

计算机应用与维修专业一体化教学现状与改革策略研究

武菲 张浩瑞

西安外事技工学校

DOI:10.12238/mef.v8i1.10207

[摘要] 计算机应用与维修是技工院校的基础性课程,课程教学重点在于培养学生适应经济社会发展而应当具备的高水平计算机应用与维修能力,具备从事相关岗位工作所需要的职业能力,因此对学生实践应用能力培养具有较高要求。构建一体化教学体系,是技工院校计算机应用与维修课程教学改革的基本导向。本文从技工院校计算机应用与维修课程一体化教学的认识出发,分析当前教学活动开展中存在的问题,并提出对应的教学改革优化策略,以此为教学活动开展提供参考,为提升人才培养实效起到应有促进作用。

[关键词] 技工院校; 计算机应用与维修; 一体化教学; 教学改革

中图分类号: G421 **文献标识码:** A

Research on the integrated teaching status and reform strategy of computer application and Maintenance major

Fei Wu Haorui Zhang

Xi'an Foreign Affairs Technical School

[Abstract] Computer Application and Maintenance is a fundamental course in technical colleges, with a focus on cultivating high-level computer application and maintenance skills that students should possess to adapt to economic and social development, as well as the professional abilities required for relevant positions. Therefore, there is a high demand for cultivating students' practical application abilities. Building an integrated teaching system is the fundamental direction for the teaching reform of computer application and maintenance courses in vocational colleges. Starting from the understanding of integrated teaching of computer application and maintenance courses in technical colleges, this article analyzes the problems existing in the current teaching activities and proposes corresponding teaching reform and optimization strategies. This provides a reference for the development of teaching activities and plays a necessary role in improving the effectiveness of talent cultivation.

[Key words] Technical schools; Computer application and maintenance; Integrated teaching; reform in education

计算机应用与维修具有较强实践性特征,在教学活动中必须要遵循理实一体化、工学一体化为导向,坚持从学生中心地位出发,以国家职业标准为依据,以职业发展能力培养为目标,以典型工作任务为载体,实现理论与实践教学的有机结合,在完善学生理论知识结构基础上,推动学生动手实践能力和创新能力培养,为学生顺利进入职业岗位奠定坚实基础,助力学生高水平职业发展。

1 技工院校计算机应用与维修课程一体化教学的认识

1.1 一体化教学的内涵

一体化教学是在我国职业教育改革不断深化背景下发展而

来的新型育人理念,在当前关于职业教育与技工人才相关的理论研究体系中,一体化教学主要有工学一体化和理实一体化两种解读形式。工学一体化是以人社部所印发的《推进技工院校工学一体化技能人才培养模式实施方案》相关政策要求为导向,以“在工作中学习、在学习中工作”为实现形式,融合技能竞赛、车间课堂等教学方式,实现学生技能应用能力的全方位培养^[1]。理实一体化则是以建构主义教学理论为指导,在同一空间和时间下完成理论知识与实践技能教学,实现“学做合一”的职业教育理念。技工院校计算机应用与维修课程具有较强的实践性,同时在计算机理论体系不断丰富,应用与维修服务要求不断提升背景下,还需要学生具备坚实的理论基础,因此这

两种一体化的理论解释都应当成为课程教学改革的基本导向,应当明确两种内涵在实践能力培养方面的共同要求,切实推动学生综合素养培养,确保学生具备良好的职业发展能力。

1.2 一体化教学的实施意义

技工院校作为技能型人才培养的核心基地,人才培养理念必须要随经济社会发展和人才需求而不断更新,人才培养方式也需要随之不断变革。新时期各种类型技工类生产活动中,都需要应用到计算机操作应用方面的知识,并且需要相关岗位工作人员具备一定的计算机故障维修能力,因此在技工人才培养活动中,必须要以新型人才需求为导向,依托一体化教学推动计算机应用与维修课程教学改革。一体化教学的实施,能够为学生提供丰富多样的实践场景,有效改变传统教学模式中存在的理论与实践相脱离,学生实践能力薄弱问题,推动人才培养成效不断提升。一体化教学的有效实施,能够为学生创设与真实工作相同的计算机应用与维修场景,让学生更加深刻的认识理论知识学习的重要性,引导学生尝试用新型方法解决问题,有效推动学生创新能力培养。一体化教学的有效实施,还能够更好的培养学生团结协作意识和人际交往能力,推动学生职业认知培养,确保学生能够具备良好的职业素质,顺利融入职业岗位。

1.3 一体化教学的实施要求

计算机应用与维修是技工院校多数专业的基础性课程,深入做好学生计算机应用能力和维修技能培养,对提升学生岗位适应能力,促进学生全面发展具有积极促进作用。在计算机应用与维修课程教学活动中,要确保一体化教学实施效果充分体现出来,必须要明确如下方面要求:一是要深入做好理论基础教学,要求学生能够适应计算机技术快速发展特征,熟练掌握各方面基础理论,并能够掌握与职业活动相关的前沿理论,能够充分发挥计算机课程本身在网络信息查找、检索等方面优势,主动加强自身理论知识学习。二是要能够实现理论与实践的有效衔接,改变传统教学中先讲解理论知识、再演示实践操作的固化模式,为学生创设更多的实践机会,引导学生在工作场景中用合适的理论知识解决问题,结合实践巩固理论知识,实现理论与实践的有机结合^[2]。三是要能够为学生提供全方位、系统化的工学一体化学习场景,改变传统教学模式中教学资源缺失、教学方法固化、无法实现分层教学等不足,推动学生职业素养全方位培养。

2 技工院校计算机应用与维修课程一体化教学现状分析

2.1 课程定位模糊

计算机已经成为当前日常工作生活的基本工具,尤其是在大数据和智能化快速发展背景下,多种技工作业都需要完成数据采集,或是利用计算机接收相关工作指令,虽然计算机硬件结构没有发生根本性变化,但是硬件性能和软件配置形式都不断快速发展,使用环境也更加多样化、复杂化。以此为背景推动技工人才培养体系改革,就要求进一步强化计算机应用与维修的公共基础课程地位,尽量提升各个专业和技能岗位人才的计算

机应用和维修能力。但是不同专业学生学情存在较大差异,尤其偏理工类专业学生的动手能力较强,理论学习兴趣有所不足;偏文科和服务类专业学生动手能力较弱,对理论内容的记忆和理解能力较强,同时不同岗位工作对学生计算机具体操作应用能力要求也存在偏差^[3]。计算机应用与维修课程模糊化的定位,要求教师在有限的教学时间段内,必须要采用合适教学模式,实现学生理论与实践能力的全面培养,如没有根据实际要求深入推进一体化教学改革,教师教学能力较为薄弱,必然会对课程教学效果产生负面影响。

2.2 教材与教学资源建设滞后

近些年来,国家在技工人才培养方面的投入不断加大,技工人才培养改革有序推进,为区域经济社会发展提供更多高素质技能型人才。但是就微观层面而言,计算机应用与维修一体化教学改革推进过程中,教材与教学资源建设滞后,已经成为限制改革成效的关键性因素。以本课程一体化教学为例,需要实现理论与实践的深度衔接,当前专业教材主要有两种编排方式,一种是将理论与实践拆分为两部分,分别讲述理论知识点和操作项目的具体实施步骤;一种是将理论与实践掺杂糅合,在理论讲解后即需要完成对应的操作练习。但是在实际教学活动中,前一种方式容易导致将两部分当作两门课程,后一种方式则对教师教学组织能力和教学资源有较高要求,如理论讲解时间较长,会导致学生实践训练不足,且与技工职业场景相偏离。虽然当前多数技工学校在计算机实训室等硬件资源建设方面投入力度较大,但是在职业场景模拟方面仍存在诸多不足,也难以实现对学生实践能力的有效培养。

2.3 实践教学不够系统

在技工院校计算机应用与维修课程教学改革推进过程中,无论是理实一体化还是工学一体化的设施,都需要实现理论与实践的融通合一,确保能力培养和工作岗位对接合一,需要实习实训和顶岗工作学做合一,这些方面的一体化协同,需要以系统的实践教学为支撑。但是在教学活动中,对学生应用技能的教学明显较为散乱,尤其是计算机基础类操作条目较为繁杂,在不同类型的技工任务中,需要学生灵活组合完成操作,在当前以计算机软件功能分解为主要形式的实践教学模式中,学生难以将不同知识点贯穿与衔接,难以达到良好的实践教学成效。还有教师分配给实践教学的时长较短,学生在课后缺乏自主训练主动性,也会导致实践能力培养难以达到一体化教学目标要求。

2.4 考核方式针对性差

一体化教学导向下,计算机应用与维修课程教学活动中,需要实现对学生各方面能力的过程性评估,并根据实时考核情况灵活调整教学方法。但是在当前教学模式下,还是以期末考试成绩考试的终结性考核为主,日常作业设计虽然能够覆盖课程教学内容,却难以实现对完成过程的有效监管,无法真实体现教学质量和学生知识掌握情况。也有教师采用随堂抽题方式进行考核,但考核内容限定于题库数量,无法全面、客观反映所有学生的学习状况。同时多数考核重点还是侧重于学生对知识的理解

和掌握, 计算机应用操作和维修技能考核所占比例较低, 形式较为单一, 也无法准确反馈学生实践应用能力, 偏离一体化教学的导向要求。

3 技工院校计算机应用与维修课程一体化教学改革策略

3.1 以一体化为导向明确教学重心

技工院校计算机应用与维修课程教学改革的深入实施, 必须以一体化为根本导向, 明确实践教学的重心地位, 更加注重对学生应用技能的有效培养。在教学模式层面, 尽量采用任务驱动下项目化教学方式, 在任务目标中设定实践实训的具体要求, 结合计算机类专业课程本身在线上教学所具有的优势, 将理论教学环节前移至学生课前自主学习, 将更多的课堂教学时间留给学生进行深度探究、小组讨论和实践操作。针对技工院校学生基础知识较为薄弱、知识体系不完善、学习兴趣缺失等实际情况, 应当结合情境教学法、支架教学法等, 在明确学生主体地位基础上, 加强各个环节的引导, 真正以实践操作活动为节点, 实现学生全面的一体化学习。

3.2 完善一体化教学的校本教材建设

技工院校人才培养是为区域经济社会发展服务的, 针对人才需求差异特征, 必须要完善一体化教学的校本教材建设, 重构教学资源体系, 为教学改革的深入推进提供有效支撑。校本教材建设应当以学生认知水平和能力层次为基本参照, 以应用型技能人才培养为根本导向, 以能力和素养培养为核心, 以项目案例为基本组织形式, 并实现多种教学资源的深度融合, 为教学活动开展提供有效支撑^[4]。教材中所阐述和讲解的理论, 应当与当前计算机技术前沿发展相适应, 实践操作和维修技能训练等内容应当与岗位需求相对接, 从理论和实践两个方面提出项目任务, 减少教师教学设计负担, 也能够减轻学生自主学习压力, 更好的满足技工院校人才培养特征, 全面提升计算机课程教学实效。

3.3 创新一体化实践教学模式

在技工院校计算机应用与维修课程教学改革推进实施过程中, 要确保一体化教学成效充分显现出来, 就必须要以技工人才需求为导向, 创新一体化实践教学模式, 围绕实践能力培养实现多种教学方法的有机融合。教学活动开展应当以“任务导向、实践为主”为基本导向, 利用课前任务清单列出教学目标和操作任务, 引导学生在任务目标指引下完成基础知识学习及实践任务操作。在教学设计中需明确操作或维修任务内容、要求和流

程, 准备课堂教学所需要的情境素材、学习支架^[5]。在学生实践操作前, 应当明确各项操作标准。通过项目小组形式引导学生围绕实践要点进行操作, 由教师做好巡回指导, 及时为学生提供问题支架、情境支架或同伴支架, 确保学生在有限时间内熟练掌握各项操作要点。

3.4 构建一体化教学评估体系

教学评估是把握学情的重要依据, 也是教学设计和组织的基本参考, 传统固化的考核方式, 已经难以适应一体化教学改革深入推进的基本要求。在计算机应用与维修课程一体化教学中, 必须要构建过程性评价与终结性评价相结合的综合性评估体系, 并提升对过程性评价的重视程度。在日常教学活动中, 要注重学生随堂操作演示流程、结果的准确性, 操作熟练度等方面评价; 要注重学生项目任务完成实效的评价; 要注重对学生个体学习态度积极性、考勤等情况的评估。终结性评价应当采用综合应用项目考核方式, 结合考证情况, 实现对学生整体成长情况的全面评估。

4 结束语

技工院校计算机应用与维修课程一体化教学改革的深入推进, 是人才培养需求和理念转变的必然要求, 对教师而言, 必须要切实转变传统教育理念, 明确实践能力培养在一体化教学中的核心地位, 灵活采用各种新型教学方法, 以此有效推动理实一体化和工学一体化的深入推进, 培养更多适应经济社会发展要求的创新型技工人才。

[参考文献]

- [1]袁竞. 计算机专业理实一体化教学模式路径研究[J]. 公关世界, 2024, (22): 169-171.
- [2]严小黑. 计算机网络理实一体化教学改革与实践研究[J]. 电脑知识与技术, 2024, 20(26): 170-173.
- [3]孙璐. 计算机网络技术课程的一体化教学实践[J]. 电子技术, 2024, 53(07): 88-89.
- [4]袁竞. 理实一体化教学模式在计算机应用基础课程中的应用[J]. 电脑知识与技术, 2024, 20(19): 174-176.
- [5]刘玉华. 浅谈技校计算机一体化教学的应用[J]. 科技风, 2024, (16): 79-81.

作者简介:

武菲(1999-), 女, 汉族, 宁夏回族自治区人, 本科, 主要研究方向: 计算机应用与维修。