中职计算机专业教学策略创新: 基于项目驱动法的实践探索

武穴市职业技术教育中心, 湖北 黄冈 435400

DOI: 10.61369/VDE.2025080004

对于中职计算机专业学生而言,掌握丰富的专业知识和高超的操作技能,不仅有助于提高创新能力与个人信息素养, 摘

> 还可以为将来的职业生涯多元化发展奠定基础。为了追求中职计算机专业高质量发展,提升学生学习质量,教师要 将项目驱动法融入日常教学,让学生在项目驱动、教师引导下自主探究。笔者结合实践经验首先分析项目驱动法的 内涵,及其在中职计算机专业的应用价值,而后提出可行性实践策略,旨在为中职计算机专业教学改革与创新提供

借鉴。

中职: 计算机专业: 教学策略: 创新: 项目驱动法

Innovation of Teaching Strategies for Computer Majors in Vocational Schools: Practical Exploration Based on Project Driven Approach

Chen Shiming

Wuxue Vocational and Technical Education Center, Huanggang, Hubei 435400

Abstract: For students majoring in computer science at vocational schools, mastering abundant professional knowledge and advanced operation skills not only helps improve their innovation abilities and personal information literacy but also lays a foundation for diversified career development. To pursue highquality development of computer majors in vocational schools and enhance students' learning quality, teachers should integrate the project-driven approach into daily teaching, enabling students to conduct independent exploration under project guidance and teacher facilitation. Combining practical experience, this paper first analyzes the connotation of the project-driven approach and its application value in computer majors of vocational schools, and then proposes feasible practical strategies, aiming to provide references for the teaching reform and innovation of computer majors in vocational schools.

Keywords:

vocational schools; computer major; teaching strategies; innovation; project-driven approach

引言

职业教育的定位决定了中职计算机专业需要以社会需求为导向培养技术技能型人才,始终保持与相关岗位的紧密衔接。项目驱动法 为学生学习中职计算机专业课程提供了实践载体,教师将其融入日常教学活动,以项目为依托模拟真实的职业场景,让学生基于具体场 景深入探究专业知识,同时培养问题解决能力与实际操作能力,对教学质量的提升有重要意义。教师可以基于项目驱动法进行中职计算 机专业教学策略创新,促使学生在丰富的实践体验中掌握专业技能、提升职业认知,为未来就业做好更充分准备。

一、项目驱动法的内涵

作为一种以解决实际问题为指向的先进教学方法,项目驱动 法要求教师整合教学内容和项目, 为学生提供实践载体, 促使他 们解决具体问题的过程中深入思考、自主学习,培养综合能力。[1] 强调学生主体性,以及教师协助、指导作用,是该教学模式与传

统模式的显著区别。[2] 在该教学模式下, 教师需要精心选择项目 主题、设计项目任务、明确项目评价标准, 指导学生通过深度思 考、相互协作完成项目任务,解决相关问题,并基于形成的实践 体验完善知识体系,提升操作能力、学习能力。具体到中职计算 机专业教学中,该模式通过对职业环境进行模拟,促使学生进行 项目式学习,在实践活动中掌握专业知识和技能,实现核心素养 的多维度发展。[3]

二、项目驱动法在中职计算机专业的应用价值

这是一种以提高学生问题解决能力、实际操作水平为核心的 先进模式, 其在中职计算机专业的应用无论是对课程教学质量提 升,还是对学生职业素养培养均有十分重要的意义。首先,它要 求学生围绕项目主题进行自主探究、团队协作, 促使学生以完成 项目任务的过程为依托进行合作、交流、学习,能够基于团队合 作精神、沟通能力、专业知识、操作水平等多个层面促进学生核 心素养培养,对提升教学质量和学生职业素养有重要促进作用。 教师将该模式运用到中职计算机专业教学,加强学生之间的交流 与合作,可以帮助他们更好地适应未来就业环境。[4] 其次,它强 调学科知识与计算机技能应用之间的联系,要求学生通过项目实 践活动掌握计算机专业知识和相关软件的使用方法。这样的学习 方式有助于培养学生解决实际问题的能力,该能力正是当前职场 所要求的关键能力。最后,项目驱动法还能有效激发学生学习兴 趣,强化他们进行自主探索的内在动机。[5] 学生通过分析问题,尝 试运用不同方式解决问题, 最终完成项目任务体验, 可以有效提 升他们在计算机专业课程学习方面的成就感、自信心, 促使他们 在之后的学习中充分发挥自身创造性、自主性,继而形成自主学 习意识和终身学习能力,更好地适应未来工作环境。[6]

三、项目驱动法在中职计算机专业的应用策略

(一)课程模块内容的项目化

教师可以对中职计算机专业课程中各个模块的内容进行项目 化处理, 让学生在完成一系列项目任务的过程中掌握相应知识与 技能。与传统学习方式相比,这种方式对学生整体理解专业知 识、提升实践能力更为有利,其能够有效激发学生学习兴趣,促 使他们在课程学习中表现出较高积极性和主动性。[7] 结合中职生 学习规律和计算机专业课程内容特点,教师可以通过以下措施进 行课程模块内容的项目化处理: 1. 在模块与项目的设计阶段, 充 分考虑内容体系完整性、不同模块内容之间的衔接性, 明确各个 模块、项目、教学目标之间的对应关系, 以确保项目设计的科学 性、实用性; 2. 在"渐进式"原则下设计模块, 保证学习内容的 难度与学生能力水平、学习规律相适应; 3. 在进行项目设计时, 有意识地将之前学习过内容穿插到后续模块中, 使各个模块之间 相互联系; 4. 在每个教学阶段的最后阶段设置综合项目, 该项目 涉及各个不同模块的知识点,需要学生综合运用掌握的专业知识 才能完成任务, 达成任务目标。这样的项目化教学内容设计, 突 出不同模块内容之间的内在联系、知识应用, 更为契合学生学习 规律, 所以进一步保证了教学效果与质量。教师可以通过以上措 施为各个模块的内容设置学习项目, 让学生在项目任务驱动下进 行分阶段学习、探究、实践,提升核心素养。[8]

(二)项目引导式教学的实践应用

在精心设计项目主题与任务的基础上, 教师要以实用、有

趣、贴近生活为原则,进行项目引导式教学,将项目驱动法合理应用于中职计算机专业。¹⁹以项目"制作电子通讯录"为例,教师可以教学实施步骤梳理如下:

1. 项目引入: 教师结合实际工作场景简单介绍"电子通讯录"的实用性与重要性,从而强化学生学习动机与兴趣;将项目实践目标设计为,掌握 Python 中列表与字典的应用方法,提高处理数据的能力,这有助于提升学生学习目标感与获得感。[10]

2. 讲解基础知识: 教师通过讲解与示范的方式,帮助学生掌握项目任务涉及的专业知识与技能,使其知识理解层次、技能水平达到项目任务要求的标准。^[11]

3. 需求分析与功能设计:教师基于一定的工作场景组织学生对"电子通讯录"的功能设计进行讨论;引导学生梳理讨论结果,以之为基础明确程序的基本逻辑与框架。[12]

4. 学生实践: 教师指导学生进行代码编写,实现各项功能; 组织学生运行代码,完成相关测试工作;在学生编写的程序实 现基本功能,并顺畅运行的基础上,鼓励他们对其进行拓展和 优化。

5. 项目展示和总结:学生完成项目之后,教师要组织他们进行项目展示、总结、评价,促使其在展示、交流、优化的过程中拓宽视野、升华能力、完善知识框架。学生结合项目主题完成各种准备工作,进行项目实施,发现并解决各个环节中存在的问题,最终完成"电子通讯录"代码编写的过程,是一个不断地探索、创新的过程,所以教师在这一环节,要引导学生着重讲解创新点,同时从"创新"的角度进行自评和互评。[13]

通过上述教学环节,能够实现教学活动的模块化、项目化处理,让学生在项目活动中完成 Python 编程技能学习,掌握 Python 编程技能应用能力。教师在进行项目引导式教学实践的过程中,要对上述环节进行优化设计,让学生以解决问题、完成项目任务、获得理想项目成果为导向进行探索、创新,以强化学生探索创新精神、专业能力。

(三)项目引导式教学的考核和评价

课程的考核和评价, 是对学生学习成效的衡量过程, 也是对 教师教学质量的衡量过程。教师要重视该环节,通过考核与评价 将教师的"教"与学生的"学"衔接起来,对学生学习行为进行 有效引导,从而有效提升学生学习中职计算机专业学生的效果, 促使他们通过围绕项目开展自主学习形成对相关知识与技能的深 入理解。[14]比如,结合中职计算机专业的定位,教师可以将学生 在线学习任务完成情况、出勤情况、作业情况作为平时成绩的计 算依据。随着学生学习逐步进入"提高阶段",需要完成的项目 任务难度逐渐提升,考核指标要融入学生实验成绩,当学生完成 实验任务, 通过相应考核之后, 方可进入后续学习环节, 这能够 保证学生学习的扎实性、连贯性。当学生学习进入"高级阶段", 教师要根据创新性、代码质量、项目完成度、教学参与度等多项 指标分析学生项目式学习情况,发现哪些教学内容、项目任务设 计更容易激发学生学习兴趣。而且,教师要注意观察学生开展项 目式学习的过程,分析其互助、互动情况,并激励性语言引导他 们通过小组的力量解决项目活动中遇到的困难, 最终达成任务目

标。本届学生与往届学生学习情况对比分析结果表明,进行项目引导式教学,同时采用相应的考核、评价方式,能够整体提升学生成绩。结合该结果可以得出结论:基于项目驱动法的实践与探索,有助于中职计算机专业教学高质量发展。[15]

四、结束语

综上所述,项目驱动法为学生学习中职计算机专业课程提供 了实践载体,其在该专业的应用能够丰富学生知识积累、提升学 生操作技能,帮助学生提高创新能力与个人信息素养,并为将来的职业生涯多元化发展做好更充分准备。教师可以通过项目驱动法推进中职计算机专业高质量发展,将一些真实的职业场景融入日常教学,促使学生基于一定场景,在项目驱动、教师引导下自主探究,顺利达成学习目标。当前,该模式在中职计算机专业的应用已经取得一定成效,且获得了学生的广泛认同,教师要通过课程模块内容的项目化,和项目引导式教学、评价等多种措施加强该先进教学模式的应用。

参考文献

[1] 吴静菲 . 信息化背景下中职计算机应用专业课程教学模式构建策略研究 [J]. 教师 ,2024,(36):99-101.

[2] 孙雨慧,秦红梅,张好.基于人机协同课堂培养中职计算机专业"数智金匠"的策略[J]. 中学教学参考,2024,(36):22-25.

[3] 张舒院 . 学考背景下中职"计算机网络技术"课程教学策略探究 [J]. 成才之路 ,2024 ,(36):81-84.

[4] 林锦. 基于项目驱动法的中职计算机课堂教学策略研究 [J]. 教育观察, 2024, 13(35): 54-57.

[5] 周旭. "岗课赛证"融通导向下的中职计算机平面设计专业教学实践——以广西水产畜牧学校为例 [J]. 广西教育 ,2024 ,(32): 110-114.

[6] 周永娟 . 创客教育理念下中职计算机网络技术专业教学改革研究——以网页制作为例 [J]. 电脑知识与技术 ,2024 ,20(27):174-176.

[7] 白鱼江,周莉莎,杨灿. 基于企业真实情境的中职学校项目教学实践——以计算机平面设计专业为例[J]. 教育科学论坛 ,2024,(27):66-68.

[8] 朱红星 . 基于 "1+X" 证书制度的中职计算机专业课程体系和教学改革 [J]. 新课程教学 (电子版), 2024, (14): 156-158.

[9] 温向玥. 项目驱动法在中职计算机课堂教学中的应用 [J]. 鹿城学刊, 2024, 36(02): 78-81.

[10] 张圆."职教高考"背景下中职计算机专业学生的专业理论+技能学考成绩提升的有效策略研究[J]. 鹿城学刊,2024,36(02):85-87+105.

[11] 胡金凤 . 中职计算机专业数学教学中逻辑思维能力的培养 [J]. 天津职业院校联合学报 ,2024 ,26(06) :49-54.

[12] 陈叶峥 . "OBE+PBL" 教学模式在中职计算机专业课程教学中的实践研究 [D]. 贵州师范大学 ,2024.

[13] 刘合生,岳彩义,王浩. 基于智慧课堂的产教深度融合教学模式构建的实践研究——以中职计算机应用专业"计算机网络基础"课程为例 [J]. 新教育, 2024, (14):111-113.

[14] 朱凇莹 . 项目驱动法在中职计算机动画教学中的应用 [J]. 学周刊 ,2024,(11):44–46.

[15] 陈琛. "三教"改革背景下中职计算机应用专业"岗课赛证一体化"教学改革研究 [J]. 造纸装备及材料 ,2024 ,53(03):220-222.