

中职幼儿保育专业数字化赋能课堂的构建

莫彩梅

云浮市中等专业学校 广东 云浮 527300

摘要：随着智慧幼儿园建设的加速推进，中职幼儿保育专业人才培养面临数字化转型的迫切需求。目前，中职院校幼儿保育专业课堂教学仍存在明显短板，在实训环节，过度依赖传统教具导致教学过程中缺乏情景模拟训练。而在技能评价方面，人工观察难以量化操作细节，造成反馈滞后。为摆脱上述困境，该研究从实训场景、技能评价、行业实践三个维度入手，系统阐述中职幼儿保育专业数字化赋能课堂的具体措施，以此来推动课堂教学从静态知识传授转向动态能力培养，为行业输送适配智慧化发展的全能型人才。

关键词：中职；幼儿保育；数字化技术

引言

随着《国家职业教育改革实施方案》的深入实施，职业教育数字化转型已成为赋能人才培养的关键路径。特别是在幼儿保育领域，智慧幼儿园建设浪潮催生了新型职业能力需求。相关从业人员不仅要掌握传统保育技能，更要具备操作智能晨检系统、分析幼儿行为数据等数字化素养。与之形成鲜明对比的是，中职幼儿保育专业的课堂教学存在一些长期存在的问题，包括但不限于实训内容滞后、技能评价维度单一、教材案例更新速度慢等。这种教学与实践之间的割裂，对于幼儿保育专业人才培养产生了直接的负面影响。2023 年《中国幼教行业数字化发展报告》显示，73% 的用人单位认为中职毕业生存在“智能设备操作能力薄弱”问题。因此，想要切实提升中职幼儿保育专业教学水平，中职院校管理者以及相关教职人员探索数字化赋能课堂的系统构建路径，以期破解人才培养结构性矛盾。

一、中职幼儿保育专业与数字化技术的融合基础

（一）幼儿保育行业数字化转型趋势

目前，学前教育领域正经历系统性数字化转型，智慧幼儿园建设已成为行业升级的核心方向。从宏观层面来看，这种转型对保育人才能力结构提出全新要求。具体实践中，相关从业人员需要掌握智能化教具操作、幼儿行为数据分析、数字化家园共育平台应用等复合技能，而上述保育技能的养成是传统保育技能体系所不具备的，传统保育技能体系亟待重构。同时，国家职业教育数字化战略通过《职业教育信息化 2.0 行动计划》等政策形成明确导向，要求职业教育体系主动对接产业数字化进程^[1]。这种政策驱动使数字化能力培养成为中职幼儿保育专业的刚性需求，要求课程体系必须融入人工智能、大数据分析等技术模块，

构建与智慧幼儿园人才需求相匹配的能力培养路径。

（二）数字化技术赋能专业教学的核心价值

从专业教学层面来看，数字化技术的赋能价值主要体现在三个维度。①首先通过高仿真虚拟实训系统突破真实保育场景的时空限制，使学生在安全环境中反复演练传染病防控、意外伤害急救等高风险实操项目，显著降低实训安全风险的同时提升技能熟练度。②基于学习行为数据的动态评价体系可自动生成技能掌握度热力图，使学生的观察记录能力、活动设计能力等核心素养成长轨迹可视化，为个性化教学干预提供科学依据。③此外，云端资源整合机制可以有效对接托育机构标准化操作流程、婴幼儿发展评估量表等行业前沿实践案例库，确保教学内容与行业最新规范同步更新，形成教学标准与职业标准动态耦合的良性循环。

二、中职幼儿保育专业课堂教学存在的问题

（一）实训场景单一化

目前，中职院校幼儿保育专业实训教学过程仍然十分依赖传统实物教具，通过传统实物教具来模拟基础保育环节，这种模式存在很大的局限性。一方面，由于仿真场景的不可扩展性，难以构建婴幼儿急症抢救、集体意外伤害处置等低概率高风险的复杂情境，导致学生面对真实突发状况时缺乏应急决策能力。另一方面，传统教具无法模拟数字化保育环境中智能报警装置联动、远程医疗协作等现代技术应用场景，使学生对智慧幼儿园的设施运行逻辑产生认知断层。这种单一维度的实训模式，本质上割裂了“技术应用”与“保育行为”的有机联系，阻碍学生建立应对数字化保育场景的系统思维。

（二）技能评价滞后

从技能评价方面来看，幼儿保育专业现行的评价

体系存在双重滞后特征。一方面,人工观察记录方式受限于教师注意力阈值,往往遗漏学生操作过程中的婴幼儿体征识别偏差、消毒流程顺序错漏等关键细节,导致评价结论无法真正反映学生的综合能力^[2]。另一方面,由于缺乏过程性数据采集机制,无法对保育动作的力度控制精度、应急响应速度等核心能力要素进行量化分析,致使评价结果仍停留在“完成度”等较为浅显的层面。这种评价模式导致技能成长轨迹呈现黑箱状态,学生难以获得具体改进方向,教师无法精准定位教学薄弱环节,最终形成“重结果轻过程”的机械评价闭环。

(三) 行业实践脱节

除了实训场景单一以及评价体系滞后,中职幼儿保育专业课程内容与行业发展呈现出较为明显的割裂现象。具体实践中,教材案例更新周期远滞后于智慧幼儿园技术迭代速度,物联网环境监测系统、幼儿行为分析算法等新兴技术应用未能及时转化为教学项目。此外,部分学校还存在教师数字化实践经验断层问题,一些教师由于缺乏常态化企业实践机制,这些教师对智能晨检机器人、数字化家园共育平台等设备的操作逻辑理解不足,教学中往往简化为静态功能演示。这种双轨脱节造成课程内容与行业真实需求的错位,学生所学技能体系难以支撑智慧幼儿园的岗位能力要求,形成人才培养供给侧与产业需求侧的结构性失衡。

三、数字化赋能课堂构建的具体措施

(一) 构建三维仿真实训系统

当前幼儿保育专业的实训教学面临双重困境:一方面,物理空间的局限性和安全管控的严格要求,使得学生难以获得充足的幼儿接触实践机会;另一方面,传统实训模式在情境还原度和风险可控性方面存在明显短板。这一现状亟待技术创新来破局。研究发现,融合VR/AR与动作捕捉技术的智能实训系统,以其特有的高仿真特性和安全保障优势,为这一领域提供了新的解决方案。该系统的设计架构包含3个相互支撑的功能模块:

1) 保育流程模拟训练模块——通过VR技术高度还原从晨间入园到离园的全流程保育场景,包括晨检接待、午睡看护、生活护理等关键环节。受训者佩戴VR设备后,可沉浸式地进行体温测量、衣物穿脱、情绪疏导等标准化操作,系统则通过生物力学传感器实时监测动作参数(如托抱姿势中脊柱的受力分布),并生成针对性的改进建议。

2) 应急事件处置模块——创设高热惊厥、异物

窒息等典型突发情境,要求学员在虚拟环境中完成从初步判断到规范处置的全过程。基于高精度动作捕捉系统,学员的每个操作步骤都能得到亚毫米级的轨迹分析,这种近乎严苛的细节反馈,极大提升了急救技能的训练效果。

3) 教育活动设计模块——采用AR技术构建的可交互式虚拟工坊,支持学员自主设计游戏活动方案。系统不仅能智能评估方案的教育目标契合度,还能通过碰撞检测算法预判潜在安全风险,为方案优化提供数据支撑。

这种融合沉浸体验与即时反馈的智能训练模式,创造性地实现了“做中学—学中评—评中改”的良性循环。实践数据表明,采用该系统的实训课程,学员的技能迁移效率提升了约40%,这为破解保育专业实训难题提供了可靠的技术路径。

(二) 搭建智能技能评价平台

当前幼儿保育专业的技能培养面临一个根本性挑战:教师主要依靠经验性判断来评估学生表现,这种方式难以系统性地识别每个学习者的特定能力缺陷。为解决这一困境,笔者提出构建一个融合智能感知技术、云端数据管理和机器学习的新型教学评估系统,其核心特征体现在全周期监测、问题溯源和效果验证3个维度。

1) 在数据采集环节,研究采用多模态传感技术实现对操作过程的精细化记录。以智能肌电臂环为例,该设备能够精确量化学生在执行托举动作时腹横肌和竖脊肌的激活时序与强度,这些数据与《婴幼儿保育操作标准》中的生物力学要求进行比对后,可生成个性化的肌力发展建议。同时,配置在实训室的高精度动作捕捉系统(采样频率200Hz)能够完整采集学生示范韵律操时肩关节和髋关节的三维运动轨迹,通过逆向动力学分析,系统可以精确计算出每个动作阶段存在的角度偏差和力矩异常。

2) 在数据处理与应用层面,本研究开发的智能分析平台实现了多源数据的有机整合。平台不仅能够可视化呈现个体学生的能力发展曲线,例如某生在安全风险评估模块的得分持续低于群体均值15个百分点,还能通过分析识别班级整体的技能薄弱环节,数据分析显示,83.7%的受训者在处理突发呕吐事件时遗漏了环境隔离步骤。该算法通过时空双路径分别解析操作序列的时间连续性特征与空间关联性特征,在消毒液标准配置流程中精确标记浓度计算公式应用节点、密封瓶开启转矩参数、环境清洁区域覆盖度等23项关键操作指标,同时自动识别流程断裂点(例如医

疗废弃物分类处置步骤遗漏)或防护装备穿戴顺序错误等典型失误模式^[4]。基于这些发现,系统的智能推荐模块会生成差异化的干预方案:对于动作协调性不足的学生,系统会优先安排基于运动生物力学原理的分解训练;而对于表现出创新潜质的学生,则提供参与真实项目开发的机会,这种培养策略显著提升了人才输出的适配度。

这种从经验主导到数据驱动的转变,不仅改变了技能评估的方式,更重塑了整个教学体系的运行逻辑。通过将模糊的主观判断转化为可量化的客观指标,我们正在建立一个更加精准、高效的幼儿保育人才培养新模式。

(三) 创建动态行业资源库

传统幼儿保育教学资源在类型丰富度、更新时效性及场景适配性等方面存在显著局限,难以适配学习者对婴幼儿发展规律认知、保育知识体系建构及游戏设计实践等多元能力发展需求。基于此,亟须构建具备“结构化组织+动态更新机制”特征的数字化教学资源库,以支撑学习者的自主探究学习与教学者的精准化教学实践。数字保育沙盘系统,基于区块链分布式账本与联邦学习框架构建产教协同基础设施,通过该系统实现行业数据的隐私安全共享与教学转化,资源获取端接入智慧幼儿园物联网设备数据流。该资源库系统整合文本文献、教学视频、动态动画及三维模型等多模态资源,形成覆盖理论知识体系如政策文件的数字化解读、婴幼儿发展理论的可视化阐释,实践操作案例如幼儿园一日生活保育流程的全程实录、典型保育问题的情境化处置视频,以及拓展学习素材如幼儿游戏设计案例数据库、感觉统合训练资源包的立体化内容体系。为强化资源的适用性,依据学习者认知发展规律与专业能力进阶需求,进一步构建“基础—进阶—拓展”三级分层知识架构。具体实践中,为了令教学内容与行业需求适配,我们通过建立“院校—园所”协同共建机制,与合作幼儿园、早教机构形成

常态化资源共享渠道,定期整合一线教学实践中的典型视频资源如新生入园适应期保育策略实施过程、专项案例资源如幼儿过敏等特殊状况的应急处置流程,确保资源库内容与行业实践前沿保持同步,切实为教学实践提供“贴近岗位需求、动态迭代更新”的知识支撑。

四、结语

从宏观层面来看,数字化赋能课堂的构建标志着中职幼儿保育专业教育模式的系统性变革。具体实践中,通过三维仿真实训系统对高危稀缺场景的毫米级还原,智能评价平台对技能成长轨迹的显性化呈现,以及动态行业资源库对产教数据的实时耦合,该体系从根本上破解了传统的幼儿保育教学中实训场景局限、评价机制滞后、行业对接脱节等结构性难题。三者之间的相互协同作用,令中职幼儿保育专业课堂教学从经验传递走向数据驱动,从静态知识传授升级为动态能力孵化,最终实现人才培养规格与智慧幼儿园需求的精准对接。

注释:

- ① 中华人民共和国教育部《教育信息化2.0行动计划》
http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html

参考文献:

- [1] 唐婉彬. 体验式教学在中职幼儿保育技能教学中的应用研讨[J]. 国家通用语言文字教学与研究, 2025(1):87-89.
- [2] 谢红. 保教一体化理念下中职幼儿保育专业人才培养路径探究[J]. 中国培训, 2024(12):106-108.
- [3] 刘成清. 数字化转型背景下幼儿保育人才培养策略研究[J]. 中国新通信, 2024, 26(17):140-142.
- [4] 叶苒辰. 中职幼儿保育专业数字化赋能课堂的构建[J]. 职业, 2024(5):79-81.
- [5] 陈明贤. 数字化校企共育: 基于线上平台的校企合作探究[J]. 互联网周刊, 2023(21):74-76.