

“三教”改革背景下产业数字化驱动职业教育发展研究

赵 勃

(长沙商贸旅游职业技术学院 湖南 长沙 410116)

摘 要 新一轮科技革命和产业变革的深入发展使得数字化、智能化等技术在经济社会中的作用更加凸显。在此背景下,职业教育作为与产业距离最近、生源类型最广的教育领域,面临着最大的冲击,同时也在数字化转型中获得最显著的收益。通过分析职业教育现状,了解数字化技术对职业教育的影响,文章提出了深化教师数字化培训、推进教材数字化改革、创新数字化教学方法等助推职业教育发展的策略,满足产业对高素质人才的需求,推动经济社会的发展。

关键词 产业数字化;“三教”改革;职业教育;高质量发展

中图分类号 G712

文献标识码 A

DOI:10.16400/j.cnki.kjdk.2024.10.009

Research on the Development of Vocational Education Driven by Industry Digitalization under the Background of the "Three Educations" Reform

ZHAO Qing

(Changsha Commerce & Tourism College, Changsha, Hunan 410116)

Abstract The deepening development of a new round of technological revolution and industrial transformation has made the role of digitalization, intelligence and other technologies more prominent in the economy and society. In this context, vocational education, as the education field closest to the industry and with the widest range of student sources, is facing the greatest impact and has also achieved the most significant benefits in digital transformation. By analyzing the current situation of vocational education and understanding the impact of digital technology on vocational education, the article proposes strategies to deepen teacher digital training, promote textbook digital reform, and innovate digital teaching methods to promote the development of vocational education, meet the industry's demand for high-quality talents, and promote economic and social development.

Keywords industry digitization; reform of the "Three Educations"; vocational education; high quality development

2019年2月,国务院印发《国家职业教育改革实施方案》,该方案强调了高职院校应实施教师、教材、教法的改革,即“三教改革”。2021年10月颁布的《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》进一步明确职业教育发展重点和“三教”改革任务。该文件指出,“三教”改革被定位为高职教育高质量发展的“最后一公里”,是成功实现职业教育改革的至关重要的因素^[1]。

当今社会,数字化技术以计算机、互联网、云计算和人工智能为代表,深刻改变了社会的生产模式,塑造出一种全新的社会实践形态。数字化的快速发展给教育领域带来了深刻的变革,推动着教育体系同步进行数字化转型。在这个过程中,特别是在职业教育领域,数字化改造成为应对数字化转型的关键行动,为教育注入了新的活力。

1 职业教育发展现状

《国家职业教育改革实施方案》明确指出:“职业教育与普通教育是两种截然不同的教育类型,而它们在教育体系中拥有同等的重要地位。”长期以来,一些地区存在一种错误观念,将职业院校视为普通教育的“次选项”,形成了过度强调普通教育、轻视职业教育的认识偏差。在这种情况下,一些职业院校可能会采用普通教育的办学方式,导致教育实践上的不适应,严重影响了职业教育的有效推行。

1.1 社会层面认可度不高

虽然职业教育在培养学生实际技能和应用能力方面具有至关重要的作用,但它在社会认知度上仍然存在一些不足之处。部分人仍然倾向于传统的本专科教育,并对职业教育的价值有一定程度的忽视。这一现象可能源于一些根深蒂固的观念,认为传统本专科教育更为优越,能够

为个体提供更高的社会地位和职业机会。在这种观念影响下,职业教育可能被误解为只能培养出特定领域的低技能从业人员^[2]。

然而,这种观点忽略了职业教育在满足市场需求、培养各类专业人才、提高就业机会等方面的独特价值。职业教育的实际目标是通过实践性的培训,为学生提供与行业需求紧密匹配的实用技能,使其更好地适应职场环境。要提高职业教育的社会认知度,需要进行广泛的宣传和教育工作,强调职业教育的多元价值和其在社会发展中不可或缺的地位。同时,也需要改变社会对传统本专科教育的单一标准,使职业教育能够得到更为公正和全面的评价。通过这些努力,可以逐步增强社会对职业教育的理解和认同。

1.2 同产业发展契合度较低

在科技创新的推动下,社会经济取得了显著进展,现代化产业体系初步建立,产业结构不断优化,需求日益多元化,技术攻坚经历了历史性变革。然而,与这一发展趋势相比,职业教育存在一系列问题。

职业教育机构可能未能及时获取产业发展的最新信息,导致专业设置的更新滞后,决策机制可能相对僵化,难以迅速调整专业设置,无法及时响应市场的新兴趋势和需求变化;缺乏足够的产学合作机制,学校与产业界的沟通合作不畅,无法充分基于企业的实际需求来调整专业设置。这些问题导致职业教育与社会产业协同的发展存在一定障碍,尚未实现有效的衔接和共振。

1.3 教育质量稳定性较差

学科考核的不一致性是影响教育质量的一个显著问题。在不同的专业中,可能存在考核标准和难度差异较大的情况,这导致同等水平的学生不同领域面临着不公平的考核挑战。某些专业的考试可能过于简单,而另一些则可能过于困难,从而影响对学生学习效果的真实反映和相对稳定性^[3]。

同时,师资质量不均衡也是导致职业教育质量稳定性不佳的重要原因。一些专业可能缺乏经验丰富、具备行业实践经验的教师,而另一些则可能拥有高水平的师资。这不仅影响了教学的实际效果,还可能导致不同专业学生之间对于行业知识和实践技能的掌握存在明显差异,从而影响毕业生的就业竞争力。

2 数字化技术重构职业教育生态

在数字技能普及到社会各个层面的过程中,职业教育的数字化转型已经超越了仅仅关注自身信息化程度的范

畴。数字化转型的目标不再局限于提升教育系统的技术水平,而是涉及构建更为广泛的终身学习体系、推动高质量的充分就业,以及促进公共服务的均等化。

2.1 湖南省职业教育发展成果

近些年来,湖南省在数字经济方面取得了令人瞩目的成就。截至2022年,全省数字经济规模已达到1.5万亿元,成为全国13个数字经济规模超过万亿元的省市之一。在经济结构方面,数字产业化的占比高于全国平均水平18.3%。尤为值得注意的是,人工智能核心产业的产值增长率达到了20%。这表明湖南省在数字化领域的发展不仅规模庞大,而且结构更加优化,尤其在人工智能方面取得了显著的增长。

新一代信息技术,包括人工智能和大数据等,在推动湖南省高职院校实现教育高质量发展方面发挥了积极作用。截至2022年,高职院校与新兴优势产业链对接的专业点数量已达到845个,占总专业点数的43.44%。这不仅反映高职院校与产业进行了一定的融合,也为学生提供了更多适应市场需求的学科选择。与此同时,高职院校向新兴优势产业输送了7.65万名高素质技术技能人才,占毕业生总数的31.14%。这意味着湖南省通过高职教育为产业培养了大量的专业技术人才,为实现产业升级和创新发展提供了可靠支持。另外,高职院校还在技术服务方面取得显著成果,提供了1362个技术服务项目,为产业发展提供了强有力的智力支持(图1)。

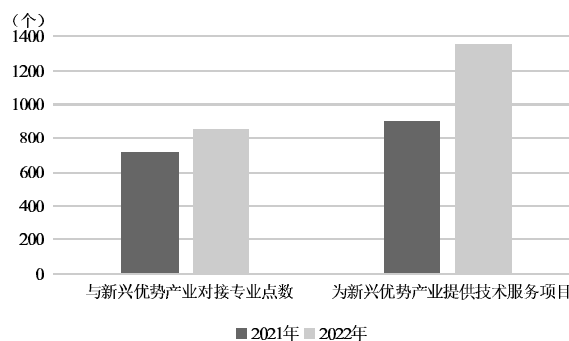


图1 2021—2022年湖南省高职院校为新兴产业输送人才情况
(数据来源:高等职业教育质量年度报告院校年报)

2.2 数字化技术对职业教育的影响

2.2.1 提供更为灵活和个性化的学习体验

通过在线学习平台、教育App等工具,学生可以随时随地获取教育资源,根据个体差异定制学习路径,更好地满足不同学生的学习需求。这使得职业教育能够更好地适应学生的学习风格和节奏,推动职业教育个性化发展^[4]。

2.2.2 为实践教学提供了新的可能性

虚拟现实(VR)和增强现实(AR)技术使得学生能够在模拟环境中进行实际操作,尤其对于某些职业领域的实操性培训,如工程、医学等,具有重要意义。这不仅提高了学生的实际技能水平,还降低了实践教学的成本和风险。

2.2.3 对职业教育的就业准备产生深刻影响

人工智能和大数据技术使得学校能够更好地分析职业市场需求,调整专业设置,更精准地培养符合市场需求的人才。学生在学习过程中也能够通过在线平台获得更多的实习和就业机会,提高就业竞争力。

3 “三教”改革背景下产业数字化驱动职业教育发展策略

在当今数字化高速发展的时代,产业数字化转型势在必行,这为职业教育带来新的挑战与机遇。在这样的背景下,深入推进“三教”改革,即教师、教材和教法的全面革新,成为职业教育顺应新时代发展的必然选择。为了适应和引领产业数字化趋势,职业教育需要制订相应的策略,推动教育体系和产业的协同发展^[5]。

3.1 深化教师数字化培训,促进教师发展

数字化推动了学习资源的跨界整合,对学生的学习方式产生了深远的影响,同时也塑造了教师在教育领域的角色和功能。在面对多方面的挑战时,比如在数字化环境下如何提供个性化的学习服务、如何将社会发展中涌现的新业态、新技术和新工艺融入教学过程,以满足行业和企业对数字化人才的迫切需求等,教师们需要担负起更多的责任。在数字教育时代,教师不仅是知识的传递者,还需要成为重要信息的发现者、学生学习的观察者、引导者和激励者,同时还是学生核心素养的塑造者和分析者。

在当今数字化时代,课堂教学不再局限于传统的教学方式,而是更多地依赖于数字技术的运用。对教师的数字化培训应覆盖广泛的领域,包括但不限于教学工具的应用、在线教学平台的操作、数字资源的开发与应用等。教师需要熟练掌握各类数字工具,以提高教学效果。此外,了解和使用在线教学平台可以使教学更加灵活,同时能够更好地与学生进行互动。

培训计划应注重个性化和因材施教。教师在数字化培训中的背景和水平差异较大,因此培训方案应当具有灵活性,能够根据不同教师的需求和水平进行调整。通过个性化的培训,教师可以更深入地了解自己在数字化教学方面的短板,有针对性地提高自身的数字素养,从而更好地应对日益变化的教学环境^[6]。

同时,培训课程应融入实际教学场景,注重理论与实

践相结合。教师在数字化培训中学到的知识和技能必须能够直接应用到实际的课堂教学中。培训内容应贴近实际教学场景,使教师可以更好地理解数字化教学的实际操作,提高应用能力。在对教师进行培训时,还要建立持续的反馈机制,以评估培训效果并根据反馈进行调整。数字化培训是一个不断发展和演进的过程,建立良好的反馈机制有助于了解教师在培训后的实际应用情况,从而及时调整培训计划,提高培训的实效性。

3.2 推进教材数字化改革,优化课程设计

教材数字化改革和课程设计的优化相辅相成,共同构建了更适应现代学习环境的教育体系。教材数字化改革旨在将传统纸质教材转变为数字形式,充分利用现代信息技术为学生提供更灵活、丰富的学习资源。数字教材包含丰富的多媒体元素,如图像、视频、交互式模拟等,以更生动直观的方式呈现知识,激发学生的学习兴趣。同时,数字化教材具备灵活性,便于更新和调整,保持内容的时效性,迅速响应知识的变革和发展。

通过数字化改革,可以实现教材的个性化定制。教材内容可以根据学生的学科兴趣、学习风格和水平进行个性化的调整,提供更贴合学生需求的教学内容。这有助于激发学生的学习动力,使学生更主动地参与学习过程。

优化课程设计是教育体系中的另一个关键环节。在数字化时代,课程设计需要更加注重融入现代技术,使之更具实用性和前瞻性。将数字技术有机融入教学过程,包括但不限于在线学习平台的使用、虚拟实验室的构建、多媒体教学资源的利用等,并通过项目导向的教学,培养学生的实际动手能力,这样学生可以在实际问题中应用所学知识,提高问题解决能力,更好地适应未来职业的需求。优化课程设计需要打破学科之间的壁垒,鼓励跨学科的整合,如项目管理的课程可以涵盖工程学、商业学和心理学等多个领域,学生通过学习相关课程,可以在实际项目中综合运用所学到的知识。

3.3 创新数字化教学方法,改革教学模式

数字化变革颠覆了传统学习模式,学校不再是学习的唯一场所,而信息技术成为学生知识获取和分享的媒介。在这一新的背景下,学生的个性化学习需求不断增强,学习自主性与选择权也变得更为重要。翻转课堂模式允许学生在课堂之外通过数字化手段获取基础知识,而将课堂时间用于更深入地讨论、实践和解决问题。这种模式使学生能够更自主地掌握知识,而教师则能够在课堂上更好地引导学生进行深度思考和实践^[7]。

教师还可以借助在线学习平台和开放式资源,为学生提供更广泛、更灵活的学习内容。通过引导学生使用在线教材、学习视频、互动模拟等数字资源,教师可以更好地满足学生个性化的学习需求,促进其自主学习。同时,数字技术可以创造虚拟实践场景,使学生能够在模拟的真实环境中进行实践。这种虚拟实践可以拓宽学生的视野,为其提供更多实际应用的机会,加强学生的实际操作能力。数字化环境下,教师可以设计在线评估工具,如在线测验、项目作业、讨论参与等,帮助学生更好地了解自己的优势和不足,及时调整学习策略,提高学习效果。

3.4 加强与企业的合作,深化校企合作

校企合作是促进职业教育与产业数字化密切结合的关键措施。校企双方应共同制订明确的合作计划,确保在合作中实现双赢。学校与企业可以共同建立实习实训基地,为学生提供实际工作场景,培养学生的实际操作能力。资源共享和技术共创是推动合作的关键,学校与企业可以共享实验室设施、技术设备,共同推动新技术、新产品的研发。这样的合作模式有助于学生更好地适应产业数字化的发展趋势。

学校应加强师资队伍建设,通过邀请企业专家担任兼职教师或建立教师交流计划,实现教师与企业专家的密切互动。这有助于教师更深入地了解产业趋势和最新技术,将实际应用融入课程中,提高教学水平。同时,学校可以成立行业咨询委员会,邀请企业高管和专业人士担任委员,共同研究职业教育的发展方向,确保课程设置与企业实际需求紧密结合。

建立校企合作的长效机制是确保合作稳定性及深度的关键。通过签订合作协议、设立联合研究中心等方式,建立长期、稳定的合作机制,促使双方形成深度融合,以适应产业数字化发展的需要。通过这些举措,校企合作将更加紧密,不仅有助于学生更好地就业,也能提升学校的教学水平和产学研结合水平,为培养适应未来产业发展需求的专业人才奠定基础。

4 结语

综上所述,在数字技能普及至全社会的浪潮中,产业数字化推动职业教育的数字化转型显然已经超越了过去的狭隘定义。不再局限于简单的信息化,数字化转型的目标更为全面,旨在构建更为灵活、个性化的终身学习体系,推动学生高质量地充分就业,促进公共服务的均等化,这一发展趋势为职业教育注入了更大的使命和责任。职业教育的数字化转型既是时代的产物,也是未来的赋能。数

字化时代,职业教育将更加紧密地与社会发展相融合,为学生提供更具前瞻性和实用性的教育,助力学生在未来充满变革和机遇的世界中取得成功。

★基金项目:2022年度湖南省教育厅科学研究项目“产业数字化转型驱动下‘三教’改革赋能职教高质量发展的路径研究”(22C1451)。

参考文献

- [1] 瞿芳,沈雁,宋雅兵.高职院校数字化教学评价体系建构[J].高教学刊,2023,9(35):93-96.
- [2] 邓会敏,白玲,李桂婷.数字化赋能职业教育高质量发展的耦合逻辑、作用机理与实践向度[J].教育与职业,2023(23):22-28.
- [3] 吴南中,陈咸彰,胡方霞.职业教育专业数字化改造成效测评探究[J].现代教育技术,2023,33(11):69-78.
- [4] 邓小华,梁思鹏,江俊滔.职业院校数字化转型的价值理念、行动框架与实施路径[J].职教论坛,2023,39(9):30-38.
- [5] 王蓉.数字化赋能职业教育专业发展的价值、逻辑与进阶[J].教育与职业,2023(16):101-106.
- [6] 邹宏秋,王玉龙.数字化时代职业院校“三教”改革的实然之境与应然之策[J].高等工程教育研究,2022(4):169-175.
- [7] 赵部.“互联网+”时代高等职业教育教材融合出版的探索与实践[J].科技与出版,2021(8):90-94.