

AI 赋能中职计算机应用基础课程课堂教学

李桃

罗平县职业技术学校, 云南 曲靖 655800

DOI: 10.61369/TACS.2025110023

摘 要 : 信息时代背景下, AI 技术的快速发展, 广泛应用于教育领域, 为职业教育革新注入新活力。在中职计算机应用基础课程内, AI 技术的应用, 有助于营造良好实训环境, 打破传统教学存在的束缚, 帮助学生掌握更多的专业知识。本文从中职计算机应用基础课程角度出发, 分析了 AI 技术的应用价值, 并提出具体的课程教学实践对策, 旨在提升课程教学质量, 发挥 AI 技术的优势, 为后续计算机应用基础课程改革提供借鉴。

关 键 词 : 人工智能; 中职教育; 计算机应用基础; 课堂教学

AI-Empowered Classroom Teaching of the Basic Computer Application Course in Secondary Vocational Schools

Li Tao

Luoping County Vocational and Technical School, Qujing, Yunnan 655800

Abstract : Against the backdrop of the information age, the rapid development of AI technology has been widely applied in the field of education, injecting new vitality into the innovation of vocational education. In the Basic Computer Application course of secondary vocational schools, the application of AI technology helps to create a good practical training environment, break the constraints of traditional teaching, and assist students in mastering more professional knowledge. From the perspective of the Basic Computer Application course in secondary vocational schools, this paper analyzes the application value of AI technology and proposes specific practical countermeasures for curriculum teaching, aiming to improve the quality of curriculum teaching, give play to the advantages of AI technology, and provide reference for the subsequent reform of the Basic Computer Application course.

Keywords : artificial intelligence; secondary vocational education; basic computer application; classroom teaching

引言

中职学校是培养技能型人才的主要场所, 其课程教学需使用智能化发展趋势, 重视教学改革的实施, 切实提升育人效果。《国家职业教育改革实施方案》等文件明确了信息技术与教育教学深度融合趋势。计算机应用基础作为中职各专业必修的基础课之一, 旨在培养学生的信息意识、计算思维、数字化学习及创新能力以及信息社会责任感, 并将成为学生将来走上岗位和终身发展的根基。AI 技术的应用, 尤其在学习分析、适应性内容推送、智能辅导、虚拟仿真等方面已趋于成熟。AI 赋能教学不是简单地把技术工具引入课堂里, 而是以技术与教学要素深度融合的形式, 重塑课堂教学流程、革新教学模式、改良教学评价等, 从而实现课堂教学结构层面的根本变化。对如何借助 AI 技术来促进中职计算机应用基础课程课堂教学开展深入研究, 探明其具体的使用价值和实践路径策略, 对于推动我国中职教育数字化转型进程, 改进课程教学实效, 培育满足智能时代要求的技术技能人才, 具有重要的理论意义与现实紧迫感。

一、中职计算机应用基础课程教学存在的问题

传统教学模式在中职计算机应用基础课程中的局限性日益凸显, 已难以适应新时代技能型人才培养的需求。传统课堂往往采用“教师讲授-学生模仿”的单一线性结构, 这种“一刀切”的教学方式忽视了学生个体间的显著差异, 导致“优生吃不饱、弱生跟不上”的普遍困境^[1]。例如, 在“Word 文档排版”这一基

础模块教学中, 教师通常会在讲台上统一演示操作步骤, 随后学生进行机械模仿。然而, 基础较好的学生可能早已掌握, 在重复练习中感到枯燥, 失去探索欲; 而零基础的学生则在手忙脚乱中难以跟上节奏, 最终因挫败感而放弃。这种忽视教学模式, 造成课堂效率低下, 学生缺乏学习兴趣。传统技能训练常陷入“脱离情境、机械操练”的窘境。教学多以孤立的知识点与操作步骤展开, 缺乏真实、连贯的职业情境牵引^[2]。比如在“数据统计”学习

中,学生虽能按步骤完成表格制作与公式计算,却并不理解这些操作在实际的社团经费管理、销售数据分析等场景中如何应用、为何重要。这种“为操作而操作”的训练,使学生难以将离散的技能点整合为解决问题的综合能力,导致“学用脱节”。

二、中职计算机应用基础课程课堂教学中 AI 技术的应用价值

（一）构建智能化、高仿真的技能实训环境

计算机应用基础课程重视操作技能和实践能力的培养,传统机房实训受到硬件设备、软件授权以及时间和空间固定等条件限制,并且教师不能同时关注到所有学生的操作过程^[9]。AI 技术与虚拟仿真、增强现实相结合,可以打造高度仿真的智能化实训环境。在操作系统配置、网络故障排查、办公软件高级功能使用、简单程序编写这些模块里,由 AI 驱动的虚拟实验平台能给予沉浸式的游戏化操作场景体验。系统能模仿真实的软件环境和各种预设的“故障”,让学生按照步骤操作,并且给予及时的提示和纠正,这样既突破了实体机房在设备、安全以及耗材上的限制,又允许学生反复进行高风险或者高成本的操作练习,而且智能导师(AITutor)可以做到不间断地给学生提供耐心而个性化的操作指导,极大地增强了技能训练的灵活性、安全性以及实际效果^[4]。

（二）提供精准、及时的学习过程评价与反馈

传统教学评价大多以终结性考试、作业为主,反馈滞后,不能对学生的整个学习过程进行持续、精确的衡量^[6]。AI 支持下的学习分析技术可以对学生的整个学习过程进行全程、多维度的数据采集与分析,系统可自动批改客观题,并且越来越多地涉及对操作步骤、简单的代码以及文档作品等智能评价。通过深入挖掘学生答题时间、尝试次数、求助频率、讨论区发言、操作流程序列等数据,生成可视化的学习分析报告,不仅可以回答“学得怎么样”,还能展示“怎么学”“为什么在这里卡壳”。

三、AI 赋能中职计算机应用基础课程课堂教学实践策略

（一）基于智能诊断的学情分析与“人本化”教学目标分层

教学实施前,采用 AI 驱动的智能诊断工具进行前置性学情分析。以标准化前测题库、适应性测试或问卷调查的形式快速了解全班学生对计算机基础认知水平、操作熟练程度及兴趣倾向等整体分布情况以及个体画像,并结合 AI 生成报告中的诊断结果舍弃单一课程标准目标而采取动态分层的教学目标设计,如把“掌握 Word 文档排版”这个基础目标分为三个层次,灵活渗透数字化责任感与职业价值观内容:基础层面(完成基本格式设置)。强调规范与严谨,引导学生理解格式规范是文档正式、可信的基础,培养其一丝不苟的职业习惯和尊重标准的信息素养^[6]。达标层面(按指定样式完成排版)。侧重协作与执行,通过模拟真实工作场景中接收明确需求并高效完成的任务,培养学生的契约精神、效率意识和对团队成果负责的态度。提高层面(自主设计高质量宣传海

报)。聚焦创新与责任,鼓励学生在设计中融入诚信、友善、公益等正向价值元素,思考如何利用数字作品传递积极的社会能量,从而在技能提升中自然升华其社会责任感和数字化创新能力。随后 AI 系统会根据所处的不同层次推送相应难度与复杂度的学习任务和支持材料给到每一位同学,在他们各自处于“最近发展区”的范围内找到适合自己的挑战从而实现所谓的“有差异达标”。

（二）构建“人机协同、优势互补”的“双师”课堂教学模式

在传统教学模式之上,我们重构了课堂里的角色分工,并形成了一种“教师+AI 助手”的高效配合的“双师”教学模式,在这种模式里,教师的角色产生了深刻的变化:从原先单纯地传授知识、展示操作流程,变成了设计学习任务的人,组织课堂教学活动,推动学生进行深入探索,引领他们展开批判性讨论和思维碰撞。教师的主要工作内容包含创造那些跟现实生活联系紧密的问题场景,组织学生们开展小组合作与深度探究,引导大家去进行一些具有挑战性的讨论并引发思考之间的冲突,而且还要亲自回答那些超出了 AI 处理范畴之外的一些复杂问题以及涉及到情感交互方面个性化的疑问^[7]。同时,AI 助手就高效地承担起了那些可标准化、可自动化、可个性化的常规工作,像依据学生能力差别迅速分配定制化学习任务、即时搜集课堂练习数据并予以初步评价反馈、自动针对不同学生推送符合其特点的提示及微型课程资源、在某些技能训练里给个别学生给予“一对一”的操作指导,在全班练习期间帮忙保持统一进度节奏等事例,“Excel 数据统计分析”这节课上,教师先讲解背后的概念与分析方法框架,然后学生们就在集成了 AI 助手的在线平台上动手做起来^[8]。AI 可以马上察觉到常见的操作错误并给出改正性的回馈,教师则穿梭在各个教室当中,把主要精力放在看守学生形成正确的分析思路上面,并且还要促使他们去领悟数据背后隐藏的道理,在不同小组之间安排大家展现各种各样的分析结论之后再进行比较评价。这样一种深度结合的人机协作模式既可以让教师们从那些机械、重复的工作中解脱出来又能让其更好地专注于教育所蕴含的人文情怀和价值导向上头来,也使得教师们可以把更多的关注点放到教学上的创新以及对学生的全面培育之上,从而达到真正意义上的因材施教并且让课堂效率得到整体性提升的效果呈现出来。

（三）深化基于虚拟仿真与项目驱动的沉浸式技能训练

在实践教学环节,深度融合 AI 与虚拟仿真技术,构建以项目为引领的沉浸式技能训练场。围绕“制作一个社团招募 H5 页面”等综合性项目,利用 AI 虚拟仿真平台提供贴近工作场景的模拟环境^[9]。平台内嵌的智能代理可扮演“客户”或“项目经理”,提出动态需求与反馈;环境可模拟真实软件界面和可能出现的“技术问题”。学生以小组形式,在虚拟项目中完成从需求分析、工具选用、实际操作到成果展示的全过程。AI 系统不仅全程记录操作日志,评估操作规范与效率,还能在关键时刻提供脚手架式的提示,并在项目结束后生成详细的技能点掌握情况分析与团队协作行为分析报告。这种训练方式,将离散的技能点融合于完整任务中,在提升技能熟练度的同时,培养了学生的综合问题解决能力与职业情境适应力。

（四）完善数据驱动的多维度、全过程综合评价体系

构建起融合人工智能技术和教师专业智慧的综合评价体系，其目的是借助智能化手段与传统教育评价深度融合之后能达成更科学、全面的学习评估，在考量维度上，除了看重学生对知识本身的掌握情况之外，实际操作技能同样被纳入到观察范畴之内^[10]。而过程表现也成为了重要组成部分之一，并且对于作品和成果展开全方位评判。整个评价过程贯穿于学习链条中去，从课前诊断性测评开始就已启动，在课堂中间实施实时练习反馈并加以调整改进措施，至于作业精准分析则是在事后完成的任务部分体现出来效果如何，最后还有项目式学习成果汇总评定阶段才告一段落，如此这般连续动态形成的个人数字画像即由此产生出来了。比如系统可以自动生成“学生数字素养成长档案”，不断追踪并可视化学生的信息化、计算思维、数字化学习与创新、信息社会责任等核心素养的表现和发展轨迹，在期末评价时，教师就可以参考 AI 给出的全过程学习数据分析报告、项目成果质量以及

平时在课堂上的观察记录来开展多维度、综合性的学业评定。这样的评价方式会更加全面、客观且具有发展性导向，能够更好地引导学生关注学习过程中的能力和素养积累，而不是仅仅聚焦于最后考核出来的分数高低上。

四、结束语

综上所述，AI 技术助力于中职计算机应用基础课程课堂教学，是在教育数字化转型趋势下的必然选择和创新方向，“人机协同、智能增强”是其实质，并非用技术来替代教师，而是要借助“人机双师”，改变教学流程结构、重塑师生角色形态、建立新的评价体系。进而破解规模化教育与个性化需求之间的矛盾问题，达到提升技能训练的实际效果及提高教师的教育评估标准的目标。“人机并立”的智能化实践策略体系以精准学情分析为基础，突出“人机双师”共同授课，强化项目沉浸式训练。

参考文献

- [1] 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.
- [2] 孙鹏. 中职《计算机应用基础》智慧课堂教学实践研究[J]. 学周刊, 2023, (11): 16-18. DOI: 10.16657/j.cnki.issn1673-9132.2023.11.005.
- [3] 杜小荣. 中职考考背景下大数据在计算机应用课堂教学诊断中的应用[J]. 现代职业教育, 2021, (48): 142-143.
- [4] 施柏年. 翻转课堂教学模式在中职计算机应用基础课程中的教学应用[J]. 产业与科技论坛, 2021, 20(15): 142-143.
- [5] 田万刚. 浅谈微课对中职计算机应用基础课堂教学的影响[J]. 电脑知识与技术, 2021, 17(21): 235-236. DOI: 10.14004/j.cnki.ckt.2021.2147.
- [6] 刘晶晶. 翻转课堂在中职教学中的应用思考——以《计算机应用基础》课程为例[J]. 创新创业理论与实践, 2021, 4(11): 31-32+38.
- [7] 李怀彬, 庞春梗, 杜黎丽, 等. 特殊教育学校智慧课堂教学模式构建——以中职计算机应用基础课程为例[J]. 中国教育技术装备, 2021, (03): 89-91.
- [8] 刘星. 游戏化教学在中职《计算机应用基础》课堂教学的应用研究[D]. 河北师范大学, 2021. DOI: 10.27110/d.cnki.ghsfu.2021.000029.
- [9] 陈海娟. 中职“计算机应用基础”课堂生成性教学的开展[J]. 科教导刊(上旬刊), 2020, (34): 133-134. DOI: 10.16400/j.cnki.kjdx.2020.12.060.
- [10] 刘晓平. 基于手机学习平台的中职翻转课堂教学模式初探——以计算机应用基础课程为例[J]. 科教导刊(中旬刊), 2020, (32): 131-132.