

人工智能背景下高职院校教师信息化教学能力提升路径与对策

——以上海城建职业学院为例

马 花

上海城建职业学院 上海 200438

摘 要: 随着人工智能的高速发展, 信息化技术已成为我们日常生活非常重要的一部分。人工智能技术的更新迭代给各行各业带来了新的机遇和挑战, 包括高等教育领域^[1]。本文以高职院校教师信息化教学能力为研究内容, 以提升高职院校教师信息化教学能力为研究目标, 探索行之有效的提升路径和对策。

关键词: 人工智能; 信息化教学能力; 路径; 对策

人工智能的快速发展, 促使传统教育受到较大的冲击, 不仅影响着教育环境和培养目标, 还影响着教育模式和教学组织。因此教师的信息化教学能力成为高职院校人才培养质量的关键点和发力点, 提升教师信息化教学能力迫在眉睫^[2]。

1 人工智能背景下对教师专业发展的新要求

1.1 积极的角色转变

在传统教育中, 教师的角色主要围绕着思想的主导、知识的传授和课堂的管理等方面展开, 通常扮演着思想的引导者、知识的主导者和秩序的维护者的角色。作为思想的引导者, 他们通过言传身教潜移默化地影响着学生们的思想行为; 作为知识的主导者, 教师通常通过板书、讲授等方式系统地传递知识, 学生处于被动接受状态; 作为秩序的维护者, 不仅要确保教学活动的正常开展, 甚至还要深入学生的日常生活中, 承担家长的部分职责, 抑制了学生的自我管理能力和自我管理能力。而在人工智能时代, 教育环境发生了变化, 因此作为教师要深刻认识到人工智能对教育领域以及教师职业的冲击, 同时也要正确定位自己的角色, 积极转变观念, 将知识教育的面向转移到人工智能上来^[3]。

1.2 跨界的融合能力

传统观念中, 我们常说“闻道有先后, 术业有专攻”, 在学科界限清晰的传统教育中, 我们总认为教师只要在某一领域或某一学科有扎实的专业知识, 就能出色地完成教学任务。而在人工智能时代, 技术更新迭代、知识跨界融合、学科交叉发展, 这就要求教师必须知识广博、视野开阔, 在传道授业解惑时要具备跨学科交叉融合的能力, 因此,

教师在自身发展过程中, 要始终将提升跨界融合能力作为努力方向^[3], 在日常教育教学过程中要发挥学科间的综合育人能力, 要以提升学生综合性发现问题、分析问题和解决问题的能力为目标, 承担起综合育人的任务和使命。

1.3 深厚的智能素养

在人工智能背景下, 教学环境、教学目标、教育模式和教学组织都已发生了翻天覆地的变化, 数字化、信息化资源越来越丰富的当下这就要求教师必须具备娴熟的信息技术应用能力、高效的信息处理能力与数据分析能力等。教师要具备智能化的教学设计、课堂应用和课堂管理等, 这就要求教师自身具备较强的智能化的素养, 能在海量的信息中进行甄别与选择, 从而保障优质的教学质量; 同时在教学过程中要进一步提高自身的人机协作的能力, 能够借助智能化实施设备为学生提供个性化的学习方案、帮助学生制定学习计划、并能实时监督学生的学习进度等, 从而切实提高学生的自主学习能力和学习效率。

2 高职院校教师信息化教学能力的影响因素

2.1 教师层面

教师的性别与年龄。教师的客观因素某种程度上也会影响信息化教学能力水平, 比如教师的性别、年龄等。调查数据显示, 男教师中“具备基于教学需求精准遴选信息化教学资源能力”的占比 80%, 而女教师中占比 65.82%。男教师中“已掌握本学科专用数字工具核心功能”的占比 70%, 而女教师中占比 55.69%。35 岁以下“积极面对人工智能教育的变革与挑战, 主动适应教育现代化发展新要求”

的占比 100%，36—45 岁的占比 82.14%，46 岁以上的占比 71.88%。可见男教师在信息化软硬件工具的使用过程中有一定的先天优势，操作技能略高于女教师；在年龄上，年纪大的人群接受新事物的能力普遍要弱于年轻人，又由于老教师有自己的教学习惯，因此在信息化教学的意识和态度上明显不如年轻教师那么积极和主动。

教师的意识与态度。教师的主观因素是影响教师信息化教学能力的重要因素之一。众所周知，主观能动性是事物发展的根本动力，教师若没有主动认识到提升信息化教学能力的重要性以及必要性，那就不会发现自身这方面能力的欠缺，更不会主动学习和运用这些信息化教学技术。调查数据显示，在日常教学中使用信息化教学手段每节课多于 3 次的老师在关于教师信息化教学意识与态度的题目中选择“非常符合”和“比较符合”选项的比例明显高于使用频率低的老师。由此可见，当教师深刻认识到信息化教学能力是教师职业发展的必备素养时才会愿意在教学实践中主动探索和应用信息技术手段，在实践中不断提高自己的信息化教学水平和能力。可以说教师的信息化意识与态度对教师信息化教学能力的提升有着积极的作用，教师是否采用信息化教学及其水平的高低较大程度上取决于教师的主观能动性^[4]。

教师的技术与技能。信息化教学能力主要体现在教师在信息技术的应用能力和应变能力两个方面。这就要求教师要具备完善的信息化教学知识的储备，能灵活运用信息化手段和信息化技术将自己的教学思路、教学目标展现在教育教学全过程中。比如：能应用智能教学设计系统进行课程开发，运用智能备课系统进行教学设计，利用信息技术工具编制多元教学评价体系、开展形成性评价等，提升教学管理效能等。但调查数据显示，目前大部分老师都停留在简易媒体设备、交互电子白板的操作使用，PPT 多媒体课件制作、移动端教学 APP 软件的应用上。他们对信息化数据的抓取、分析等综合应用还比较欠缺，在借助学习分析技术采集课堂数据，实施数据驱动的教学决策能力比较弱。所以说教师的信息化技术和技能也是影响教师信息化教学能力提升的一个因素。

2.2 学校层面

学校的设施设备与配套资源。信息化教学的软硬件设施是教师开展信息化教学的基本要素，俗话说，“巧妇难

为无米之炊”，学校信息化教学的设施设备老旧、不齐全，或信息化教学软件、资源不配套，都会影响教师信息化教学的开展。调查数据显示，在问题“您在信息化教学过程中遇到的主要困难是？”反馈中排在前两位的是“缺乏优质的教学资源”和“学校硬件支持不足”。在问题“您认为当前信息化教学资源的主要问题是？”排在前两位的是“与专业匹配度低”“交互性不足”。可见，学校的软硬件设施都会影响教师能否顺利开展信息化教学，先进的设施设备若缺乏配套的资源，教师也难以充分发挥其作用。

学校的培训机制。通过数据分析及访谈发现，学校提供技术方面的支持服务并不能显著影响高校教师的数字化能力，更重要的是对教师进行多元化的培训。从以往培训方式上来看，大多数是把不同背景的高校教师聚集在一起同时接受培训，培训效果并不显著。从培训时间来看，大部分培训是两到三天的短期培训，在短期内掌握知识是容易，但提高数字化能力是困难的。从培训内容来看，多数培训主要是培训理论知识，方式以讲授和演示为主，脱离了教学实际。因此，需要建立科学合理的、多元化的高校教师培训体系。

学校的考核激励机制。教育部 2023 年数据显示，全国 87% 的学校将“多媒体设备使用率”纳入教师考核，却仅有 12% 的评估体系包含“技术赋能的教学创新”。现行评价体系中的技术能力评估呈现“证书导向”特征，82% 的学校以一次性信息技术考试作为能力认证标准。追踪研究发现，教师获得证书后三年内，其信息化教学创新能力衰减率达 63%，而评价系统对此类能力退化毫无预警机制。这种静态评价模式导致教师专业发展陷入“认证即终点”的认知误区。

3 高职院校教师信息化教学能力提升路径与对策

3.1 政策引领，深化思想意识

思想意识是指导实践的先驱，只有从内心深处深刻意识到某件事情的重要性、必要性和迫切性，实践中才能积极行动。因此，首先应该通过政策驱动，让教师认识到信息化教学的重要性。然后采用案例展示或主题研讨等方法，使教师意识到信息化教学实施的必要性^[5]。比如案例展示过程中，利用多媒体技术，制作生动有趣的教学课件，把抽象的知识可视化、具体化、生活化，提高学生的学习兴趣和理解能力。同时引导持怀疑态度的教师参与信息化教学转型，使其在实践中感受到信息化教学迫切性，比如：让学生

在虚拟环境中进行零危险的实验操作,从而改变教师对信息化教学的认知,提升教师对信息化技术的感知有用性。

3.2 完善机制,强化制度保障

教师信息化教学的制度建设需要围绕“系统性”和“人性化”,通过政策保障明确发展方向,通过激励机制激发教师内生动力。学校要考虑信息化发展的政策保障、信息化教学的评价体系以及信息化教学的激励机制等。比如:在政策保障方面,学校要制定相关的制度,明确信息化教学的目标、路径和责任主体,要设立信息化建设的专项经费等。在评价体系方面,要细化信息化教学能力的等级指标和评价标准,要采用多元化的评价体系,纳入教师绩效考核,并作为职称晋升、评优评先的相关项。在激励机制方面,可以将物质奖励和精神奖励相结合的方式,比如设立专项奖励基金、配套资源支持、颁发荣誉证书、提供展示平台等。

3.3 细化需求,优化培训体系

首先细化培训对象,据调查数据显示,目前教师的信息化教学能力参差不齐。因此可以根据不同的维度对教师进行分类,比如按照教师年龄来分,相对来说年轻教师操作计算机的能力要强于年长的教师,接受新知识、新事物的速度也要快一些;再比如按照学科来分,不同学科的教师对信息化知识的需求特点也有不同,比如文科和理工科教师进行分类培训。按照培训对象的共性进行分类可以提升培训效果。其次细化培训需求,据调查数据显示,在“您希望通过培训得到哪些可以提升信息化教学能力的内容”一题中,选择“教学软件工具的应用”的占 74.49%,选择“教学硬件设备操作技能”的占 66.33%,可见教师对信息化培训的需求是比较明确的,按照教师的需求分类培训可针对性地解决问题。最后可以按照培训层次分,比如根据对技术的掌握程度来分,分为初步了解者,这些教师仅对学校的软硬件设施设备有所了解;初学者,这些教师对软硬件设施设备的基本功能会简单使用;兴趣者,这些教师通过一阶段学习后,对信息化技术感兴趣,能够实现教学内容与信息技术相融合,能利用信息化技术进行教学案例展示;最后一个进阶者,这些教师能够整合和开发信息化资源。根据教师掌握信息化技术的不同层次进行培训,可以满足不同阶段教师的培训需求。

3.4 资金支持,推进软硬件建设

从问卷调查数据显示,在题目“您希望学校在哪些方

面加强支持?”中,教师选“完善信息化教学设施”的占 84.69%,选“建立资源共享平台”的占 83.67%,可见推进信息化教学的软硬件建设尤为重要。高职院校应加大投入,配备必要的信息化教学设备,为教师提供实践平台。以我校市政与生态工程学院为例,学院积极推进实训及教学环境的提质工程,改建完成 8 间智慧教室,为每个教室都配备智慧黑板、智慧讲台、全场景课程直播录播系统,极大提升学院的信息化教学环境。建成数字化教学实训中心 1 个,该中心集理论教学、技能实训、培训考核多功能的理实一体化教学场所,支持市政工程数字化应用的教学与实训。在信息化教学平台建设方面,为提升学院数字化教学和管理水平,市政与生态工程学院与企业合作开发了智慧在线教学管理系统和数字化教学实训平台。智慧在线教学管理系统主要支持数字化教学、管理、服务等,包括教学管理模块、实习实训模块、团队项目管理模块等,实现教学、培训、管理、服务等一体化支持。

4 结论

教育信息化不是简单的技术叠加,而是涉及教育理念、组织形态、评价体系的深层变革。我们看到的不仅是技术赋能教育的可能,更是职业教育与时代同频共振的必经之路。这条路需要政策制定者的顶层设计,需要院校管理者的机制创新,更需要每一位教师在课堂阵地的躬身实践。

参考文献:

- [1] 王文倩.高校教师数字化能力影响因素及提升策略研究[D].青岛大学,2022
- [2] 张学华.高校教师信息化教学能力发展调研及对策研究[D].陕西师范大学,2015
- [3] 陈俊源.人工智能时代教师专业发展:契机、挑战与应对[J].江汉大学学报(社会科学版),2021(04):5-11
- [4] 谢宾 邓映峰.新时代背景下高职教师信息化教学能力提升路径研究[J].中国教育信息化,2020(7):68-72
- [5] 原芳.高校教师数字化教学能力影响因素及提升策略——以 S 大学为例[J].西部素质教育,2022(21):112-115

作者简介:马花(1983—),女,汉,上海,上海城建职业学院,本科,讲师,教育教学。

基金项目:上海城建职业学院校级科研项目,项目名称:人工智能背景下高职院校教师信息化教学能力提升路径研究,项目编号:cjky202514。