

职业院校信息技术与教育教学深度融合的策略研究

元梅竹

(武汉船舶职业技术学院,湖北武汉 430050)

摘要 随着信息技术的不断深入和推广,MOOCs、SPOC课、翻转课堂、线上线下混合式教学等逐步兴起,信息技术对教育教学的革命性影响也日趋明显。本文聚焦信息技术与教育教学融合的关键要素,提出“以需求为导向、以培训为引领、以应用为驱动、以大赛为抓手、以创新为动力”的信息技术与教育教学深度融合的有效策略

关键词 信息技术;教育教学;融合;策略

中图分类号 G710 **文献标志码** A **文章编号** 1671-8100(2019)04-0042-04

当前,“互联网+”、大数据、人工智能、虚拟仿真等信息技术逐步应用到经济社会的各个领域,加速了教育信息化进程。随着信息技术的不断深入和推广,MOOCs、SPOC课、翻转课堂、线上线下混合式教学等逐步兴起,信息技术对教育教学的革命性影响也日趋明显。“十三五”期间,“互联网+”行动计划、促进大数据发展行动纲要等有关政策密集出台,“探索现代信息技术与教育教学的全面深度融合,以信息化引领教育教学理念和教学模式的创新,充分发挥信息化在教育教学改革和发展中的支撑与引领作用”,已经成为职业院校教育教学改革的新热点。推动信息技术与教育教学深度融合,对于职业院校而言,更是十分必要的举措。职业院校如何推进信息技术与教育教学深度融合?本文认为可从以下五个方面有效实施。

1 以需求为导向,完善基础设施

以需求为导向,就是在推进信息技术与教育教学深度融合的过程中,围绕学校改革发展需要,以师生的实际需求为导向,完善信息化基础设施,为开展信息化教学改革提供基础保障。

1.1 营造先进的信息化基础环境

一方面,加强网络建设,实现校园无线网络全覆盖,建设完善支撑信息系统运行的网络设施、服务器、存储设备等,要求运行高速、稳定、安全;另

一方面,加快建设满足教学需要的智慧教室、虚拟仿真实训室、资源等,满足信息化教学需要。重视配套设施建设,引进先进信息化硬件设备。如交互电视、一体机、电子白板、录播系统、远程互动系统、VR设备、AR设备、可穿戴设备等,为信息化教学的开展提供更加完善的条件。

1.2 构建高效的数字管理空间

消除信息孤岛,打通学校关键业务系统数据通道,构建高效、便捷、交互的数字管理空间。统一数据交换与公共数据平台,实现统一身份认证和数据共享,为师生提供一站式信息服务,为学校管理、运行及决策、特别是为内部质量保证体系建设等多方面工作提供全方位和系统化的信息和统计数据。

1.3 建立交互式网络教学空间

以公共网络教学平台、人工智能、虚拟仿真、物联网等技术为基础,构建集慕课、在线开放课程、教学互动、资源管理、教学成果展示、教学管理评估为一体的高交互、沉浸式、碎片化的教与学空间。在新一代网络教学模式下,实现个性化、因材施教的高效教学管理模式,为学生提供一个跨时间、跨地域的互动交流平台,让学生可以随时体验网络教学空间带来的便捷。

1.4 建造共享的数字学习空间

遵循“一体化设计、结构化课程、颗粒化资源”

基金项目:湖北省教育厅人文社会科学研究项目《高等学校辅导员职业能力建设质量屋模型构建研究》(课程编号:15Q268);湖北省教育厅科学技术研究项目《创新驱动发展战略下高职学生创新能力的培养与评价研究》(课程编号:B2016565)。

收稿日期:2019-08-29

作者简介:元梅竹,女,硕士,讲师,研究方向:职业教育信息化、职业教育教学管理。

的建设逻辑,建设完善职业教育专业教学资源库,建立高效率低成本的资源可持续开发、应用、共享、服务模式和运作机制。打造专门信息化资源开发团队,按照教学和市场需求,开发视频、动画、数字音频、仿真和微课等数字化教学资源,建造资源共享的数字化学习空间。

1.5 设立便捷的数字生活空间

构建以数字广播、数字安防、智能水控、智能电控、自助洗衣、自助洗浴、自助消费等功能系统为基础的数字生活空间。引入数字化生活、医疗、娱乐、保安等服务,在公共服务、校园文化生活、社会服务和决策支持等方面提供有效的数字化服务,提升校园公共服务能力和公共服务水平。

2 以培训为引领,促进队伍建设

师资队伍建设和促进信息技术与教育教学深度融合的关键要素。开展多方面深层次的信息化培训,大力提升教师应用优质资源开展信息化教学的能力与水平,推动专业教学资源库建设与应用,推进在线开放课程及混合式教学的开展,构建个性化、智能化、数字化、泛在化的职业教育课堂学习新生态,才能实现信息化教学真正落地。

2.1 更新信息化教育教学理念

相对传统教学而言,信息化教学是以信息技术的支持为显著特征的教学形态。特别需要指出的是,以信息技术为支持仅是信息化教学的表征,在更深层面上,信息化教学还涉及到现代教学理念的指导和现代教学方法的应用。因此,教师要主动学习符合时代要求和职教特点的教学理念和方法,如建构主义学习理论、维果斯基的学习理论、“B-learning”混合式教学模式,了解信息化教学的发展趋势,在先进的教学理念指导下开展信息化教学改革。

2.2 提升信息技术运用能力

信息技术日新月异,教师应不断提升信息技术应用能力,灵活运用信息技术改造传统教学,并在备课、上课时熟练、恰当地应用,促进泛在、移动、个性化学习方式的形成,提高课堂教学质量。信息技术的运用能力包括:文档、图像、音频、视频、动画、虚拟仿真等媒体的制作能力;教学软件、数字媒体、教学空间、移动终端、网络平台等资源

的设计能力;可视化、虚拟仿真、3D打印、全息成像、增强现实、人工智能等设备的操控能力;多媒体教室、录播教室、网络教室、智慧教室等的使用能力。

2.3 加强信息资源的开发与利用

互联网的迅速发展,为教师提供了海量的、免费的优质信息资源,一方面教师应突破信息资源检索与下载的瓶颈,充分利用网络资源辅助教学,加强数字化资源的二次开发和应用能力。认真研学和利用国家专业教学资源库,各大专题网站慕课、在线开放课、微课等资源,关注国内活跃的教育技术专家学者的博客、微信公众号等信息,不断提升优质信息化教学资源的利用率;另一方面,教师应根据教学需要开发优质特色资源,加强资源的整合,提高教学平台与软件的开发应用能力,实现优质资源共享。

3 以应用为驱动,推动深度融合

信息化建设的关键在用,以应用为驱动,是指通过信息化教学大赛、专业教学资源库建设与应用、MOOCs、翻转课堂、SPOC、微课、混合式教学等一系列改革措施、课堂革命,推动信息技术与教育教学的深度融合。

3.1 融合信息技术,转变传统教学

鼓励教师积极利用计算机教学辅助系统、直播和录播系统、虚拟仿真系统、VR/AR课件等授课,发挥认知主体的作用,为以教师为主导的差异化教学和以学生为中心的个性化学习提供有力支撑。开拓虚拟仿真实训,将教学环境拓展到虚拟工厂和企业现场。一是利用信息技术建立的虚拟生产环境,在学习的过程中认识和操作虚拟设备,构建新的“工学结合”环境;二是将生产现场的实时视频引入教室,构造真实生产场景的学习情境;三是数字体验、虚拟展示、多屏融合、三维动画等构建理论与实践一体化的教学环境,开展数字体验、自主探究和合作学习。

3.2 创新教学模式,推进混合式教学

一是依托网络教学平台和移动终端,打通课内课外,将教学空间延伸至课前学习理论、课上内化实践、课后拓展应用,促进教与学的方式转变,带动教学形态的变革。开展移动教学和互动讨论

等应用,实现教与学线上线下一体化,充分发挥学生学习的自主性和对知识的探索欲望;二是鼓励教师开展微课、慕课及翻转课堂的教学形式,转变教师角色,由讲解者、传授者变为帮助者和指导者;三是充分借助网络学习、在线学习、翻转课堂等创新教育教学模式,逐步形成“学生为主体,教师为主导”的课堂模式。

3.3 提高学习兴趣,推广个性化学习

利用“互联网+”,搭建信息化教学平台,推广个性化移动学习,营造“时时能学、处处可学、人人皆学”的全新学习环境,满足“时时、处处、人人”的数字化学习新生态。一方面,学生基于移动互联网,通过移动终端设备随时、随地、按需地开展学习;另一方面,学生可结合自身特点自行调整学习进度,学习更加灵活、积极和有效,学生的兴趣、特长和潜能充分发挥。

4 以大赛为抓手,提升教学能力

近几年,信息化教学大赛被关注、重视的程度越来越高,校级、市级、省级、国家级的四级竞赛体系日趋完善,信息化教学大赛已成为职业教育一年一度、中高职全面覆盖的盛会,是推进职业教育信息化建设,全面提升职业教育信息化发展水平的重要抓手。

4.1 以赛促教,纳入评价体系

鼓励教师积极参加信息化教学大赛,并适当设定奖励措施,提高教师参与信息化教学的积极性。参加比赛的过程,会促使教师自主自发进行学习,在不断发现问题、解决问题的过程中提升信息技术能力。通过信息化教学大赛,促进教师树立信息化教学理念,切实加强教师的信息化教学能力建设。鼓励学校对教师参加信息化教学大赛情况纳入评优评先、职称评聘、教师团队建设,以及教学名师、技能名师评选的必要依据,鼓励教师以赛促教、以赛促建,实现信息化教学真正落地。

4.2 以赛促建,凸显教学能力

2018年,全国职业院校信息化教学大赛调整为“职业院校教学能力比赛”,更凸显了信息化教学成为职教教师基本教学能力的导向。随着信息技术飞速发展,混合式教学、大数据、创客空间、可穿戴技术、物联网技术等给信息化教学带来了机

遇和挑战,教师需要紧跟时代步伐,不断提升信息化教学能力。学校可组织专业教学资源库、在线开放课程、MOOCs、微课、教学设计、课堂教学、实训教学、课件制作等大赛活动,提升教师信息化教学能力。

5 以创新为动力,保障运行机制

良好的创新运行机制,是信息化建设在正确、科学决策下得以持续不断地高质量、高效率地运行的保障。随着“互联网+”、物联网、大数据、云计算等信息技术发展,信息化教育治理模式成为信息技术与教育教学深度融合的创新要求。

5.1 促进管理模式创新

在信息爆炸的网络时代,大数据分析早已成为学校教育治理的有力工具。积极促进信息技术与教育教学的深度融合,也是推动管理信息化与教育教学创新的深度融合,实现决策支持科学化、管理过程精细化、教学分析即时化,充分释放教育信息化的潜能的过程。以信息化建设为支撑,创新教育治理新模式,建立以云计算、大数据分析等技术为核心的信息化评价体系,促进管理模式创新,搭建教育教学质量监控系统,提升学校管理效率。

5.2 设立高效有序的保障机制

加强顶层设计,坚持制度引导,制定信息化教学整体规划,从人员、资金、设施、设备等方面对信息化教学改革给予大力支持,逐步改革并出台能够保障和激励教师运用信息化教学的相关政策以及管理办法。例如:健全高职院校信息化工作机构,设立信息化建设经费,设立年度信息化教学创新奖,在职称晋升、绩效考核等方面予以倾斜,促进教师在日常教育教学活动中提升教育信息技术。

6 结 语

信息化是当今世界经济和社会发展的趋势,利用信息技术服务职业教育信息化、现代化建设,实现职业教育可持续发展,是信息技术快速发展的时代背景对学校教育提出的新要求。职业院校应当积极迎接信息化教学改革浪潮,改善信息化教学环境,推进学校信息化建设,把信息技术手段

有效地融合到教育教学过程中,提高管理效率,促进学校人才培养及管理水平的提高,为社会发展培养更多技术技能人才。

参 考 文 献

- 1 王扬南. 2017 全国职业院校信息化教学大赛述评[J]. 中国职业技术教育, 2017(35):5-8.
- 2 张晓. 高校信息技术与教育深度融合的研究现状及实践策略

- 探究[J]. 广东开放大学学报, 2018, 27(1):18-22.
- 3 封丽娟. 高等教育与信息技术深度融合的范畴体系及路径探索[J]. 中国成人教育, 2018(5):90-92.
- 4 丑鑫, 魏孔鹏. 信息技术与职业教育教学深度融合的研究[J]. 辽宁高职学报, 2018, 20(6):5-7.
- 5 郑路. 信息技术与教育教学的深度融合创新策略[J]. 漯河职业技术学院学报, 2018, 17(5):75-77.

Strategic Research on Integration of Information Technology and Higher Vocational Education

YUAN Mei-zhu

(Wuhan Institute of Shipbuilding Technology, Wuhan 430050, China)

Abstract: This paper focuses on the integration of information technology and education, and puts forward a "demand-oriented, training-led, application-driven, contest-driven, innovation-driven" strategy.

Key words: information technology; education and teaching; integration; strategy

(责任编辑:李彩霞)

(上接第 41 页)

On Current Information Literacy Education in Colleges and Countermeasures

CHENG Jun

(Wuhan Institute of Shipbuilding Technology, Wuhan 430050, China)

Abstract: In the network era of information explosion, it has become a basic skill to make full use of known information sources and find the needed information to solve problems. This paper briefly describes the information literacy education in colleges of China, and discusses "embedded" information literacy education through cooperation between subject teachers and librarians.

Key words: university library; librarian; information literacy education

(责任编辑:李彩霞)