

数智技术赋能小学体育教学的研究

王伟纲

南京明道学校研创园学校, 江苏 南京 210031

DOI:10.61369/ETI.2025080033

摘 要 : 随着社会发展进入人工智能时代, 推动小学体育教学改革。在小学体育教学过程中逐渐引入数智技术, 在提升教学效率、丰富教学内容、促进教师专业发展等方面均发挥着重要作用, 已成为实现小学体育教学高质量发展的重要手段。基于此, 本文通过概述数智技术, 阐述数智技术赋能小学体育教学的重要性、现状及体育教学变革的对策, 以期对相关研究提供参考, 提高小学体育教学效率及教学质量。

关 键 词 : 数智技术; 赋能; 小学体育; 教学

Research on the Application of Intelligent Technology in Primary School Physical Education

Wang Weigang

Nanjing Mingdao School, Research and Innovation Park, Nanjing, Jiangsu 210031

Abstract : As society advances into the AI era, primary school physical education reform has gained momentum. The integration of digital intelligence technologies in PE instruction has proven vital for enhancing teaching efficiency, enriching curriculum content, and fostering teacher professional development, establishing it as a key driver for high-quality pedagogical advancement. This paper examines digital intelligence technologies, analyzes their significance in empowering physical education, discusses current implementation status, and proposes strategies for pedagogical transformation. These insights aim to inform research efforts and ultimately improve both teaching effectiveness and educational quality in primary school physical education.

Keywords : intelligent technology; empowerment; primary school physical education; teaching

随着新课程改革政策的推行, 要求小学体育教学朝着智能化与游戏化相融合的方向革新, 这对传统教学模式带来巨大冲击。数智技术的提出和在教育领域的应用, 为小学体育教学变革提供了机会。数智技术为小学体育教学模式的革新提供了数据支持, 有助于推动小学体育教学的现代化、智能化和数字化发展, 为小学生提供个体化、沉浸式和互动性的学习体验^[1]。鉴于此, 本文就数智技术赋能小学体育教学的研究作一综述, 具体报告如下。

一、概述数智技术

从广义上来看, 数智技术属于新一代的技术体系, 是指在人工智能、大数据等技术的基础上发展形成的。从狭义上来看, 数智技术主要由七种技术组成, 七种技术分别为大数据技术、云计算技术、5G 技术、人工智能技术、区块链技术、移动互联网技术、物联网技术, 其强调技术平台与数据驱动, 把分析数字化数据和信息、解释数字化数据和信息、应用数字化数据和信息当作重点, 从而创新业务模式、指导决策或获取见解^[2]。

二、阐述数智技术赋能小学体育教学的重要性

(一) 数智技术的精准识别能提高评价的精准性

在收集每次体育课程的练习密度时, 教师与学生均很难做到

经常测量或频繁检测, 使得反馈不及时问题时常发生, 所收集的群体密度信息与个人密度信息不完整。在数智技术赋能背景下, 在体育教学评价领域运用大数据技术、云计算、机器学习等技术, 研制出多种类型教学评价方式, 可有效提高教学数据处理效率, 提升教学价值挖掘能力, 解决传统体育教学评价中遇到的难题, 推动小学体育教学评价改革^[3]。数智技术能有效推动传统小学体育教学评价方式变革, 通过数智技术全方位追踪学生的体育学习数据, 可有效丰富小学体育教学评价内容, 能依照学生的实际状况设计教学评价标准, 体现教学评价的主体差异性。数智技术可以量化处理学生学习及体育运动期间产生的数据, 在数据支持下判断学生的学习能力、体质情况(比如肌肉力量、运动耐力、运动爆发力等)、发展状况等, 以设计更多的评价指标, 进一步丰富教学评价内容^[4]。由于学生与学生之间存在差异性, 利用数智技术收集运动数据, 小学体育教师根据运动数据掌握学生的运动

锻炼强度、锻炼技术动作、体质状况等，并对比某个时期的学习及运动数据，明确学生的学习状况，让其看到学习成果，调动学习主动性，提高学习效果。

（二）数智技术有助于提升体育教学的有效性

在体育动作教学过程中，虽然体育教师亲自进行了示范，但学生由于年龄的特殊性，年龄较小，很难在较短时间内掌握体育动作的要领，很难清楚展示各个动作，甚至摆出错误的动作步骤。数智技术的出生为小学生创新了教学方式，其把学生的学习体验当作教学中心，运用数字化技术和人工智能技术转变小学体育教学的灵活性，尽可能满足学生多样化的教学需求，辅助学生学习体育技能，提高小学体育教学质量 and 教学效果。利用数智技术能更加精准地定位小学体育教学目标，更加精准地挑选体育教学内容，更加精准地设计体育教学活动，不断提升体育教学的有效性。

（三）数智技术能提高体育资源的丰富性

在为小学生传授拍小皮球、跳绳等体育动作时，传统小学体育教学课堂因教学资源较为缺乏，使得课堂练习比较枯燥，学生对体育动作练习不感兴趣，甚至出现拒绝练习现象。数智技术通过多元化的教学方式能调动体育教学的灵活性，不断丰富体育资源，满足学生的体育学习需求。小学体育老师运用数智技术了解学生的身体状况，为其提供个体化的学习和运动方式，且学生可依照喜好挑选合适的体育课程资源和运动方式，提高其学习体验感。同时，数智技术运用虚拟现实技术、环境感知技术等打造相应的教学场景，提供多元化的体育教学资源，能够刺激和调动学生的学习热情及学习主动性，积极配合体育动作练习，感知体育运动带来的乐趣，提高教学效果^[5]。

三、分析数智技术赋能小学体育教学改革的对策

（一）培养学生自学能力和分辨信息的能力

数智技术让小学生丧失了自主筛选能力、探究能力及辨别能力，逐渐习惯数智技术平台所提供的解决方法，最终失去自学能力。在小学体育教学内容选择方面，数智技术平台为学生提供了非常丰富的教学资源，体育教师应科学引导学生挑选感兴趣的内容进行学习，潜移默化中培养其对不同体育教学资源的对比分析能力，而不是盲目介绍数智技术平台搜索出来的体育知识，培养学生的筛选和评估能力。在小学体育教学过程中，体育教师应把培养学生的批判意识当作重点，对于数智技术平台检索出的体育知识，鼓励学生发表自己的看法，依照实际状况做出正确判断，避免盲目接受^[6]。另外，小学体育教师在教学过程中应融合虚拟情景与教学实践，在体育教学时间过程中注意培养学生的责任心和团队合作精神。例如，借助融合体感交互设备（比如体感游戏机、动作捕捉设备等）控制虚拟人物进行各项体育运动（比如打篮球、打乒乓球、踢足球等），不仅能极大学习兴趣，体动身体协调性与运动能力的发展，还能培养团队合作精神和组织能力、领导能力等。

（二）重视数智技术赋能小学体育教学的基础设施建设

为了充分发挥数智技术在小学体育教学中的优势，应加大对

智能化设备的投资力度，积极建设基础设施。首先，政府应加大资金投入力度，政府应设立学校智慧体育建设专项资金，出资购买智慧体育场馆涉及到的器械设备（比如传感设备、智能可穿戴设备等）和硬件基础（无线通信网络等），确保智能设备可以输送和储存学生在体育课程中的运动数据，方便体育教师查看和分析运动数据，注意政府在投入资金时应侧重于经济教育落后的区域，利用数智技术实现小学体育教学资源的均衡分布^[7]。其次，积极吸引社会资本，鼓励社会资本参与学校体育智慧化建设，提高体育智能化设备的使用效率，推动智慧体育场馆的可持续化发展，比如要求第三方企业参与学校智慧体育建设项目，为项目提供技术支持和服务，负责项目的运营与维护，进而为智慧体育建设项目吸引更多的资源。最后，全方位评估所有的人工智能设备，判断是否适用于体育教学场景，是否安全隐患等问题，避免教学过程中出现不必要的运动损伤。例如，在小学体育课堂上使用的 VR 眼镜，部分学生在使用 VR 眼镜时可能会出现头晕目眩等情况，发生不必要的运动损伤。

（三）提高小学体育教师的数智技术能力

首先，安排小学体育教师学习数智技术的理论知识，重点科普数智技术在小学体育教学中的好处，引导小学体育教师转变教学理念，在小学体育教学过程中积极运用数智技术，并不断学习和掌握数智技术最新知识。其次，重视小学体育教师培训数智技术实践技能，将数智技术的理论知识及实践操作添加至小学体育教师的培训内容中，邀请专家传授数智技术的原理和操作方法，鼓励教师在教学实践期间引入数智技术，在数智技术辅助下解决实践教学碰到的问题；同时，定期安排小学体育教师参加座谈会，鼓励教师积极分享和交流数智技术的应用心得，邀请表现优异者分享数智技术教学经验、运用方法及技巧等，不断提升小学体育教师的业务水平和数字信息素养^[8]。最后，定期考核小学体育教师的数智技术应用能力与课堂教学效果，根据考核结果提供相应的指导，不断改进和提高小学体育教师的教学质量，并把数智技术应用情况纳入职称评定指标，督促小学体育教师积极提升数智技术运用能力。例如，学校积极引进“天天跳绳”APP，其囊括在线直播课程、体育教学视频、线上运动会、体育赛事活动、作业管理等板块。小学体育教师应熟练掌握“天天跳绳”APP 的相关内容，并在体育课堂上积极使用“天天跳绳”APP，合理设计教学内容，将跳绳教学同“天天跳绳”APP 相结合，充分发挥 APP 的作用，提升跳绳教学的效果。同时，通过“天天跳绳”APP，能清楚学生的跳绳状况，通过回放学生的跳绳视频进行点评，并与学生共同探讨跳绳存在的问题，引导其更好地掌握体育教学内容，提高体育教学质量和体育教学效果。

四、小结

综上所述，随着科学技术水平的不断发展完善，数智技术在小学体育教学中的应用日渐广泛，不仅能弥补传统教学模式的局限性，还能激发学生的学习热情和主动性，提高小学体育教学效

果和教学质量。事实上，当前我国人工智能技术尚处于发展阶段，关于其用于教育领域的研究较少，今后需深入研究数智技术在体育教学领域中的应用效果，推动体育教学变革，为体育强国建设提供助力。

参考文献

- [1] 夏婷. 小学体育教学数字化转型的现实困境与纾解路径 [D]. 武汉体育学院, 2024.
- [2] 陶思奇, 叶子, 张春艳. 数智技术赋能高校教育教学变革研究 [J]. 科技与创新, 2024, (01): 48-51.
- [3] 魏飞越, 王彦钧, 崔伟嘉. 数智技术赋能小学体育教学的新思考——以水平一“天天跳绳”为例 [J]. 当代体育科技, 2025, 15(07): 157-160.
- [4] 李静. 数智技术赋能高校体育现代化的价值与路径选择 [J]. 湖北开放职业学院学报, 2025, 38(09): 163-165.
- [5] 吴飞燕等. 数智技术赋能新质教育：逻辑意蕴、现实挑战和实践路径 [J]. 开放教育研究, 2024(5).
- [6] 杨波, 葛荣雨, 王艳芳. 数智技术赋能课程改革的价值意蕴、基本取向与实施路径 [J]. 中国大学教学, 2024(6): 55-61.
- [7] 王颖, 张凤彪. 数智赋能全民健身高质量发展研究 [J]. 体育文化导刊, 2024(1): 35-41.
- [8] 董巧莹, 汪明春. 新课标背景下中小学体育教学数智化转型的价值诉求、意蕴特征及实施策略 [J]. 体育科技文献通报, 2025, 33(04): 289-292+277.