

任务驱动教学法在高职计算机专业课中的实践应用

杨晓敏 雷少玲 谢梓昌

广东创新科技职业学院 广东 东莞 523960

【摘要】：针对高职计算机专业课教学中存在的内容滞后、实践薄弱、评价单一等突出问题，本文将任务驱动教学法引入高职计算机专业教学，系统阐述其理论基础与核心内涵，从基础理论教学、实践操作教学、综合实训教学、考核评价四个维度构建完整的实践应用体系，提出情境化任务设计、分层梯度构建、项目式拆解、双导师指导等具体实施策略，为高职计算机专业教学改革提供可操作的实践路径，有效促进学生职业能力与综合素养的全面提升。

【关键词】：任务驱动教学法；高职计算机；教学实践

DOI:10.12417/2705-1358.26.15.009

引言

数字经济时代，计算机技术迭代加速，企业对高职计算机专业人才的实践能力与职业素养提出更高要求。传统教学模式偏重理论讲授、脱离产业实际的弊端日益凸显，人才培养质量与岗位需求存在明显断层。任务驱动教学法以建构主义为理论基础，通过创设真实工作情境、设计梯度化任务链条，能够有效激发学生学习主动性，实现知识学习与能力培养的有机统一，是破解高职计算机专业教学困境的重要途径。

1 高职计算机专业课教学现状概述

现阶段高职计算机专业课常态化教学存在多重现实难题。数字产业不断发展，大数据、人工智能、云计算等前沿技术落地范围持续扩大，企业更加看重从业人员技术适配、现场故障处置实操能力，传统固化授课模式无法适配行业动态用工要求。专业教学内容更新速度落后行业技术发展速度，现有教材沿用老旧技术架构编写，无法匹配企业现行开发技术与行业规范，学生熟知基础专业语法，无法适配商用开发环境完成功能搭建与程序排障^[1]。校内教学场景脱离企业实操环境，课堂教学相对封闭，企业项目、行业标准、工程流程难以融入课堂，校内实训依托简易教学案例开展，学生缺少完整商用项目开发体验。课堂以理论单向讲授为主，实操课时占比偏低，授课形式单一，学生被动吸纳知识，自主探究、协作解题能力得不到锻炼。学业考评依托笔试与上机考试，高阶职业素养未纳入考评，整体人才培养质量无法满足行业岗位用工需求，教学模式亟待优化革新。

2 任务驱动教学法理论概述

任务驱动教学法依托建构主义研学理论，结合情境认知理论与能力本位育人理念，打造以学生为主体、岗位任务为载体的交互式授课模式。该教法跳出传统线性知识灌输模式，学习依托岗位实操任务推进，专业知识由学生实景探究、小组协作自主建构，区别于教师单向知识输出。高职计算机教学场景下，

教师拆解企业一线岗位工作内容，转化适配学情的教学任务，对接网站搭建、程序开发、系统运维、数据处理真实岗位工作，搭建任务创设、情境导学、自主探究、团队实操、成果展示、多元考评完整授课闭环。教师转变原有授课身份，承担任务设计与研学引导工作，设置梯度研学任务，帮助学生在实操问题处理中练就专业技能，建立工程思维。教法契合高职职业实践育人特质，适配计算机专业技术迭代快、实操要求高、校企联动性强的课程特点，兼顾专业知识学习与岗位职业能力培育。

3 任务驱动教学法在高职计算机专业课中的实践应用

任务驱动教学法在高职计算机专业课中的实践应用遵循清晰的实施流程，如图1所示



图1 任务驱动教学法实施流程图

3.1 基础理论教学模块

基础理论模块为任务驱动教法落地前置环节，核心是转化晦涩计算机专业理论，搭建可视化实操研学任务，改善传统理论知识零散、脱离行业场景的问题。教师结合课程标准与岗位能力要求，拆解数据结构、算法逻辑、网络协议、数据库范式等抽象内容，结合行业场景搭建串联式微型研学任务。计算机网络课程教学中，不再机械式拆分讲解TCP/IP协议栈四层架构，设置局域网通信故障排查任务，学生处理网页访问异

常、内网文件传输故障时,逐步理解协议层级职能与联动运行原理。情境化任务设计是模块教学的关键。教师依托知识特质搭建仿真岗位场景,理论学习围绕实景问题解决展开。程序设计基础课程讲解变量、数据类型、分支结构时,布置简易计算器开发任务;学习循环语句与数组时,设计学生成绩统计任务。情境化教学转变理论学习模式,让专业知识落地为解决岗位实操问题的实用工具。

分层阶梯任务架构适配差异化学情,保障全体学生实现学业进阶。任务创编贴合学情最近发展区研学规律,划分普惠基础任务、能力进阶任务、创新拓展任务三级研学梯度。基础任务面向全体学生,聚焦核心理论识记、基础知识点落地应用;能力进阶任务适配中等学力学生,侧重多维度理论融合实操;创新拓展任务面向学力拔尖学生,鼓励学生深入探究与创新应用、个性化技术创新。操作系统专业课施教环节,基础任务聚焦进程状态调取、简易后台管控操作,进阶任务侧重自主编写进程调度仿真程序,拓展任务依托进程交互通信原理搭建轻量化线上交互程序。分层授课架构兼顾班级研学均衡性,预留拔尖学生能力提升空间^[2]。

模块施教沿用任务激趣导入、靶向知识建构、分组任务落地、共性规律提炼四段施教流程。实景问题展演、成品样例展示完成课前任务导入,唤醒学生自主研学意愿。结合任务实操缺口靶向精讲专业理论,学生贴合实操缺口定向归集专业知识点。研学时段学生依托习得理论处置岗位任务,教师巡回跟进课堂研学状态,点对点修正认知偏差。研学收尾引导学生提炼任务内含通用理论规律,搭建系统化个人知识框架。数字化教学资源配套赋能提质课堂研学效能,教职人员对标分项研学任务录制微课导学素材、研发交互式研学课件、搭建虚拟仿真实训场景,依托仿真可视化载体降低抽象理论研学门槛,依托在线学习平台打破理论学习的时空限制。

3.2 实践操作教学模块

实操教学模块为任务驱动教法核心落地板块,聚焦理论知识向岗位实操技能转化,培养学生的实操能力与问题解决能力。工程项目模块化拆分是模块核心施教路径,任课教师甄选企业商用落地项目、标杆岗位实操案例,符合学生能力发展规律、课程授课节奏,拆分关联性递进式子任务,搭建闭环项目研学链路。Web 前端开发专业课施教阶段,选取企业官方门户网站全域开发为核心研学项目,拆分页面骨架搭建、视觉样式优化、前端交互功能编写、多终端适配调试、前端运行效能优化分分子任务,学生循序完成分项任务,吃透 HTML、CSS、JavaScript 前端核心实操技术。

项目拆分贴合工科技能养成底层逻辑,遵循单项技能夯实、复合技能联动、自主创新开发进阶节奏。前期子任务聚焦

单一技术标准化实操,落地语义化标签排布、分类选择器调用基础操作,复刻标准化实操流程,规范学生代码编写格式与开发习惯。中期子任务联动多项前端技术协同落地,开发表单校验、页面轮播、悬浮下拉常态化网页功能,培育学生技术选型、故障研判基础能力。后期子任务侧重复合型功能开发、轻量化技术创新,落地单页面程序搭建、可视化数据排布、第三方开发端口嵌入实操项目,塑造学生自主研学、技术创新思维。

小组协同研学模式复刻企业在岗作业机制,同步培育学生团队配合、岗位沟通综合素养^[3]。教师结合学生知识储备、专项特长、性格特质开展异质分组,单组定员四至五人,推选小组项目负责人统筹任务分配与进度管理、任务分工,组员依托个人特长承接模块开发、后台运维分项工作。Java 后端开发课程班级学业管理系统开发项目中,组员分工完成数据库架构搭建、后端业务逻辑编写、前端界面美工、全域程序测评、项目文档编撰工作,依托分工联动闭环完成项目开发。校内研学融入企业敏捷开发管控模式,落实每日小组研学复盘、阶段性进度核验、节点成果评审管控模式,配套线上代码仓储管控工具,培育学生标准化工程开发职业习惯。

教师课堂职能完成转型,聚焦研学思路点拨、专项技术兜底,摒弃逐行代码演示固化授课模式。学生遭遇技术卡点时,教师依托启发式设问引导学生自主研判问题、检索行业资料、迭代调试程序,夯实独立排障能力。班级搭建层级化答疑机制,技术问题优先依托小组内部研讨化解,跨小组互助研判留存疑难问题,教师统一开展专项技术答疑。授课全程对标企业在岗开发标准,统一代码命名规则、注释编撰规范、文档排版格式,从校内研学阶段贴合企业用工职业化管控要求。

3.3 综合实训教学模块

综合实训模块延伸任务驱动教法育人边界,联动多学段跨课程知识点融合落地,提升学生的岗位综合能力。校企联动导入全真岗位任务为模块核心特质,依托深度校企联动机制,落地企业在岗任务、行业合规开发标准、商用原生实训项目。校企共建专项实训教研团队,企业在岗工程师对标岗位准入能力,筛选适配高职学情的轻量化商用项目,优化适配授课节奏后编制标准化实训任务套件。软件技术专业集中实训周期内,校方导入中小微企业客户信息管控平台、电商后台运营系统、民生服务小程序原生开发项目,学生复刻企业标准化开发全流程完成项目落地。

跨课程融合任务架构破除单门课程研学壁垒,打通专业课知识点联动应用通道。综合实训任务不拘泥单科课本知识点,统筹整合多门核心专业课实操内容,引导学生综合运用多门课程知识处置复合型开发难题。计算机网络技术专业企业组网综合实训项目,整合网络硬件调试、后台服务器布设、网络攻防

防护、机房运维管控课程内容,学生独立完成网络拓扑绘图、硬件选型组网、服务器环境布设、安防策略布设、全域组网调试工作,完善工科系统研学思维,夯实全域工程实操能力。

实训全流程复刻企业在岗作业管控标准,划分需求研判、方案排布、项目开发、全域测评、项目归档五大作业阶段,各阶段划定量化成果标准、节点评审细则。校企双师导学机制保障实训育人质量,参训学生同步接受校内专任教师、企业在岗工程师双向研学指导。校内教师统筹研学进度、梳理跨界知识体系,企业工程师指导解决实操技术难点、培育在岗职业素养,企业导师固定驻校办公课时,实训关键节点联动开展项目复盘评审,补齐校内教师一线项目实操经验短板。校内实训场地对标企业办公机房搭建,配备商用开发硬件、行业专属运维工具,落实企业考勤作业制度,沉浸式塑造学生在岗职业状态,缩短校园研学职场适配周期^[4]。

3.4 考核评价环节

贴合任务驱动全域授课模式搭建多维考评体系,发挥学业考评导学赋能、学情纠偏、教学复盘多元作用。优化原有终结性考评模式,搭建全域过程化任务考评机制,考评重心贴合学生全周期研学表现,动态摸排学生分项研学成长状态。单项研学任务配套细化量化考评细则,结合任务落地成效、专业技术适配度、自主排障能力、个性化创新思路、团队配合状态多维研判学业水平。

线上电子研学档案归集学生全周期研学数据,归档研学台账、代码迭代底稿、阶段性开发成品、项目测评文书、研学复盘文稿、师友双向评语文本全维度研学资料。学生办结任意研

学任务同步上传研学佐证,形成可视化能力成长溯源台账。电子研学档案兼具考评归档、自主复盘双重效用,助力学生自主研判研学短板,优化后续研学节奏。拓宽考评参与主体,叠加学生自我研判、小组交叉互评、企业工程师在岗考评渠道,弱化单一任课教师考评主观性,提升学业考评职业化、公允化程度。

考评细则对标行业岗位准入标准,侧重职业化能力与综合素养核验。理论考评侧重知识点灵活活学程度,实操考评聚焦作业流程规范度、项目落地效率,能力考评聚焦工科系统研判、自主迭代研学、人际协同沟通素养,素养考评聚焦岗位履职态度、标准化合规意识、团队责任意识。程序开发类任务考评工作中,项目落地功能完整性仅为单项考评维度,代码可读性、迭代优化空间、算法运行效能、配套文书合规度、版本运维意识均纳入考评范畴。搭建即时学情反馈机制,研学任务办结后点对点梳理研学短板,集中化解班级共性研学误区,针对性辅导个性化能力短板,联动考评结果迭代优化授课方案,调动学生自主研学主观能动性,稳步提质专业人才培养水准^[5]。

4 结语

任务驱动教学法在高职计算机专业课中的应用,实现了从知识传授向能力培养的教学范式转变。通过构建模块化教学体系与多元化评价机制,有效解决了传统教学中理论与实践脱节、学生被动学习等问题,显著提升了学生的问题解决能力、团队协作能力与工程素养。该教学模式契合高职教育职业性与实践性本质要求,对深化高职计算机专业教学改革、提高人才培养质量具有重要的推广价值与实践意义。

参考文献:

- [1] 杜璞,宫甜甜.任务驱动教学法在大学计算机基础课教学中的应用研究[J].天津职业院校联合学报,2025,27(4):50-56.
- [2] 宋佳珍.大数据技术驱动下高职院校计算机实践教学创新模式研究[J].湖北开放职业学院学报,2025,38(17):6-8.
- [3] 赵立新.行动导向教学法在高职计算机教改中的应用策略分析[J].新潮电子,2025(16):76-78.
- [4] 常小红,李改霞,罗翔,姜晓旭,宫成荣.计算机基础课程任务驱动型“一线两链”式思政教学探索[J].计算机教育,2025(7):27-33.
- [5] 左红岩.任务驱动法在高职“计算机应用基础”课程教学中的应用[J].中国新通信,2025,27(7):117-119.