

虚拟现实技术在中职客房服务实训中的应用研究

——以“三阶七步”教学法为例

朱 亮

温州华侨职业中等专业学校 浙江温州 325000

摘 要: 在数字化技术引领职业教育高质量发展的当下, 虚拟现实 (Virtual reality, VR) 技术通过打造丰富的仿真场景, 让学生在几乎真实的工作场景中体验学习和模拟操作。作为中职旅游专业的核心课程, 《客房服务》实训教学中 VR 技术具有重要的应用价值。该文基于问题导向, 从《客房服务》传统实训教学模式存在的问题入手, 针对性地分析 VR 实训教学系统的特征和优势, 继而阐释基于 VR 技术的“三阶七步”实训教学系统实施策略, 最后通过实证研究, 比较实施效果差异, 总结 VR 教学系统实践应用的成效。

关键词: 客房服务; 实训教学; VR 技术; 三阶七步

2022 年 10 月工业和信息化部、教育部等部门联合印发《虚拟现实与行业应用融合发展行动计划(2022-2026 年)》, 明确在中小学校、高等教育、职业学校建设一批虚拟现实课堂, 强化学员与各类虚拟物品、复杂现象与抽象概念的互动实操, 推动教学模式向自主体验升级, 打造支持自主探究、协作学习的沉浸式新课堂。当前中职旅游专业应试教育根深蒂固, 其核心课程《客房服务》实训教学存在学生机械学习、课堂环境与真实职业生活关联性不强等问题, 难以培养和发展学生的核心素养。

1 中职《客房服务》实训教学存在的问题

1.1 学生厌学: 信息化教学手段单调乏味

黑板、PPT、图片或视频等传统教学手段已经很难激发学生的兴趣, 教师们也很难全面调动学生的感知觉、思维、情感、意志、价值观等全面参与、全身心投入学习中, 也就很难开展丰富的、全方位的高效课堂。

1.2 教师难教: “三高三难”问题制约有效教学

《客房服务》实训教学需要充分实施情境式教学和打造真实任务场景, 但教学中普遍存在“高投入、高难度、高风险”和“难实施、难观摩、难再现”的现实难题。例如针对不同客源市场学生需要掌握亲子房、婚房等主题客房服务, 但主题客房建设投入大, 使用率偏低, 教学存在“高投入、难实施”问题; 客房火灾、客人突发疾病等安全应急教学存在“难观摩、难再现”的问题; 使用带有一定毒

性或腐蚀性的清洁浓缩液配制清洁剂以及对脏污的卫生间, 尤其是“马桶”等器具进行清洗和消毒, 学生操作中存在卫生安全风险, 属于“高风险”问题; 针对不同客人的需求提供个性化服务、灵活运用语言技巧以及礼仪动作、铺床连贯技术动作的标准度等教学就存在“高难度”问题。授课教师面对以上“三高三难”问题往往只能使用图片、视频简单辅助教学, 学生并不能深入体会和理解, 严重影响了客房服务实训教学的质效, 导致实训课授课效果不佳。

1.3 产教不融: 教学与生产脱轨问题突出

客房服务实训仍偏重基础服务技能和简单流程的训练, 很难满足饭店业的转型升级和产业发展的需要, 课堂与职场脱节, 任务与岗位断联, 学习过程与服务过程脱轨。因此亟需跳出传统教育模式的框架, 找到更加合适的途径, 连接学生与岗位、校园与企业, 实现学校教育 with 饭店行业需求的高度契合。

针对以上教与学的突出问题, 该文设计提出的“基于 VR 技术的客房服务实训教学系统”, 旨在探索既迎合学生兴趣, 又提升课堂学习质效的新手段和新方法。

2 基于 VR 技术的客房服务实训教学系统特征分析

基于 VR 技术的客房服务实训教学系统是指在开发客房服务 VR 实训平台基础上, 创新实践理虚实融合的“三阶七步”虚仿教学模式。该系统可以让学生在仿真的环境中进行客房服务流程、操作内容等的训练, 增强印象、加深理解、

提升技能、培养职业习惯和能力。具有如下特征和优势:

2.1 沉浸感 + 交互性, 助学生深度学习

该系统打造生动逼真、丰富多彩的学习环境, 使学生通过真实感受来增强记忆, 相较于被动式灌输, 利用 VR 技术促进自主学习更容易让学生接受, 也更容易激发学生的学习兴趣, 全面调动学生的感知觉、思维、情感、意志、价值观等全面参与、全身心投入学习中, 促进学生的深度学习。

2.2 虚拟现实 + 大数据技术, 助教师精准教学

针对实训教学中“三高三难”的现实问题, 该系统 VR 实训平台采用虚拟现实技术, 提供丰富的数字化工作场景, 教师能够充分实现情境式、任务驱动教学, 并利用平台大数据实时掌控每个学生的学习情况, 精准把握学习难点, 及时调整教学策略和实施个性化教学, 促进教师的精准教学。

2.3 校企开发 + 双师共导, 助产教深度融合

该系统从 VR 实训平台建设到教学资源开发到教学的实施, 需要虚拟仿真信息化企业和高星级酒店企业全程参与。无论是模拟酒店客房岗位运作底层逻辑设计、搭建 VR 实训平台, 采集客房岗位典型工作任务场景素材和开发客房岗位虚拟交互场景, 还是教学实施中充分借助 VR 实训系统功能, 课堂呈现客房岗位“工作现场”, 到最后学生成绩评定, 都需要校企深入交流, 企业专家、企业导师与专业教师共筹共建共导, 产教深度融合才能达成。

3 基于 VR 技术的客房服务实训教学系统实施策略

实施基于 VR 技术的客房服务实训教学, 推行理虚实融合的“三阶七步”虚仿教学模式, 是以客房服务标准和运营规范为指南, 将原教材内容进行重新编辑, 并开发配套的 VR 实训平台, 基于平台资源, 进行教学重构。

“三阶”即岗前、上岗、岗后三个阶段, 对应课前、课中、课后; “七步”即教学实施七步骤, 包括实训准备、自主学习、任务导入、VR 体验、VR 实操与小组竞赛、任务多元评价、VR 实训巩固。

3.1 岗前阶段——虚仿准备

该阶段主要包含两个教学步骤: 教师实训准备和学生自主学习。教师在实训前需要做好充分的准备, 包括定任务和搭平台。

首先, 实践产教融合理念, 创新学习任务内容。紧扣教学大纲及新课程标准, 根据星级酒店客房部实际的运营流程与服务逻辑, 将《客房服务》原 4 个项目 23 个任务内

容重新编排和增减, 设计出与真实客房服务过程接轨、前后关联的 17 个典型任务, 并编写《客房服务》VR 实训活页式教材。

其次, 运用三个维度技术, 搭建 VR 实训平台。①运用硬件技术, 实现虚仿操作功能。硬件技术包括头戴式显示设备、手柄控制器等。头戴式显示设备是 VR 技术的核心装备, 通过高分辨率的屏幕和传感器, 能够实时捕捉用户头部的运动, 并呈现逼真的虚拟环境给用户。手柄控制器则可以实现传送抓取对象、交互等功能。②运用软件技术, 实现虚仿场景搭建。软件技术包括虚拟环境建模、交互设计、物理模拟等。虚拟环境建模是 VR 技术的基础, 通过采集真实环境的数据如酒店客房空间布局、内饰贴图纹理、灯光等进行模拟, 创造出与实际情境相仿的虚拟环境。交互设计则负责用户与虚拟环境的互动方式的设计, 包括用户界面的设计、操作方式的设计等。物理模拟则是实现虚拟环境中物体的运动和碰撞等物理现象的仿真, 以增加场景的真实感。③运用内容技术, 实现虚仿教学应用。内容技术包括学习资源的开发和课程设计。实训教学需求创作相应的虚拟场景和教学材料, 比如仿真的客房楼层、公共区域、主题客房等, 以满足学生的学习需求。课程设计则要根据专业特点和客房服务教学目标, 设计出相应的 17 个实训任务及操作流程、要求、标准等教学内容, 使学生能够在虚拟环境中进行系统的客房实践操作, 培养客房一线服务所需的实际应用能力。

接下来以《客房服务》项目一任务二“客房卫生间的清扫”课例阐释。教师在做好实训前各项准备后, 学生以“楼层服务员”的岗位角色进入岗前阶段的第二步——上岗前的自主学习。教师布置学生做好客房清扫任务的准备, 包括岗前培训(观看客房卫生间清扫微课, 自学清扫流程内容和要求、做云班课测试题、了解客房卫生间清扫工作手册和操作评价表的内容), 岗前操作准备(熟悉 VR 平台中本任务有关功能按键、熟悉客房清扫 VR 环境和操作流程等)。

相对于传统实训教学, 该系统从新编实训任务到开发 VR 实训平台, 都是基于企业实际要求和标准打造, 突出了产教深度融合的新职教理念。

3.2 上岗阶段——虚仿操练

课堂学习过程相当于学生的上岗服务, 分为上岗准备和上岗服务两个环节, 包含四个教学步骤: 任务导入、VR

体验、VR 实操与小组竞赛、任务多元评价。①上岗准备环节：教师点评岗前培训情况、导入客房卫生间清扫任务，说明任务要点和要求（客房卫生间清扫十步流程标准），为学生提供学习支架（讲解楼层客人退房的场景、客房卫生间清洁步骤 VR 操作指南、清扫操作的评价标准等）。②上岗服务环节：围绕标准房卫生间的限时清扫任务，学生小组分工合作进行卫生间清扫的 VR 体验学习（熟悉清扫任务书、明确清扫评价表标准、参照 VR 操作指南实操）、小组代表操作竞赛展示、围绕清扫标准多维度师生互评（如清扫效率、用具/工具得当、规范与卫生等维度）、引导学生反思清扫任务中的细节意识、卫生安全、规范服务等职业素养问题，梳理改进方法和树立追求完美的职业精神，最后教师进行清扫任务的总结与拓展，布置岗后工作（课后任务）。

相对于传统实训教学的“教师示范+学生分练”模式，该系统充分借助 VR 优势，实践“工作现场”式的任务驱动教学，凸显学生主体地位，提升了学生学习的质效。

3.3 岗后阶段——虚仿巩固

该阶段主要包含一个教学步骤——“课后 VR 实训巩固”。班级学生课后分批、依序以小组为单位，相互协助使用 VR 平台进行卫生间清扫任务的反复操练，平台自动保留每名同学操作数据（完成时间、交互问题的正确率、操作流程中的错误点、重复操作次数），最后专业教师将每个人的数据包传送给企业导师评价打分，记录为平时成绩。相对于传统实训教学课后低效操练，该系统借助平台大数据资源，帮助学生科学指导训练，并实现企业导师参与评价的“双师共导”式教学。

4 《客房服务》VR 实训教学系统的成效

4.1 学生层面：促进学生提升客房服务实训技能

VR 技术应用到客房服务教学中，能够为学生提供真实体验和反复训练的平台，有助于激发学生的学习兴趣和积极性，使他们更加专注于实训内容，提升学习效果，提高操作效率和准确性，从而达到学生熟练掌握各项服务技能、培养职业素养、降低实训成本和风险等教学效果。通过两个平行酒店班教学实践比较，实施 VR 教学的学生较传统教学的学生“课堂参与的意愿和兴趣度”高出 47%，客房服务期末成绩合格率高出 13%，优秀率则高出 29%。不同酒店客房岗位实习生工作表现综合满意度，实施 VR 教学的学生高出 41%。数据表明基于 VR 技术应用的新教学系统效

果显著，学习效果、操作水平和服务表现具有明显优势。

4.2 教师层面：提升教师信息化教学和课堂组织能力

客房服务 VR 实训教学，对教师提出了新的挑战和机遇，促使他们不断拓宽知识领域、创新教学方式、提升专业素养，为学生提供更为优质、高效的教学服务。旅游专业教师不仅要掌握虚拟仿真技术知识和操作技能，了解 VR 设备运作原理、操作方法和数字教学场景的应用等；而且要在课堂中不断实践和改进，解决学生难操作、教师课堂组织紊乱、VR 技术融入性不强、任务过程与酒店运作不符等问题，提升课堂组织管理能力和信息化教学能力。

4.3 专业层面：促进跨专业融合发展和实训教学系统的升级

该系统实施旨在变革传统教学模式，依托旅游专业和计算机专业的跨专业融合优势，合力打造 VR 实训平台，实践客房服务 VR 教学新模式。实施以“VR 技术在中职《客房服务》课程中的应用”作为旅游专业师生的教学重构项目，以“客房服务 VR 实训平台”作为计算机专业师生 3D 建模实训教学项目。通过 VR 教学实训系统建设与实践应用，提升了旅游专业和计算机专业教学的个性化、吸引力和实用性，增强了学生模拟不同技能环境的体验感，为学生更好地适应行业需求，为专业培养高质量的人才奠定坚实的基础。

综上所述，基于 VR 技术的“三阶七步”实训教学系统应用不仅可以为学生提供更真实的实践体验，有效提升学生的实际操作水平和职业能力；而且还可以帮助教师更好地进行学生的学习评估、教学精准把控和课程管理，进一步提升专业育人质量。

参考文献：

- [1] 傅永超. 国外虚拟现实（VR）教育研究与启示[J]. 中国教育信息化. 2019,(22),457.
- [2] 曾俊义. 基于 VR 技术的酒店专业教学系统的研究与分析[J]. 计算机产品与流通. 2019,(06).
- [3] 胡艺龄, 常馨予, 吴怵. 沉浸式虚拟现实（IVR）对实验技能迁移的影响：学习风格的调节作用[J]. 远程教育杂志, 2021,39(02):63-71.

作者简介：

朱亮（1977.11—），男，汉族，浙江温州人，本科，高级讲师，主要从事旅游酒店专业教学课改及信息化新技术、人工智能技术的教学实践研究。