件建设。基于高校体育教学情况与改革需求,相关主体应明确智慧体育教学系统的构建原则和目标,确保系统建设贴合实际需求,制定可量化、明确的系统实施方案,保证方案的可操作性,并始终秉持以学生为本的理念,合理构建信息流程和交互管理服务模块,支持师生与智慧教育华你哥对接。在智慧体育教学平台建设内容上,教师应充分考虑人工智能技术应用的复杂性,从课程建设与教学管理方面入手,前者着重开发课程教育、教学资源获取、体育教育与实践功能,后者包含学习计划安排、课时安排、成绩管理等模块。在课程建设模块,教师应充分考量学生个性需求,合理开发和扩充体育教学资源,满足学生体育学习和训练需求。在教学管理模块,教师应从整体上入手,详细规划教学标准和重难点,为后续教育决策、虚拟在线教学提供支持。其次,高校应结合实际办学情况和体育教育改革需求,因地制宜地配置硬件条件。通常情况下,硬件设施要支持基础无线网络教学、智能手机教学、资源快速链接、资源整合通道等功能。有条件的学校可引入智能穿戴设备,监测学生多方面生理指标,提高智慧体育管理水平。

(二) 提高人工智能素养,精准实施数字教学

教师人工智能素养决定了智慧体育教学质量。首先,要将人工智能技术运用到体育教学中,教师应转变传统教学观念,主动研究人工智能技术,提高自身技术运用能力,注重智能技术与师生教学融合,解决教学资源不足、学生体育锻炼积极性不足的问题,培养其体育运动和锻炼兴趣。高校也应开展人工智能主题培训活动,通过开展技术研讨活动、校际交流合作,组织教师研究人工智能技术对体育教学和训练的支持作用,提高其人工智能素养,让更多教师树立起智能化教学思维。其次,教师应积极探索人工智能技术应用形式,针对大学生独立运动时间少和缺乏科学指导的现象,运用智慧体育在线教学平台,精准实施数字化教学,及时了解学生运动数据,为师生交流和互动提供专业平台。在具体实施层面,教师应认识到人工智能技术的辅助作用,通过合理运用智能技术,开发符合学生认知规律和体育学习需求的教学内容,科学调整教学方法,实现便捷化与精准化备课目标,并借助人工智能技术,向学生提供智慧体育锻炼服务,精准推送体育学习计划、科学运动建议、学期体育训练成绩等。基于人工智能技术的支持下,教师可搜集大量体育专业赛事影像,将运动员标准化动作演示和激烈的比赛视频转化为线上教学课件,让学生结合个人爱好,选取想要的学习资源,使其利用重复性播放的优势,弥补技术训练的缺陷,满足学生个性化与差异化学习需求。

(三) 依托人工智能平台,开展双线教学活动

基于软件和硬件条件的支持,高校可搭建智慧体育在线教学平台,结合体育教学实践效果与师生反馈,优化教学功能,为师生开展线上与线下教学活动提供支持。在体育教学项目活动中,教师可依托人工智能平台,利用平台功能采集学生基础体能和体

育爱好方面数据,从整体上设计教学方案,运用微信、APP、手机或其他工具,发布线上学习任务,让学生预习课程内容、完成体育问答、了解趣味体育故事,并根据平台数据,了解学生线上学习情况与知识掌握进度。对不同难度的体育学习项目,教师可使用PPT+动画+思维导图的方式,制作一系列微课自学片段,让学生根据动作演示、视频详解,参与模拟练习活动,使其深入掌握理论与实践技术。对理论与技术要求较高的项目,教师可利用智慧体育教学系统,统计和分析学生在线作业完成情况,了解其高难度动作掌握水平,并针对容易出错的动作和技术,设计线下训练方案和计划。在线下实践中,教师可开展小组研讨、亲身示范和合作练习活动,让学生在小组活动中,及时分享和交流遇到的技术细节问题,并通过组织亲身示范与合作练习活动,引导学生纠正仍无法理解的理论和动作,使其充分理解理论和技术。在此基础上,教师可运用人工智能技术,精准管理学生线上线下学习数据,推送个性化课外学习计划和方案,激发学生课外锻炼热情。

(四) 借助智慧监测系统,拓展体育教学评价

为扩展人工智能技术应用范围,教师应合理开发系统监测和评价功能,监测体育教学管理、竞技比赛和学生训练活动。首先,为增强体育教学评价的客观性、具体性和全面性,教师应运用智慧教学平台的后台数据统计功能,提取学生线上、线下和课外作业的完成数据,生成可量化的教学评价指标,让学生通过观察直观数据,了解与同学的差距和自身的不足。其次,教师可运用智慧体育平台的监测系统,设计自主性学习活动与竞技性比赛项目,引导和督促学生参与课外锻炼活动,随时跟踪学生课外锻炼数据和比赛数据,促进体育活动常态化开展。此外,高校可利用智慧平台,将体育行政、教学管理、专业技能、师生沟通等内容整合到平台中,提供场馆预约管理、竞赛训练、教育资源整合、沟通协调等服务。在师生沟通模块,教师允许学生以匿名方式提问,并将整个咨询数据和结果存储在数据库中,解答更多学生的技术问题和心理困惑,调动学生学习主动性。

四、结束语

综上,推动人工智能技术与高校体育教学融合,关系到体育智慧化转型发展与学生体质健康水平。高校应坚持人工智能技术驱动原则,通过配置智能软硬件条件、提高教师智能素养、开展双线教学活动、拓展体育服务平台等方式,大力运用和推广智能技术,完善智慧体育教学平台功能,提高体育教学与服务精准化水平。在天气环境不佳的状况下,教师也能运用智慧教学平台,搭建线上云体育课堂,做到体育教学和体育监督不断线,培养学生终身运动和锻炼的习惯。

参考文献:

- [1] 雷元媛.人工智能演化下高校体育课程思政教学模式优化路径探究[J].当代体育科技,2023,13(23):135-138.
- [2] 吕大伟,黄艳.5G+人工智能时代高校智慧体育课新动态研究[J].山西青年,2021(20):32-33.

课题信息:教育部产学研合作协同育人项目,课题题目:5G+人工智能时代高校智慧体育教学在线平台的建设研究,编号:230801172201086