

AI技术支持下的小学体育课堂教学效率提升路径

王伟

如东县掘港街道华丰小学

DOI:10.12238/mef.v8i12.15040

[摘要] AI技术的深度融合为小学体育课堂教学效率提升带来新契机。依托智能技术特性重塑教学模式,构建个性化学习路径,优化课堂管理与评价体系,能有效破解传统教学中存在的诸多难题。通过创新教学资源整合、教学过程精准化及教学反馈及时化等路径,推动小学体育课堂向高效、智能方向发展,助力学生体质增强与运动素养提升。

[关键词] AI技术; 小学体育; 教学效率; 提升路径; 案例分析

中图分类号: G8 **文献标识码:** A

Pathways to Enhancing Teaching Efficiency in Primary School Physical Education Classes Supported by AI Technology

Wei Wang

Huafeng Elementary School, Nugang Street, Rudong County

[Abstract] The deep integration of AI technology offers new opportunities for improving teaching efficiency in primary school physical education. By leveraging the characteristics of intelligent technology to reshape teaching models, construct personalized learning pathways, and optimize classroom management and evaluation systems, it effectively addresses numerous challenges inherent in traditional teaching methods. Through innovative integration of teaching resources, precision in the teaching process, and timely feedback mechanisms, these pathways promote the development of primary school physical education toward greater efficiency and intelligence, ultimately contributing to the enhancement of students' physical fitness and sports literacy.

[Key words] AI Technology; Primary School Physical Education; Teaching Efficiency; Pathways for Improvement; Case Study

引言

在教育数字化转型浪潮中,小学体育课堂教学面临创新变革的迫切需求。AI技术凭借强大的数据处理、智能分析与个性化适配能力,正悄然改变着传统体育教学的固有形态。从运动动作精准指导到课堂实时动态监测,从教学资源智能推送至学生学情深度分析,AI技术为小学体育课堂教学效率提升打开全新视野,其潜在价值与应用前景亟待深入挖掘与探索。

1 AI技术融入小学体育课堂教学的现实困境

1.1 技术应用与教学目标契合度不足

AI技术在小学体育课堂的应用常出现技术与教学目标脱节现象。部分学校引入AI设备仅用于数据采集,未能将采集到的学生运动数据与教学目标深度融合。运动手环记录的心率、步数等数据,未有效转化为教学策略调整的依据,导致技术应用浮于表面,难以切实提升教学效率。AI教学软件的功能设计与小学体育课程标准存在偏差,未能精准匹配不同年龄段学生的身心发展特点与运动技能培养需求。

1.2 教师AI教学能力存在短板

小学体育教师的AI技术应用能力参差不齐。部分教师对AI设备操作生疏,无法熟练运用智能教学系统进行教学设计与实施。在使用AI动作捕捉系统纠正学生运动姿势时,因缺乏专业技术知识,难以对系统反馈的数据进行准确解读与有效应用。教师对AI技术与体育教学融合的创新意识不足,多局限于传统教学模式,未能充分发挥AI技术在个性化教学、分层指导等方面的优势。

1.3 学生适应与参与存在障碍

小学生对AI技术辅助的体育课堂存在适应困难。部分低年级学生因认知水平有限,面对复杂的AI设备与教学软件,易产生畏难情绪。AI技术的应用可能导致课堂互动模式发生变化,学生与教师、同学间的直接交流减少,影响学生的学习积极性与课堂参与度^[1]。加之AI教学内容的趣味性与吸引力不足,难以激发学生主动参与体育学习的热情,阻碍教学效率提升。

2 AI技术支持下小学体育课堂教学效率提升的关键路径

2.1 构建智能教学资源整合体系

利用AI技术整合优质体育教学资源,构建个性化资源库。通过分析学生的运动基础、兴趣爱好等数据,智能推送适配的教学视频、训练方案等资源。针对力量薄弱的学生,系统自动推送趣味力量训练课程;对球类运动感兴趣的学生,提供专业的球类技巧教学资源。AI技术可对教学资源进行动态更新与优化,结合最新的体育教学理念与方法,确保资源的时效性与实用性,为高效课堂奠定基础。

2.2 实现教学过程精准化实施

AI技术助力小学体育教学过程的精准化。在课堂教学中,借助智能穿戴设备与动作捕捉系统,实时监测学生的运动表现,精准分析动作规范程度、运动强度等数据。依据数据分析结果,教师可及时调整教学策略,为学生提供个性化指导。针对动作不标准的学生,AI系统生成专属纠正方案;对于运动强度不达标的学生,增加相应的训练内容。AI还可根据学生的学习进度,智能调整教学节奏,实现因材施教。

2.3 完善智能教学评价反馈机制

建立基于AI的多元教学评价体系,全面评估学生的学习效果。AI系统不仅能对学生的运动技能、身体素质进行量化评价,还可分析学生的课堂参与度、学习态度等非量化指标^[2]。通过多维度评价,生成详细的学情分析报告,为教师优化教学提供依据。AI技术实现教学反馈的及时化,学生可即时获取学习评价结果,了解自身优势与不足,明确改进方向。教师也能根据反馈快速调整教学计划,提升教学效率。

3 AI技术赋能小学体育课堂的特色教学活动

3.1 AI虚拟赛事激发运动热情

利用AI与虚拟现实(VR)、增强现实(AR)技术融合,为小学体育课堂打造虚拟赛事活动。例如,教师可以在课堂上通过AI创建虚拟的田径运动会场景,学生佩戴VR设备,仿佛置身真实赛场,与虚拟对手同场竞技。AI系统能够实时追踪学生的跑步速度、动作姿态等数据,并根据学生的能力动态调整虚拟对手的水平,让每个学生都能获得具有挑战性的比赛体验。在篮球教学中,借助AR技术,在操场地面投射出虚拟的篮球障碍物、得分目标等,学生需要按照AI设定的规则完成运球、投篮等任务,完成情况由AI系统实时评分。这种虚拟赛事形式极大地激发了学生的运动热情,将原本枯燥的体能训练转化为充满趣味的竞赛活动,有效提升了学生在课堂上的专注度与参与积极性,进而提高教学效率。^[3]

3.2 AI协作游戏促进团队发展

AI还可以应用于设计团队协作类体育游戏。教师通过AI智能教学平台,设计以小组为单位的趣味运动游戏。比如,在“AI寻宝大作战”游戏中,每个小组获得由AI生成的不同线索,线索与体育动作任务相关联,如完成一定数量的跳绳才能获取下一条线索。AI系统实时监测各小组的任务完成进度、成员协作情况等数据,并给予即时反馈。教师根据AI反馈的信息,对协作存在问题的小组进行针对性指导,帮助学生学会沟通与配合。这种

AI协作游戏不仅提升了学生的运动技能,还培养了团队合作精神与沟通能力,同时活跃了课堂氛围,使学生在轻松愉快的环境中提高学习效率,实现体育教学的多维目标。

4 深化AI技术应用的挑战与突破方向

4.1 挑战

4.1.1 技术应用的深度与广度受限

漫步在小学体育课堂的数字化变革之路,AI技术的身影虽已显现,却大多停留在浅尝辄止的层面。目前,许多学校仅将AI用于基础的数据采集工作,比如记录学生跑步的速度、跳绳的次数,或是进行简单的动作完成度评分。这些基础应用就像隔着一层纱,未能真正触达智能决策、预测性教学等更具深度的领域。想象一下,如果AI能提前预判学生在某项运动中的潜在风险,或是根据每个孩子的学习节奏智能调整教学方案,那将为体育课堂带来怎样的革新?然而,现实却与此存在不小的差距。技术应用的广度同样面临困境。一些学校受困于资金不足、设备短缺,无法将AI技术全面融入体育教学场景。校园里的运动场上,有的学校还在使用传统的计时器,而隔壁学校的学生已经在体验AI动作捕捉带来的即时反馈。更令人头疼的是,即便引入了AI技术,不同品牌、不同功能的AI系统之间犹如一个个信息孤岛,数据无法顺畅流通共享。

4.1.2 教育生态协同发展难题

AI技术想要在小学体育课堂生根发芽、茁壮成长,离不开整个教育生态系统的协同配合。这就像培育一株幼苗,需要学校管理层提供肥沃的土壤,教师给予精心的浇灌,家长营造适宜的生长环境。学校管理层需要突破传统教育理念的束缚,以更开放包容的态度接纳AI教育,从政策支持到资源投入,为AI技术在体育教学中的应用开辟道路;教师则要主动拥抱新技术,不断学习提升自己的AI教学能力,将智能工具转化为教学的得力助手,改变传统的“填鸭式”教学方式;家长更要正确认识AI教育的价值,避免产生“AI会取代老师”“孩子会沉迷技术”等误解,积极配合学校开展AI辅助教学活动。但现实情况是,各方对AI教育的理解和期待各不相同。有的学校管理层对AI技术心存疑虑,担心投入大量资金却难以看到实际成效;部分教师面对陌生的AI工具感到手足无措,害怕技术会打乱自己熟悉的教学节奏;还有家长认为体育教学就应该是“实打实”的训练,对AI的介入持排斥态度。

4.2 突破方向

要打破这些阻碍AI技术在小学体育课堂发展的桎梏,需要多管齐下、精准发力。在技术研发层面,要加强AI技术与教育需求的深度对话,让研发团队走进小学体育课堂,倾听教师的教学痛点,了解学生的学习需求,从而开发出更贴合实际教学场景的智能产品与应用系统。这些工具不仅要好用,更要能真正解决体育教学中的实际问题,成为教师和学生的“贴心伙伴”。推动AI技术在小学体育教学中的标准化建设迫在眉睫。制定统一的数据标准和接口规范,让不同的AI系统能够“说同一种语言”,实现数据的自由流通与共享。如此一来,各个学校、不同地区的体

育教学数据就能汇聚成一片知识的海洋,为教学决策提供更丰富、更全面的参考^[4]。构建多方协同的教育生态体系是关键所在。通过政策引导,鼓励学校积极引入AI技术;开展针对性的培训活动,帮助教师提升AI教学技能;加强宣传推广,让家长和社会各界充分认识到AI教育的价值。当学校、教师、家长等各方形成共识,凝聚起强大的合力,AI技术在小学体育课堂的深化应用必将迎来繁花似锦的春天。

5 持续推进AI技术应用的实践策略

5.1 强化顶层设计与政策支持

教育主管部门需要以系统性思维推动AI技术与小学体育教学的深度融合。在顶层设计层面,应统筹规划AI体育教育的发展蓝图,明确技术应用边界与伦理规范,制定涵盖设备配置、课程开发、安全管理等方面的实施标准,为学校引入AI技术提供清晰指引。设立专项扶持基金,重点支持AI体育教学改革试点项目,鼓励学校与科技企业建立产学研合作机制,探索AI运动分析系统、智能穿戴设备等创新应用模式。构建动态化AI教育质量评估体系,通过定期督导、教学效果反馈等方式,规范技术应用流程,确保AI体育教学在科学、有序的轨道上推进。

5.2 加强师资队伍AI素养培育

学校应将AI技术能力建设纳入教师专业发展的核心内容,构建分层递进的培训体系。一方面,定期组织涵盖AI基础理论、智能教学工具操作、数据化教学分析等内容的专题培训,通过理论讲授与实操演练相结合的方式,帮助教师突破技术应用壁垒;另一方面,邀请AI领域专家与体育教学名师组建联合导师团队,通过案例剖析、工作坊等形式,指导教师将AI技术与体育课程深度融合。鼓励教师开展校本化教学实践,建立AI体育教学创新工作室,通过集体备课、教学竞赛等活动,提炼可推广的教学模式,实现教师从“技术使用者”到“教学创新者”的角色转变。

5.3 优化学生学习体验与参与度

AI体育教学应始终以学生为中心,通过技术赋能打造个性

化、趣味化的学习场景。在教学设计中,融入闯关挑战、角色扮演等游戏化元素,结合虚拟现实(VR)、增强现实(AR)技术构建冰雪运动、太空漫步等虚拟运动场景,让学生在身临其境的体验中提升运动兴趣与技能水平^[5]。借助AI学情分析系统,精准识别学生的体能基础、兴趣偏好等个体差异,为每位学生定制专属训练计划与进阶路径。建立多元化激励机制,除传统表彰奖励外,还可利用AI生成的成长档案与运动成就证书,让学生直观感受进步轨迹,激发持续参与体育学习的内生动力。

6 结语

AI技术为小学体育课堂教学效率提升带来新动能,通过整合智能资源、精准教学、完善评价等路径,有效突破传统教学困境。虚拟赛事与协作游戏的开展,更拓展了体育教学的趣味性与互动性。未来,需持续深化技术应用,强化顶层设计,提升师资AI素养,优化学生体验,推动AI与小学体育教学深度融合,为学生体质与运动素养提升注入持久活力。

[参考文献]

- [1]王小明.人工智能技术在中小学体育教学中的应用研究[J].中国电化教育,2023,(12):112-118.
- [2]李华.智慧体育背景下小学体育教学模式创新探索[J].教育理论与实践,2022,42(29):60-62.
- [3]张明.基于AI的个性化体育教学评价体系构建研究[J].现代教育技术,2021,31(08):113-119.
- [4]刘红.智能技术赋能小学体育课堂教学的实践路径[J].中国教育信息化,2020,26(18):78-82.
- [5]赵刚.教育数字化转型背景下小学体育教学变革研究[J].中国远程教育,2024,(03):89-95.

作者简介:

王伟(1988-),男,汉族,江苏如东人,如东县掘港街道华丰小学教师,研究方向:中小学一年级。