

以学生为中心的高职教材建设质量观*

刘英霞

【摘要】教材是高职院校提高教学质量的重要因素,教材建设质量观要以学生为中心,着眼于适应学生认知规律和学习需求,服务学生全面发展和就业能力提升。考试招生制度的改革使高职院校学生生源结构呈现多元化特征,学生的认知特点差异化明显。因此,要在深入分析研究学生学习心理特征和行为特征的基础上,从服务学生想学、学会、学好、学以致用四个层次构建以学生为中心的教材质量观。并以教材《通信与控制系统集成与维护技术》为例,从职业性、发展性、实用性、适切性四个维度探索如何以学生为中心开发教材。

【关键词】以学生为中心;高职院校;教材;质量观

【中图分类号】G714 **【文献标志码】**A **【文章编号】**1005-6009(2020)52-0049-05

【作者简介】刘英霞,山东商业职业技术学院(济南,250103)职业教育与产业发展研究中心副主任,教授,主要研究方向为职业教育课程建设与教育教学评价。

教材是育人纲要,是学生获取知识的主要来源,职业院校教材的质量直接影响学生职业能力的提高和综合素质的养成,应予以高度重视。在职业教育提质增效、高质量发展的大背景下,教材作为育人的重要载体,不仅要反映产业升级、技术变革、教育思想及社会观念更新带来的新要素,^[1]更要为学生的高水平发展和高质量就业打牢基础。在现代质量文化管理中,质量的价值定位已经转向全面质量观,不仅仅关注产品的实体质量,更关注于产品使

用的满意度和使用的效果。^[2]学生是教材使用的主体,教材建设的质量观要着眼于学生的满意度和学生的学习成效,服务互联网+背景下“以学生为中心”的教学模式改革。

一、高职学生的学习特征与高职教材存在的问题

以学生为中心,首先要了解学生。高职院校多元化的生源结构,使得学生的学习兴趣、知识能力、逻辑思维方式和学习目标等存在较大差异。主要体现在:学生学习目标不明确、主动

*本文系山东省2019年度职业教育教学改革研究立项重点资助项目“基于学习者为中心的高职精品课程资源共享课程的建设与实践研究”(2019032)的阶段性研究成果。

性不足、约束力较弱,动手能力强、逻辑思维弱、学习精力不易集中,学习需求呈现多元化。如希望加强技能训练、掌握一技之长的学生多选择具有一定技术基础和能力的岗位就业发展,基础知识扎实、具有钻研精神和学习动力的学生多希望通过专升本、贯通培养等方式建立学习和职业持续发展通道,富于创新精神和较强职业核心能力的学生希望根据个人兴趣和爱好自主创业,等等。

但高职院校教材建设的现状不能满足“以学生为中心”的学习需要,过于重视教材对“教”的贡献,忽视学生对“学”的需求,对学生认知特点分析不够。主要体现在:

1.教材开发以服务“教”为主,学生不愿学。高职院校占主流的仍然是“以教师为中心”的教学结构,学生在教学过程中处于被动接受状态。笔者基于对某高职院校682名学生的一项调查结果发现,61.56%的学生认为教材是教师上课用的,自学有困难;57.92%的学生会在教学过程中阅读教材;38.71%的学生偶尔学习教材;3.37%的学生选择从来不看教材。这充分说明,现行大部分教材内容对学生差异化的学习需求考虑不足,学生不愿学习,教材利用率低。

2.教材内容设计以技术理论知识为主线,学生学不会。高职教育长期以来参照普通教育办学,教材的设计和编写沿袭本科教育体例,过于重视学科理论体系的完整性。39.44%的学生认为教材偏理论,实践内容少;超过60%的学生认为教材内容学习起来较枯燥;13.94%的学生感觉教材知识点太难,原理太深奥。一些专业教材实践教学环节设计少,偏重理论和原理介绍,行业企业参与度低,学生游离于教学过程之外,学习成效差。

3.教材内容与工作岗位需求脱节,学生学

了用不上。调研数据显示,19.65%的学生认为教材与实际工作联系不大;52.52%的学生认为教材对掌握专业知识、提高专业能力、提升职业素养帮助作用不大;68.23%的学生认为当前使用的教材对促进就业、升学、创业等作用不明显。出现这种问题的主要原因是行业企业技术人员、能工巧匠等没有深入参与到教材建设过程中,甚至有企业已经淘汰的技术还继续出现在教材里的现象。

可见,目前迫切需要构建以学生为中心的教材建设质量观,并以此为宗旨开发新形态教材,紧跟产业转型升级步伐,瞄准行业企业新知识、新工艺、新技术、新应用,以项目为载体,以任务为驱动,引导激励学生进行探究式学习,不断激发学生的学习动机,提高他们的学习积极性。

二、构建以学生为中心的高职教材建设质量观

美国质量管理专家约瑟夫·莫西·朱兰提出,质量是一种合用性,强调产品在使用期间能最大限度满足使用者的要求,关注产品满足用户需求的能力。教材是高职院校提高教学质量的主要因素,以学生为中心的教材建设质量观是高职人才培养质量观的一部分,是指教材要在高职院校服务学生全面发展、服务学生就业能力提升的过程中发挥应有作用。质量好的教材要使学生想学、学会、学好、学以致用。

(一)使学生想学:以服务学生学习为根本

“以学生为中心”的教材,要服务于学生的学习需求,符合技术技能人才的成长规律和学生认知特点,能对接国际先进的职业教育理念,适应人才培养模式创新和课程体系优化的需要。一是教材要坚持工学结合、知行合一的设计理念,注重以真实生产项目、典型工作任务、

案例等为载体组织教学单元,注重培养学生的专业能力和职业素养。二是教材要突出理论和实践相统一,适应学生的学习心理特征和学习行为特征,满足学生开展项目学习、案例学习、模块化学习等不同学习方式的要求。三是教材能遵循学生的认知规律和职业能力的培养规律,坚持由简单到复杂、由单一到综合,使学生认知能力、职业能力的发展螺旋式上升,促进其德技并修、全面发展。

(二)使学生学会:以提升学生学习成效为核心

随着高职教育的教学模式开始向以学生“学”为中心转变,教材也要随之转变。一是教材项目和任务设计要能体现学生在学习过程中的主体地位,教学活动的的设计以学生需求为中心,实现学生的自我学习和自我发展,促进学生自我认知和职业决策能力的提升。二是教材内容能关注培养学生的综合应用能力,挖掘学生的潜力,便于教师引导学生形成独立思考、团结协作的意识及诚实守信、勤奋工作的优秀品质,注重提升学生的认知能力、合作能力、创新能力和其他职业能力。三是教材要有助于实施发展性评价,帮助教师用发展的眼光看待每一个学生,用多把尺子衡量学生,帮助学生正确认识自己、定位自己,实现自我的最大增值。

(三)使学生学好:以数字化资源呈现形式为主体

信息技术与教育教学的深度融合大力推动了以学习者为中心的“自主、泛在、个性化”的学习方式变革,教材要适应这种发展新需求。一是教材能提供个性化、多样化、高质量的教学资源,如文字、图片、音频、视频、虚拟仿真软件等,便于学生利用丰富的信息化资源完成自主学

习,有效提高学习效率。二是教材能适应学生在虚实融合的育人空间中完成学习,实现学习群体之间多点对多点的互动、改进和建构,满足学生随时随地学习的需要。三是教材能满足教师开展线上线下混合教学的需要,使学生在开放、互动的学习环境中更好更快地发展。

(四)使学生学以致用:以促进学生就业能力提升为宗旨

职业教育是跨界的教育,不仅跨越了职业与教育的视域,而且跨越了企业和学校的境域,还跨越了工作与学习的界域。^[3]只有在真实的职场化情境中建构知识,学生才能有效培养职业能力和职业素养。一是教材开发遵循国家教学标准、职业标准(规范)、工作岗位标准(规范),满足新时代技术技能人才培养的新要求,服务经济社会发展、产业转型升级、技术技能积累和传承创新,提升学生的就业创业能力。二是教材充分反映产业发展最新进展,对接科技发展趋势和市场需求,与企业实际生产项目和岗位标准对接,以学生技能掌握、职业素养提升为根本出发点,突出“学以致用”,突出学生工匠精神的培养。三是教材设计遵循能力导向,以增强学生的实践动手能力为切入点,注重培养学生的职业能力、人文素质和综合素养,以提高学生的就业竞争力。

三、创新以学生为中心的高职教材建设路径

以学生为中心的教材建设围绕建构主义的情境、协作、会话、意义建构四个要素,营造真实教学情境,根据学生的学习需求序化教学内容,创设符合学生个性化特质的学习活动和学习任务,建设优质的立体资源,并设计灵活多样的教材呈现形式,助力学生想学、学会、学好、学以致用。这里以笔者主持开发的《通信与控制系统集成与维护技术》这本教材(以下简称教材)为

例,探索以学生为中心的高职教材建设路径。

(一)职业性:教材为学生创设职场化学习“情境”

职业性是职业教育特有的以培养学生职业适应能力和职业发展能力为目标的属性,要求教材内容联系岗位实际,贴近真实工作情境,体现职业特色。在教材开发时,一是组建多元化的编写团队。团队由职教专家、高职院校教师、企业骨干技术人员、学生等共同组成,教材的选题、项目和任务选取、内容序化、内容编写等均有企业力量全程深度参与,确保为学生营造一个真实的学习情境,满足学生的学习需求。二是教学项目来源于真实的工作岗位。教材的项目来源于高铁行业的铁路信号系统、城轨交通控制系统和通信系统,根据学生胜任职业岗位的需要,校企二元结合职业资格标准,依据现代高速铁路系统设计、安装、调试、检测、维护的真实业务流程,选择典型工作任务,使学生在创设的真实工作情境中完成学习。三是科学合理编排教材内容。教材中提供了大量真实工作岗位图片,均为教师和企业人员在操作过程中实拍获取,图、文、表并茂,给学生带来强烈的视觉冲击,适应高职学生的认知规律和学习需求;教材中的每个项目均由高铁行业中与项目关键技术和能力密切相关的真实案例引入,形式新颖,使原来枯燥抽象的知识变得生动形象,提高学生学习兴趣。

(二)实用性:教材服务于学生的“协作”学习

以学生为中心的教材要为学生的“学”服务,因此,教材内容的序化要适应学生不同学习方式的要求。一是以生产项目、工作任务、案例等为载体组织教学单元。教材根据学生胜任职业岗位实际工作任务需要的素质、知识、能力要求,设计了轨道继电器安装与检测、通信网配置

与测试、高铁进出站控制设计与实现、高铁室内温度显示与控制实现、区间行驶模式下的通信与控制实现等5个学习项目。项目难度递增,由单一的能力训练到综合能力培养,从独立完成到协作完成学习任务,以克服学生学习精力不容易集中的问题,有效培养他们的团队协作能力和交流沟通能力。二是教材便于实施“教学做”一体化的教学模式。教材的每个任务由“任务要求与分析、知识学习、任务实施、撰写工作任务报告、拓展提高”等环节组成。依据教材要求,学生可以小组为单位,以完成任务为目标,按照企业标准团结协作,在做中学、学中做,主动完成各个环节的工作和学习任务。三是教材注重可读性。教材在每个项目中设计了项目描述,对知识目标、能力目标、职业素养目标提出了明确要求;为每个任务设计了学习导航,让学生学习目标明确;在任务的实施环节提供了工具及材料清单,每个子任务均设计了任务要求和任务步骤;教材开发成活页式、工作手册式,呈现形式灵活,满足不同层次、不同类型学生的阅读习惯和个性化学习需求。

(三)適切性:教材引导学生通过“会话”完成任务

適切性是指教材适应、切合学生的学习特点和就业需要。随着信息技术与教育教学的深度融合,教材的开发还要有利于学生利用数字化教学资源,通过讨论、协作完成学习。一是开发与整合优质教学资源。教材按照在线开放课程的要求,以学生为中心,以满足“线上+线下”混合式教学为出发点,以碎片化的素材资源为基础,按照岗位能力递进顺序和学习者的学习进程进行结构化课程设计,建设了课件、文档、案例、音频、视频、动画、虚拟仿真软件及各种学习工具软件等适合学生学习的数字化资

源,便于学习小组成员之间通过会话商讨如何完成规定的学习任务。二是为学生提供满足个性化学习需求的学习资源和学习指导。学生通过扫描教材扉页的二维码可以直接下载知识点讲解、企业专家实际操作、课件、实训基地标准等资源,在满足学生个性化学习需要的同时,促进学生开展合作学习、混合式学习。三是把教材变为学生终身学习的有效工具。教材建有统一的资源平台,由合作企业运营和管理,免费向所有学习者开放。平台资源管理系统构建“能学辅教”的资源体系,包括行业企业资源管理、课程资源管理和特色资源管理,便于学习者随时随地利用资源库进行自主学习,便于教师个性化地搭建课程,实现学习成果和思维成果共建共享。

(四)发展性:教材促进学生主动完成知识能力的“意义建构”

陈宝生部长曾提出:“要始终坚持以学习者为中心,为不同层次、不同类型的受教育者提供个性化、多样化、高质量的教育服务,促进学习者主动学习、释放潜能、全面发展。”因此,高职教育的教材建设要着眼于服务学生的全面发展,促进学生主动完成知识和能力的“意义建构”,帮助学生对当前学习内容所反映的性质、规律等达到较深刻的理解。一是注重拓展学生就业创业的本领。教材适应铁路和城际轨道交通的发展需求,依据职业资格标准开发教学项目和任务,每个任务后面根据岗位需求附有拓展提高训练的内容,注重培养学生综合运用电子技术、通信技术、控制技术的能力及实际解决问题的能力,为他们从事生产一线工作奠定良好基础。二是动态更新教材内容。根据产业发展动态,教材及时引入高铁行业的新技术和新规范,动态修订完善教材内容和资源,帮助学生

掌握工作领域的发展态势,吸引学生充分发挥学习能动性参与到教学过程中。三是推进书证融通、课证融通。教材贴合实际工作岗位,以企业岗位(群)任职要求、职业标准、工作过程或产品作为主要内容,融入通信与控制技术职业技能等级标准的能力要求,夯实学生可持续发展的基础。

依据以学生为中心的教材质量观开发的教材,在使用过程中受到学生的一致好评,教材内容富有弹性,理论由学生所学延伸而来,从易到难,由浅入深,教学资源丰富,学习方式灵活,学生理解容易,学习任务目标和步骤清晰明确,有效提升学生的认知能力、合作能力、创新能力和职业能力。教育的根本目的不是“教”,而是“学”,高职教材开发要符合学生学习规律,围绕学生实际需求,全面提高教材的职业性、实用性、适切性、发展性,帮助学生掌握学习过程,达成有效学习。❏

【参考文献】

- [1]李政.新时期职业教育专业课教材建设:挑战与变革[J].职教通讯,2019(15):23-30.
- [2]李鹏,石伟平.什么样的教材是“好教材”——职业教育教材评价的理论反思[J].教育发展研究,2019(19):59-67.
- [3]姜大源.职业教育要义[M].北京:北京师范大学出版社,2017:1.