

基于 AIGC 工具融合的智能化工办公教学模式探索

王 萌 王军军

汉口学院计算机科学与技术学院, 湖北 武汉 430212

摘要: 本文着重探讨《计算机基础》课程在人工智能时代所面临的教学难题, 借由“传统技能+前沿工具”双轮驱动的内容重构、“理论-实践-创新”三段式教学法创新、线上线下混合式教学环境的创设以及多元化过程性评价改革, 系统地解决了课程内容老套、学生学习动力不够、实践能力培养不充分等问题。把 AIGC (人工智能生成内容) 工具深度地融入文字处理、数据分析、演示文稿制作等传统办公软件教学之中, 构建出“掌握基础操作→理解智能辅助→实现人机协同”的递进式能力培养体系, 这是创新的。针对师范类、理工类、艺术类、经管类等类别专业所具有的独特属性, 采取具有差异性的教学办法, 达成“一课多型”的专业化培育模式。教学实践显示, 学生的传统办公软件操作能力得以巩固和提升, 对 AIGC 工具的基本原理与应用场景有了比较清晰的认识, 能在实际任务里有效运用, 人机协同的智能办公模式成了学生普遍的选型。

关键词: 计算机基础; AIGC 工具; 教学创新; 智能化办公; 专业分类培养

DOI: 10.64649/yh.shygl.issn3105-0085.202606007

1 教学问题的发现与分析

1.1 问题的提出

《计算机基础》是面向全校各专业的公共基础课程, 它有着重要任务, 就是培养学生信息技术应用能力和计算思维。不过, 在三年的课堂教学实践与调研里, 我们察觉到课程存在三个主要矛盾。

一是内容滞后与时代发展的矛盾。传统课程把 Office 办公软件操作当作核心内容, 只停留在“工具使用”的层面。2023 年之后, ChatGPT、文心一言这类 AIGC 工具快速普及开来, 相关数据调研表明, 大概 78% 的学生毕业后会用到 AIGC 工具, 不过只有 15% 的学生系统学习过相关技能, 课程内容和实际需求有很大差距。

二是统一教学与专业需求的矛盾。传统“一刀切”的教学模式, 对不同专业学生的学习需求存在差异, 所以它忽略了这一差异, 而教师要进行教学文档编写和课件制作, 这就要求教师具备一定的专业知识, 以确保教学质量。

三是传统评价与能力培养的矛盾。传统考核大多以期末机考为主, 注重知识记忆与操作规范, 很难对学生创新能力、问题解决能力以及人机协作能力加以评价, 致使学生“为考试而学”, 缺少实际应用场景的训练。

1.2 问题的成因分析

经由教学反思以及文献研究, 我们发觉问题的根源有理论方面的认知欠缺, 还有实践方面缺少的途径。在理论方面, 传统课程建设理念没跟上人工智能时代的快速发展, 对“人机协同”这种新型能力没有系统的认识。在实践

方面, 教师对 AIGC 工具的教学运用研究有所欠缺, 缺少把前沿技术有效地融入传统教学的途径, 而且专业分类教学得投入更多资源并进行组织协调。在评价方面, 现有的评价体系很难把学生的创新能力和综合素养给量化, 过程性评价机制也不完善。

2 教学创新的设计与实施

2.1 课程内容重构: 构建“传统+前沿”双轮驱动体系

本课程的主要目标是培养学生对计算机的基础理论知识的掌握, 以及实践操作能力的提升, 并且注重对学生的信息素养进行培养。在知识目标方面, 要让学生掌握计算机的核心概念、信息技术的发展走向以及主流办公软件和 AIGC 工具的应用原理。在能力目标方面, 要让学生熟练使用 Word、Excel、PowerPoint 这类办公软件来编辑文档、处理数据、制作演示文稿, 而且要能有效地利用 AIGC 工具提高工作效率与内容质量。在素质目标方面, 要增强学生的科技自信与民族自豪感, 培育其批判性思维、信息安全意识、AI 伦理观念以及人机协作能力, 使他们有适应数字时代的信息素养、解决实际问题的能力和负责任的技术应用态度, 给个人成长和未来发展打下坚实基础。

课程内容重构是本次教学创新的核心突破点。在保持 Office 办公软件基本操作教学的基础上, 创造性地把 AIGC 工具当作独立的教学模块融入课程体系, 打造出了“基础操作→智能辅助→人机协同”这三层递进的内容架构。基础层着重对 Word 文档编辑、Excel 数据处理、PowerPoint 演示制作等传统技能进行关注。辅

助层包含像 AI 提示词撰写、AI 辅助文档生成、AI 数据分析以及 AI 演示文稿设计这类智能工具的运用。协同层重点培养的是学生在真实办公场景里的人机协同能力。

在具体实施中,对授课内容进行了系统性改造。在文字处理软件模块里,增添“AI 辅助文档编写”这一专题,给学生讲授如何运用文心一言、Kimi chat 这类工具来提取文献摘要、生成文档大纲以及进行学术写作的辅助工作。在电子表格软件模块里,要增设一个“AI 辅助数据处理”单元,用来引导学生运用 AI 工具来生成函数公式、清洗数据建议以及智能推荐图表。在演示文稿软件模块里,要加入“AI 助力演示文稿生成”的内容,以此来培养学生的运用 AI 开展文案创作、结构优化以及视觉设计的建议的能力。

我们针对师范类、理工类、艺术类、经管类这四个专业群体,开发出差异化教学案例与实践项目,这是更有创新价值的。师范类主要关注教学文档的编写、课件的制作以及教育数据的分析。理工类论文的排版、实验数据的处理以及技术文档的撰写都以理工类为主。艺术类强调视觉设计、创意表达、作品集制作;经由对商业报告、数据分析以及财务表格的探讨,本课程将重点聚焦于这些领域的相关知识与技能的传授。保证学生所学内容与专业需求高度相符,切实达成从“通识性”到“专业化”的转变。

2.2 教学方法创新:实施“三段五步”教学模式

构建“理论讲解→实践操作→创新应用”三段式教学流程,每个教学单元按照“情境导入→传统演示→AI 对比→协同实践→总结提升”五个步骤来开展。理论讲解部分着重对概念进行理解以及原理加以阐释,运用案例教学法与对比教学法,使学生明白“为何要学习”以及“怎样学习好”。实践操作段强调动手能力培养,通过分层次实验项目,让不同水平学生都能获得成长。创新应用段倡导学生突破传统思维模式,在实际项目里探寻人机协同的最优实践。

2.3 教学环境创设:打造“线上线下融合”的智慧课堂

教学环境的创设为教学创新提供了坚实支撑。线下实验室全面升级了,配备了支持 AIGC 工具访问的高速网络环境,还部署了多屏互动教学系统,这样就能让教师演示、学生操作、AI 输出结果同步展示出来。教材构建起丰富的学习资源库,像分专业教学案例、操作视频、AI 工具使用指南之类的都包含其中,学生能依据自身需求开展个性化学习。

2.4 评价体系改革:构建“过程+结果”多元评价机制

和突破传统期末考试为主的单一评价模式,建立了“过程性评价+结果性评价+创新能力专项评价”的多元评价体系,总成绩由平时成绩期末成绩构成。过程性评价在教学过程里贯穿始终,像考勤、课堂参与、平时作业以及课堂表现这些方面都包含在内。这种评价的设计能很好地体现学生的学习投入状况以及能力的发展历程。

3 教学创新的特色与价值

3.1 教学创新的特色

本次教学创新在多个维度形成了鲜明特色。首先,在前瞻性与引领性方面,率先把 AIGC 工具系统地融入到传统计算机基础教学里,构建起“传统技能+智能辅助+人机协同”的完整教学体系,让学生学到的技能和未来的工作场景相匹配,给高校计算机基础教育的智能化转型提供了一个可参考的途径。其次,精准性和适切性方面有所体现,就理工、经管、师范和艺术这四大专业类别而言,设计出差异化教学资源与案例,解决了公共基础课“一刀切”难以满足不同专业需求的长期问题,切实达成了“因材施教”的教育理念。第三方面是系统性和协同性的体现,像课程内容的重构、教学方法的创新、学习环境的创设以及评价体系的改革等,都形成了全方位、多层次的系统性变革,各要素相互支持、协同起来,构建起有机统一的教学整体。第四点是体现在伦理性与责任感上的,教授 AIGC 工具使用技能的同时,把 AI 伦理教育深度融入教学全过程,引导学生理性认识技术的边界与局限,培养批判性思维和负责任的技术应用意识,这体现出技术教育里不可或缺的价值引领。

3.2 教学创新的价值

本次教学创新的价值,在理论贡献与实践意义这两个方面都有体现。在理论上,本研究把计算机基础教育在智能时代内涵的边界给拓展了,还提出了“工具理性与价值理性并重”“技能培养和思维发展并举”的教学理念,让信息素养教育的理论框架变得更丰富了。把 AIGC 工具当作教学内容和教学手段的双重载体,这就突破了传统教学里“教什么”和“怎么教”相对分离的限制,给智能技术赋能教育提供了新的理论视角。在实践方面,本次创新给学生未来的职业发展打下了牢固基础,使他们既掌握传统办公软件的核心功能,又能灵活运用 AIGC 工具来提升工作效率,培养出适应智能时代的复合型人才。并且,把差异化教学设计与伦理教育融入其中,提高了学生的专业适应性以及社会责任感,让他们在技术不断迭代的

环境里,能持续学习并有理性判断能力。另外,本研究构建的教学模式、资源库还有评价体系,有着很强的可推广性,能给其他高校开展类似教学改革作参考,对推动高等教育教学质量提高很有积极的示范作用。

3.3 教学成效

浓厚学生课堂观察表明,加入 AIGC 工具之后,学生课堂参与度有了很大提升,主动提问和参与讨论的频率也明显提高了。在“传统方法+AI辅助”对比教学环节里,学生能直观体会到技术进步给效率带来的提升。专业分类教学的施行也给效果带来了明显的改善,学生大多觉得课程内容更契合实际需求,学习动力也被有效激发了。从阶段性测试与实验报告可知,学生在传统 Office 技能以及 AIGC 工具应用这两个方面,学习效果都很不错。学生对一些以前比较难掌握的高级功能,像 Word 的样式与目录生成、Excel 的复杂函数运用、PowerPoint 的母版设计之类的,借助 AI 来辅助学习后,理解会更深入。在 AIGC 工具的运用上,学生学习能力挺快的,能很好地运用 AI 工具来写提示词、提取文献摘要、扩写内容、润色语言,而且懂得对 AI 生成内容进行批判性审视和二次加工。学生对 AI 辅助实践项目表现出的兴趣,例如在 AI 辅助 PPT 设计环节中,参与积极性明显提升,从主题构思、提示词设计到最终成果呈现,多数学生能够完成完整的设计流程。其中有些学生提交的作品,在视觉设计、内容结构以及专业性上都达到了较高的标准,这表明 AIGC 工具在辅助学习和提高作品质量上有着应用价值。

学生教学创新所带来的重要变化之一就是学生思维方式与学习习惯的转变。学生开始思考“怎样更有效地解决问题”“怎样让 AI 理解我的需求”“AI 给出的答案是否准确”等更深

层次的问题,这种思维转变,就是信息素养培养的重要体现。面对复杂任务时,学生不再只是教材或者教师演示的方法,而是主动去探索多种解决办法,找寻可行的办法。系统地进行 AI 伦理教育,学生就逐步有了负责任的技术使用观念,明白 AI 工具是“辅助”而不是“替代”的定位。普遍认为课程内容“与时俱进”“贴近实际”“学了真的有用”。

4 总结与反思

本次《计算机基础》课程教学创新实践,以人工智能时代对人才培养的新需求为依据,把 AIGC 工具深入地融入传统教学与专业培养当中,很好地解决了课程内容落后、教学针对性欠缺、评价方式单一等问题。教学实践表明,这种“传统+前沿”双轮驱动、专业分类培养的模式,能明显提高学生信息技术应用能力、创新思维以及学习兴趣,给培养适应智能时代的高素质人才提供有效途径。教育是面向未来的事业。我们坚信,人工智能技术不断发展,把前沿技术融入传统教学,这会是必然的。本课程的探索实践,不只是对计算机基础教学的创新,也是对“怎样在智能时代培养人”的根本问题的积极回应。我们打算会持续深化改革,对教学体系加以完善,培育出契合智能时代需要的高素质信息技术应用人才。

虽说本次教学创新有了些成果,可实践的时候我们也察觉到一些需要改进的问题。专业分类教学得开发大量差异化资源,对教师团队的投入要求挺高的。AIGC 工具更新迭代速度很快,有些工具有服务不稳定、访问受限之类的状况,这会影响教学的连续性,我们正着手探寻多工具备选机制。有部分学生在掌握了 AI 工具之后,会过度依赖它,这就需要进一步加强“AI 是辅助而非替代”的教学理念。

参考文献:

- [1] 王晓慧,田天弘,李金宇.人工智能生成内容(AIGC)辅助创意激发的模式研究[J].包装工程,2025,46(10):22-32.
- [2] 黄源,张莉.AIGC 基础与应用[M].人民邮电出版社:2024.
- [3] 纪杨,张春成,朱思超.实战 ChatGPT:应用 AI 工具高效工作与学习[M].机械工业出版社:2024.
- [4] 杨宗凯,王俊,吴砥,等.ChatGPT/生成式人工智能对教育的影响探析及应对策略[J].华东师范大学学报(教育科学版),2023,41(7):26-35.
- [5] 陈永伟.超越 ChatGPT:生成式 AI 的机遇、风险与挑战[J].山东大学学报(哲学社会科学版),2023,(3):127-143.
- [6] 李白杨,白云,詹希旒,等.人工智能生成内容(AIGC)的技术特征与形态演进[J].图书情报知识,2023,40(1):66-74.

作者简介:王萌(1996—),女,汉族,湖北武汉人,硕士学位,专业:海洋技术,研究方向:计算机基础教育。