

The Path of Practical Ability Cultivation for Computer Majors in Vocational Schools under the School Enterprise Cooperation Model

Detao Yang

Vocational Secondary School in Lingcheng District, Dezhou City, Dezhou, Shandong, 253500, China

Abstract

As a modern vocational education mode, school-enterprise cooperation has been widely practiced and recognized in secondary vocational education. Taking the secondary vocational computer major as an example, through the school-enterprise cooperation mode, it can realize the close combination of theoretical learning and practical operation, and effectively improve students' practical ability. Firstly, the important value of school-enterprise cooperation in secondary vocational education is revealed through theoretical research. Then, based on the empirical research, the three stages are discussed, how to build a scientific practical ability training path, including curriculum design and implementation, practice training and teaching evaluation. The results show that the school-enterprise cooperation mode can effectively improve the practical skills of secondary vocational students, enhance their ability to solve practical problems, so that students can better adapt to the needs of the future workplace. Finally, the paper puts forward suggestions and strategies for the promotion and implementation of school-enterprise cooperation mode in secondary vocational education.

Keywords

school-enterprise cooperation; computer major in secondary vocational school; practical ability; empirical research; vocational education mode

校企合作模式下中职计算机专业学生实践能力培养路径

杨德涛

德州市陵城区职业中等专业学校, 中国·山东 德州 253500

摘要

校企合作作为一种现代职业教育模式,已在中职教育中得到广泛实践和认可。以中职计算机专业为例,通过校企合作模式,能够实现理论学习和实际操作的紧密结合,有效地提高学生的实践能力。首先,通过理论研究揭示了校企合作在中职职业教育中的重要价值。然后,基于实证研究,从事前、事中、事后三个阶段,分别探讨了如何构建科学的实践能力培养路径,包括课程设计与实施、实习实训和教学评估等环节。结果表明,通过校企合作模式,可以有效提高中职学生的实践技能,增强其解决实际问题的能力,使学生更好地适应未来职场的需求。最后,论文对校企合作模式在中职教育中的推广与实施提出了建议和策略。

关键词

校企合作; 中职计算机专业; 实践能力; 实证研究; 职业教育模式

1 引言

随着新时代科技的不断发展,计算机技术成为社会发展进步的重要引擎之一。作为为社会输送技术型人才的中职教育,怎样培养学生的计算机技术实践能力,成为教育工作者最为关注的问题之一。然而,传统的职业教育模式已经难以满足当下社会发展的需求,校企合作模式因此应运而生。这种模式结合了现代企业的实际需求和中职教育的特点,使

学生有机会在实践中学习并提高计算机专业技能,进而提高了学生适应社会的能力。因此,研究如何在校企合作模式下培养中职计算机专业学生的实践能力,具有非常重要的理论和实际意义。

2 校企合作模式在中职计算机专业教育中的作用

2.1 中职计算机专业教育现状分析

中职计算机专业教育在近年来取得了显著的发展,但也面临诸多挑战和局限性^[1]。其中一个主要问题是理论与实践脱节,导致学生在实际操作中往往束手无策^[2]。目前,中

【作者简介】杨德涛(1985-),男,中国山东德州人,本科,讲师,从事校企合作研究。

职计算机专业教育在课程设置、教学内容和教学方法等方面,普遍存在较为单一和僵化的倾向。具体而言,许多中职学校在课程设计上偏重理论知识的传授,而在实践操作、项目实训等环节上投入不足,导致学生缺乏解决实际问题的能力和创新意识。部分中职学校由于资源有限,无法为学生提供充分的实训设备和平台,进一步制约了学生的实践能力培养。

在师资力量方面,中职计算机专业教师的实践经验普遍不足,以理论教学为主。教师队伍中兼职教师比例较高,他们虽然具备丰富的实践经验,但在教学方面往往缺乏系统地培训,教学效果难以保证。中职学校在校企合作中的主动性和积极性不强,未能充分利用企业资源来弥补学校教育的不足,造成学生实践能力得不到有效提升^[1]。

就业市场对计算机专业人才的需求不断变化,技术更新换代迅速,中职教育在适应企业需求和市场动态方面显得相对滞后。这一现象进一步加剧了毕业生就业困难的问题,许多学生在就业过程中因缺乏实践经验和动手能力而难以胜任工作岗位。通过对中职计算机专业教育现状的分析,发现要提高学生的实践能力,必须深入推动校企合作,充分利用企业资源,优化课程设计,提升教师实践能力,从而实现教育教学的全面改革和创新。

2.2 校企合作模式的内涵与应用

校企合作模式,是指学校与企业通过深度合作,共同培养职业技能型人才的教育模式。其内涵主要包含互利共赢的合作关系、资源共享和共同育人的目标。校企合作不仅局限于简单的学生实习实践,而是涵盖了从课程设计、教学实施到评价反馈的全过程。在具体应用中,学校与企业共同制定符合市场需求的人才培养方案,确保课程内容具有实用性和前瞻性^[4]。企业提供真实的工作环境和项目,帮助学生在在校期间就能接触到行业最新技术和实际操作。通过企业导师与学校教师的双向互动,学生的理论知识与实践技能得以同步提升。企业在合作过程中也能获得新鲜的人才储备,降低招聘培训成本。校企之间通过定期沟通与反馈,共同探讨和改进合作方式,不断优化人才培养路径,确保培养出的学生能够迅速适应职场需求,从而实现教育和就业的无缝对接。

2.3 校企合作对学生实践能力提升的作用机制

校企合作模式在中职计算机专业学生的实践能力提升过程中具有显著的作用机制。通过校企合作,学生能在真实的企业环境中进行实习和实训,直接接触和操作最新的技术设备和软件工具,这不仅增强了学生的实际操作能力,也提升了其对行业动态的敏锐度。校企合作还促进了学生综合素质的发展,企业导师与学校教师共同指导学生项目,增强了学生的团队合作意识和解决问题能力。校企合作为学生提供了真实的工作场景,使其能够在真实环境中应用所学知识,进一步巩固和深化理论知识,从而实现理论与实践紧密结合。

3 中职计算机专业学生实践能力培养路径构建

3.1 实践能力培养路径的理论基础

建立中职计算机专业学生实践能力培养路径的理论基础是确保学生在校企合作模式下能够有效提升实践能力的重要步骤^[5]。实践能力的培养理论主要源于建构主义学习理论和情境教学理论。建构主义学习理论强调通过真实任务和情境,以学生为中心进行知识构建。这种理论认为学习者在教学过程中通过互动和实践,自行探究和构建知识体系,从而达到深层次的理解和应用。情境教学理论则强调通过模拟真实工作场景,使学生在接近实际的环境中进行学习和操作,以促进知识的转化和技能的提升。

社会学习理论也为中职计算机专业学生实践能力的培养提供了理论支持。该理论认为,通过观察、模仿和实践,可以实现知识与技能的传递。为此,校企合作模式在教学过程中应积极引入企业导师或专家,指导学生进行项目操作和实践训练,从而实现理论与实践的深度融合。

德育理论在实践能力培养中同样占有重要位置。德育理论主张在职业教育中,不仅要关注专业技能的培养,还应重视职业道德与职业素养的提升。通过校企合作,让学生在真实的企业环境中接受职业伦理和职业规范的熏陶,有助于其综合素质的全面提升。

整体来看,建立在这些理论基础上的实践能力培养路径,能够促进中职计算机专业学生在校企合作模式下实现全面发展,增强其在未来职场中的竞争力和适应能力。

3.2 事前准备阶段——课程设计与企业需求对接

在校企合作模式下,中职计算机专业学生实践能力培养路径的关键之一在于事前准备阶段的课程设计与企业需求对接。课程设计需体现出行业动态和企业实际需求,以确保学生在学习过程中能够掌握符合当前市场要求的技能。为此,应进行行业调研和企业咨询,通过深入了解企业具体岗位的技能需求、技术标准和工作流程,明确用人单位对专业技能的要求。此过程应包括与行业专家座谈、企业走访、问卷调查等多种方式,综合多方面的信息,以期实现课程体系与企业需求的精准对接。

结合企业反馈的信息,课程内容需涵盖基础理论、专业技能和实际操作等不同层面。理论课程需保持前沿性和实用性,专业技能课程需根据企业当前使用的技术平台和开发工具进行设置,而实际操作部分则应在仿真或真实的企业环境中进行,以求尽可能地模拟未来工作的情境。还需建立基于真实项目的项目驱动教学模式,鼓励学生在实际任务中融会贯通所学知识,从整体上提升其综合素质和实践能力,为未来就业打下坚实基础。

3.3 事中实施阶段——实习实训与项目驱动教学

在事中实施阶段,通过实习实训与项目驱动教学结合,不仅可以理论知识转化为实际操作,还能增强学生的综合能力。实习实训环节可安排学生到合作企业进行实际操

作,在真实环境中积累经验,培养其动手能力和职业素养。项目驱动教学则通过具体的项目案例,引导学生完成从需求分析、方案设计、编码实现到测试维护的全流程。通过企业专家与学校教师的共同指导,学生能够在真实任务中锻炼技能,提升解决问题的能力,使其更加贴合市场需求。

4 校企合作模式下的教学评估与优化策略

4.1 教学过程中的定期评估与反馈机制

在校企合作模式下,中职计算机专业的教学评估和反馈机制扮演着关键角色。定期评估与反馈机制不仅是保障教学质量的重要手段,也是在实践过程中不断优化教学内容与方法的核心环节。

教学评估应立足于多维度、多层次的综合评价体系。评估周期应当根据教学计划与项目进度合理安排,可按月度、季度或学期进行。评估内容包括理论知识掌握情况、操作技能水平、团队协作能力以及项目执行成效等多个方面,使评估结果更为全面和准确。

评估主体应涵盖校方教师、企业导师和学生三方,以确保多角度反馈的客观性和科学性。校方教师主要负责学术知识和教学方法的评估,企业导师则重点评审学生在实际工作环境中的表现,以及其在企业实际操作中的适应度与创新能力。学生的自我评估和互评是对其学习成果与不足的自我反思,通过这些反馈可更好地指导后续学习与实践。

反馈机制在评估过程中同样至关重要。每次评估后,应及时召开评估反馈会,充分听取评估方的意见与建议。针对评估中发现的问题,应快速制定整改方案并实施,确保问题在下一阶段的教学中不再重复。反馈信息应记录整理,形成系统的教学改进数据,为后续教学提供参考依据。

通过建立科学、规范的评估与反馈机制,能够推动中职计算机专业校企合作教学模式的不断完善,使教学质量稳步提升,为学生培养更具实效的实践能力奠定坚实基础。

4.2 成效评价——校企双方的角色与责任

成效评价是校企合作模式中的关键环节,它直接关系到实践能力培养的效果。校方在成效评价中扮演着主要协调者的角色,负责制定具体的评价标准与方法。校方不仅需关注学生在理论知识和实践技能上的综合表现,还需跟踪学生在实际项目中的执行能力和解决问题的效率。校方需定期与企业沟通,收集企业反馈,以调整教学内容和实训方式,确保培养质量不断提升。

企业在成效评价中起到辅助和验证的作用。企业应提供真实的工作环境与项目任务,并针对学生在实习实训中的

表现进行客观评估。企业需记录学生在项目中的具体贡献和成长,并将这些信息反馈给学校,为后续教学优化提供依据。企业还负有指导学生职业道德和工作态度的责任,帮助学生树立正确的职业观,提高职业素养。

校企双方协同,共同推动成效评价的全面性和科学性,通过互相配合和信息共享,为中职计算机专业学生的实践能力培养提供更有力的保障。只有通过双方积极互动,才能确保评价的客观性和有效性,最终达到提升学生实践技能的目的。

4.3 模式优化——持续改进与策略调整

校企合作模式下的优化策略应着重于机制的动态调整,以适应行业变化和技术进步。定期召开校企双方联合会议,深入剖析合作中的问题与成效,形成改进方案。及时更新课程内容,确保其与企业需求同步,增加新兴技术和实际案例的比例。加强教师的企业实践经验,通过培训和交流提高其指导能力。建立完善的反馈系统,学生和企业应对实践过程中的体验和问题进行及时反馈,学校据此优化教学管理,提高实践效果和学生满意度。

5 结语

论文探讨了在校企合作模式下,中职计算机专业学生实践能力的培养路径。通过理论研究和实证研究,我们发现,采用有科学设计的实践能力培养路径,可以有效提高学生的实践技能,增强其解决实际问题的能力,满足今后职场的需求。然而值得注意的是,执行校企合作仍面临一些挑战,例如如何确保教育质量,如何评估学生的实践成果等问题。未来,我们将进一步研究这些挑战,并且希望我国的中职教育能够以校企合作模式为主导,更好地培养出适应社会需求的专业人才。同时,期待该研究能为职业教育学科的进一步研究提供参考,为培养学生的实践能力提供实践经验和理论指导。

参考文献

- [1] 陈颖红.中职计算机专业校企合作实践教学[J].山海经,2021(12):320.
- [2] 杨寅菊.中职计算机应用专业校企合作的实践研究[J].数码世界,2020(3):149-150.
- [3] 张淑艳,张秀华,宋振华.中职计算机应用专业校企合作探究[J].教育现代化,2020,7(12).
- [4] 范建平.刍议中职计算机专业的校企合作[J].中文科技期刊数据库(文摘版)教育,2020(7).
- [5] 周涛.校企合作模式下中职计算机课程教学实践探究[J].读好书,2022(11):166-168.