

基于人工智能的高校体育 教学创新研究

前言

人工智能是新兴的交叉型学科,在服务我国体育事业发展的过程中获得了较好的成就。随着我国高等教育事业不断发展、高校体育教学改革,人工智能的应用为高校体育教学提供了更多的数据支持和智能化服务。高校可以利用人工智能技术,培养学生的运动能力,提高竞技水平,并实现教学和训练的科学化、高效化和个性化,因此开展基于人工智能的高校体育教学创新研究有着重要的现实意义。为此,文章采用文献资料法等研究方法,探讨人工智能在高校体育教学发展中面临的现实困境,提出了基于人工智能的高校体育教学创新方式,希望能让高校体育教学迈进更智能、高效和人性化的全新时代,全面激发学生参与体育学习的兴趣,提升高校体育教学的质量与效果,促进学生综合素质的提升。

关键词

人工智能;高校体育;体育教学;创新

人工智能的英文名称为 Artificial Intelligence,常被缩写为 AI,是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的全新的技术科学,也是一个涉及多个学科和领域的广泛概念,它可以简单地理解为由人制造出来的机器所表现出来的智能。随着科学技术的不断发展,人工智能时代悄然而至,并对社会、经济、教育、文化等方面产生了深刻影响。党的二十大报告当中明确指出:要推动战略性新兴产业融合集群的发展,积极构建人工智能等一批新的增长引擎,加快发展人工智能化的数字经济。这为人工智能的发展赋能了较好的方向,也为人工智能的应用场景、催生出的新产业以及在高校体育教学当中的应用等提供了利好的政策指引^[1]。文章在分析当前人工智能在高校体育教学发展中面临的现实困境的基础上,基于人工智能发展前景,探索了高校体育教学创新方式,希望以此来推动人工智能在高校体育教学中的发展进程^[2]。

1 人工智能在高校体育教学发展中所面临的现实困境

1.1 技术和设备成本较高,难以有效普及

人工智能技术在高校体育教学中的应用,需要大量的硬件和软件支持,如智能运动设备、传感器、摄像头、云

计算、数据分析等,这些技术和设备的成本较高,并不是所有的高校都能够负担。同时,即使有了这些技术和设备,也需要专业人员进行定期地维护和更新,以保证其正常运行^[3]。因此,人工智能技术在高校体育教学中的普及和推广,面临着经济障碍。此外,由于人工智能技术在高校体育教学中的应用还处于探索和实验阶段,其效果和价值还没有得到充分验证和认可,也缺乏相应的政策和法规支持,给人工智能技术在高校体育教学中的推广带来了困难和风险。

1.2 体育教师的专业能力有待提升

体育教师不仅是高校体育教学的参与者,也是体育教学的主导者及实施者。在高校体育教学中应用人工智能技术,会让高校的体育教育环境、体育教学需求、体育教学资源等都发生巨大变化,这也对体育教师的专业能力提出了更高的要求,体育教师的原有能力已难以满足人工智能应用下高校体育教学发展的需求。体育教师不仅需要掌握传统的体育知识和技能,还需要了解人工智能技术的原理和功能,以及如何有效地利用它们来辅助教学。另外,高校体育教师还需要具备一定的数据分析和解读能力,以便根据人工智能技术提供的反馈信息调整教学策略和方法。然而,目前很多高校体育教师缺乏专业的培训和指导,难以适应人工智能时代的体育教学需求^[4]。同时,由于人工智能技术在高校体育教学中的应用还存在不确定性和局限

性,如数据质量、算法准确性、系统稳定性等问题,体育教师也需要具备一定的问题发现和解决能力,以及与人工智能技术协作和沟通能力,才能有效保证高校体育教学顺利进行。

1.3 数据隐私泄露引发的安全问题

想要将人工智能技术完美地应用到高校体育教学中,除了要考虑技术问题外,还要考虑学生个人信息和运动数据的收集、存储、传输和处理问题^[5]。这些信息中会包含教师及学生的身份信息、健康状况、运动表现、心理状态等内容,如果这些信息没有得到妥善保护和管理,就可能存在泄露、篡改、滥用等风险,会给教师及学生带来隐私侵犯和数据安全的威胁^[6]。

1.4 容易形成技术依赖,造成教育失衡

人工智能技术在高校体育教学应用中有着突出优势,例如,它不仅打破了传统的体育教学理念,也让学生的体育训练和学习过程变得更为高效,极大提高了高校体育教学效率和质量。然而,任何事物都需要从两方面分析探讨,如果不能进行系统的规范和指导,很有可能给高校体育教学带来一些负面影响。一方面,人工智能技术带来的便捷性很容易让体育教师形成过度依赖,进而导致体育教师失去体育教学研究过程中的主动性和创造性,忽视自身的专业发展和提升;另一方面,过分追求人工智能技术提供的量化指标和标准化评价,可能会忽略体育教育中的个性化差异和多元化价值。因此,高校体育教学需要保持对人工智能技术的合理使用和批判性思考,避免出现技术依赖和教育失衡问题^[7]。

2 基于人工智能的高校体育教学创新方式

2.1 充分利用人工智能资源,有效促进高校体育教学发展

人工智能时代背景下,高校体育教学要对社会当中的一些体育资源进行整合,通过人工智能技术提供的平台和服务,不断拓展体育教学资源。首先,高校可以与有共同目标和价值观的体育企业建立长期稳定的合作关系及互惠互利的战略伙伴关系,例如,通过签订合作协议、设立联合基金、共建联合实验室等方式,明确双方的权利和义务,保障合作顺利进行;其次,要充分利用人工智能平台和服务开展体育教学,对高校体育教学方式进行全面创新^[8],高校应该充分利用社会企业提供的人工智能平台和服务,为体育教学提供便利和支持,获取更多的体育数据、知识、内容、服务等。

2.2 加强人工智能软硬件建设,提升辅助体育教学的效果

基于人工智能技术的高校体育教学创新实践,需要一定的软硬件基础,高校应该从实际情况出发,加大对人工智能相关技术的资金投入力度,努力为学生创建可以满足人工智能体育教学发展需要的教育大环境。

同时,高校要根据体育教学的需求和发展情况,配置、更新辅助人工智能教学的软硬件,保证其能够满足体育教学的各种功能和要求,也可以购买或租赁最新的人工智能设备和系统,如智能手环、运动相机、传感器、虚拟现实眼镜等,为体育教学提供数据采集和分析、场景模拟和体验等功能^[9]。

此外,通过定期维护或升级现有的人工智能软件和应用,如人脸识别、语音识别、图像识别等,为体育教学提供更多的考勤评分、互动交流、内容推荐等功能。

2.3 注重体育教师专业素质培养,全面提升体育教学质量

为了让高校体育教学能适应当前人工智能时代的发展趋势,高校要对体育教师进行专业化的培训,组建一支高水平的体育师资队伍。

首先,高校应该利用多元的培训渠道和形式,为体育教师提供更多的培训机会和选择,可以通过网络平台,利用视频、音频、直播、录播等方式,邀请国内外知名的体育专家、教授、运动员等在线授课、交流和指导,为体育教师提供最新的体育理论和实践知识^[10]。也可以通过线下活动,利用研讨会、讲座、工作坊、考察等方式,邀请国内外优秀的体育机构、团队、项目等进行现场展示、分享和交流,为体育教师提供最佳的体育案例和经验;

其次,高校应该提供个性化的培训内容和路径,为体育教师提供培训资源和支持。通过人工智能系统,利用数据分析、机器学习、推荐系统等技术,为每个体育教师制定合适的培训目标和计划,根据他们的兴趣、需求、水平等特点,推荐适合的培训内容和方式,从实际教学需求出发,为每个体育教师提供及时的培训帮助和解决方案,帮助他们解决在培训过程中遇到的问题和困难。

2.4 利用人工智能数据分析,完善体育教学体系

高校需利用好人工智能的数据分析功能,加强相关理论研究,利用人工智能技术所提供的大数据处理、机器学习、深度学习等手段,探索体育运动的规律和机理。高校要先明确人工智能技术在高校体育教学创新中的定位和目标,完善组织和管理,充分发挥其功能和作用,具体来说,高校可以通过收集和整合各种来源的体育数据,进行数据

挖掘、可视化等加工,为体育教学提供科学的依据和指导,有意识地构建和训练各种类型的人工智能模型,模拟和分析体育运动过程和结果,为体育教学提供新的思路 and 方案^[11]。

此外,高校体育还需要与其他学科交叉融合,运用人工智能技术解决体育运动中复杂、多元的问题,为体育教学提供多维的视角和支持;最后,高校需要积极举办各种类型的学术和社会活动,展示和推广数据分析、运动科学中心的研究成果和创新产品,提高数据分析和运动科学中心的社会影响和价值。

3 结语

总之,人工智能技术的不断成熟,为高校体育教学的创新带来了机遇,全面促进了高校体育教学的发展,但同时也存在很多问题。在高校体育教学中,通过融合人工智能技术、构建互动性学习平台和提升教师专业能力,可以突破传统教学模式的局限性,激发学生的学习兴趣 and 主动性,促进高校体育教学发展。因此,高校应加强对人工智能技术在高校体育教学的研究与应用,探索出更多创新方法,从而有效推动高校体育教学朝着更加智能、高效 and 个性化的方向发展,全面提升高校体育教学的质量与效果。

文/李金龙,陈金鳌(常州大学体育学院,江苏常州 213164)

基金项目:国家社科基金项目《长三角体医融合智慧服务一体化研究》(21BTY089);江苏高校“青蓝工程”资助项目(苏教师〔2021〕11号)

作者简介:李金龙,男,山东临沂人,常州大学体育学院在读硕士研究生,研究方向:运动康复。

通讯作者:陈金鳌,男,江苏淮安人,常州大学体育学院教授,研究方向:体育教学与研究。

参考文献:

- [1] 郭帅,冯晓丽.信息技术时代高校体育的教与学:理念与证据[J].体育学刊,2021,28(1):108-113.
- [2] 刘剑锋,黄元骋.智慧体育背景下高校体育教学模式的转变探析[J].体育师友,2020,43(5):55-57.
- [3] 蓝开辉.基于人工智能技术的高校体育智慧系统研究[J].西安文理学院学报(自然科学版),2021,24(2):94-98.
- [4] 胡炜.机遇与挑战:5G时代高校体育教学的转型与升级[J].辽宁体育科技,2022,44(2):113-118.
- [5] 邱佳玉,张文佳,卢天凤.人工智能时代高校体育教育转型研究[J].辽宁体育科技,2022,44(4):105-110.
- [6] 张瑞全.大数据导向的高校体育智能教学决策系统建设[J].宁德师范学院学报(自然科学版),2021,33(4):377-383.
- [7] 王薇.互联网背景下慕课在高校体育教学中的应用——评《“互联网+教育”背景下高校体育教学创新思路研究》[J].中国科技论文,2023,18(2):236.
- [8] 唐亮,王合霞.现代教育技术在高校体育教学中的有效应用——评《现代教育技术革新下高校体育教学研究》[J].科技管理研究,2022,42(15):251.
- [9] 贺得梅.人工智能技术对高校体育训练过程精准化指导研究[J].武汉船舶职业技术学院学报,2023,22(1):77-81.
- [10] 吕琛辰,马垠.大数据时代高校体育教学管理研究——评《信息技术与高校体育教学模式融合研究》[J].中国科技论文,2022,17(8):951.
- [11] 卢永波.在高校体育教学中开展素质体育机器人马球运动的探讨[J].潍坊学院学报,2017,17(2):68-70.