

教师信息技术应用能力及提升路径探索

龚 欣

(延安大学 陕西延安 716000)

【摘 要】随着信息技术的迅猛发展,教育领域正经历着一场深刻的变革,对教师信息技术应用能力提出更高要求。本文采用文献综述法、案例分析法和问卷调查等方法收集数据,探讨了提升教师信息技术应用能力的有效途径,通过对国内外现状的对比分析,结合成功案例的研究,分析了当前面临的主要问题和挑战,并提出了具体的解决方案。本文强调了信息技术在满足学生个性化学习需求、推动教学模式创新以及促进教师专业发展中的关键作用,通过构建完善的教师培训体系、加强校际交流合作、优化信息技术教学环境以及鼓励教师自我提升策略,期望为相关领域的研究者和实践者提供有价值的参考,共同推动教育信息化进程,迎接未来的挑战。

【关键词】信息技术应用;教师专业成长;教育技术

引言

信息技术的快速发展正在全球范围内引发教育体系的深刻变革,不仅改变了传统教学模式,还为个性化和差异化教学提供了新途径。《中国教育现代化 2035》强调信息技术与教学的深度融合是构建高质量教育体系的关键。^[1]尽管我国中小学在信息技术基础设施建设上取得了一定进展,但地区间仍存在显著不平衡:城市重点中学教师能够熟练使用多媒体工具,而农村学校则因资金和技术支持不足,仍依赖传统教学方法。此外,许多教师缺乏系统的在职培训,对信息技术的应用认识不足,限制了其在学校教育中的推广。本文旨在探讨提升教师信息技术应用能力的有效途径,分析现存问题并提出解决方案,通过对比国内外现状及案例研究,为相关领域的研究者和实践者提供参考,推动教育现代化,培养适应未来社会需求的创新型人才。采用文献综述、案例分析、问卷调查及访谈等方法收集数据,确保研究结果的真实性和可靠性,并据此提出一系列策略建议。

第一章 教师信息技术应用现状及挑战

1.1 国内现状分析

信息技术在教育领域的迅速发展,教师的信息技术应用能力已然成为提升教学质量的重要因素。据《中国教育信息化发展报告》(2023 年版)显示,近年来我国中小学在信息技术基础设施建设方面取得显著进展,但在不同地区和学校类型之间仍存在较大的不平衡性。在城市重点中学,许多教师能够熟练运用多媒体教学工具,并积极开展在线课程与混合式学习;而在农村或偏远地区的普通中小学,由于资金投入有限和技术支持不足,很多教师依然依赖传统的“黑板+粉笔”模式进行授课,城乡教育资源分配不均的现象尤为突出,导致乡村教师的信息技术应用能力普遍低于城镇教师^[2]。

1.2 国外分析

在全球范围内,很多国家和地区都非常重视培养和发展教师的信息技术应用能力。以芬兰为例,该国早在上世纪 90 年代就开始推行面向全国的信息技术教育计划,致力于在课堂教学中引入最新的科技成果,是全球教育质量排名前列的国家之一。如今,芬兰的中小学几乎全部实现了无线网络的全覆盖,每个学生在日常学习中都可以得到一台用于学习的个人笔记本电脑;通过引入人工智能辅助教学平台,不断提高教师的教学效率和学生的参与度,新加坡也在积极构建智慧校园生态系统。在教师培训体系完善程度、信息技术教材更新速度、信息技术与学科内容深度融合等方面,我国还需在信息技术教育应用领域进一步加强。

1.3 面临的主要挑战

1.3.1 硬件设施与软件资源的限制

根据《全国教育事业统计公报》,截至 2022 年底,全国共有中小学校 45.6 万所,其中城市学校占总数的约 30%,但集中了超过 70%的信息技术相关设备;而农村学校虽然数量庞大,却只拥有不到 30%的相关资源。通过对部分地区教师的信息技术应用水平进行抽样调查发现,仅有不到一半的受访教师表示自己可以独立完成较为复杂的信息技术任务,如编程或数据分析,这表明现阶段我国教师信息技术应用能力仍有很大的提升空间。

1.3.2 教师专业发展的滞后

除了物质条件外,教师自身的信息技术水平同样是一个不容忽视的问题。研究表明,当前国内大部分中小学教师的信息技术应用主要集中在基础层面^[3],如办公软件操作和简单课件制作,而对于深层次的信息技术理论知识和实践技巧知之甚少,造成这种情况的原因是多方面的,包括缺乏系统的在职培训机会、对信息技术重要性的认识不足等。更重要的是,一些教师习惯于传统教学方式,对于新技术持有抵触情绪,不愿意主动尝试新的教学工具或方法,从而进一步制

约了信息技术在学校教育中的推广和应用,具体表现为,教师在信息技术教学设计、实施与评估方面的能力亟需提高。

1.3.3 工具理性与价值理性的失衡

在促进教师应用信息技术的过程中,既要重视技术本身,又要重视它所包含的价值观。信息技术与教育的融合最终目的是为教育教学目标服务、促进学生全面发展,然而,一些教师在实际操作中过分追求形式上的革新,忽视信息技术对学生思维能力、情感态度的影响,致使所谓的“工具理性”占据支配地位,而“价值理性”却被边缘化,在实际操作中信息技术对学生的思维能力和情感态度的影响是必然的。为了避免这种局面的发生,就需要引导教师树立正确的信息技术观,确保技术的应用始终围绕立德树人的根本任务,具体来说,要加强教师的信息伦理教育,使其在教学实践中能够正确地处理技术与人文的关系。

第二章 教师信息技术应用能力提升的重要性

2.1 符合时代发展的需求

在全球数字化转型的背景下,信息技术已经成为推动社会进步的重要力量。根据《国家中长期教育改革和规划纲要(2010-2020年)》及最新的《中国教育现代化2035》,我国明确提出建设高质量教育体系的目标,并将信息技术与教育教学深度融合视为实现这一目标的关键路径,因此,提高教师的信息技术应用能力不仅是适应新时代教育需求的必然选择,更是落实立德树人根本任务、培养创新型人才战略举措。信息技术的应用能够显著增强课堂教学的互动性和灵活性,促进个性化学习和差异化教学,有助于打破传统课堂的时间空间限制,构建线上线下相结合的混合式学习模式。在新课程标准的引领下,信息技术课程逐渐演变为不可或缺的重要学科,旨在全面提升学生信息素养,通过改革信息技术教学,可以激发学生的兴趣,提供更多的选择,使他们对信息技术有更深入的理解,从而提高参与度并确保信息技术教学目标的有效实现。

2.2 满足学生个性化学习的需求

现代教育理念越来越强调以学生为中心,关注个体差异,倡导因材施教。拥有较强信息技术应用能力的教师能够更好地满足不同层次、不同类型学生的学习需求,提供定制化的教学服务。信息技术支持下的多样化教学工具和平台使得教师可以根据每个学生的特点设计个性化的学习方案^[4],帮助他们在最适合自己的节奏下掌握知识技能;同时,信息技术为教师提供了更多评估反馈的方式,如在线测试系统、学习管理系统等,可以帮助教师及时了解学生的学习进度和效果,调整教学策略;信息技术在教育领域的应用不仅体现在硬件设施上,更重要的是它改变了师生之间、生生之间的互动方式,促进了情感交流和思想碰撞,这种基于信息技术

的教学模式有助于激发学生的学习积极性,提高他们的自我效能感和成就感。信息技术为跨学科综合学习创造了条件,打破了单一学科界限,促进了知识迁移和应用能力的发展,湛江海岛学校将传统文化元素与现代信息技术有机结合^[4],创造出既有趣又富有教育意义的学习体验,加深了学生对特定学科内容的理解,还能拓宽视野,培养综合素质。

2.3 推动教学模式创新

信息技术的应用为传统课堂教学模式带来了深刻的变革,催生了一系列新型教学模式,如翻转课堂、混合式学习、“5E”教学模式等,这些新模式不仅改变了教师的角色定位,从单纯的知识传授者转变为学习指导者和支持者,而且重新定义了教与学的关系,使学生由被动接受变为主动建构。翻转课堂是一种颠覆传统教学流程的教学模式,学生在课前通过观看视频讲座、阅读资料等方式完成基础知识的学习,课堂时间则用于讨论答疑、实践操作等活动,有效地提高了课堂效率,增加了师生互动的机会。“5E”教学模式包括“参与”、“探究”、“解释”、“迁移”、“评价”五个环节^[5],通过引导学生主动参与到学习过程中来,强化学生的主体意识和责任意识,同时也促进了教师的教学组织能力和课堂管理水平的提高,通过引导学生主动参与到学习过程中来。混合式学习(Hybrid Learning)是指将面对面的传统课堂与在线学习相结合,充分利用两种形式的优势,在教师直接指导下既能保证深度学习,又能借助网络平台提供的丰富资源进行扩展延伸的一种灵活的教学方式,研究表明,混合式学习在减轻教师工作负担的同时,有助于提高学生的学习动力和自主性。通过线上线下深度融合,OMO(Online Merge Offline)教学模式最大限度地利用优质教育资源,让不同地域的学生都能享受到公平优质的教育。

2.4 促进教师专业发展

提升教师的信息技术应用能力对于教师的专业成长同样具有重要意义,信息技术的应用为教师提供了更多的学习机会和资源,促进了终身学习的理念,构建了在线与线下相结合的培训平台,方便教师随时随地参与学习,有助于保持持续的专业发展^[7]。信息技术的应用也为教师提供了更多的交流和合作机会,教师可以通过在线社区、虚拟教研室等形式,通过数据分析、在线反馈等功能,分享教师的经验和资源,共同探讨教育教学中的问题,形成有利于教师对自身教学实践进行反思和改进的良好专业成长生态,使教师对自身教学效果有更全面的认识,发现存在的问题,及时调整教学策略,为帮助提高教学质量的教师提供更加科学有效的教学考核手段。

第三章 提升教师信息技术应用能力的策略

3.1 构建完善的教师培训体系

教师信息技术应用能力的综合系统建设是促进信息技术层次高低的一个关键所在。通过对系统培训课程的设计、基础理论的涵盖、实际操作及案例的分级和分模块的实施,按照不同层次、不同层次的教师技术水平,分阶段、分层次地开展培训,从而保证每个教师在学习中都能有的放矢。并且借鉴了“新基建”的概念,为了方便教师在任何时间任何地、任意地参与到研究中来,而构建了一个网络和线的培训平台,这种混合式的培训模式除了可以提供灵活的学习时间安排、网络课程、虚拟实验室等的优势之外,还可以利用网络资源的优势来增强培训的效应^[1]。在训练过程中要以练习为目的,通过项目带动的方法使教师在练习中学以致用,促使教师把所学的东西运用于教学的现实中去,并由此而形成良性循环的过程。

3.2 加强校际交流合作

增强教师信息技术应用能力,关键在于加强不同学校之间的交流互访,尤其是加强发达地区与欠发达地区之间的结对帮扶活动。先进的信息技术设备和成熟的教学经验,一方面可以让发达地区的学校分享;另一方面,欠发达地区的学校可以通过这种方式获得更多的技术支持和教育资源^[2],而不发达地区的学校可以通过这种方式获得更多的技术支持和教育资源。共建在线学习资源平台可以打破地域限制,让优质的教育资源惠及更多的师生,促进教师之间的互动合作,共同探讨教育教学中的问题,形成良好的专业成长生态,同时也可以建立教师交流平台或虚拟教研室。

3.3 优化信息技术教学环境

提升教师应用信息技术能力的基础保障是优化信息技术教学环境。政府和学校要加大对信息技术基础设施的投入,确保高速上网、智能白板、平板电脑等每一间教室都能配备先进的多媒体设备,打造富有创意、能激发学生学习兴趣的教学场景^[6]。通过引入游戏化元素和交互式学习工具,及时开发适合本地实际情况、丰富教学内容、满足多样化教学需求、持续维护和升级信息技术设备和技术支持,为教师提供稳定可靠的教学环境,有效提高学生的参与度和学习效果,切实关注软件资源的建设和更新。

3.4 鼓励教师自我提升

提高教师应用信息技术的能力的重要途径之一,就是鼓励教师自主学习最新的信息技术成果,保持终身学习的态度。教师要主动参加各种信息技术培训和研讨会,不断更新自己的知识结构和技术技能,要提倡教师利用业余时间自学,通过阅读有关书籍、观看网上教程、在线反馈等,使教师更全面地了解自己的教学效果,并从中发现存在的问题,从而掌握新技术的应用方法。并及时调整教学策略,鼓励教

师在应用信息技术的过程中,撰写记录心得体会的教学反思日志,使教学实践得到不断完善和提高。

结论

本文系统探讨了教师信息技术应用能力提升的重要性、现状挑战及具体策略。通过对国内外现状的对比分析,指出了我国在硬件设施、软件资源和教师专业发展方面存在的问题,强调了信息技术应用对于符合时代发展需求、满足学生个性化学习需求、推动教学模式创新以及促进教师专业发展的关键作用。为了有效提升教师的信息技术应用能力,本文提出了四个方面的具体策略:一是构建完善的教师培训体系,设计系统的培训课程,结合线上线下混合式培训模式,注重实践操作;二是打破地域限制,让优质教育资源惠及更多师生,加强校际交流与合作,尤其是加强发达地区与欠发达地区的结对帮扶活动;三是优化信息技术教学环境,加大政府和学校对信息技术基础设施的投入力度,打造富有创意的教学场景,保证设备、技术保障不间断地维护和更新换代;四是利用业余时间自学,参加各种信息技术培训和研讨,撰写教学反思日志,不断完善和提高自己的教学实践,鼓励教师自我提高,保持终身学习的态度。展望未来,随着信息技术的不断发展,教育领域将面临更多的机遇和挑战,我们需要进一步探索如何将人工智能、大数据等新兴技术更好地融合到日常教学中去,以适应快速变化的社会环境对学生提出的更高要求,从而不断提升教师的信息技术应用能力,为国家和社会培养更多具有创新能力的人才。

参考文献:

- [1] 吴绪颖,王蕊,赵文君. 教学“新基建”实践下教师信息技术应用能力研究[J]. 中国现代教育装备, 2024, (23): 125-127.
- [2] 王晓哲. 信息技术赋能小学课堂教学的困境与应对研究[D]. 曲阜师范大学, 2024.
- [3] 庞小丽,周福盛. 中小学教师信息教学技术应用的偏失及其调和: 理性主义的省思[J]. 成都师范学院学报, 2024, 40(06): 107-115.
- [4] 林文智,季梦怡. 湛江海岛学校信息技术融合小学古诗教学探索[J]. 岭南师范学院学报, 2023, 44(03): 7-13.
- [5] 屈思怡,陶佳. “5E”教学模式在初中信息技术教学中的应用研究[J]. 广州广播电视大学学报, 2023, 23(02): 34-41+108.
- [6] 唐珂琪. 高中思政课信息化教学的现实困境与对策研究[D]. 福建师范大学, 2023.
- [7] 周小燕,张宁丹. 新课标视域下高中信息技术教学创新策略研究[J]. 品位·经典, 2024, (06): 160-162.