

计算机程序设计专业课程一体化人才培养模式分析

朱焕生

(广州市公用事业技师学院, 广东 广州 510080)

摘要: 当前, 计算机和互联网技术发展日新月异, 这也直接推动了我国计算机行业的发展。在此背景下, 社会对于计算机程序设计专业人才的需求也在不断提升。技师学院作为计算机程序设计专业人才的重要培养阵地, 也要立足市场发展形势以及人才需求现状, 切实做好计算机程序设计专业技术型人才培养工作。但传统的计算机程序设计专业课程教学也存在一定的现实问题, 影响着本专业人才培养质量。对此, 本文在阐述计算机程序设计专业课程教学现状的同时, 以一体化人才培养模式为方向展开了专业教学改革探讨, 仅供相关人士参考。

关键词: 技师学院; 计算机程序设计专业; 一体化人才培养模式

计算机程序设计作为技师学院计算机类专业课程的重要模块, 有着知识点多、实践性强等特点, 对于教学以及人才培养模式有着较高的要求。但是, 结合现实情况来看, 当前计算机程序设计专业课程教学却存在诸多需要改进的地方, 特别是教学方法单一、理实脱节等问题直接影响着人才培养质量。而一体化人才培养模式注重理论教育和实践教育的融合, 能够在创新教学方法的同时, 为学生们带来更多创新与综合实践机会, 巩固他们的专业认知, 促进他们综合能力培养。对此, 我们有必要立足当前教学中的现实问题, 以一体化人才培养模式为方向, 探索计算机程序设计专业课程教学和人才培养新路径, 从而全面提升人才培养质量, 为社会输送更多高质量、高素质的计算机程序设计专业人才。

一、技师学院计算机程序设计专业课程教学现状

(一) 学生基础较弱

当前, 技师学院学生基础较为薄弱, 这也成为阻碍计算机程序设计专业课程教学质量的重要因素。结合现实情况来看, 计算机程序设计专业课程有着知识点多、专业性强等特点, 这也使得那些基础薄弱的学生很容易出现学习断层, 跟不上教学节奏的情况。同时, 在实践教学层面, 受文化基础较弱因素影响, 学生的计算机程序设计应用意识和创新设计能力不足, 这样直接影响了实际的教学质量。

(二) 教法不够丰富

科学多样的教学方法是技师学院计算机程序设计专业教学质量的重要保证。但是, 在以往的教学实践中, 计算机程序设计专业课程教学大多模式单一, 这也造成学生们在学习中过于被动。尤其是在专业理论教学方面, 这种单一化的问题尤为明显, 很多教师只是以言语讲解的方式来向学生们传授专业知识, 这也使得他们兴趣不高, 学习效果不佳。与此同时, 一些教师也会尝试运用信息化手段来辅助教学, 但是他们并没有对这些教学手段的多样功能和优势进行深挖, 只是将其作为一种课本展示工具来使用, 进而把专业课上成了“视频课”, 重演示、轻实践, 造成信息化教学改革流于形式, 学生学习兴趣不高, 专业能力提升缓慢。

(三) 理实教学脱节

理实脱节问题是职业教育所面临的一大难题。结合技师学院计算机程序设计专业课程教学的实际情况来看, 理实连接不紧密的情况比较凸显。在专业理论课教学中, 往往缺乏灵活多样的活动设计, 同时在实践教学中也缺少理论教学的引导, 这也在一定程度上影响了学生专业综合能力的培养, 导致他们在学完专业知识之后只会模仿操作, 不会进行计算机程序设计创新, 这显然是不利于本专业人才培养质量提升的, 而且也会对学生未来的就业

与发展造成负面影响。

二、一体化教学

(一) 内涵阐述

一体化教学, 顾名思义指的是理实结合形式的一体化教学, 强调理论教学和实践教学的深度融合。从技师学院计算机程序设计专业课程教学来角度看, 一体化育人模式的推进能够有效创新教学资源、教学模式, 推动专业理论教学和实践教学的衔接融合, 让学生们的综合能力获得有效培养, 全面提升人才培养质量, 进而为社会培养更多复合型、高素质人才。

(二) 意义分析

首先, 深入推进一体化人才培养模式能够进一步激发学生的学习兴趣和潜力, 为他们更好地成长和发展奠基。可以看到, 一体化人才培养模式是一种指向于综合能力、综合素质的教育。所以, 他能够改变传统的单一化教学样态, 为学生提供更多实践与创新机会, 这必然能够激发他们的学习兴趣。同时, 在该模式的引导下, 计算机程序设计专业课程还将关注学生综合素质、职业素养等素质的培养, 这些都能够更好地激发他们的学习潜力, 助力他们的成长与成才。

其次, 深入推进一体化人才培养模式对于计算机程序设计专业教学改革有着重要的促进作用。一方面该模式能够为学生搭建理实高度衔接的教学环境, 促进他们的专业知识理解, 推动他们专业素养培养; 另一方面该模式能够进一步推动计算机程序设计专业课程教学模式和方法的创新, 让课程教学更加符合职业教育发展大趋势, 促进本专业课程教学多方位的改革和创新, 进而推动计算机程序设计专业教学的现代化改革与发展。

再者, 深入推进一体化人才培养模式符合当前市场对于计算机类特别是计算机程序设计专业人才的需求, 能够有效提升人才培养质量。当前, 随着我国计算机技术的不断发展, 相关行业对于计算机程序设计专业人才的需求数量和质量都在不断提升, 这也要求技师学院计算机程序设计专业课程教学要顺应时代形式和市场需求, 探索高质量的人才培养路径。而一体化人才培养模式注重学生综合能力培养, 关注学生综合素质发展, 将其融入计算机程序设计专业中来能够引领学生综合素质与素养的培养, 为社会培养出更多优质的计算机程序设计专业人才, 促进行业发展, 实现多方共赢。

三、计算机程序设计专业课程一体化人才培养模式实践路径

(一) 围绕教学内容, 开发一体化资源

一体化人才培养模式的推进必须拥有一套适合的资源体系, 所以, 我们应当积极推进一体化资源的构建工作, 为一体化教学

以及人才培养奠定坚实基础。具体来说,首先,我们可以立足当前教育信息化、数字化改革大背景,积极开发一些关于计算机程序设计方面的试听资源、微课资源与金课资源,并保证这些数字化资源内容是项目化、活页式等内容,以此来避免信息化教学流于形式的问题,为本专业课程教学提供现代化、多样化的资源基础,引导学生更积极和高效地学习。其次,我们要立足职业教育特点,积极牵线社会计算机程序设计方向的企业,与他们一同结合当前行业发展态势,将新技术、新要求、新规范引入到教学中来,结合岗位工作的实际内容、流程步骤等来创新教学资源,删除旧的内容,补充新的内容,或者对教学内容重新编写,如在理论教学部分融入一些基于实践岗位的任务式、项目式内容等等,通过此举来促进一体化教学模式的推进,引领学生理论学习与实践学习环节的深度融合,有效推动他们综合素质的培养,让课程教学质量可以更上一层楼。

(二) 围绕教学方法,建设一体化课堂

一体化人才培养模式的推进重点在于专业课堂,特别是要推进一体化教学模式,改变传统的计算机程序设计专业教学方法单一的问题,以此来充分提高课程教学的趣味性、有消息,激发学生学习兴趣,推动学生综合能力发展。所以,在计算机程序设计教学实践中,我们也要做好一体化教学方法的引入工作,建设一体化专业课堂。具体来说,我们应当立足一体化人才培养模式特点,积极将任务式、项目式教学引入到计算机程序设计专业课堂,推动理实结合,引领学生积极学习、创新实践。例如,在讲“顺序结构程序设计”的过程中,我们便积极将任务教学模式引入到专业课堂。首先,我们可以在把握技工院校学生学习基础、能力特点的基础上,在班内划分出多个4-6人的计算机程序设计小组,并保证各组实力均衡,以此来营造一个组与组之间相互对比与竞争、组内部成员之间相互交流和学习的的良好氛围,全面保证课程教学质量。在此基础上,我们可以引入一些“设计实践”任务,引导各组学生一同思考探讨、设计任务流程、完成任务并进行展示,通过此举来进一步激发学生的学习与实践参与热情,培养他们的实践能力和创新能力。此外,我们也可以将翻转课堂教学模式引入到计算机程序设计教学中来,进一步发挥学生的自主性和创新性。例如,在讲“选择结构程序设计”时,我们首先可在课前教学内容,设计相应的微课资源,其中既要包括一些专业性的概念和知识点介绍,也要包含一些项目任务,引导学生翻转实践。然后,我们可以将微课展示在课堂之上,引导学生们观摩微课的同时进行思考探究,并完成相应的翻转项目。需要注意的是,考虑到学生学习能力、基础差异性的问题,我们也要深入到学生的翻转学习当中,一方面维护好课堂秩序,另一方面给予学生提供及时的点拨和指导。如某学生对于IF语句及其嵌套的使用不太理解,我们可以结合具体的项目实践操作为他们解疑答惑,促进他们的翻转学习和实践。最后,我们可以让学生或小组依次展示和介绍自己的翻转项目成果,并结合其中的不足之处和优点进行总结式的点评,从而让学生能够在真正意义上走到教学主位,激发其学习以及思考热情,为他们理与实能力的协同化发展奠基。

(三) 围绕教学评价,引入一体化考核

在技工院校计算机程序设计专业课程教学中,考核作为重要一环,对于教学效果以及育人质量有着直接的影响。做好该环节的意义不仅仅在于能够让教师更加精准地把握到学生学情,了解教学现状,进而采取有效措施进行改革创新,而且在于能够帮助

学生找到正确、适合自己的学习方法,促进他们的学习与成长。但是,当前,在计算机程序设计专业课程教学中,考核模式多以书面形式为主,并且存在“结果至上”的问题,这也很容易影响学生的学习兴趣,并且会导致他们形成“唯分论”的思维,影响着他们专业综合能力的培养。对此,在一体化模式下,我们也要充分引入一体化考核,一方面结合职业教育特点,拓宽考核主体范围,将小组、企业等多方主体引入到考核评价中来,例如,我们可以牵线计算机程序设计方面的企业,与专业人员一同结合岗位工作能力、标准要求等对学生的专业课程学习情况进行考核评价,以“职业人”的角度给予他们针对性的建议,从而为学生专业综合能力和职业素养的培养奠基;另一方面我们应当改变传统的考核模式,将以证代考或者是以赛代考等机制引入到计算机程序设计专业教学中来,如可以联合计算机企业,一同开展技能大赛,对学生的专业知识掌握程度、创新能力等进行综合考评,借此来推动学生专业综合能力、知识运用能力以及创新能力的培养,为他们更好地就业与发展保驾护航。

(四) 围绕教学要素,打造一体化环境

在推进一体化人才培养模式的过程中,需要充分做好教学要素的优化工作。具体来说,主要是从以下两方面着手:首先,在教师要素方面,要积极推动高素质师资队伍构建,不断完善师资结构。教育大计,教师为本。高质量师资是保障计算机程序设计专业教学和人才培养质量的重要因素,因此,在一体化模式下,我们教师要不断提升自身的教育素养和综合素质。一方面可以深入到社会企业之中,了解行业发展新动态,了解实践岗位工作流程和要求标准,不断学习新技能、新知识,开拓自己的专业视野,不断提升自身的综合实力,为一体化人才培养模式的推进不断学习和努力;另一方面我们要积极牵线职业人才、同事,参加集体备课、网络学习和培训等活动,学习更多关于专业课程和一体化人才培养方面的知识,然后将其合理地运用于教学之中,促进教学质量提升,而更好地为学生服务。其次,在环境要素方面,我们也要积极牵线企业,立足校企合作、产教融合理念,来构建现代化的计算机程序设计实践基地、实验室,为学生们专业知识学习、专业技能实践提供优质的实践平台,助力他们综合能力的培养和发展。

总之,在新时期,积极将一体化人才培养模式引入教学中来已经成为技工院校计算机程序设计专业教学改革的重要课题。对此,广大教师应当立足专业课程教学现状问题,以一体化模式为思路,开发一体化资源、建设一体化课堂、引入一体化考核、打造一体化环境,从而在提高专业教学有效性的同时,助力学生更好地学习、就业与发展。

参考文献:

- [1] 李剑."1+X"证书背景下计算机网络技术专业人才培养模式探索[J].新课程研究,2023(15):14-16.
- [2] 曾雪强,卢家兴,吴水秀.基于程序设计竞赛的计算机创新型人才培养探索[J].教育教学论坛,2023(24):32-35.
- [3] 鲁清云.职业技能等级证书与中职计算机平面设计专业人才培养方案融通路径设计[J].科学咨询,2023(23):184-186.
- [4] 胡雪政.中职计算机界面设计与制作专业教学"岗课赛证一体化"的实践[J].辽宁青年,2023(13):0082-0084.