

数字化教学资源在物业设备管理课程中的应用

曾玉梅

(宁夏财经职业技术学院, 宁夏银川 750021)

摘要: 本文探讨数字化教学资源在物业设备管理课程中的应用。数字化教学资源在课程中有激发兴趣、提高实操能力等应用优势,但也存在信息过载、学生自主学习能力不足等问题。本文在课程教学实践中总结出以工作岗位为基制定教学路径、培养学生自主学习能力等应用策略,并提出与企业合作开发资源、优化教学平台等改进措施。

关键词: 数字化教学资源; 物业设备管理; 应用策略

在云计算、大数据、物联网以及 MOOC 等一系列新兴技术和模式的支持与推动下,数字化教育资源的建设取得了较好的发展。如何在信息技术的环境中,整合优质的数字化资源,并开展数字化的教学活动,已经成为了一个备受关注的重要问题。本文以物业设备管理课程为例,对数字化教学资源在该课程教学中的应用进行了研究,希望能为高职院校的专业课程教学改革提供一定的参考。

一、数字化教学资源在物业设备管理课程中的应用优势

1. 增强视觉与听觉体验,优化教学方式,有效激发了学生的学习兴趣。

微课、专题讲座等资源通过直观的视觉和听觉体验,使复杂的概念变得易于理解,特别是结合动画、图表等元素的视频,更能激发学生的学习兴趣。

2. 模拟实操,提高学生的实际操作能力和动手能力,也降低了教学成本和安全风险。

数字化教学资源还包括模拟实验软件、虚拟实验室和互动教学平台。模拟实验软件能够让学生在没有任何实体设备的情况下进行实验操作,降低了实验成本和风险,同时提高了实践操作能力。

3. 整合知识体系,巩固基础知识,切实降低了学生的理解难度。

在传统的授课模式中,理论学习的时间相对较少,因此在有限的课堂时间内,很难将理论知识讲解透彻;通过结合数字化教学资源,可以更好地解决这个问题。同时,合理运用数字化教学资源也有利于整合各设备知识体系,增强学生理解能力。

4. 互动功能,学生可以通过平台进行交流、讨论和协作。

互动教学平台利用互联网和大数据技术,实现教师与学生之间的即时交流、作业提交与批改、学习进度跟踪等功能,促进了教学过程的透明化和高效化。

5. 提供跨越时间和空间的学习机会,支持个性化与自主学习。

信息时代,学生可以通过网络等渠道快速获取数字化资源,打破了时空限制。各类丰富的资源也便于学生选取适宜的拓展资源深入学习。

二、数字化教学资源在物业设备管理课程中的应用问题

(一) 信息过载与资源质量不均

数字化教学资源带来的一大挑战是信息过载和资源质量的参差不齐。互联网上充斥着大量资源和教学平台,但其质量却各不相同。学生和教师在面对如此庞大的信息量时,往往难以迅速准确地找到符合教学需求的优质资源。信息的海量性要求教师具备更强的信息筛选和整合能力,同时也增加了学生自主学习的难度。如何在众多数字化资源中找到真正有价值、适合自身需求的内容,成为亟待解决的问题。

(二) 学生自主学习能力不足

在利用数字化教学资源的过程中,部分学生表现出依赖心理,缺乏自主学习意识和能力。数字化技术的引入可能导致学生对丰

富内容的教学设备产生依赖,部分学生可能因为缺乏自我管理 and 时间规划的能力,而在自主学习的环境中感到迷茫或无所适从,进一步影响了他们的学习效果和积极性。

(三) 课程设计形式化,知识掌握缺乏专业性

数字化教学资源的引入,有时候会让教师在课程设计时过分注重形式的多样性,虽然表面上使得课堂教学看起来丰富多彩、趣味盎然,但实际上学生从中获得的知识和技能却非常有限。当学生过于关注过程的参与而忽视对知识的深入思考时,还可能会导致教学目标发生偏离。

(四) 教学资源的更新与维护挑战

随着物业设备的不断更新换代,数字化教学资源也需要及时更新以反映最新的技术和设备特点。然而,教学资源的更新和维护需要投入大量的人力、物力和财力。此外,教学资源的更新还需要考虑与现有教学体系的兼容性和整合性,以确保新旧资源之间的平滑过渡和有效衔接。

三、数字化教学资源在物业设备管理课程中的应用策略

(一) 以工作岗位为基,制定数字化教学路径

通过分析学生特点、人才培养方案中的课程内容安排以及现有资源和技术手段,确定数字化课程教学的目标、内容、方法和评价标准。进行资源建设与整合,优先在智慧职教、国家高等教育智慧教育平台等平台、中国大学 MOOC、学银在线等平台选取适合的数字化教学资源。“因材施教”,按照不同学习阶段、学习目的合理选择学习资源。

(二) 培养学生自主学习能力

通过指导学生制定学习计划、监控学习进展并反思学习过程等方法,逐步提升学生的自主学习能力。同时,加强对学生自主学习的指导和支持,提供必要的学习资源和反馈,帮助学生建立自我管理和时间规划的能力,确保他们在自主学习的环境中能够有效地学习和成长。

(三) 精选教学内容,注重知识的系统性和连贯

选择具有代表性和前沿性的专业知识作为教学内容,避免为了追求形式多样性而忽略内容的深度和广度。同时,要注重知识的系统性和连贯性,确保学生能够形成完整的知识体系。在追求课程形式多样化的同时,要确保每一种形式都能有效服务于专业知识的传授。

(四) 持续做好数字资源的管理与更新工作

定期对教学材料进行更新和维护以保持课程内容的时效性和相关性。同时,通过学习平台用户数据分析了解哪些内容最受学生欢迎、哪些方法最有效,从而指导资源的优化和更新。通过跟踪学生的学习行为和成绩,根据学生的学习风格和进度,设计个性化学习路径,并通过平台为他们推荐适合的学习材料和练习。确保每位学生都能在自己的节奏下高效学习。此外,可以通过校企合作、网络平台等方式建立资源共享机制,实现优质教学资源

的共享和互补。

四、案例分析

下面以课程第五章消防系统中的气体灭火系统为例,运用数字化教学资源开展教学进行说明。

(一) 教学整体设计

针对真实工作场景中消防设施空间分布零散的问题、消防管理与维护系统线路敷设隐蔽工程不可视的问题、消防灭火场景无法真实复刻的问题,教学中利用智慧物业管理中心实训设备,校企共建虚实交融的“仿真智慧社区消防管理与维护系统”,采用任务驱动、示范教学、仿真实操、游戏教学、合作探究等多种教学方法和手段,依据“三阶进阶”实训流程,突破教学重难点,

提升学生解决学习重难点问题和解决工作过程中实践操作的双维能力,实施“三全评价”,动态生成学生“成长曲线”,实现知行合一、德技并修,培养学生“防患于未然”的意识,成为“知原理、精操作、守初心”的智护守卫人民安全的“小管家”。

2. 教学实施过程

具体实施中根据实际工作过程导向、职业技能大赛要求、职业资格证书,以气体灭火工作任务为载体,基于真实工作任务,创设教学情境,采用“课前自主探技、课中技能进阶、课后技能拓展”的教学环节,实施“引技、明技、练技、提技、竞技”的教学流程。以任务4管网气体灭火系统智能管理与维护为例,教学实施过程如下:



图1 教学组织过程图

(1) 课前探技

教师在教学平台依据教学重难点发布探学任务,从资源库中选择火灾案例、气体灭火原理动画等资源推送到课程平台并发布自学自测任务。教师根据测试情况分析学情,调整教学策略。

(2) 课中进技

引技:课前内容回顾,梳理工作任务,对标技能大赛、职业技能证书要求,解晰工作任务单内容,学生领取工作任务单,明确学习目标和内容。

明技:通过仿真动画、思维导图等手段探明气体灭火原理,气体灭火系统的线路连接及工作原理。

练技:教师通过示范讲解、仿真模拟等教学方法对重点内容进行阐释,学生完成线路敷设“一练”任务,设备注册设置“二练”任务,提升规范操作意识。

提技:在“一练”“二练”基础上升级任务内容,分组合作完成编程、调试、操作“三练”。教师根据任务完成情况,进行示范引领,精确指导,突破难点。

竞技:学生完成前三练的基础上,分组进行技能竞赛综测,通过AR智能评分系统收集学生实操评价数据,结合实操数据给予评价,同时表彰优秀,传递劳模精神。

(3) 课后拓技

通过消防设施操作员3D实训平台进行课堂教学拓展训练;利用智慧消防云平台,让学生感受真实工作场景,进行职业岗位拓展锻炼。

3. 反思与改进

通过运用虚拟仿真、AR(增强现实)、物联网交互等智能技术手段,我们实现了智慧消防系统的管理与维护,有效解决了消防管理与维护系统中线路敷设隐蔽工程不可视的问题,克服了消

防灭火场景无法真实复刻的难题,同时也改善了传统教学内容与智能化技术运用整合不深、学生数字化素养不足的状况,显著提升了学生在智慧消防系统智能管理与维护方面的能力。

然而,在实践过程中,我们也意识到一些挑战和不足。随着新技术的不断更新和产业数字化的快速发展,部分课程的数字资源仍存在滞后现象,未能及时跟上行业发展的步伐。尽管教学平台和仿真实训平台能够帮助教师全程跟踪学生的学习轨迹及学习效果,但目前尚不能根据学生的个体差异推送分层教学资源,这在一定程度上影响了教学的针对性和有效性。

针对上述问题,我们计划在下阶段继续与企业深度合作,共同开发出内容丰富、能够真正服务于工作岗位要求的数字课程资源。不断探索并融入行业的新技术、新方法、新规范等,以确保教学内容与行业发展、岗位技术技能要求保持协同发展。同时,进一步优化教学平台,整合资源,积极探索分层分类教学模式,针对学生的个体差异精准推送学习资源,以提升个性化指导的精准度和教学效果。

参考文献:

- [1] 教育部高等教育司 2022 年工作要点 [EB/OL].<http://www.moe.gov.cn/s78/A08/tongzhi/202203/W020220310547779354544.pdf>.
- [2] 潘锦希.数字化教学资源在课程设计中的应用——以湘教版高中美术鉴赏模块的教学为例[J].美术教育研究,2021(20):140-141.
- [3] 张倩.数字经济背景下职业教育数字化人才培养路径[J].人才资源开发,2023(11):41-43.
- [4] 徐栋梁.数字经济时代职业教育技术技能型人才培养面临的挑战与对策研究[J].产业与科技论坛,2021,20(15):109-110.