

“三教”改革背景下高职信息技术课程 活页式教材的开发与实践

王刚

(广东体育职业技术学院, 广东 广州, 510663)

摘要:文章基于高职信息技术课程教材现状,首先分析了高职信息技术课程应用活页式教材的优势,然后提出了“三教”改革背景下高职信息技术课程活页式教材的开发思路,最后论述了“三教”改革背景下高职信息技术课程活页式教材的开发过程。

关键词:活页式教材;信息技术课程;“三教”改革;高职

中图分类号:G718.5 **文献标志码:**A **文章编号:**2095-6401(2024)02-0149-04

2019年1月24日,《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》强调,要建设一大批校企“双元”合作开发的国家规划教材,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。每3年修订1次教材,其中专业教材要随信息技术发展和产业升级情况及时动态更新^[1]。2020年9月16日,教育部等九部门印发的《职业教育提质培优行动计划(2020—2023年)》强调,要加强职业教育教材建设,根据职业学校学生特点创新教材形态,推行科学严谨、深入浅出、图文并茂、形式多样的活页式、工作手册式、融媒体教材^[2]。2021年10月12日,中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》,提出要推进习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进头脑;强化教材建设国家事权,分层规划,完善职业教育教材的编写、审核、选用、使用、更新、评价监管机制^[3]。以上文件都从国家层面明确了教材建设的相关要求,既突显了其重要性,也为职业院校教材改革指明了方向、提供了思路。而信息技术(又名计算机应用基础)作为高职院校各专业必修或限定选修的一门公共基础课,是提升学生信息化素养和技能的重要途径,其覆盖面广、影响力大,因此加强信息技术课程教材改革对于推动高职院校高质量发展及“三教”改革具有十分重要的借鉴意义和推广价值。本文通过分析当前高职院校信息技术课程的教材使用现状,结合具体的教学实践,从能力本位出发,通过校企双元合作探索出适合新时代发展需要的新型活页式教材开发思路,为信息技术课程的教学改革注入了活力。

一、高职信息技术课程教材现状

现阶段,信息技术课程的教材大体可分为传统型

教材和项目型教材两种。传统型教材理论知识丰富,内容繁多,面面俱到,但缺乏实训操作环节,不能达到技能训练的要求。项目型教材是这些年教学改革下推出的一种教材,当前使用得最为广泛,该类型教材将知识点融入每一个项目,以任务或项目为驱动,兼顾不同专业特点。但这些教材都不够灵活,距离现代职业教育的要求还有一定差距^[4]。

(一)教材内容与实际岗位需求脱节

当前,很多高职院校使用的教材是学校教师自编教材,这些教师往往教学经验丰富,具备扎实的理论知识和较强的职业技能,也了解学生的学习特点和行为习惯,能根据学校实际情况编写教材内容。但他们大部分缺乏企业实践经历,对企业真实需求了解不深,导致在教材编写过程中,难以及时加入企业真实岗位所需的新技术,教材选用的工作任务案例过时,教学内容与企业实际需求脱节,进而使得培养的学生不足以胜任企业岗位。

(二)教材内容更新缓慢,未与时俱进

高职信息技术课程现有教材的内容与信息技术发展进程不匹配。随着信息技术高速迅猛发展,课程教学中涉及的任务解决办法或多或少都出现了变化,即软件版本的更新及新技术的出现,促使解决问题的手段也在不断变化,而传统教材对知识的更新和替换非常不方便,以致无法提供最新的问题解决方案,导致教材内容不够与时俱进,严重地影响了高职信息技术课程的教学质量。

(三)教材内容思政元素匮乏,重技能、轻德育

很多正在使用的教材仅从技术方面提出严格要求,注重计算机相关知识和技能的传授,未能将职业道德、职业素养、工匠精神、家国情怀等思政元素融入

DOI: 10.16681/j.cnki.wcqe.202402034

作者简介:王刚(1983—),男,讲师,硕士。研究方向:高职计算机教学。

注:本文系广东体育职业技术学院2022年校级新形态教材建设项目“信息技术应用教程(活页式)”(编号:2022XJJC05)。

教书育人过程,无法实现课程思政。特别是在信息技术课程中培养学生信息意识、计算思维、数字化素养、社会责任等核心素养的内容有所缺失,偏离了课程最终想要实现的德技并修的育人目标^[5]。

二、高职信息技术课程应用活页式教材的优势

信息技术课程是高职院校面向大一新生开设的公共必修课(限定选修课),覆盖所有专业学生,但是不同专业的学生对计算机的使用需求有所不同。故如何将公共课与专业相结合,切实做到因材施教,是教师需要思考的关键问题。即既要符合国家课程标准《高等职业教育专科信息技术课程标准(2021年版)》的要求,又要满足不同专业人才培养、不同层次学生的需求。因此高职院校信息技术课程教材改革势在必行,即从能力本位出发,校企二元合作,开发活页式教材是必然趋势。因为同传统教材相比,活页式教材具备明显优势^[6]。

(一)灵活多样,个性化定制

活页式教材灵活多样,活页装订不仅可以实现教材内容的灵活调整,还可以根据不同专业的人才培养方案对教材内容有针对性地自由装配,实现教学内容个性化定制。以 Excel 公式和函数为例,体育市场营销专业方向的学生需要掌握财务类函数知识,而运动训练专业方向的学生用到统计类函数知识的机会多一些,对此,信息技术课程教师可采用活页式教材,依据学生的具体情况进行教材的增加、删除,甚至替换内容,借助灵活的教材内容设计,让学生积极主动地参与教学^[7]。

(二)校企合作,双元开发

活页式教材设计应与企业实际紧密结合,开发时可采取与企业合作的方式,结合市场导向,兼顾在校学习与企业实践,注重学校与企业的资源、信息共享,以保证教材内容的职业性和实用性。信息技术活页式教材须融入大量的企业素材和案例,如 Word 中的文案编撰设计、PowerPoint 中的工作汇报或成果展示汇报。这些需要企业、行业相关专家的深度参与和团结协作,才能将企业的真实岗位业务场景按照教学规律进行转化,从而形成信息技术教材内容,学生通过学习这样的活页式教材,可及时将所学转化为企业生产力。而普通教材很多时候是由学校的教师团队主编或参编完成的,他们缺乏企业实践经验,导致教材内容偏离企业实际。

(三)配套信息化资源,融会贯通

活页式教材要配套丰富的数字化教学资源,这些资源主要包括与教材内容同步的课程标准、教案、课

件、微课、操作视频、题库、扩展资源等,从而建成共享教学资源库。在实际教学过程中,这些资源在学生课前预习、课中学习及课后复习中能够被随时调用,有效满足学生多样化和个性化的学习需求,从而充分发挥活页式教材的作用。由于活页式教材在编写时重组了教学内容,因此配套的信息化资源更有针对性,更容易实现微教学,即哪里不会扫哪里。而传统教材按照章节编排,难以实现教材内容的智能化检索^[8]。

(四)立德树人,德技并修

活页式教材注重思政育人,在编排时已融入思政元素,即将爱党爱国情怀、精益求精的专业精神、职业精神、工匠精神、团结协作精神、法治意识、国家安全意识等融入教材相关内容,实现了知识技能传授和价值引领相结合。如 Word 中的图文混排环节,从“传统文化古诗词”到“习近平总书记于 2023 年 4 月 10 日考察广东金句海报”制作,都体现了知识和文化的融合。传统教材融入的课程思政素材很难与时俱进、及时替换,而活页式教材可以结合不同时期的时事热点进行动态更新,从而达到非常好的教学效果和育人目标。

三、“三教”改革背景下高职信息技术课程活页式教材的开发思路

活页式教材源于职业典型工作任务,故本文按照“以学生为中心、以学习成果为导向、促进自主学习”的理念进行教材开发设计。第一,通过分析职业能力及典型工作任务,梳理实际工作过程,将信息技术课程内容与职业岗位相对接,找出学生胜任岗位所需达到的职业要求和掌握的知识技能。第二,与企业真实工作流程进行结合,基于企业实际岗位中各种任务的真实场景来设计教材中各个单元对应的任务。第三,以任务驱动、项目导向组织教材案例素材资源,突出能力训练。第四,确定编写体例,通过模块化构建教材内容,形成“职业能力—情景单元—工作任务”主体框架。第五,配套信息化资源,主要以数字化的方式提供与教材内容同步的教案、课件、微课、操作视频、题库、扩展资源等内容,以满足不同场景、不同时间的教学和学习需求,学生简单扫码便可随时随地进入拓展学习。信息技术活页式教材主要开发思路如图 1 所示。

四、“三教”改革背景下高职信息技术课程活页式教材的开发过程

(一)分析职业能力,明确岗课对接工作任务

活页式教材以企业典型生产任务为载体,通过收集校企二元合作开发相关的各类资源并进行深入分析,总结出信息技术课程对应的典型工作任务,主要

如下:使用主流办公软件进行文档处理、电子表格处理、演示文稿制作等事务;常用工具软件的下载、安装、卸载,常用外设的安装与调试,计算机系统的日常维护;利用互联网等工具,有效、安全地进行信息的检索、存储、加工、分析、展示等。



图1 信息技术课程活页式教材开发思路

(二)明确课程育人目标

高职信息技术课程目标包含知识目标、能力目标与素质(思政)目标,即通过理论学习、技能训练和综合实训,让学生了解计算机基础知识、计算机系统组成与工作原理,掌握 Windows 操作系统应用和 Office 办公软件操作技巧,掌握网络基础知识与应用,了解常见工具软件及其用法等;使学生能够熟练完成计算

机日常管理与维护,能够熟练综合运用 Office 办公软件完成文档排版、数据处理、演示文稿设计,能够配置简单计算机网络,并通过计算机网络进行信息检索、邮件收发,运用常见工具软件解决日常生活与学习中的问题;培养学生的信息素养(获取信息、处理信息、创造信息等能力),激发学生对科技的兴趣,使其树立远大理想,增强社会责任感和爱国热情,增强民族自豪感和使命感;培养学生职业素养、团队意识和协作精神,为学生职业能力实现可持续发展奠定基础^[9]。

(三)根据典型工作任务设计单元学习任务

活页式教材以典型的工作任务为基础组织单位。工作任务可以引领和帮助学生在完成任务的过程中思考和解决问题,以获得工作过程知识,实现有效学习,是师生之间信息传递的通道和桥梁。学习任务是课程在学习过程中的具体化,它把理论知识、实践技能、实际应用环境等要素结合在一起,构成一个完整的主题学习单元。教师要根据前面制定的学习目标,从典型案例中选择合适的项目进行改造,按照学生的学情和职业成长规律,设计出不同单元的阶段性学习任务,让学生在完成单元学习任务的过程中提升职业岗位应对问题的能力,增强实践能力。具体学习任务设计如表1所示^[10]。

表1 信息技术课程学习任务设计

序号	单元	学习情境及内容	具体学习任务	教学方法
1	文档处理	文档处理广泛应用于人们日常生活、学习和工作的方方面面。主要学习内容包括文档的基本编辑、图片的插入和编辑、表格的插入和编辑、样式与模板的创建和使用、多人协同编辑文档等	任务1 文档编辑入门——制作会议通知 任务2 图文并茂——制作比赛海报 任务3 表格编辑——制作比赛日程表 任务4 文档创编进阶——制作比赛秩序册 任务5 邮件合并——批量生成荣誉证书	任务描述→技术分析→ 示例演示→任务实现→ 能力拓展
2	电子表格处理	电子表格处理广泛应用于财务、管理、统计、金融等领域。主要学习内容包括工作表和工作簿操作、公式和函数的使用、图表分析展示数据、数据处理等	任务6 表格设计——制作篮球考试成绩登记表 任务7 图表设计——制作比赛成绩变化趋势图 任务8 公式与函数应用——计算体育专项技能考核分数 任务9 数据分析与管理——分析体育技能考试分数 任务10 数据保护——汇总体育技能考试分数	任务描述→技术分析→ 示例演示→任务实现→ 能力拓展
3	演示文稿制作	人们借助演示文稿制作工具,可快速制作出图文并茂、富有感染力的幻灯片。主要学习内容包括演示文稿制作、动画设计、母版制作和使用、演示文稿放映和导出等	任务11 演示文稿入门——制作体育专项介绍演示文稿 任务12 幻灯片模板设计——制作冬奥会精彩展示演示文稿 任务13 幻灯片动画效果设置——制作声情并茂电子相册 任务14 专题演示文稿创作——制作自选主题演示文稿	任务描述→技术分析→ 示例演示→任务实现→ 能力拓展
4	信息检索	信息检索是人们进行信息查询和获取的主要方式,是查找信息的方法和手段。主要学习内容包括包含信息检索基础知识、搜索引擎使用技巧、专用平台信息检索等	任务15 认识网络信息资源 任务16 检索和评估信息资源	知识讲解、案例展示、小组讨论,同时配合图片、视频等教学资源
5	新一代信息技术概述	新一代信息技术是以人工智能、量子信息、移动通信、物联网、区块链等为代表的新兴技术。主要学习内容包括新一代信息技术的基本概念、技术特点、典型应用、技术融合等	任务17 初识云计算 任务18 认识大数据 任务19 人工智能初步 任务20 走进虚拟现实 任务21 探寻区块链	知识讲解、案例展示、小组讨论,同时配合图片、视频等教学资源
6	信息素养与社会责任	信息素养与社会责任对个人在各自行业内的发展起着重要作用。主要学习内容包括信息素养、信息技术发展史、信息伦理与职业行为自律等	任务22 提升信息素养 任务23 维护信息安全 任务24 遵守信息伦理	知识讲解、案例展示、小组讨论,同时配合图片、视频等教学资源

(四) 设计活页式教材编排体例

1. 教材结构内容编排。每个教学单元均包含知识目标、能力目标与素质目标,用于告知学生学完本单元后应具备的能力及能实现的效果。接着是具体的学习任务,每个单元包含若干个学习任务,这些学习任务根据难易程度又可拆分为若干个子任务,而每个任务都包含“任务描述”“任务分析”“任务分解”“任务实施”“任务拓展”及“任务评价”。如一级任务中有子任务,则首先是“知识解析”,将知识点进行阐明,再在各个子任务中分别设有“任务描述”“任务分析”及“任务实现”。最后是学以致用,关于本单元知识点的拓展训练都会在“任务拓展”中展示,便于培养学生举一反三的能力。学习任务的主体结构如图2所示。

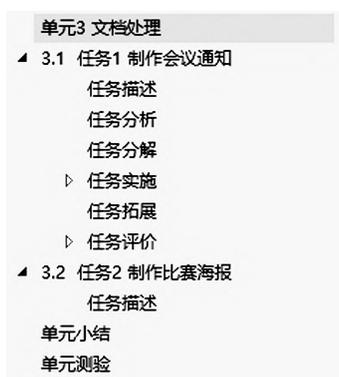


图2 学习任务的主体结构

2. 教材页码编排设计。新型活页式教材采用活页装订,方便灵活,其页码编排方式跟传统教材也有所不同。新型活页式教材页码要以任务模块化来编排,以确保今后增加任务、删除任务及更新任务时,教材页码不受影响。教材页码采用“单元编号-任务编号-页码号”的形式进行编排。如单元一的任务1页码编排为“1-1-001、1-1-002、1-1-003”,以此类推。每个单元的任务拓展可以看成特殊的一级任务,使用“单元编号-单元总任务数+1-页码号”的方式编排,如单元一总共有3个任务,则单元一的任务拓展练习页码编排为“1-4-001、1-4-002、1-4-003”。

(五) 配套教学信息化资源设计

移动互联网时代,信息传播和获取变得更加容易,再加上学生思想活跃,接触的新事物较多,对此,教师可利用学生爱上网的特点,把课堂延伸到网络,延伸到课后,充分发挥信息技术在课程教学中应用的优势,采用混合式教学法等激发学生学习兴趣,不断提升学生的课程学习体验与效果^[10]。在学习任务呈现方式上,教师可借助网络云平台同步建设在线开放课程,针对

教材配套数字化资源,并根据教学反馈及时作出调整,动态更新。包括但不限于二维码、教案、课件、微课、操作视频、题库、扩展资源等。基于此,师生可使用电脑、平板或手机等终端设备实现随时随地学习,这可以帮助学生更好地完成学习任务。同时,借助互联网,还能给学生传递正能量,达到课程思政育人的目的。

总之,新型活页式教材从形态上来讲,方便拆卸和二次装配,具有可变性和灵活性;从内容上来讲,更加强调学习与实践之间的匹配性,摒弃了传统教材的逻辑主线思维,以能力为本位,更加突出以学生和学习为中心;从配套上来讲,基于与信息技术之间的高度融合性开发出的与活页式教材相匹配的数字化教学资源具有更强的实践性和操作性。新型活页式教材的研究属于“三教”改革中的重要环节,实现了对当下全新职业教育形态的适应与配合,对助推德技并修的技能型人才培养具有重要的实践意义。但是作为一种全新的教材模式,如何实现进一步的优化、改进,以促进教学改革,提升课程教学质量,还需要后续持续进行探索与研究。

参考文献:

- [1] 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)[2023-07-05].https://www.gov.cn/zhengce/content/2019-02/13/content_5365341.htm.
- [2] 教育部等九部门关于印发《职业教育提质培优行动计划(2020—2023年)》的通知[EB/OL].(2020-09-16)[2023-07-05].https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-09/29/content_55-48106.htm.
- [3] 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》[EB/OL].(2021-10-12)[2023-07-05].https://www.gov.cn/zhengce/2021-10/12/content_5642120.htm.
- [4] 教育部办公厅关于印发高等职业教育专科英语、信息技术课程标准(2021年版)的通知[EB/OL].(2021-03-23)[2023-07-05].https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-04/10/content_5598801.htm.
- [5] 查英华,苏晓萍.本科层次职业教育能力本位新形态教材建设的研究[J].中国职业技术教育,2022(26):46-51.
- [6] 池晓岚.基于“岗课赛证融通”的活页式教材开发与设计:以中职信息技术课为例[J].教师,2022(30):108-110.
- [7] 黄梅香.计算机基础课程“新型活页式”教材的研究[J].广西教育,2021(39):156-158.
- [8] 徐梦诗.三教改革背景下的新型活页式教材设计与教学实施:以《办公图文与视频处理》课程为例[J].电脑与信息技术,2022,30(2):104-107.
- [9] 丁馨.提质培优行动计划下职业院校“活页”教材建设研究[J].教育与职业,2022(2):108-112.
- [10] 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.
- [11] 姚尧,陆璐.基于高职计算机应用基础通识课程的新型活页式教材研究与探索[J].软件,2021,42(7):25-27.