

# The influence of teaching reform of Information Technology on the development of students' practical ability

Yuwen Wang

Shanghai Institute of Technology, Shanghai 201806, China

## Abstract

This article takes the teaching reform of the course "Information Technology" as the research object, and explores its promoting effect on the development of practical abilities of college students. By systematically analyzing issues such as the disconnect between theory and practice, monotonous teaching methods, and outdated evaluation systems, this study proposes and implements a student-centered, competency-oriented teaching reform plan. This includes restructuring course content, innovating teaching models, designing teaching processes, and optimizing evaluation systems. The research shows that the reformed course has effectively enhanced students' information processing skills, the pass rate for the Information Technology Level (First-Class) certification in Shanghai's higher education institutions, teamwork abilities, and innovative application capabilities, significantly boosting their professional competitiveness in a digital environment. Not only does it provide an actionable reform path for the construction of the "Information Technology" course, but it also offers theoretical and practical support for the innovation of applied information technology talent cultivation models under the new engineering context.

## Keywords

information technology; teaching reform; practical ability

## 《信息技术》课程教学改革对学生实践能力发展的影响

王余文

上海工商职业技术学院, 中国 · 上海 201806

## 摘 要

本文以《信息技术》课程教学改革为研究对象, 探讨其对高校学生实践能力发展的促进作用。通过系统分析当前课程教学中存在的理论与实践脱节、教学方法单一、评价体系滞后等问题, 本研究提出并实施了以学生为中心、能力为导向的教学改革方案, 包括重构课程内容、创新教学模式、设计教学过程、优化评价体系。研究表明, 改革后的课程有效提升了学生的信息处理能力、上海市高等学校信息技术水平(一级)考证通过率、团队协作能力及创新应用能力, 显著增强了学生在数字化环境下的职业竞争力。不仅为《信息技术》课程建设提供了可操作的改革路径, 也为新工科背景下应用型信息技术人才培养模式创新提供了理论与实践依据。

## 关键词

信息技术; 教学改革; 实践能力

## 1 引言

在国务院《教育强国建设规划纲要》(2024—2035 年)的战略引领下, 培养适应数字经济时代需求的复合型信息技术人才已成为职业教育改革的重要方向。随着人工智能、大数据等新一代信息技术的快速发展, 产业数字化转型对人才能力提出了全新要求, 亟需培养具备“系统思维、工程实践、创新应用、协同开发”等核心素养的技术技能人才。基于此, 本文以学生发展为中心, 以能力培养为导向, 通过重构《信息技术》课程体系, 着力提升学生的信息素养、数字化应用

能力和创新思维, 为其职业发展和终身学习奠定坚实基础。

本研究采用“理论建构-实证调研-行动研究”三位一体的研究方法, 通过重构“办公数据处理-数字媒体应用-综合实训”三大课程模块, 创新“线上线下”混合式教学模式, 优化多元评价体系<sup>[1]</sup>。实践表明, 改革不仅显著提升了学生上海市高等学校信息技术水平(一级)考证通过率, 更培养了其创新思维和团队协作能力, 为数字经济背景下信息技术人才培养提供了可复制、可推广的改革范式。

## 2 《信息技术》课程教学现状分析

《信息技术》作为高职院校各专业的公共基础课程, 承担着培养学生信息素养和数字化应用能力的重要任务。然而, 在当前数字经济快速发展和产业数字化转型的背景下,

【作者简介】王余文(1991-), 女, 中国浙江绍兴人, 硕士, 助理馆员(初级), 从事信息技术研究。

该课程的教学现状已难以满足新时代人才培养需求,主要存在以下突出问题:

①课程内容与行业需求脱节。随着云计算、大数据、人工智能等新技术的广泛应用,信息技术领域正经历深刻变革。然而,当前课程内容仍以传统计算机基础为主,未能及时融入新兴技术应用场景,这导致学生掌握的知识技能滞后于企业实际需求,难以适应数字化岗位要求<sup>[2]</sup>。

②能力培养目标不清晰在数字经济时代,企业对人才的信息技术能力要求已从基础操作能力转向“技术应用+创新思维+跨界协同”的复合型能力<sup>[3]</sup>。但现有课程目标仍停留在办公软件操作等基础技能层面,缺乏对计算思维、系统设计能力、信息安全意识等核心素养的明确培养要求,难以支撑学生未来的职业发展需求。

③教学模式传统单一。当前教学仍以教师讲授、学生被动接受为主,缺乏项目驱动、任务导向等创新教学方法。虽然配备了机房实训条件,但实践环节多停留在简单模仿操作层面,缺少真实企业项目案例和团队协作任务,难以培养学生的工程实践能力和创新应用能力<sup>[4]</sup>。

④评价体系重结果轻过程现有考核过度依赖期末机考成绩,忽视了对学生学习过程、项目实践、创新能力的多元化评价。这种单一的评价方式既不能全面反映学生的信息素养水平,也不利于激发学生的主动学习意识和创新精神。

### 3 《信息技术》课程教学改革设计

本文以学生为中心,以成果为导向,针对当前《信息技术》课程存在的问题,结合数字经济时代人才需求特征,本课程教学改革设计如下:

#### 3.1 以岗位需求为导向重构课程内容

在数字经济时代背景下,对《信息技术》课程进行系统性改革设计。通过“岗课赛证”四位一体的融通机制,构建“工作场景-学习情境”“岗位任务-课程项目”“职业标准-考核评价”三层次对接的课程内容体系,将办公自动化、数据处理、信息系统开发等企业真实工作场景转化为模块化教学项目<sup>[5]</sup>。创新采用线上线下混合式教学模式,在技术能力培养中融入“数字中国”“网络强国”“树立信息安全与版权意识”、培养精益求精的工匠精神、团队协作与沟通能力等思政元素,着力培养学生的信息社会责任感、职业伦理道德以及“技术应用+系统思维+创新实践”的复合型能力,全面对接数字经济背景下企业对信息技术人才的新要求。

#### 3.2 构建三级教学目标体系

基于专业人才培养方案,确定“知识-能力-素养”三维目标:

①知识目标:涵盖信息技术基础、办公数据处理、网络技术应用、数字媒体技术及综合训练模块。要求学生掌握各模块核心知识,如信息技术发展历程、计算机系统原理、

办公软件操作规范、网络技术基础、数字媒体处理技术等,熟悉相关概念、原理、机制和标准<sup>[6]</sup>。

②能力目标:着重培养基础操作、数据处理、媒体处理和系统开发能力。学生应能熟练运用各类工具,实现文件与环境管理、办公数据处理、信息获取、数据计算分析可视化、图像视频处理、网页设计开发等任务。

③素养目标:从职业、创新和发展三方面着手。培养学生规范操作、版权保护等职业素养;提升计算思维、创新意识和审美能力等创新素养;树立持续学习、团队协作和社会责任感等发展素养。

#### 3.3 线上线下混合式教学模式

《信息技术》课程采用“线上+线下”混合式教学模式,以现场教学为核心,通过教师示范操作、学生跟练实践、即时答疑指导的互动方式,使学生掌握软件操作技能;同时依托超星平台开展线上预习、测试和资源拓展,结合微信公众号推送行业前沿资讯。课程实施采用“课前准备→新课导入→知识讲解→自主实践→课堂互动→总结评价→作业布置→作业检查”的完整教学流程,在理论教学中采用线上讲授与线下讨论相结合,技能教学突出机房项目实践,综合实训则通过真实项目驱动,如图1所示。在教学过程中注重融入课程思政元素,并针对不同专业需求定制实践案例,使教学内容紧密对接行业企业要求,全面提升学生的信息素养和信息技术应用能力。

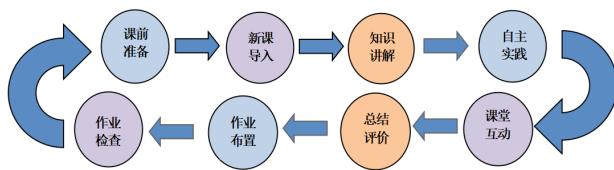


图1 完整教学流程

#### 3.4 建立多元化评价体系

构建“过程+能力+增值”三维评价模型:

①过程性评价。通过课前、中、后不同学习环节,完成相应学习任务、随时记录与考评,累积成绩。本课程依据学习目标设定考核评价目标,注重过程性评价,细分评价项目:

课前评价项目有:课程平台登录次数、导学视频观看时长、课前自测习题正确率等,评价主体主要是课程平台<sup>[7]</sup>。

课中评价项目有:实操任务、项目协作表现、课堂互动表现、企业案例解析等,评价主体包括系统评价、组间互评、教师评价、企业导师评价。

课后评价项目有:实训作品完成情况、拓展作业完成度、学习后记完成情况等,评价主体包括系统评价、教师评价。

②能力评价。重点考核学生四大能力,包括技术应用能力、项目实践能力、创新思维能力、职业发展能力。

③增值评价。建立成长档案追踪三维发展,包括能力增值(平台自主学习时长统计)、心理增值(学习焦虑指数

变化、挫折应对策略改进、团队角色适应度)、职业增值(职业认知成熟度、岗位适应预期、终身学习规划)。

#### 4 教学改革对学生实践能力发展的影响分析

通过对改革前后学生表现的对比评估,本次教学改革取得显著成效,主要体现在以下方面:

首先,实践操作能力明显增强。在模拟企业信息化项目实践中,学生能够熟练使用各类办公软件和开发工具,准确完成文档处理、数据分析和系统开发等任务<sup>[8]</sup>。校企合作引入真实项目案例,使学生掌握了实际工作场景中的技术应用要点,操作效率提升显著。

其次,问题解决能力大幅提高。课程采用案例教学和项目驱动模式,学生能够将所学技术灵活运用用于解决实际问题<sup>[9]</sup>。在企业实习中,学生表现出快速定位问题、设计解决方案的能力,获得用人单位的高度认可。

再次,自主学习能力显著提升。通过线上线下混合式教学,学生形成了良好的学习习惯,能够主动利用网络资源拓展知识面。在团队项目中,学生展现出积极的协作精神和创新意识,提出了许多有创意的技术方案。

最后,职业素养全面加强。课程融入信息安全和职业道德教育,培养了学生的责任意识和规范意识<sup>[10]</sup>。在实际操作中,学生能够严格遵守技术规范,表现出良好的职业操守。

总体来看,通过以上改革,有效提升学生的信息技术应用能力、问题解决和职业素养能力和数字化创新能力,培养职业发展能力强并适应数字经济需求的高素质技术技能人才。

#### 5 结语

《信息技术》课程教学改革主要通过重构课程体系、创新教学模式、优化评价机制等系列举措,取得了显著成效。改革后的课程实现了三个重要突破:一是构建了“基础技能—综合应用—创新实践”的能力递进培养路径,有效提升了学生的信息技术应用能力;二是形成了“产教融合、项目驱动”的教学特色,使人才培养与行业需求紧密对接;三是建立了多元立体的评价体系,实现了对学生能力发展的全过程跟踪<sup>[11]</sup>。实践表明,改革后的课程显著提升了学生的数

字化素养和职业竞争力,为培养适应数字经济时代需求的高素质技术技能人才提供了成功范例,对同类课程改革具有重要的借鉴意义。未来将持续深化校企合作,动态更新教学内容,进一步提升人才培养质量。

当然,本文仍存在一定的局限性。首先,课程改革的长期效果评估尚不充分,未来需要对学生职业发展路径进行5年以上的追踪研究,以验证人才培养的可持续性;其次,研究样本主要集中在本校学生群体,未来可扩大至多区域、多类型院校的对比研究,以增强研究结论的普适性。此外,随着新一代信息技术的快速发展,建议后续研究重点探索以下方向:一是构建基于大数据的个性化学习分析系统,实现精准化的教学干预;二是深化产教融合机制,建立动态调整的课程内容更新机制,确保人才培养与产业需求同步发展。

#### 参考文献

- [1] 李丽娟.OBE理念下高职信息技术教学改革策略研究.信息与电脑,2025(04):239-241
- [2] 唐敏.基于OBE理念的高职《信息技术》课程教学改革研究.湖北开放职业学院学报,2024(17):181-183
- [3] 邹钰.基于“互联网+OBE理念”的高职计算机应用技术专业核心课程教学改革研究.电脑知识与技术,2023(11):178-180
- [4] 王怡琳.大数据时代高职会计专业信息化教学改革策略.中文科技期刊数据库(引文版)教育科学,2024(08):150-153
- [5] 张悦鹏,张秀丹.新工科背景下基于CDIO理念的计算机控制技术课程教学改革研究.装备制造技术,2024(10):84-86
- [6] 王承晔,刘惠雅.数字化背景下中职信息技术课程智慧课堂教学策略研究.电脑知识与技术,2024(20):152-154
- [7] 沙海银,牟映雪.教师支持、学习投入与混合式学习效果的关系研究[J/OL].乐山师范学院学报,1-11[2025-05-06].
- [8] 刘平,许家铭.基于BIM及校企合作的《土木工程施工》课程教学改革探索[J].砖瓦,2025,(04):171-173.
- [9] 刘静.“计算思维+人工智能”赋能大学计算机课程教学改革与创新[J].现代职业教育,2025,(09):137-140.
- [10] 李沛秦,伍江江,李振,等.信息工程课程群贯通式实践教学内在逻辑与实现路径[J].实验室研究与探索,2025,44(03):157-161+220.
- [11] 朱明月.工匠精神融入高职院校学生职业素养培养[J].科学咨询,2025,(05):96-99.