

信息化背景下中职计算机教育课程改革与教学模式创新探讨

王 强

天津市红星职业中等专业学校 天津 红桥 300100

摘 要：信息化对中职计算机教育提出了系统性变革要求。从现状审视入手，本文依次探讨了课程改革方向、教学模式创新路径及其实施保障机制，力图构建覆盖结构、内容、实训与评价的全链条改革框架，并同步推进混合式、情境化等教学模式的实践转换。各项举措的有效落地，最终取决于师资能力、硬件支撑、迭代机制与资源共建的协同推进。

关键词：中职计算机教育；课程改革；教学模式；信息化教学

引言：信息化进程的持续深入，对中职计算机教育形成了深刻影响，既暴露了课程体系与教学内容长期积累的结构性滞后问题，也催生了教学模式转型的现实契机。面对这一局面，单纯修补某一环节已难以奏效，必须从课程结构、内容更新、实训完善到评价重构进行系统性回应，同时在教学方法上完成从以教为中心向以学为中心的实质性转变，由此引出一系列亟待落实的实践要点。

1 信息化背景下中职计算机教育发展现状

1.1 课程体系适配性不足

当前中职计算机教育的课程架构在对接行业实际需求时存在明显脱节，整体设计偏重学科知识的内在逻辑，却未能充分兼顾职业岗位对复合型技能的新要求。很多课程设置仍然沿用多年前的框架，模块划分过于粗放，缺乏对新兴技术方向的系统覆盖，导致学生所学内容与就业市场的能力诉求之间产生较大缺口。同时，课程之间的衔接关系不够清晰，基础课与专业课的递进层次模糊，选修课比例偏低，难以满足不同学生个性化发展的需要。这种体系层面的滞后，使得人才培养目标与实际教学过程之间出现偏差，直接削弱了毕业生的岗位适应能力。

1.2 教学内容更新滞后

中职计算机专业的教学内容普遍存在知识刷新速度过慢的问题，许多教材和讲义仍以较早版本的技术标准为依据，对近些年快速演进的技术生态反映甚少。课堂教学所讲授的操作方法、开发工具和系统环境，往往与企业当前正在使用的主流技术存在代际差异，学生掌握的技能在进入实习或就业时已经部分失效。此外，教学

内容的重心过于偏向基础理论和固定操作流程，而对新技术原理、新应用场景的融入不够及时，缺乏动态调整机制。这种滞后性不仅降低了学生的学习兴趣，也使得教学成果与产业技术进步之间的时间差持续拉大，难以实现学以致用基本目标。

1.3 传统教学模式固化严重

中职计算机课堂仍然以教师讲授和单向演示为主要形式，学生在学习过程中处于相对被动的接受位置，自主探究和协作交流的机会偏少。这种模式强调对既定步骤的模仿和记忆，却忽视了对学生问题解决能力和创新思维的培养，课堂节奏统一且缺乏弹性，难以兼顾不同基础层次学生的学习进度^[1]。实训环节虽然受到一定重视，但往往按照固定项目流程进行操作，缺少开放性和变化性，使得学生面对非标准情境时应变能力不足。整体来看，教学组织形式长期保持不变，缺乏对新型教学策略的有效引入，导致课堂活力下降，教学效果与预期目标之间的差距逐渐显现。

1.4 师生信息化素养不均衡

在中职计算机教育环境中，教师与学生之间在信息技术的认知水平、操作熟练度和应用意识上存在明显差异。学生作为数字原住民，对各类数字设备和网络应用具有天然的亲近感，日常使用频率较高，但其素养多停留在娱乐社交层面，缺乏系统性的信息加工和工具运用能力。教师群体虽然具备一定的专业基础，但面对快速迭代的技术工具和平台，部分教师更新知识的速度相对缓慢，对新兴教学软件和在线资源的整合运用不够熟练。这种不均衡状态导致教学过程中师生互动的基础不对等，教师难以精准把握学生的技术认知起点，学生也

无法从教师那里获得足够的前沿指导,从而影响整体教学协同效率。

2 信息化背景下中职计算机教育课程改革核心方向

2.1 课程结构优化调整

课程结构优化需要打破原有学科导向的固定框架,转向以能力培养为主线的模块化设计思路。应当根据就业岗位所涉及的工作领域,将课程重新划分为基础通用模块、专业核心模块和方向拓展模块,使各模块之间形成清晰的递进关系与互补功能。同时要合理分配理论教学与实践训练的学时比例,适当压缩单纯知识讲解的课时,增加综合性和设计性学习任务的比重。此外,还应建立课程结构的动态微调机制,每学期根据教学反馈和行业变化对模块内容进行局部调整,确保课程体系保持适度弹性,能够灵活响应外部环境变化而不失稳定性。

2.2 课程内容迭代升级

课程内容迭代升级的核心在于建立持续性的知识刷新机制,及时吸纳与当前技术发展同步的新理念和规范。应当系统梳理现有课程的知识单元,区分出相对稳定的基础性内容和更新频繁的应用性内容,对后者采用更短的更替周期。同时要关注技术演进过程中出现的交叉融合趋势,适当引入跨学科知识元素,拓宽学生的技术视野^[2]。在内容组织上,应减少对陈旧操作步骤的过度讲解,转而强化对技术原理和问题解决策略的传授,帮助学生形成可迁移的认知结构。内容升级还需要配套相应的教学资源更新,确保教师讲授和学生练习所依据的材料保持时效性。

2.3 课程实训体系完善

实训体系完善需要从单纯的技能训练扩展为涵盖认知、操作和反思全过程的综合性实践链条。应当围绕典型工作任务设计系列化的实训项目,使学生在完成每个项目时经历需求分析、方案设计、实施调试和结果评估的完整流程。实训环节的安排应体现层次性,从单项技能训练逐步过渡到综合应用训练,再到模拟情境下的独立任务处理。同时要增强实训过程中的指导密度,安排充足的辅导时段帮助学生解决操作中遇到的非预期问题。实训条件方面应注重软硬件环境的配套建设,确保实训设备的技术水平与教学需求相匹配,避免因工具限制而压缩训练深度。

3 信息化背景下中职计算机教学模式创新路径

3.1 混合式教学模式应用

混合式教学模式将线上自主研习与线下面对面教学

进行有机整合,形成双向联动的教学运行机制。线上环节依托数字化平台承载知识传授和基础训练功能,学生按照自身节奏完成预习和练习;线下课堂则聚焦疑难解答和深度实操。2025年9月,东莞市信息技术学校在Python程序设计课程中应用了全国首个中职学校自主开发的AI+X“问信”平台,将平台与项目式学习相结合,学生在平台中通过编程调用AI模型模拟项目效果,再将程序部署到物联网设备,实现虚实结合的教学闭环。课后数据显示,85%的学生表示通过真实项目实践增强了对编程学习的兴趣与信心。这一案例验证了混合式模式在提升学习投入度方面的显著成效。

3.2 情境化教学模式构建

情境化教学模式的核心在于将教学内容嵌入具有职业特征和现实意义的任务场景之中,使学生在仿真的工作脉络中感知知识的实用价值。情境设计应当贴近实际工作逻辑,包含必要的约束条件,促使学生综合运用所学应对复杂局面。2025年中等职业学校工科类专业教师教学设计与展示活动中,义乌市城镇职校计算机专业教师虞胜杰的参赛作品《重走长征路数绘新征程——Python鼠标事件处理》荣获全国一等奖。该作品以拼图游戏为核心载体,将Python鼠标事件处理这一专业知识点与红色历史文化有机融合,构建了“课前检测诊学—课中个性伴学—课后提能践学”的教学闭环。这一实践表明,情境化设计能够有效缩短课堂学习与真实应用之间的心理距离,增强学生的学习投入度。

3.3 项目化教学模式落地

项目化教学模式以完整项目的规划、实施和交付为主线,将分散的知识点和操作技能串联成有机整体。项目选题应具备综合性和开放性,让学生面对真实约束条件时做出合理的技术选型与分工安排。2025年9月,宁波行知中等职业学校计算机应用团队在浙江省中职“多彩课堂”遴选中,以《适岗·适学·适思——〈智能饮水机功能设计与实现〉教学项目创新实践》课题荣获专业类二等奖。该课题围绕区域智能家电实际项目,让学生全程参与需求调研、原型设计、功能测试与用户反馈等完整环节。项目化教学将企业真实项目引入课堂,使学生在完整的工作流程中积累直接经验,真正做到在做中学、在创中悟。

3.4 自主探究式教学模式推广

自主探究式教学模式着力培养学生的独立学习意识和问题解决能力,鼓励学生在开放任务驱动下自行确定研究路径并验证结论。该模式要求教师提供适度结

构化的问题情境和辅助资源,但对解决步骤不做刚性规定^[3]。2025年,宣城市机械电子工程学校信息技术教研组在Python编程公开课中,创新采用任务探究与AI辅助导学相结合的新型授课模式,教师借助智能工具引导学生自主梳理编程思路、排查代码错误。学生依托电脑实操演练代码编写,在动手实践中吃透编程基础知识。该实践将做中学、探中学的职教理念落到实处。推广这一模式需要逐步加大学生的自主权,从半开放探究过渡到全开放探究,使学生在不断试错中积累经验,最终形成独立应对未知挑战的能力储备。

4 中职计算机教育课程改革与教学模式创新的实施要点

4.1 强化师资信息化教学能力建设

师资队伍和信息化教学能力是课程改革与模式创新能否落地的关键变量。当前许多教师具备扎实的学科知识基础,但在将信息技术深度嵌入教学流程方面仍存在明显短板。能力建设应当从技术操作熟练度和教学设计融合度两个维度同步推进,既要帮助教师掌握主流教学平台和数字工具的基本使用方式,也要引导其理解不同技术手段对不同教学目标的适配关系。校本培训应注重分层实施,针对不同年龄层次和技术基础的教师制定差异化的提升方案,避免一刀切^[4]。同时要建立教学观摩和同伴互助机制,让信息化应用成效突出的教师进行常态化的经验分享,带动整体队伍能力的渐进式提升,使技术真正服务于教学目标的达成。

4.2 完善信息化教学软硬件支撑条件

稳定的软硬件环境是信息化教学得以持续开展的基础保障,需要在覆盖面和运行质量上同时下功夫。硬件方面应当保障多媒体教室、计算机实训室和网络基础设施的日常可用性,定期巡检和维修故障设备,避免因硬件瘫痪而打断教学节奏。软件方面要统一规划教学管理平台、在线学习系统和数字资源库的选型与部署,确保不同系统之间的数据互通和功能协同,减少教师和学生多平台间切换的操作成本。此外,还要关注技术更新的节奏安排,制定合理的设备更换和软件升级周期,既不能因过度频繁的变动增加使用负担,也不能因长期不更新导致技术环境与教学内容严重脱节。

4.3 建立常态化教学优化迭代机制

教学改革不是一次性工程,而是需要持续跟踪、反馈和调整的长线工作,应当建立覆盖教学全过程的优化迭代机制。这一机制的核心是构建闭环式的信息流转路径,包括教学数据的采集、分析、诊断和改进四个环节。每轮教学结束后,教师需要系统梳理学生的学习表

现数据、课堂互动记录和考核结果,对照预设的教学目标找出偏差所在。在此基础上,教研组应定期组织教学复盘会议,集中讨论共性问题并形成改进方案,在下轮教学中予以落实。迭代周期不宜过长,建议以每学期为基本单位进行系统性调整,同时对突发性问题具备快速响应的能力,使教学品质在持续微调中实现稳步上升。

4.4 推动教学资源数字化共享共建

教学资源的数字化建设和共享共建能够有效缓解个体教师备课负担过重和资源质量参差不齐的问题。共享共建的核心思路是从分散开发走向协同生产,由学校层面统筹规划资源建设的整体框架和标准规范,明确各类资源的技术规格和内容要求。各教研组按照统一标准分工协作,围绕核心课程开发系列化的课件、微视频、实训指导和习题库等基础资源,避免重复劳动^[5]。建成后的资源库应当向全体教师开放使用权限,并配套便捷的检索和调用工具,降低资源获取的时间成本。同时要建立资源更新和评价制度,鼓励教师在使用过程中提出修改建议,对质量较高的贡献给予认可,形成资源持续优化和动态生长的良性循环。

结束语:课程改革与教学模式创新构成中职计算机教育应对信息化挑战的核心任务。课程层面的结构调整与内容迭代为教学质量奠定了坚实基础,而混合式、情境化等教学模式的落地则将改革理念转化为可操作的课堂实践。这一切的最终落脚点在于师资能力、软硬件条件、迭代机制与资源建设等保障要素的同步到位,四个实施要点与改革方向、创新路径构成完整的行动闭环,确保各项措施真正服务于学生综合职业能力的提升,使做中学、探中学的职教理念得以落实。

参考文献

- [1] 杨秀梅. 信息化背景下中职计算机教育课程改革与教学模式创新探讨[J/OL]. 中文科技期刊数据库(引文版)教育科学,2026,(4):164-167.
- [2] 丁磐朔. 职业教育信息化背景下“计算机网络安全”课程教学改革研究[J]. 计算机应用文摘,2026,42(9):56-57+60.
- [3] 崔桂春. “互联网+”背景下中职计算机教学模式创新与实践研究[J]. 微型计算机,2026,(3):136-138.
- [4] 朱正希. 教育信息化背景下中职计算机教学实践探究[J]. 中国新通信,2026,28(9):80-82.
- [5] 崔宪平. 基于大数据背景的计算机科学与技术专业教学模式改革与创新路径探索[J/OL]. 中文科技期刊数据库(全文版)教育科学,2026,(2):188-191.