

高职院校计算机应用技术专业教材改革探索

石 彤

邵阳职业技术学院 湖南邵阳 422004

摘 要:依据“三教”改革的大背景,教材改革是“三教”改革的十分重要的一环。目前,高等职业院校计算机应用技术专业所用的教材还存在一定的问题。为解决问题、改变现状,尝试从高职院校计算机应用技术专业着手,让所用教材依托“1+X”证书、以岗位标准为目的,更新使用教材的内容;整合优质教学资源辅助建设精品课程;引入线上线下混合教学模式,构建新型活页式教材观点;以融入思政元素,做到教、育一体为创新,作为改革方向、思路,为“三教”改革的实施添砖加瓦。

关键词:教材改革;计算机;活页式教材

一、教材改革的背景

教材是学校向社会输送人才的奠基石,是执行课程标准、开展教学活动的重要工具,是根据一定的知识点任务的知识与技能相结合的材料,更是教师教学与学生学习的重要基础。2019年,国务院发布的《国家职业教育改革实施方案》明确提出“倡导使用新型活页式、工作手册式教材并配套开发信息化资源”对推动教师、教材、教法“三教”改革作出最明确的要求,为高等职业院校“三教”改革指明了方向。^[1]2020年,《教育部财政部关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》中提出:“组建高水平、结构化教师教学创新团队,探索教师分工协作的模块化教学模式,深化教材与教法改革,推动课堂革命。”^[2]

高等职业教育教材的改革不仅是内容的更新,其表现形式、编写思维、运行形式等都应该与时俱进,并且教材的内容应该紧跟时代的发展、追随行业的升级;教材的结构形式不仅要突出新的编写思维,主动对照课程标准、对接行业标准;教材形态更应该呈现注重新形势,结合飞速发展的信息化技术,利用信息化平台展现。

二、高职院校计算机应用技术专业教材现状分析

近两年,全国各地的高职院校紧跟政策进行扩招;目前,我国高等职业院校具有规模大、数量多、招生人数多、专业涉及面广、办学条件越来越好、受社会关注度越来越高等特点,尤其是就业面广泛的计算机应用

技术专业,岗位需求量大,学生人数也众多。对照“职教”20条的改革要求,高职院校计算机应用技术专业的教材的缺陷和短板也逐渐的显露出来。

1.教材理论性强,内容陈旧

职业教育是以输出两技人才(技能型人才和技术型人才)为培养目的,教师作为职业教育的直接参与者,教材作为教师开展教学活动的主要工具,教材质量的优劣直接影响到专业课程教学的教学效果,从而直接影响到最终人才输出的质量高低。从高等职业院校计算机专业角度分析,教材质量的好坏对本专业的教学活动、教学质量的影响相比于其他而言要大很多。根据国家对高等职业教育计算机应用技术专业的教学标准,教材建设不但要注重知识体系的完整性、更要保持其系统性,并且在帮助学生构建扎实的理论基础之上锻炼学生的实操。目前,高职院校计算机应用技术专业所使用的传统教材的理论性较强,教材的内容比较陈旧,有些内容对于当今时代的企业、行业而言都已经是淘汰的内容,并且关于学生的实操训练所涉及的知识点甚少,还不够具体,也不能及时将新技术、新工艺的知识更新入教材之中。但是部分教师还是对其进行讲授。时代飞跃发展,科技日益进步,互联网技术在快速刷新,先进的技术不断的出现,但我们高等职业院校计算机应用技术专业所使用的教材却没有及时的进行内容的更新与补充,没能及时的借助高科技技术对教材进行转型升级。

2.教材与教育目标和实际岗位匹配度较低

高等职业教育是以输出两技人才(技能型人才和技术型人才)为培养目标。高职院校计算机应用技术专业的教材作为培养信息化产业人才的载体,其课程的目标是以岗位素养来提升学生、以岗位专业技术能力来提高学生,使学生能够具有计算机应用技术专业相对应的岗位标准,适应未来的职场岗位需求。有部分专业教材的

作者简介:石彤(1993—),男,汉族,湖南邵阳市人,助教,毕业于兰州大学计算机科学与技术专业,从事计算机软件编程工作2年,从事计算机教学工作3年。近年来,参加省级课题3项、院级课题2项。参编《计算机应用基础》云教材,参与《计算机应用基础》课程思政示范课程项目建设。

建设理念滞后,不能达到国家职业标准,不能匹配新形势下计算机专业人才培养方案的目标要求,甚至有的教材仅从技术的角度去编写,片面的强调一些高端技术的,不能达到高等职业教育的教学目标。有部分教材为考虑学生未来实际工作的岗位要求,没有从学生的实际岗位需求角度出发,教材内容缺少系统性。有的则选择理论性的教材,虽然学生能够较好的掌握理论基础和基本技能,但是所学内容与学生就业后的实际需求不匹配,案例内容没有贴近未来的就业岗位。

3.教材形式不符合高职学生的认知特征

现将邵阳职业技术学院的计算机应用技术专业专科二年级学生作为观察对象,抽象思维、理论学习还有逻辑思维这三方面的能力较弱是他们的普遍薄弱环节,学生的观察能力较强、非常愿意动手操作是他们的优势的展现。“互联网+”时代已经到来,行业对高素质两技人才(技能型人才和技术型人才)的需求变得越来越大,现阶段,高等职业院校所采用的教材还是为传统型教材。传统型教材是指理论知识点较多的教材,在讲解知识点、解释该知识点的教材。理论性较强的教材不太符合高职学生的认知特征,教材中的教学内容的知识点与技能难度与学生的认知水平是不相符的,加之教材内容枯燥无味、实际操作内容较少或描述的不够具体,在教材内容设计与安排上没有以学生为中心,对学生的关注较少,对学生的认知规律深入探讨较少,从而会导致抽象思维能力和学习能力有限的学生学习的兴趣不高,最后发展为不爱学、不喜欢读,难以利用教材充分提高学生的实践技能。

4.教材更新滞后,无法精准助力教学活动

高等职业教育中计算机应用技术专业是属于时代中比较热门的专业,并且学生人数相比于其他专业而言要多出很多;同时,计算机应用技术专业的知识都是随着时代的变化在不停的更新换代,更新换代的速度相比于其他行业而言要更加快速。教师在实施教学活动中教材是不可或缺的,但是对于目前高等职业院校计算机应用专业的教材还是使用传统的纸质版本教材,传统的纸质版教材无法突破时间、地点、教学模式的局限,教师在教学中无法将教材进一步展开,对教学的支持是十分有限的。另外,目前市面上的高等职业教育计算机应用技术专业的教材编排主要按照模块组织,无法与高等职业教育通常采用的基本工作过程的任务为驱动的教学模式、线上线下的混合教学模式进行精准对接。对整个教学活动的实施效果会有一定程度的影响,无法精准的助力教学活动。

三、高职院校计算机应用技术专业教材改革建议

1.聚焦书证融通,更新教材内容

《国家职业教育改革实施方案》(简称“职教20条”)的发布为我国的高等职业教育人才培养方向指明了发展

的方向,其中“学历证书+若干职业技能等级证书”(简称“1+X”)证书制度立足实践,契合职业教育的特点,是对双证书制度的重大创新与升级。^[3]高等职业教育计算机应用技术专业应保持其专业的高速发展性,抢抓有利机遇,结合自身的专业特点,积极探索新型化、创新化、多样化的高等职业教育人才培养新路径。

“1+X”证书是我国职业教育改革的一项创新壮举,以制度去激发高等职业院校的教学改革,使其产生内生动力从而加速国家职业教育的发展,解决高等职业院校两技人才的输出与企、行业对所需人才的岗位标准的对接不统一的矛盾。“1+X”证书制度的提出能够让学生在高等职业院校学习的过程中不仅能够通过自己的努力获得本专业的毕业证书,还能够借助“1+X”制度通过自己的努力获取本专业并且得到专业所属行业认可的职业技能等级证书。职业技能等级证书的颁布,一般都是有国家教育部、人社部指导,由所属行业牵头,行业中优秀的企业来进行开发,因此,职业技能等级证书更加地能够将当今时代的最新技术反映出来,更为准确的对接市场,了解市场的动向与需求及时的向高等职业院校反映,最终促使高等职业院校输出的两技人才能够经得起时代的考验。

将教材与证书相互融通是“1+X”制度的精髓所在,根据其制度要求,市面上技能证书的类别,可以了解到一证可对应多专业、一专业可以对应多证书,因而,我们可以根据计算机应用技术专业本身的特性,细化到一课程对应多证书,那么我们就实现了一教材一证书或者一教材多证书,将职业技能证书的知识点作为侧重点体现在我们所使用的教材之中,因此,我们教材的更新应以职业技能证书标准为基准,建设、整合整体资源,使得更新后的教材更加能够契合我国高等职业教育计算机应用技术专业的标准。

2.建设精品课程,丰富教学资源

开放式的课程是近些年高校进行“三教改革”以来进行高校资源整个的一种新的课程改革发展趋势,其中的精品课程建设便是其中最重要的一种类别。精品课程的建设不仅是国家教育的组成部分,也是高等职业院校教学改革的重要一环。在高等职业院校建设资源、整合资源为创建精品在线开放课程的过程中,必须要满足我国职业教育的目的和需求,以顺应当前社会的发展形势着手,依托专业性较强的精品课程的教学平台,组建和培养一些专业技术强且综合素养高的教师团队,确保精品课程建设资源效果的最优化。

教学资源的建设、优质资源的整合是精品课程建设的重要环节,将云教材与传统教材相结合、将线下实操与在线资源相辅助,实现教学资源线上线下紧密结合从而构建立体化的教学资源库,以达到帮助学生排忧解难、

树立学习兴趣的目的。从计算机应用技术专业角度出发,依托主流的线上平台(例如:智慧职教、云班课),建设校级精品在线开放课程、立足省级精品在线课程,并且规划教学视频、录制实操微课视频、课题教学PPT演示文稿、教学代码、实训代码、课堂章节小测试以及课后作业等进行教学活动所需要的资源,从课前、课中、课后三方面着手,采用扫描纸质教材中的二维码就可以查看在线资源等方式,实现线上线下资源的紧密结合,形成完整的教学资源体系。

3.线上线下混合教学,构建新型活页式教材

伴随着社会的发展、科学技术的不断提升,当前,为了展现更好的教学效果,教材的形式也是需要优化升级。

构建新型活页式教材是为了紧跟实际需求和行业、企业最新发展趋势而提出的一种新型教材形式。新型活页式教材主要的特点就是教材内容可以灵活的进行拼装,更加有利于及时快速融入新的技术、新的规范等;项目手册式教材则是以实际项目为基础,详细地描述项目的整个完成过程,指导学生标准化、规范化地完成具体的项目,其教材内容包括项目或任务开发的工具、编码规则、代码、运行结果等。以计算机应用技术专业为力,为了更好地推进“三教改革”的实施,计算机应用技术教研室可以尝试建设“活页式+项目手册式”教材,其中包括活页式任务模块+活页式笔记模块。活页式任务模块分为两部分:第一部分是知识点,包括案例引入、知识点、相关学习资源;第二部分是任务单,包括任务内容、任务评价目标、任务完成时间、任务所需环境的配置、任务实施过程和步骤、任务实现的重点和难点、问题思考、拓展任务等内容。活页式笔记模块包括学习重点笔记、学习难点笔记、学习心得体会等模块^[4]。“活页式+项目手册式”教材的优势不仅仅在于其具备很强的灵活性不应仅仅体现在形式上,还需要围绕计算机应用技术专业的职业能力和职业素养提升,将“企业的岗位要求、职业标准”作为教材主题内容入教材建设。

4.融入思政元素,做到教、育一体

高等职业教育的教材编著必须明确新时代的要求,响应新时代的召唤,坚持以立德树人为根本,以教书育人为宗旨,将思政元素融入到教材设计的工作任务之中,从教、学、做、测、评五个方面设计教材的主体框架结构。以学习内容为主线路,专业方向为导向,学生为主体,通过新型活页式实训教材,在教学过程中由教师引导学生独立完成随书所带的数字资源和实训内容,提高职业院校学生的操作技能和职业素养。因而,编著高等职业教育的教材更应该以高职学生的实际情况为出发点,遵循以就业为导向、以学生为核心的高职业人目标,将

新时代职业教育的新理念、新时代的思政元素等渗透到教学中,并在教学实施的基础上,反复的优化教案、课件等课程资源,从而整理并输出比较适合高职学生的实际情况的、融合课程思政元素的新型活页式教材。

另外,随着信息技术发展各行各业产业的升级情况,专业教材也应随之及时动态更新,尤其是计算机应用技术专业的跟新换代更加迅速。高等职业教育教材的建设的改革是无止境的、开放式的、灵活式的;将最新的技术、理念、教法、案例等不断地充实到教材中。“活页”和“教材”双重属性的结合将开放、灵活、创新充分给到教师和学生。

四、结语

高等职业院校教学的改革最重要的部分就是“三教”改革,伴随着资源建设、资源整合的教材改革对高等职业院校向社会输出两技人才(技能型人才和技术型人才)起到了举足轻重的作用。教材的编写本就是一个复杂的系统工程,随时都会有各种各样的问题出现,就算是出版了也要经过很多次的改版才是一本合格的教材。那么,对于高等职业教育计算机应用技术专业的教材改革而言就更加困难了,不仅打破传统的教材,还要将新的互联网技术融入其中,将学生为主体体现的更为显著,让课程教学中师生的互动、资源最大程度的共享,充分地去调动老师的教与学生的学的积极性,使得各类的教学资源得到有机的整合及科学合理的使用,教学效果实现了最大化。笔者通过对邵阳职业技术学院计算机应用技术专业的学生为对象进行了综合分析,简要的分析了高等职业院校其计算机应用技术专业的教材改革的现状,为发现的问题提出了可实施的策略性建议,希望能够为国家职业教育的“三教”改革贡献自己微博的力量,同时为各位同仁对高等职业教育教材改革的探索起到一定的基础性作用。

参考文献:

- [1]中国政府网.国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知[EB/OL].(2019-02-13)[2021-06-08].http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-02/13/content_5365341.htm.
- [2]中华人民共和国教育部网站.教育部财政部关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见教 职 成〔2019〕5号[EB/OL].(2019-04-02)[2021-06-08].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe_737/s3876_qt/201904/t20190402_376471.html
- [3]国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知[EB/OL].(2019-01-24)[2021-08-23].http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-02/13/content_5365341.htm.
- [4]陈高锋,付建军.活页式教材设计及应用探索与实践[J].陕西教育(高教),2020(5):26-27.