

数字时代高职学生数字素养培育路径与提升策略研究

江伟, 张薇琳, 佟景泉

(广东交通职业技术学院, 广东 广州 510650)

摘要: 教育数字化转型发展是建设教育强国的重要内容, 以教育信息化支撑引领教育现代化, 是新时代我国教育改革发展的战略选择。学生是教育数字化的主体, 如何提升学生数字素养与技能是高职院校面临的一项重要课题和挑战。当前, 高职学生普遍存在信息素养不高、数字技术应用能力不足、数字化学习动力不足的问题。本文从完善课程设置、加强师资队伍建设和、创新教学方法、开展实践活动等四个方面探讨了高职学生数字素养培育的路径, 并提出了相应的数字素养能力提升策略。

关键词: 数字素养; 终身学习; 培育路径; 提升策略

中图分类号: G712.4

文献标识码: A

Research on the Cultivating Path and Enhancement Strategies of Digital Literacy for Higher Vocational Students in Digital Era

JIANG Wei, ZHANG Weilin, TONG Jingquan

(Guangdong Communication Polytechnic, Guangzhou 510650, Guangdong, China)

Abstract: The digital transformation and development of education is an important part of building a strong educational country, and leading the modernization of education with the support of educational informatization is a strategic choice for the reform and development of education in China in the new era. Students are the main body of education digitization, and how to improve students' digital literacy and skills is an important issue and challenge facing higher vocational institutions. At present, higher vocational students generally have the problems of low information literacy, insufficient ability to apply digital technology, and insufficient motivation for digital learning. This paper explores the path of cultivating digital literacy among higher vocational students from four aspects, including improving the curriculum, strengthening the construction of faculty, innovating teaching methods, and carrying out practical activities, and puts forward the corresponding strategies for improving digital literacy ability.

Key words: digital literacy; lifelong learning; cultivation path; enhancement strategy

随着数字技术的快速发展, 数字经济逐渐成为推动全球经济发展的重要力量。历史经验表明, 虽然技术进步是生产力提升的催化剂, 但只有劳动者思维与技能、商业组织与新技术要求匹配, 新技术才能真正发挥效用。随着人工智能、云计算、区块链、物联网、量子技术、虚拟现

实、边缘计算等数字化技术的迅速发展和广泛应用, 数字化生存正在从预言变成现实, 数字化就业创业也随之成为各国面临的新挑战, 数字素养成为现代职业人必备的核心素养之一。

党的二十大报告指出, “推进教育数字化, 建设全民终身学习的学习型社会、学习型大国”。

收稿日期: 2024-03-21

作者简介: 江伟, 副教授, 硕士, 研究方向为职业教育教学研究

基金项目: 2023年广东省教育科研项目(高校教育专项)“轨道交通类专业课程思政协同育人体系数智化转型研究”(编号: 2023GXJK746); 2023年广东省教育科研项目(高校教育专项)“智能时代职业院校教师数字胜任力研究”(编号: 2023GXJK748); 2024年度广东省教育科学规划课题(高等教育专项)“人工智能背景下高职城市轨道交通专业群新质人才培养的实践路径研究”(编号: 2024GXJK1095)

这对我国教育高质量发展提出了新的要求。2022年全国教育工作会议提出实施“教育数字化战略行动”。对于高职学生来说,提高数字素养能力对于适应社会发展、提高职业竞争力、培养终身学习习惯等都具有重要的意义。数字技能已成为各行各业的基本要求,具备数字素养的高职学生更能够在未来的职场中适应和发展。高职教育应当注重培养学生的实践能力和职业素养,而数字素养是其中不可或缺的一部分。

1 高职学生数字素养的现状与问题

当前,部分高职学生的数字素养水平相对较低,缺乏必要的数字技能和知识,难以适应数字经济时代的发展需求,主要表现为以下三个方面。一是数字素养意识欠缺。在移动互联网的社会背景下,高职学生经常网上购物,能熟练使用移动支付、网络社交工具。但由于高职学生的学习主动性不高,习惯于传统的课堂教学形式,对于数字化的教学方式还不适应,绝大多数学生都是在教师的要求下被动地使用在线学习平台或者使用学习资源库去完成学习任务,很少有学生主动去查找数字学习资源以完善自己的专业知识体系、提高自己的学习效率,更少有学生主动探索应用数字工具来解决专业问题,提高自身的专业操作技能,这些会影响到他们的学习效果和职业发展^[1]。二是数字技术应用能力不足。许多高职学生可能来自不同的背景,一些学生可能没有接受过足够的数字化教育,因此缺乏使用数字化工具和资源的基本技能,如使用计算机、操作办公软件、搜索和筛选网络信息等。这可能会对他们的未来职业生涯和工作能力造成负面影响。原因可能在于他们的基础教育和家庭背景,也可能是他们在学校中没有足够的机会接触到数字技术和工具。此外,当前教育信息化的发展趋势虽然强调了数字技术的重要性,但实际的教育实践并未能紧跟这一潮流。许多高职院校在教学中只是简单地使用数字技术,并未真正地深度融合数字技术与课堂教学。三是数字化学习动力不足。在数字化学习中,学生往往需要自主自觉地管理学习进程,缺乏传统教室中的集体学习氛围和师生互动的刺激,加上缺乏对数字化学习的了解和兴趣,高职学生的数字化学习动力普遍不足^[2]。

2 高职学生数字素养提升策略

2.1 加强数字化校园建设

一是积极推进智慧校园,优化校园网络升

级,校园网是学校信息化基础设施,主要目标是为学校师生进行教学、科研等提供有效的支撑和保障,要提供快速、稳定的校园网络服务,满足学生日常学习需求。二是建设数字化教室,通过互联网或卫星同步接收课堂授课,教师与学生通过视频实现异地交流互动,从而实现远程双向互动现场教学的效果,同时自动生成网络课件,供学生在课后随时点播学习,创造突破时空限制随时自主学习的条件。三是配备先进的数字化教学设备,如电子白板、智能投影仪、互动教学软件等,这些设备可以提供更加直观、生动的教学内容,实现教学资源的共享和交互,激发学生的学习兴趣 and 积极性,提高教学效果和效率。增加学生终端设备,提供足够的计算机、平板、智能手机等终端设备,方便学生随时随地学习,增强学生学习体验。

2.2 丰富数字化学习资源供给

一是建设数字化图书馆,搭建数字化服务平台,为学生提供一站式的数字综合服务,利用数字技术将图书馆内的图书数据进行分类整合,并通过数据变动及时更新馆内的图书信息,实现图书数据的最大化利用,提供丰富的电子书籍、期刊、报纸等资源,方便学生查阅。二是鼓励教师开发在线课程,为学生搭建内容丰富的网络自学平台,整合各种信息和资源,学生既可以个别化学习,也可以协作式学习,从而提高学习效率。学生通过网络学习提出问题、分析问题、讨论问题、解决问题,自主学习的能力将得到很大的提高,满足学生个性化学习需求。三是引进优质教育资源,与国内外优秀高校合作,引进优质课程和资源,开阔学生学习视野。鼓励学生之间进行学习资源的共享与交流,促进学习成果的转化和应用,同时,通过举办数字技能比赛、创新创业活动、学术讲座等,营造积极向上的校园文化氛围,激发学生的求知欲和创新精神。针对学生的个性化需求和学习风格,提供个性化的学习指导和支持,帮助学生更好地发掘自身潜力,提升数字素养水平^[6]。

2.3 提升教师数字化技能水平

一是加强教师培训,定期开展数字化教学培训,提高教师数字化教学能力。教师需要掌握教育技术的教学应用,例如使用多媒体教学软件、教学网站、在线教育平台等,实现教育资源的有效利用;教师需要具备网络安全意识和安全操作能力,保障学生的网络安全,并能够培养学生的

信息素养,引导学生合理使用、评估和创造信息。二是鼓励教师运用信息技术和数字化工具。设计创新的教学方案和教学活动,独立开发和使用数字化教学资源,提升教学效果,激发学生学习兴趣。学校层面应提供数字化教学奖励,激励教师积极使用数字化工具。三是建立教师互助平台,搭建教师交流平台。教师既可以通过数字平台进行开放研讨,也可以通过共享文档对教学设计、课件进行同步修改,还可以下载共享文档,并根据修改记录,有针对性地整理形成教学资源。借助数字化教研平台,教师们突破时空限制,可在不同地点、同一时间参与教研互动。所有参与者可以发表自己的意见,随时参与线上改课,实现资源的“云端”共享,促进数字化教学经验分享与交流。

2.4 提高学生数字化意识观念

一是加强宣传教育,通过多种途径宣传数字化学习的优势,提高学生数字化学习意识。引导学生建立正确的网络行为规范,包括不随意发布个人信息、遵守网络道德规范、远离网络欺凌等。这样的引导有助于孩子养成良好的数字化行为习惯,并保护他们免受网络风险的伤害。二是开展数字化学习竞赛,引导学生积极参与数字化学习。通过举办各类数字化学习竞赛,比如可以组织学生参加编程比赛、设计竞赛等活动,让学生能够运用数字化思维来解决问题,并培养他们的创新能力。三是建立学生数字化学习社团,鼓励学生自发组织数字化学习社团。引导学生主动学习,有效利用信息技术工具助力各学科学习,把信息技术作为支持终身学习和合作学习的手段。引导学生通过使用常见的数字化资源与工具,有效地管理学习过程与学习资源,创造性地解决问题,从而完成学习任务,形成创新作品的能力。引导学生适应数字化学习环境,养成相应的学习习惯,掌握数字化学习系统、学习资源与学习工具的操作技能,开展自主学习、协同工作、知识分享与创新创造。

2.5 制定科学合理的评价标准

基于高职学生的实际需求和发展方向,涵盖数字知识、技能、态度、情感等多个方面,确保评价结果客观全面。比如在基础知识与技能方面,学生应掌握计算机和网络的基本概念、术语和操作技能,例如安装软件、使用网络搜索引擎、创建文件和文件夹等;在数字化学习和创新方面,学生应具备从数字化资源中获取信息、学

习知识和进行创新的能力,例如利用在线课程、电子书籍和搜索引擎获取学习资源,并能进行知识整合和应用;在信息安全和伦理道德方面,学生应具备信息安全意识和保护个人信息和隐私的能力,并了解数字世界的伦理道德和法律规范;在数字社会责任方面,学生应认识到自己在数字世界中的责任和义务,尊重他人权利和隐私,并积极参与数字化社区的建设和发展;在信息意识和计算思维方面,学生应具有信息的敏锐感知能力和信息处理分析能力,能从大量数据中提取有用信息,并能运用计算机思维解决问题;在实践应用和创新能力方面,学生应能够运用信息技术解决实际问题,具备创新思维 and 实践能力,能够运用数字技术进行创新和创造;在团队合作和沟通方面,学生应具备团队合作和沟通能力,能在数字环境中与他人合作完成任务,并能清晰表达自己的想法和观点;在批判性思维和问题解决能力方面,学生应具备批判性思维和问题解决能力,能够对数字化问题进行分析、判断和决策,并能运用数字化工具和资源解决问题;在创新意识和创业能力方面,学生应具备创新意识和创业能力,能够从数字领域的新技术、新应用中发现机会,并具备创业意识和能力。通过以上标准,可以全面、科学地评价学生的数字素养水平,及时发现问题并提供针对性的反馈,帮助学生更好地提升自身数字素养^[5]。

2.6 加强学生数字化技能培训

通过与企业合作,共同制定数字素养培训方案,提供实践机会和资源,加强学生对数字技能的实际应用能力。邀请企业专家进校举办讲座和培训,让学生了解行业最新发展趋势和数字技术应用情况,拓展学生的知识视野。依托行业协会等积极组织职业院校学生数字技能培养教学研讨,积极邀请高科技企业参与设计开发相应的数字技能课程,加强数字技能类教材开发。重点联合企业开展人工智能、大数据、云计算等数字技能培训,大力推行线上线下相结合的培训方式。探索数字化技能培训新模式,促进互联网技术与职业技能培训深度融合,发挥龙头企业和培训机构作用,推动实施“互联网+职业技能培训”模式。

3 高职学生数字素养培育路径

3.1 完善课程设置与教学内容

修订专业人才培养方案,在现有课程体系中增加与数字素养相关的公共基础课程,如开设信

息素养通识课、信息处理课程等。各专业可根据实际应用场景开设编程语言课程,如 Python、Java、C++、C、Fortune 等;增设大数据、人工智能、物联网、区块链、元宇宙等方面的选修课程,增强学生对数字技术的掌握能力。根据专业要求,关注数字经济时代的新技术、新应用,及时将最新的数字技术与知识引入教学内容中,使学生能够紧跟时代发展。重视课程之间的联系,开发新型的教材体系,将理论与实践紧密结合。注重课程评价和反馈,及时了解学生的学习效果和需求,不断优化课程设置和教学内容。针对不同专业、不同基础的学生,制定个性化的数字素养培训方案,以满足不同学生的发展需求。例如,可以借助数字化资源,如微课、多媒体课件等,使学生能更加直观地了解复杂的理论知识,或者通过校企合作模式,让学生有机会参与到实际的项目中,进一步提高他们的实践能力。

3.2 加强师资队伍建设与培训

加强对教师的数字化技能培训,提高教师自身的数字素养水平,以保证教学质量^[3]。一是提升教师信息素养,打造多终端和全免费、全媒体的大规模在线教学场景,实现空中课堂与现实课堂实时并行,学生随时随地接受同步教学。二是以数据驱动大规模因材施教,利用大数据技术伴随式收集分析学生日常学习行为和过程数据,使学情分析、学法指导和学业评价更加精准,使教师从知识传授者向学习活动引导者转变,实现结果导向的评价向数据驱动的过程评价转变。三是提升教师数字服务能级,整合教师教学、教研和专业发展等数据,开展个性化的教师专业发展测评画像,建立教师专业成长电子档案,为教师培训、教育教学提供数据依据,精准提升教师队伍建设实效。四是鼓励教师参加企业实践、挂职锻炼等活动,了解行业最新动态和实际应用,培养一批既懂理论又懂实践的双师型教师。五是建立数字素养评价机制,将教师的数字素养水平纳入评价范围,激励教师不断提高自身的数字素养。

3.3 创新教学方式与方法

鼓励教师采用情景式教学、游戏化教学、翻转课堂、项目式教学、体验式教学、混合式教学等先进教学方法^[4]。通过引入实际案例,让学生更容易理解和应用所学知识;利用游戏的娱乐性质,让学生在游戏中学习知识,激发学生的学习兴趣;采用在线视频学习、记笔记、做测试、案例分析等方式,让学生自主学习,并通过在线反

馈与教师互动,以优化学习效果;通过项目式教学,让学生分组合作完成任务,提高学生的创新能力和团队协作能力;利用实景或模拟场景,让学生体验实际情境,增强学生对知识的理解和应用能力;将多种教学方法混合运用,利用网络平台、多媒体技术等手段,实现线上线下的有效衔接,提高学生的学习效果。增加实践教学的比重,通过实验、实训、课程设计等环节,提高学生的实际操作能力,引导学生主动参与、团队协作,培养学生手脑并用、分析和解决问题的能力。

3.4 开展实践活动与竞赛

鼓励学生参加数学建模竞赛、程序设计竞赛等与数字素养相关的竞赛活动,提高学生的实际应用能力。组织学生参与社会实践项目,如数据调查、企业实习等,培养学生的社会责任感和实践能力。举办数字素养知识竞赛、计算机文化节等活动,营造良好的校园氛围,提高学生的综合素质。开展实践活动与竞赛,不仅能够激发学生的学习兴趣,还能培养学生的实践能力和创新能力,有助于营造学校的活动文化和教育氛围,加强学生的学习效果和实际运用能力,从而提高教学质量。同时,实践活动与竞赛也能培养学生的团队合作精神和竞争意识,让他们在面对挑战和困难时,能够保持积极乐观的态度,提升自己的能力和自信心。因此,学校应积极开展实践活动与竞赛,让学生在实践中体验比赛的快乐,同时也让他们在竞赛中提升数字技能和综合素质。

4 结语

数字化转型发展是职业院校回应数字时代职业教育变革的必然趋势,当前高职学生数字素养培育存在如课程设置不合理、教学方法单一、实践环节不足等问题,本文提出了相应的提升路径和策略。随着数字经济的快速发展,数字素养已成为当代高职学生必备的核心素养之一,良好的数字素养不仅能提高学习效率 and 创新能力,还有助于适应未来的职业发展需要。

参考文献:

- [1] 吴雨荣. 高职院校学生数字素养现状分析与提升路径[J]. 淮北职业技术学院学报, 2023, 22(3): 64-66.
- [2] 彭亚雄. 数字公民背景下高职院校学生数字素养现状分析和提升策略研究[J]. 机械职业教育, 2023(8): 46-49.

(下转第128页)

“大国工匠”提供助力。

3.3 以院校机制引领,发挥“互联网+”微传播的带动作用

一方面,“互联网+”时代下,高职院校可通过院校机制塑造“微生态”传播系统,打造中华优秀传统文化的创新途径。譬如将中华优秀传统文化相关精神内涵、有益元素、创新创作与校史文化等,通过电子信息公栏、校园网络平台,包括校园官微、公众号视频号、电子报刊及学习平台等“微载体”以主题栏目、专题活动形式展示。以交通类职业院校为例,可在校园文化中融入中国桥梁史、中国公路简史等多种元素,打造交通类职业院校数字文化IP,奠定交通类职业院校特有的感情基调,加深青年学生对中华优秀传统文化的思考和理解,从而进行创新技能、创新想法的交流互鉴,青年学生在其中的相关成果亦可等同于大学期间志愿时长或者相关学分。另一方面,高职院校可结合院校办学特点与人才培养机制,与交通、桥梁及运输多行业各领域构建校企融合互通,开展业内专家、知名学者及行家里手等网络系列文化沙龙、文化访谈等活动,鼓励青年学生身体力行参与活动策划、运营及实施等全过程,引导青年学生多采用视频直播、转发等方式进行线上分享,同步制作精美的宣传片、音视频等在网络平台和社交媒体进行推广,形成以点带面、以面带全弘扬中华优秀传统文化的层次架构^[5]。高职院校亦可大力拓展育人空间,推进中华优秀传统文化课程高水平建设,开办文化经典“微课堂”,与典型村、镇及特色地区共建“大思政课”校内外实践教学基地,弘扬中华传统节日或公祭民俗文化纪念日,譬如,开展入学礼、拜师礼、谢师礼、端午祭屈礼、清明祭祀先贤、祭祀孔子等“三礼三祭”,“传统文化校园行”,“奏响民乐经典,共赏国风雅韵”,“镜头里的中国年”等系列活动,将其纳入“微课堂”知识模块,带领青年学生通过实地走访非遗文化

村、传统古村落及主题活动互动等方式,积极感受中华优秀传统文化的魅力,领略“上有迢迢河汉,下有滔滔江水”,在学中想、在看中思、在做中悟,深层次多角度感知中华优秀传统文化所塑造的价值观念和精神内涵^[6]。

4 结语

“欲其国民对国家有深厚之爱情,必先使其国民对国家以往历史有深厚的认识”^[7],在“互联网+”时代的契机下,借助科学技术手段,书写中华民族优秀传统文化融合思政课教育的崭新篇章任重道远,高职院校应巩固思政课教育教学中的有益成果,与时俱进守正创新,着力提升高职院校青年学生的道德涵养与文化素质,激发高职院校青年学生民族自豪感与文化自信心,引导高职院校青年学生努力成为实现“第二个百年奋斗目标”重任的德才兼备型人才。

参考文献:

- [1] 中共中央宣传部. 习近平新时代中国特色社会主义思想学习纲要(2023年版)[M]. 北京:学习出版社,2023:191.
- [2] 冯萍,李亚美. 中华优秀传统文化融入高职院校思政课的探索[J]. 学校党建与思想教育,2023(6):36-38,70.
- [3] 李璐璐,何桂美. 关于中华优秀传统文化融入高校思想政治教育思考[J]. 学校党建与思想教育,2022(4):85-87.
- [4] 米娜. “互联网+”背景下高职院校中华优秀传统文化教育及传播创新路径研究[J]. 大众标准化,2021(10):47-49.
- [5] 吴晓璐,尚云. 中华优秀传统文化和高职思政课融合的创新途径探究[J]. 中国多媒体与网络教学学报(中旬刊),2020:76-78.
- [6] 张帆,李响,曲富有. 浅谈优秀传统文化教育对大学生职业生涯规划的影响[J]. 中国培训,2019(2):69-70.
- [7] 钱穆. 国史大纲[M]. 北京:九州出版社,2011:19.

(上接第124页)

- [3] 周艳艳. 高职院校学生数字素养培养路径研究——以城市轨道交通专业为例[J]. 时代汽车,2023(17):40-42.
- [4] 孙林海. 高职院校学生信息素养培育路径研究[J]. 林区教学,2023(6):55-58.
- [5] 岳思霖,邹晓华. 大数据时代高职院校学生信息素养提

- 升策略研究[J]. 中国新通信,2021,23(7):189-190.
- [6] 仲倩,潘健. 教育信息化2.0背景下高职院校学生数字素养提升策略研究[J]. 创新创业理论与实践,2022,5(22):131-133.
- [7] 贺宜春. 高职院校学生信息素养提升策略[J]. 广西教育,2022(27):120-123.