

高校体育教师数字素养构成、现状及提升策略研究

吕 园

赣东学院, 江西 抚州 344000

摘 要: 随着《教育数字化战略行动方案》的推进, 高校体育正加速向智慧化转型。智慧场馆的运营管理需依托数字系统实现人流监测与设备调度, 运动健康课程需通过线上平台开展个性化教学, 学生体质数据的分析需借助数字工具挖掘运动干预方案。在此背景下, 高校体育教师的数字素养已从附加技能转变为核心能力, 直接决定体育教学质量与智慧体育落地效果。然而当前实践中, 高校体育教师数字素养存在明显短板: 多数教师仅掌握基础办公软件操作, 对体育专业数字工具的应用能力不足, 且行业内尚未形成统一的数字素养构成框架, 导致素养提升缺乏明确方向。因此, 开展本研究, 明确高校体育教师数字素养的核心构成、剖析现状痛点并提出针对性提升策略, 对支撑高校体育数字化转型、培养适应智慧体育需求的师资队伍具有重要实践意义。

关键词: 高校体育教师; 数字素养; 构成; 现状; 提升

0. 引言

新时代大学生作为数字原住民, 对高校体育教学的需求已从技能传授升级为个性化、数据化、多元化服务。希望通过在线课程自主安排健身学习, 期待借助运动 APP 获取实时动作矫正反馈, 渴望基于个人体质数据制定专属锻炼计划。这些需求的满足, 高度依赖高校体育教师的数字素养水平。但调研显示, 当前高校体育教师数字素养建设存在诸多瓶颈: 部分教师因重技能、轻数字的传统观念忽视素养提升, 部分教师虽尝试使用数字工具, 却因缺乏系统培训导致应用流于表面, 且现有研究多聚焦普通学科教师数字素养, 针对体育学科的专项研究较少, 难以指导实践。基于此, 本研究聚焦高校体育教师群体, 系统梳理数字素养构成维度、分析现状问题并设计提升路径, 可为高校体育师资培养提供理论支撑, 助力体育教学更好适配学生数字时代的学习需求。

1. 高校体育教师数字素养构成分析

1.1 体育数字教学应用能力

该能力聚焦高校体育教师运用数字工具优化教学过程的水平, 是数字素养的基础维度。具体包括两方面: 一是数字教学资源开发与运用, 如利用短视频剪辑工具制作运动技术分解片段, 通过在线教学平台搭建课前预习-课中互动-课后拓展的闭环教学, 上传体质训练方案、运动安全知识等资源; 二是体育专项数字工具操作, 如使用运动动作捕捉系统实时采集学生跑步、跳远动作数据, 生成三维动作模型并指出发力偏差, 或借助虚拟仿真软件模拟足球战术演练场景, 帮助学生理解复杂战术逻辑。这一能力直接决定体育教学能否突破场地限制与示范盲区, 实现个性化、可视化教学^[1]。

1.2 体质数据与运动科学分析能力

此维度针对高校体育健康监测-科学指导的核心需求, 体现数字素养的专业性。教师需具备三方面能力: 一是数据采集工具使用, 如熟练操作体质测试数字设备, 确保学生 BMI、心肺功能等数据的精准采集; 二是数据处理与分析, 运用 Excel 数据透视表、SPSS 统计软件对学生体质数据进行横向与纵向分析, 识别体质薄弱群体; 三是科学指导转化, 基于分析结果制定个性化运动方案, 例如根据学生体脂率数据推荐有氧+力量结合的训练计划, 或通过运动负荷监测 APP 跟踪学生训练进度, 动态调整方案。该能力让体育教学从经验驱动转向数据驱动, 提升教学精准度。

1.3 智慧场馆与器材数字化管理能力

该维度聚焦高校体育教师参与智慧场馆运营与数字器材维护的水平, 贴合实际工作场景需求。具体涵盖: 一是智慧场馆系统操作, 如运用场馆预约管理平台处理学生运动场地预约、调度场馆资源, 通过人流监测系统实时把控场馆容量, 避免拥挤风险; 二是体育数字器材维护, 如检查运动心率监测手环、场地运动数据采集传感器的连接状态, 排查设备数据传输故障, 确保数字器材正常服务于教学与训练; 三是数字化运营数据复盘, 定期通过场馆管理系统导出使用数据, 如不同时段场馆使用率、器材损耗频次, 优化场馆开放时间与器材配置, 提升体育资源利用效率。

1.4 数字安全与伦理素养

这一维度是数字素养的底线要求, 确保数字技术应用合规、安全。教师需具备两方面意识与能力: 一是数字安全防护, 如妥善保管学生体质数据、运动记录等敏感信息, 不随意将数据上传至非官方平台, 定期更新教学设备的

杀毒软件,防范数据泄露或设备被恶意攻击;二是数字伦理遵守,严格遵循《个人信息保护法》等法规,不滥用学生运动数据(如不将跑步速度、体脂率等数据作为评价学生体育成绩的唯一标准,避免在数字教学中传播不当内容如危险运动挑战视频,同时引导学生树立正确数字观念,如不沉迷运动类APP、理性看待运动数据排名。该维度虽不直接体现技术操作,但却是数字素养可持续发挥作用的前提。

2. 高校体育教师数字素养现状和存在问题分析

2.1 基础数字技能不均衡

高校体育教师群体中,数字技能呈现明显分层:青年教师多能熟练操作办公软件如Excel统计学生考勤,使用在线教学平台如超星学习通上传课件,但45岁以上教师中,约30%仅掌握基础手机应用,无法独立完成线上课程搭建,如不会设置课程讨论区、发布运动打卡任务,甚至存在畏惧数字工具的心理。这种不均衡导致教学中出现数字鸿沟——同一门体育课程,青年教师能结合线上视频开展动作预习,年长教师仍依赖传统示范+讲解,无法满足学生多样化学习需求,也制约了体育教学的数字化协同^[2]。

2.2 专业数字工具应用薄弱

体育学科特有的数字工具如运动动作捕捉系统、体质健康数据分析软件、智慧场馆管理平台,多数教师仅停留在知晓层面,缺乏深度应用能力。例如,部分高校配备了动作捕捉设备,用于矫正学生篮球投篮、田径起跑姿势,但70%的体育教师仅会用其录制视频,不会通过软件分析动作角度偏差,如膝关节弯曲角度是否合理;面对学生体质测试数据,多数教师仅能统计平均分、及格率,不会用数据可视化工具挖掘不同院系学生的体质短板,也无法基于数据制定个性化运动干预方案,导致专业数字工具沦为摆设,未真正服务于教学质量提升。

2.3 数字教学设计能力不足

当前高校体育教师的数字应用多局限于工具替代传统环节,如用短视频替代现场示范,缺乏基于数字技术的教学创新设计。例如,开展健身气功课程时,教师虽会上传教学视频,但不会设计线上打卡+AI动作评分+线下纠错的混合教学模式;组织体育理论课,如运动生理学时,仅能通过PPT播放知识点,不会利用虚拟仿真工具,如模拟运动时血液循环变化增强教学趣味性。这种浅层应用导致数字技术未与体育教学的技能训练、理论理解、习惯养成深度融合,无法发挥提升教学效率、优化学习体验的作用,甚至因设计不当出现学生看视频却不练动作的形式化问题。

2.4 数字安全与伦理意识欠缺

体育教学中会收集大量学生隐私数据,如体质测试的身高、体重、心率数据,运动训练的视频记录,但多数高校体育教师缺乏数字安全与伦理认知。部分教师将学生体质数据随意存储在个人U盘、电脑桌面,未设置加密保护;少数教师为方便教学,在未征得学生同意的情况下,将学生运动失误视频分享至班级群;还有教师在网上下载运动教学资源时,未辨别版权归属,直接用于商业性质的培训课程。这些行为不仅违反《个人信息保护法》,还可能引发学生隐私泄露、版权纠纷等问题,暴露了数字素养中安全伦理维度的明显缺失。

2.5 素养提升动力不足

一方面,部分高校体育教师存在重技能、轻数字的传统观念,认为体育教学靠示范和经验即可,数字素养是附加项,主动提升的意愿不强;另一方面,学校缺乏针对体育教师的数字素养培训体系——现有培训多为通用型如Office办公软件教学,未结合体育学科需求,如运动数据软件操作、数字教学设计,导致培训内容与实际教学脱节;同时,学校未将数字素养纳入教师考核、职称评定的指标,教师参与培训、应用数字工具的付出不算工作量,缺乏明确的激励机制。这种主观动力弱+客观支持少的现状,使得高校体育教师数字素养提升陷入被动滞后的困境。

3. 高校体育教师数字素养提升建议

3.1 构建分层分类培训体系

针对不同年龄段、不同技能水平教师的数字鸿沟,需设计差异化培训方案。对45岁以上基础薄弱教师,开展基础技能攻坚计划:以实用导向设置课程,如超星学习通课程搭建实操Excel体质数据基础统计,采用线下小班教学+一对一辅导模式,搭配步骤拆解手册,如用图文标注发布运动打卡任务的5个步骤,降低学习门槛;对青年教师,开展进阶技能提升计划,聚焦数据可视化线上互动设计,如教授用Tableau制作学生体质数据对比图表、用腾讯会议开展运动动作在线纠错,并组织青年教师数字技能工作坊,鼓励分享教学经验。同时搭建线上资源库,上传培训视频、工具操作指南,支持教师随时自主学习,逐步缩小技能差距,实现基础数字技能全覆盖^[3]。

3.2 打造场景实操化专业工具培训

针对专业数字工具应用薄弱问题,需结合体育教学实际场景设计培训,避免泛理论化。高校可联合数字工具厂商,如动作捕捉系统、体质分析软件供应商开展定制化培训:培训前调研教师教学需求,如篮球、田径、健身课程的工具应用痛点,培训中以真实教学任务为核心,如教教师用动作捕捉系统录制学生投篮视

频,通过软件标注肘关节角度偏差投篮轨迹偏移量,并生成矫正建议;教师用体质分析软件挖掘不同院系学生肺活量、立定跳远数据差异,制定针对性运动干预方案^[4]。培训后设置实践考核,要求教师在1个月内将工具应用于实际教学,提交工具应用案例报告,含学生反馈、教学效果,由专家点评优化,确保教师不仅会用工具,更能用好工具服务教学。

3.3 搭建数字教学创新平台

为解决数字教学设计浅层化问题,需搭建专项平台推动教师创新实践。高校可成立体育数字教学创新工坊,配备虚拟仿真设备、AI动作评分系统等工具,组织教师围绕技能训练、理论教学、习惯养成三大模块开发融合方案:例如针对健身气功课程,指导教师设计线上AI动作评分,学生上传练习视频,AI自动识别动作标准度,线下教师针对性纠错+线上打卡积分的混合教学模式;针对运动生理学理论课,引导教师利用虚拟仿真工具模拟运动时心率、血压变化过程,设计虚拟实验+小组讨论教学环节。同时建立优秀数字教案案例库,收录获奖设计,如全国高校体育数字教学案例大赛获奖作品,组织定期研讨活动,让教师分享设计思路与实践效果,还可开展数字教学创新竞赛,对优秀方案给予经费支持,如用于购买教学工具,激发教师主动探索技术赋能教学的深度融合路径^[5]。

3.4 完善数字安全伦理规范

针对数字安全与伦理意识欠缺问题,需从教育+制度双维度发力。一方面开展专项教育:邀请法律专家、数据安全工程师开展讲座,结合体育场景案例,如学生体质数据泄露引发的纠纷未经授权分享运动视频的侵权后果,解读《个人信息保护法》《数据安全法》中与体育教学相关的条款;组织数字安全伦理工作坊,让教师分组讨论如何安全存储学生体质数据运动视频使用的授权流程,形成《体育教学数字安全操作共识》。另一方面健全制度规范:高校出台《体育教师数字数据管理办法》,明确

学生体质数据需存储在学校加密服务器,禁止个人U盘、电脑存储,运动视频使用需征得学生书面同意,教学资源下载需核查版权;成立数字安全监督小组,每学期对教师数据应用情况进行审计,发现问题及时整改,同时设立举报渠道,鼓励学生、教师监督违规行为,构建教育引导+制度约束的安全防护体系。

3.5 建立多元支持与激励机制

为破解教师提升意愿弱、支持不足的困境,需构建全链条保障机制。在支持层面:高校设立体育教师数字素养提升专项经费,用于培训、工具采购、创新项目;组建技术支持团队,含计算机、教育技术专业人员,为教师提供一对一技术咨询,如解决GGB体育模型制作、线上课程故障问题;与优质教育科技企业合作,为教师提供免费工具试用,如AI动作分析软件。在激励层面:将数字素养纳入教师考核、职称评定指标,如评职称时优先考虑数字教学创新成果突出的教师,年度考核中数字工具应用效果好可获加分;设立数字素养标兵优秀数字教学工作者等荣誉,给予奖金、培训机会等奖励;将教师参与数字素养培训、开发数字教案的工作量纳入教学科研积分,与绩效挂钩。通过物质支持+精神激励+职业发展绑定,让教师感受到提升数字素养有价值、有回报,主动投入素养提升实践。

4. 总结

综上所述,本文围绕高校体育教师数字素养展开,明确其核心构成维度,剖析出技能不均衡、专业工具应用弱等现实问题,进而提出分层培训、场景化设计等针对性提升建议,旨在为教师数字素养建设提供清晰路径。这些研究成果既可为高校制定体育师资培养方案提供参考,助力破解体育教学数字化转型中的师资瓶颈,也能推动教师更好适配智慧体育教学需求。未来可进一步结合不同体育专项深化素养要求,让提升策略更具专项适配性。

参考文献:

- [1] 张王利,李英豪.教育数字化背景下高校体育教师数字素养提升策略研究[J].河南教育(高教),2025,(10):26-27.
- [2] 焦文辉.数字赋能高校体育高质量发展的价值、现实困境与实践路径研究[J].当代体育科技,2025,15(16):93-96.
- [3] 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.
- [4] 耿建伟,张劲松,王丽欣.数字赋能高校体育高质量发展路径研究[J].文体用品与科技,2025,(01):121-123.
- [5] 艾琦志,黄彩虹.数字赋能高校体育教学高质量发展的现实困境与实践策略[J].文体用品与科技,2024,(22):114-116.

作者简介: 吕园(1995.3—),男,汉,江西赣州,研究生,研究方向:体育教学与训练。