

# 智慧学习环境下的中职物流仓储实务课程数字化资源库建设思考

胡玮 冒栾

南京新港中等专业学校

**[摘要]**随着社会发展信息化程度的不断提高,智慧学习环境下的数字化教学资源库的建设已经成为职业教育提升教学质量的重要途径和方法,通过分析中职物流专业仓储实务课程数字化开发与应用现状,利用虚拟技术开发的数字化仓储实务课程提升教学效果,使数字化课程与仓储综合实训、1+X考证培训、就业实习等学习项目深度融合,服务学生职业能力养成,提升教育教学质量,增强教学效果。文中以中职《仓储实务》课程为研究对象简要探讨了智慧学习环境下的仓储实务课程的数字化资源库建设,分析了此项目建设意义、内容、重点和效果。

**[关键词]**智慧学习环境;仓储实务课程数字化资源库;建设思考

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.1547

智慧学习环境是由相匹配的设备、工具、技术、媒体、教材、教师、学生等构成一个智能性、开放式、集成化的数字虚拟现实学习空间。是普通数字化学习环境的高端形态,是教育技术发展的必然结果。智慧学习环境实现了虚拟环境和物理环境的融合,通过利用VR、AR、MR等虚拟技术在学习过程中的应用,使虚拟环境与物理环境无缝融合。

随着社会发展信息化程度的不断提高,职业教育已经离不开资源共享式的发展方向,智慧学习环境下的数字化教学资源库的建设也成了提升教学质量的重要途径和方法,目前全国已经有多所职业学校开展物流专业核心课程数字化建设。

## 一、仓储实务课程数字化资源建设情况

仓储实务课程是中职学校物流管理专业的一门核心课程,课程教学采用理实一体化的教学模式,但限于场地的原因,授课以理论为主,实操技能的提升主要来源于影像资料和实训室的小范围训练,教学效果受外在条件的影响较大。所以,一些职业学校已经开始搭建软硬件教学平台,通过外部购买、网络整合、自创校本资源等方式来进行数字化教学资源库的建设,尝试利用仓储实务课程数字化资源库进行授课,很大程度解决了教学中的种种困难。

虽然目前仓储实务数字化课程主要存在着资源过少,课程内容的制定由企业主导,学校参与度不高,理实一体化缺乏系统性,移动互联的教学效果不够明显等一系列问题,但利用数字化的仓储实务课程资源库进行授课可以很大程度的解决教学中的实际困难。

以笔者所在学校为例,本校物流专业的仓储实务课程通过校企合作的方式,由学校提供设计方案,企业提供技术,教师和企业技术人员参与到课程开发全过程,利用VR、AR虚拟技术开发了对应的数字化资源库,教师利用此资源库进行教学,在教学过程中,学生佩戴虚拟头盔在场景内进行实际操作,教学效果提升比较明显,满足了教学过程真实化,仓储业务流程模拟化的需要,符合学生认知和工作岗位实际需求,此资源库与仓储综合实训、1+X考证培训、就业实习等学习项目深度融合,服务学生职业能力培养,提高了教学质量,增强了教学效果。

## 二、开展仓储实务课程数字化资源库建设的意义

在职业教育课程改革的过程中,中职物流专业课程改

革已取得了一些成效,专业课程改革中一个重要的方向是利用虚拟技术与专业课程进行融合,开发研究数字化课程资源库,利用数字化资源库解决学习过程中学生参与度低、实操难的问题,这是当今中职物流专业课程改革的一项重要课题。

中职学校的仓储实务课程目前以理论教学为主,实践操作为辅,虽然许多学校建设了校园实训中心,购入了大量的硬件设施与设备来解决学生实操技能提升的问题,但由于资金的限制,学校实训室创设的场景与企业动态场景有一定的差距,先进性、自动程度无法与企业物流仓储中心比拟,学生们无法真正掌握先进的物流仓储作业的全部流程;实训设备和实训管理软件需定期更新,实训场景需根据业态进行调整,给学校造成了较大的建设压力;即使与物流企业进行校企合作通过工学交替的模式,学生下企业参与实践,由于时间较短,难以融合于全面的教学过程中;学生在企业参与实践的选择面较窄,无法完全体验仓储管理各岗位的工作流程;企业为学校提供实践、实训机会在一定程度上也干扰到企业的正常生产秩序。这些都是不可忽视的实际问题。

所以,一些职业学校已经开始尝试使用数字化仓储实务课程进行授课,通过智慧学习环境中的增强现实与虚拟现实技术,将真实的物流场景、工作流程、设施设备及物品、突发事件模拟出来,学生通过专用设备参与学习与训练。教师可以从数字化资源库内自主调用专业性强、形式多样内容丰富的教学资源进行授课,教师可以随意选择课程资源库的虚拟实训内容,教学影像、教学案例,利用智慧学习环境中增强现实技术指导学生进行实操,还可进行网络远程授课等,保证教学质量和特色。

仓储实务课程数字化教学资源建设与传统教学模式结合,应用于日常教学中,可以增加学生学习的趣味性,提高学生的学习积极性与主动性,有利于培养学生自学能力,增强独立分析问题及处理问题的综合能力。利用增强现实技术进行实操训练可以打破时间与空间的限制,场景的布置、流程的设计、突发事件的模拟不再受实训场地的限制,对学生的动手操作能力、应急事务处理能力的提高具有极大的帮助。

数字化资源库的建设有利于促进学校物流专业的发展。以笔者所在学校为例,建设仓储实务数字化课程资源库是本

校物流专业、省物流名师工作室示范性、扩大化建设的成果,促进了物流专业的教学资源成果、课程体系改革和专业建设的资源整合和共享。数字化课程在教学中的应用还可以加快物流企业与学校关于现代信息手段和物流技术的交流效率,了解企业对物流仓储人才的需求,为企业培养更多的优秀人才;企业的员工也可以通过学校数字化的学习资源完成培训和学习,加强校企合作力度。

### 三、仓储实务数字化资源库建设的内容和重点

仓储实务课程的数字化资源库的建设首先要考虑到中职物流专业人才培养方案,根据人才培养方案制定课程标准、教学大纲,解构课程各章节的教学目的、教学要求、教学内容,合理安排教学进度,分配各章节理论教学与实操教学的比例。根据学校、行业、企业三者的需求,进行专业教学资源整体设计,形成物流专业仓储人才培养及资源需求调研报告,指导本课程资源库建设与采集工作。

根据调研报告、撰写资源建设脚本,汇集仓储实务课程各类素材、教学资源,教学资源包括但不限于:电子教案及教学PPT,电子学案、题库、教学相关影音文件,虚拟仿真实训平台及教学软件等。由学校牵头组织专业骨干教师、合作企业技术能手,积极承担此课程的资源库建设任务,资源库的建设是一个动态的过程,需要随时充实和更新,由专任学科教师负责电子备课资料库、课件库、题库的建设,按照学校统一的格式并且预留书写修改、补充意见的位置,确保资料可以随时充实和更新。组织教师建立课程的网络教学内容,录制网络教学视频,讲解知识重难点,确保学生可以利用网络教学内容自主学习。同时设计相应的练习题库,并制作与课程相配套的教学课件;结合企业、行业需求,根据仓储实务课程的教学实践要求设计出相应的仿真实训软件,由本专业教师提供方案设计,企业提供技术支持,利用智慧学习环境下的虚拟现实、增强现实技术,设计出本课程教学实训软件,可以使学生在虚拟的环境内完成相应的实际操作,软件根据行业发展定时更新,学生可以学习到最前沿的物流仓储实操技能;找到仓储实务课程和其他相关物流专业课程、学业水平考试、1+X职业技能等级认证、技能大赛的融汇点,并将它们有机结合起来。建设完毕经过测试后在实验班级进行使用,根据使用效果进行修改和补充。建设与采集好的资源按照标准进行入库升级,形成仓储实务课程数字化教学资源库。

把提高学生的专业理论知识水平和实践操作能力作为仓储实务数字化教学资源库建设的重点。真正做到按照“工学结合为手段,能力培养为核心”的人才培养理念培养高素质的技能型人才,把仓储实务课程数字化建设做到符合学生的学习要求,符合教师的授课要求。本课程还可以通过与配送实务、运输实务、物流信息技术等专业课程的结合,形成一个完整的物流专业课程学习体系,把物流管理专业需要的专业知识技能、实际的操作方法整合在整个物流管理专业课程的系统里。确保学生在学习了解现代仓储管理的实际发展情况和最新的动态趋势

### 四、仓储实务数字化资源库建设的效果

#### (一) 推动物流专业三教改革

以笔者学校为例,在以往的物流专业课教学过程中,教学主要以教师为主,教师进行知识的讲解,学生被动接受,导致知识的传授是单向的,学生学习的自主能动性、积极性难以得到提高,教学方法较为单一,教学模式僵化。建立仓储实务课程数字化资源库后,通过使用库内资源,结合虚拟实训软件,进行理实一体化的课堂教学,学生的学习兴趣和学习热情得到了很大程度的激发,自主学习意识和创新能力得到了有效的培养,将传统的以教师为中心的教育理念转变为以学生为中心、理实融合、能力本位的教育理念,学校教师与企业讲师共建教学资源库,结合社会行业发展前沿,开发出与时俱进的讲义、教案和学案。推动了物流专业教师、教材、教法的改革。

#### (二) 整合教学资源,丰富教学内容

本校仓储实务数字化资源库在建设过程中,利用简单易用的教学资源组合平台,和企业共建电子教案、学案、课件,并配有企业内拍摄的仓储作业流程的视频;校企合作共建的基于智慧学习环境下的仓储设施设备认知的AR学习软件、VR虚拟实训设备和软件等。这为仓储实务课程的学习建立了通畅的学习渠道,学生即使是自主学习,也可一看就会,一学就懂。根据课程的学习进度,还建有检测题库,完成章节的学习后,学生可以利用随机组成的测试题来检测自己的学习成果。这些全方位的,多层次、多元化的教学资源,不仅适用于在校课堂教学,学生课后也可利用校网课学习平台进行在线学习。丰富的教学资源库为教师提供了更高品质的教学资源,让学生在获得学习更多的主动性,形成良好的自学能力和自学意识。

#### (三) 加强校企合作,深化产教融合

本校教学资源库是与企业合作开发的,建设过程中,加强了学校与物流企业、行业之间的物流技术和信息手段交流,课程设计面向企业、行业的实际需求,培养出企业所需要的专业技术人才。校企合作共建的过程中,学校及时了解企业、行业的状况和发展趋势,根据行业变化及时调整教学内容和教学方式,适应物流行业的不断发展进步。合作企业利用共建的教学资源库,为企业员工进行岗前培训。校企共建的数字化资源库在一定程度上还解决了学校实践场地和教学设备不足的问题

总之,建立仓储实务课程数字化资源库是实现企业、学校和师生三方共赢的一项重要举措。

#### 参考文献

- [1]余建海,张明.产教融合背景下的智慧学习探索与实践[J].课程教育研究,2019(28)
- [2]李慧敏,商仕茹,曲艳红.基于智慧学习环境下合作学习的应用策略研究[J].职业技术,2019(09)
- [3]蒙瑞珍.以市场为导向的现代物流基础数字化课程改革与实践研究[J].现代营销(信息版),2019(03)
- [4]张文燕.面向混合式教学的数字化课程建设及应用[J].职业,2019(19)