

数字技术赋能高素质技能人才培养路径探索

耿桂娟¹ 王 振²

1. 烟台科技学院, 山东 烟台 265600

2. 潍坊环境工程职业学院, 山东 潍坊 261300

摘 要: 随着数字经济快速发展, 各行各业加速数字化转型, 职业教育也迎来了全方位的数字化改革浪潮。数字技术已经成为推动职业教育提质增效、培育高素质技能人才的关键支撑。本文立足职业教育数字化转型的核心诉求, 从人才培养体系重构、育人理念革新、课堂教学模式创新等多个核心维度展开系统性阐述。通过多维度探索数字技术赋能技能人才培养的可行路径, 有效解决传统职业教育培养模式滞后、教学形式单一、个性化育人不足等现实问题, 推动职业教育人才培养模式向数字化、精准化、实用化方向升级, 为新时代培育适配产业发展的复合型、技能型、创新型高素质技术人才提供实践参考。

关键词: 数字技术; 职业教育; 高素质技能人才; 人才培养路径

DOI: 10.64649/yh.shfzykjc.issn3078-8994.202608014

0 引言

数字化已经成为当前社会经济发展的主流趋势, 产业岗位的技能要求、生产模式、工作方式都发生了明显变化, 社会对职业教育培养的技能人才提出了更高、更全面的要求。国家高度重视职业教育数字化建设和技能人才培养工作, 先后出台多项政策推动职业教育改革发展。《“十四五”职业技能培训规划》明确提出, 要紧扣数字经济发展需求, 优化技能人才培养模式, 提升技能人才的数字应用能力, 助力各行业数字化转型^[1]。党的二十大报告指出, 教育、科技、人才是现代化建设的基础性、战略性支撑, 要求深化职业教育改革, 深化产教融合、校企合作, 重点培养适应社会发展的创新型、技能型、应用型人才, 为职业教育数字化育人改革指明了方向。

在数字化转型大背景下, 职业教育不再是单纯的技能教学, 而是要实现数字能力、专业技能、职业素养、创新能力的全方位培育。现阶段, 不少职业院校的人才培养工作仍存在诸多不足。部分院校的人才培养方案沿用传统模式, 与企业数字化岗位需求脱节; 课堂教学方式老旧, 难以调动学生学习积极性; 教学评价方式单一, 忽视学生个体差异; 工匠精神培育流于形式, 无法贴合企业实际生产场景。这些问题直接影响高素质技能人才的培养质量。为此, 本文结合职业院校学生的学习特点和成长规律, 依托数字技术优势, 探索一套贴合学情、对接产业、实用性强的人才培养路径, 将数字化改革贯穿育人全过程, 推动职业教育育人模式迭代升级, 为产业数字化发展输送优质技能人才。

1 数字技术赋能高素质技能人才培养的时代价值

传统职业教育长期存在育人同质化、实训资源有限、个性化教学缺失、校企衔接不畅等问题, 难以适配新时代产业发展需求。数字技术与职业教育的深度融合, 能够有效突破传统教学的局限, 为技能人才培养注入新活力, 是职业教育高质量发展的必然选择^[2]。相较于传统育人模式, 数字化育人具备精准高效、智能便捷、趣味生动、协同联动的优势, 能够全方位优化育人流程、提升育人质量。

从产业发展角度来看, 各行业数字化转型彻底改变了传统岗位分工和技能标准。以往企业只需要掌握单一实操技能的技术工人, 而当下智能生产、数字运维、智慧服务等新型岗位, 要求人才同时具备专业实操能力、数字应用能力、创新思维和职业素养。职业教育借助数字技术优化育人模式, 能够精准对接企业数字化岗位需求, 让人才培养标准贴合行业发展标准, 实现育人与产业发展同频同步。

从教育教学角度来看, 当代职业院校学生熟悉手机、互联网、短视频等数字产品, 思维活跃、接受新事物能力强, 但普遍存在理论学习兴趣低、自主学习能力弱、专注力不足等问题。数字技术带来的虚拟仿真教学、线上学习平台、趣味化教学模式、大数据学情分析等新型教学手段, 能够贴合学生的学习习惯和兴趣特点, 打破传统课堂枯燥、死板的教学氛围, 有效激发学生主动学习的意愿, 解决学生厌学、畏学、实操薄弱等教学难题。

从人才成长角度来看, 数字化育人不再只聚焦学生的专业技能提升, 更加注重学生的全面发展。通过数字化实训、个性化辅导、全过

程评价、沉浸式素养培育,能够同步提升学生的专业技能、数字素养、工匠精神和创新能力,帮助学生成长为适配数字时代、满足企业用工需求的高素质复合型技能人才,为学生未来就业、职业发展筑牢基础。

2 数字技术赋能高素质技能人才培养的实践路径

2.1 贴合行业数字化需求,重构人才培养方案

产业数字化转型彻底更新了各行业的生产工艺、工作流程和岗位要求,传统只侧重基础实操技能的人才培养方案,已经无法适配现代企业的数字化岗位需求。新时代的技能人才,必须同时掌握专业技能和数字技术应用能力^[3]。因此,职业院校必须紧跟行业发展变化,依托数字技术调研行业需求、分析岗位标准,对现有人才培养方案进行全面优化和重构。

一方面,院校可以利用大数据技术,实时收集本地支柱产业、新兴产业的岗位需求信息,梳理数字化岗位的技能标准、素养要求,动态调整专业课程体系。淘汰内容老旧、与现代岗位脱节的传统课程,增设数字技术基础、智能设备操作、数字化生产流程、大数据基础应用等贴合产业需求的新课程,把企业当下正在使用的新技术、新工艺、新标准融入日常教学,让课程内容贴合岗位实际。另一方面,结合企业数字化生产流程,重新制定人才培养目标和实训体系,摒弃统一化、同质化的培养模式。针对不同数字化岗位的能力要求,制定分层分类的培养标准,重点培养学生的智能设备操作、数字化问题处理、数字工具应用等核心能力,让人才培养方案紧跟行业迭代节奏,保证学生毕业后能够快速适配企业数字化岗位工作。

2.2 更新数字化育人理念,打造贴合学情的转型路径

教学理念是教学改革的核心,只有理念更新,才能实现教学模式的真正变革。长期以来,很多职业院校沿用传统教学理念,重理论、轻实操,重统一教学、轻个性培养,教学方式死板固化,没有结合学生的实际特点开展教学,导致教学效果差、学生成长慢^[4]。在数字化时代,职业院校必须彻底转变传统育人思维,树立以学生为中心、以数字技术为支撑、以能力培养为核心的现代化育人理念。

从职业院校学生实际学情来看,当代学生熟悉各类数字产品,对新鲜事物充满好奇心,但普遍不愿意枯燥背诵理论知识,自主学习主动性差,每个人的兴趣特长、学习能力差异较

大。因此,职业教育数字化转型不能照搬统一模板,不能只做表面化的设备更新,要立足学生真实学情,探索适配本校学生的转型路径。教学过程中摒弃一刀切的教学模式,聚焦学生学习的难点、痛点和成长需求,把数字技术作为辅助教学、服务学生的工具,搭建“技术赋能、贴合学情、精准育人”的教学体系,让数字化改革真正落地见效,切实提升学生的综合能力,推动育人质量稳步提升。

2.3 依托数字技术优势,打造全新课堂学习模式

课堂是人才培养的核心阵地,传统职业课堂以教师单向讲课、学生被动听讲为主,实训环节形式单一、内容枯燥,很难调动学生的学习积极性。数字技术的普及应用,彻底打破了传统课堂的局限,能够打造课前、课中、课后一体化的智能化、互动式、沉浸式新型课堂模式,让学生从被动学习转变为主动学习。

在课前准备环节,教师可以借助线上教学平台,推送微课视频、知识点讲义、岗位案例和预习习题,让学生利用碎片化时间提前预习,自主梳理知识难点,养成主动预习的学习习惯。在课堂教学环节,利用虚拟现实、虚拟仿真实训、智能教学终端等设备,把抽象的理论知识、复杂的实操工艺转化为直观、可操作的数字化场景。既解决了传统实训设备不足、实操风险高、实训场景有限的问题,又能让学生沉浸式体验实操过程。

2.4 结合企业数字生产,落地常态化工匠精神培育

工匠精神是高素质技能人才的核心职业素养,精益求精、严谨务实、专注坚守、勇于创新的职业品质,是企业选拔技术人才的重要标准。以往院校培育工匠精神,大多依靠课堂讲解、案例宣读,内容空洞、脱离实际,学生难以真正理解和践行,培育效果流于形式。借助数字化转型契机,将企业真实数字化生产过程与工匠精神培育相结合,能够实现技能教学与素养培育同步推进。

职业院校可以深化校企合作,依托企业智能生产线、数字化生产车间、智能运维场景,搭建校企共用的数字化实训平台,把企业真实的数字化生产项目、生产流程和质量标准引入课堂实训。让学生在真实的数字化生产场景中,直观感受企业严苛的生产规范、精准的工艺要求,在实操训练中慢慢养成一丝不苟、精益求精的工作态度。同时,收集企业数字化生产中的工匠故事、技术创新案例、岗位攻坚事迹,通过短视频、线上宣讲、虚拟课堂等形式开展素养教育,让工匠精神从抽象的概念,变成学

生可看、可学、可践行的职业准则,真正实现德技并修的育人目标。

2.5 运用大数据技术,开展学生精细化育人服务

每个学生的学习能力、兴趣特长、基础水平都存在差异,但传统职业教育大多采用统一的教学内容、统一的培养模式,无法兼顾学生的个体差异,难以实现因材施教^[5]。数字大数据技术能够精准记录、分析学生的学习数据,为精细化、个性化育人提供技术支撑,让教学更贴合每个学生的成长需求。

院校可以搭建学情大数据分析平台,全面收集学生的课堂表现、学习时长、答题正确率、实训成果、兴趣偏好、能力短板、职业倾向等各类数据。通过数据建模分析,精准找出每位学生的优势特长和薄弱环节,挖掘学生的兴趣点和发展潜力。基于分析结果,为学生定制个性化学习方案。针对理论基础薄弱的学生,推送专项微课和习题;针对实操能力不足的学生,增加虚拟仿真实训时长,开展一对一专项指导;针对有创新潜力、特长突出的学生,推送创新创业项目、数字技能拓展资源。同时结合学生兴趣和职业意愿,开展个性化职业规划指导,真正实现因材施教、精准育人,助力学生多元化、个性化发展。

2.6 建设智慧校园生态,推动教师数字化角色转型

教师是数字化育人的核心力量,教师的数字教学能力、育人理念直接影响人才培养质量。智慧校园是职业教育数字化转型的基础载体,完善的智慧校园生态,能够全面推动教学、管理、服务数字化升级,同时倒逼教师完成专业角色的转型升级^[6]。

职业院校需要持续完善智慧校园建设,搭建智慧教学平台、智能管理系统、数字资源库、虚拟实训中心等软硬件设施,实现教学资源共享、学情数据互通、教学管理智能高效,为数字化教学提供坚实保障。同时,依托智慧校园生态,推动教师从单纯的“知识讲授者”,转变为学生的数字化学习引导者、个性化成长辅导者、产教融合推动者和创新教学设计者。院校定期开展数字化教学能力培训,围绕数字工具应用、虚拟仿真教学设计、大数据学情分析、趣味化课程设计、多元评价改革等内容开展教研交流,全面提升教师的数字教学素养。引导教师主动创新教学方式,摒弃传统灌输式教学,聚焦学生能力提升和个性化发展,打造高素质、专业化的数字化双师型教师队伍。

3 结语

数字技术赋能职业教育高素质技能人才培养,是顺应数字经济发展、落实国家职业教育数字化战略、适配产业人才需求的必然趋势,也是新时代职业教育高质量发展的核心路径。传统职业教育的育人模式已经难以适配数字化时代的发展需求,只有持续推进数字技术与教育教学的深度融合,才能从根本上破解育人痛点、提升育人质量。职业院校需要立足学生学情、紧扣产业需求、聚焦素养提升,从培养方案、教学理念、课堂模式、素养培育、趣味教学、精准服务、师资转型、评价改革多个维度持续优化育人路径,不断完善数字化育人体系。未来,职业院校要持续深化数字化教学改革,依托数字技术培育更多兼具专业技能、数字素养、创新能力和工匠精神的复合型高素质技能人才,为我国产业数字化转型升级、新质生产力发展提供坚实的人才支撑。

参考文献:

- [1] 人力资源社会保障部.“十四五”职业技能培训规划[Z].2021.
- [2] 王华彪.数字赋能发电工程类专业技能人才培养[J].中国电力教育,2025,(7):80-81.
- [3] 吕栋腾.数字技术赋能职业教育的转型方向与推进路径[J].天津职业大学学报,2025,34(1):43-47.
- [4] 张雅静.数字技术赋能高职校企协同育人的路径研究[D].广西师范大学,2024.
- [5] 李梦卿,陈姝伊.数字技术赋能高职院校教师专业化发展探析[J].职业技术教育,2023,44(7):33-38.
- [6] 罗喜娜,阳晓昱.职业教育数字化转型中的育人困境探析[J].郑州铁路职业技术学院学报,2022,34(3):48-52.

作者简介: 耿桂娟(1975.03—),女,汉族,山东临沂人,研究生,副教授,研究方向:智慧教育。
王振(1973.07—),男,汉族,山东莱阳人,研究生,副教授,研究方向:人工智能智慧教育。

项目信息: 2023年山东省智慧教育研究项目(一般项目)，“数字化转型引领高素质、创新型技能人才培养体系转型路径研究”(项目编号:202301081)。