

数字化赋能高校教育教学高质量发展的逻辑与实现路径

李跃勇

滇西应用技术大学, 云南 大理 671000

DOI:10.61369/ECE.2025020024

摘 要 : 高质量教育教学发展是当前高校适应社会发展, 履行服务社会职能的必然要求。在互联网时代下, 高校教师应提高对数字技术的重视程度, 并积极探索数字化赋能高校教育教学高质量发展的逻辑与实现路径。基于此, 本文将浅析高校教育教学高质量发展的生成逻辑, 以及影响数字化赋能高校教育教学高质量发展的因素, 并对数字化赋能高校教育教学高质量发展的实现路径进行探讨。

关 键 词 : 数字化; 高校教育; 高质量发展

Logic and Realization Path of Digital Empowerment for High-Quality Development of University Education and Teaching

Li Yueyong

West Yunnan University of Applied Sciences, Dali, Yunnan 671000

Abstract : The high-quality development of education and teaching is an inevitable requirement for universities to adapt to social development and fulfill their social service functions. In the Internet era, university teachers should attach greater importance to digital technologies and actively explore the logic and realization paths of digital empowerment for the high-quality development of university education and teaching. Based on this, this paper analyzes the generative logic of high-quality development in university education and teaching, the factors influencing digital empowerment for this development, and discusses the realization paths of digital empowerment for the high-quality development of university education and teaching.

Keywords : digitalization; university education; high-quality development

引言

随着数字技术的进步与法治, 高校教育教学现代化面临着新的挑战。对此, 高校教师应抓住数字技术为高校教育带来的机遇与挑战, 提升自身的数字素养和信息化教学能力, 实现真正的数字化赋能高校教育教学高质量发展, 推动高校教育教学发展更上一层楼。

一、高校教育教学高质量发展的生成逻辑

(一) 高校教育教学高质量发展的价值逻辑

高校教育教学质量并不是一个一成不变的概念, 而是随着社会发展和教育改革而与时俱进的。当前, 在制造强国、乡村振兴等国家重大战略开展的背景下, 高校教育教学质量也需要顺应时代发展, 对接国家社会对创新人才、专业人才的需求, 对教育教学工作进行改革^[1]。比如, 高校应加强跨学科课程体系建设, 以培养出更多具备综合素质的创新应用型人才。同时, 产业结构不断升级, 人工智能、大数据、区块链等新兴行业蓬勃发展。高校作为人才输出的主阵地, 也要将这些新质生产力融入教育教学工作中, 推动专业教学能够与相应行业发展联系紧密, 为高校教育教学高质量发展奠定坚实基础。

(二) 高校教育教学高质量发展的逻辑支撑

高校教育教学高质量发展主要受课程、教师、教学管理等方面影响。其中, 教师是教育教学活动的直接实施者^[2]。因此, 高校首先要保证教师队伍不仅要具备扎实的专业知识与教学能力, 还应拥有先进的教学理念和对教学方法进行创新改革的能力, 并对教书育人事业保持持续热爱, 从而为学生提供高质量的学习体验。而高校课程体系设置则是人才培养的重要载体。新时代下, 高校应利用好信息化教学资源与教学模式, 通过开设线上线下混合式课程、虚拟仿真实验课程等, 丰富课程教学内容, 提升课程质量^[3]。此外, 高校还要加强对教师教学执行和学生学习效果的监督, 并建立健全教学评价反馈机制, 以促进高校教育教学工作的发展与进步。

二、影响数字化赋能高校教育教学高质量发展的因素

（一）技术层面

一方面，数字化技术在高校教育中的应用虽然日益深入，但其稳定性和有效性仍需进一步提升。当前，数字化技术在高校教育中的应用以数字教学资源、线上教学平台等辅助教学工具为主^[4]。这些数字化技术在为高校教育教学工作开展带来便利的同时，但由于自然语言处理、情感识别等人工智能技术也在不断发展当中，其在高校智慧教育和数字化校园建设中的应用也尚未完全成熟等因素，无法完全满足高校数字化教育教学的需求^[5]。另一方面，数字技术在高校教育教学中的应用还需要大量数据进行支持，而如何保障这些数据安全仍是高校需要面临的挑战之一。

（二）资源层面

数字技术在高校教育教学中的应用需要相对完善的硬件与软件资源支持。包括但不限于高配置的计算机设备、线上教学平台、智慧校园系统等。然而，许多高校由于资金等客观因素限制，在设备采购、平台开发、系统维护等方面存在不足，难以发挥数字技术对高校教育教学高质量发展的推动作用^[6]。另外，丰富且优质的教学课件、教学案例、慕课视频等资源，能为教师教学和学生提供强有力的支撑。但许多高校并未建立起本校的数字化教学资源库，师生只能根据相应章节教学与学习需求，在网络上查阅自己需要的教学与学习资源。部分高校虽然建立了数字化教学资源库，但存在资源内容老旧、更新不及时等问题。

（三）伦理层面

在高校开展数字化教育教学过程中，需要收集、储存大量学生的个人信息、学习数据等。如果这些数据储存不当出现泄漏，会涉及到学生隐私被侵犯的可能。另外，随着高校招生数量的不断扩大，高校需要对数据储存进行不断扩容，如果储存空间较小，不仅影响数据的使用效率，还容易出现数据被滥用的情况^[7]。此外，部分师生也存在过度依赖数字教学资源的情况，在教学活动中，更多是学生与教学平台的互动，师生面对面互动次数变得越来越少，使得想要建立良好的师生关系越来越难。

三、数字化赋能高校教育教学高质量发展的实现路径

（一）建立高校智慧教育平台

建立将教育素材和教育管理集成的智慧教育平台，是实现高校教育教学高质量发展的重要前提，平台的主要作用是对教学资源，如课本、教案、视频、案例等，进行数字化整合归档，分类存储时可以按主题、学科、知识点等进行设置，以方便师生使用和查询^[8]。同时，平台还应引入国内外优质教学资源如知名大学的慕课视频等，丰富高校教育教学资源。另外，高校还应积极探索高校教育教学的新模式，深化供给侧结构性改革，提升高校的育人水平、科研能力，以及教学质量。对此，高校应明确相关职能部门开展数字化教务工作，建设数字化教学环境，组建数字化教研小组，由学科带头人、一线教师和智慧教育平台研发人员共同组成。学科带头人根据市场调查、需求制订出整个数字化教学

方案，一线教师完成教学大纲和人才培养方案细节的完善，智慧教育平台研发人员利用信息技术，完善平台界面和功能，使智慧教育平台达到应有的预期效果。另外，高校还应构建数字化教育教学生态。高校可以通过积极寻求与国内外相关产业科技公司的项目合作，共同创新或重构现有的高校教育教学体系^[9]。建立开放式实践训练中心，通过数字化技术进行各种专业实践技能培训、推广多种形态的教育形式，例如学历教育、资格证书培训、职工继续教育等，将证书、资质认证等联合起来，实现高校教育教学高质量发展的理想状态。

（二）创新高校教学内容与方法

在数字技术的支持下，高校可以探索与实践一些创新性教学内容与教学方法，提升学生的学习体验和育人成效。首先，高校应应用 VR 技术或 AR 技术来创设沉浸式教学环境^[10]。例如，在医学或者工科专业教学中，教师可通过 VR 技术或 AR 技术，让学生在模拟真实的实践环境中感受到手术或者工程建设的具体操作，使得学生更好地掌握相关的动手能力和解决问题的能力。而对于历史、文学类专业的教学，教师也可通过 AR 技术让学生真切地见到历史人物或文学作品中的故事情节，这样可以提升学生对于学习历史和文学的兴趣以及认知能力。其次，教师应借助机器学习算法来完成个性化学习路径的设计。在机器学习算法中，模型会对学生的知识水平和性格爱好等展开分析，并根据分析结果为学生推荐合适的学习资源和学习方法^[11]。平台也可以通过分析学生的学习习惯、作业情况、学习时间等数据，借助机器学习算法，对学生当前的学习能力有一个较为准确的判断，为学生推荐个性化学习计划。最后，在专业教学中，教师要运用好混合式教学方法，让学生在课前通过线上教学平台进行预习，课堂上教师针对重点和难点进行深入讲解和互动讨论，课后学生还可以通过线上平台进行复习和拓展学习，为学生创造更加生动、直观的学习环境，全面提升教学效果。

（三）加强教师信息化教学能力

首先，高校应构建系统的教师信息化教学能力培训机制。高校应根据不同专业的特点，以及教师的信息素养，设计分层教师信息化教学能力培训课程。对于信息素养基础较为薄弱的教师，提供一些入门级课程，比如课件制作以及智慧教育平台操作等，帮助这些教师在较短时间内熟悉并掌握信息化教学最主要的工具；而对于信息素养水平一般的教师，则为其提供更深层次的学习内容，比如视频微课的设计与制作，或者混合教学的策略研究与运用等等，引导这些教师进一步探讨信息化教学的方法和并进行实践^[12]。同时，培训方式应该多样化，可以选择传统的讲授方式，也可以选择通过线上学习平台开展学习，或举办教师工作坊，对具体案例开展讨论等等。这样有利于教师自己灵活自由地学习，并在培训活动中促进教师之间的沟通协作^[13]。其次，高校要搭建教师信息化教学实践平台，通过加大信息化教育教学设施设备的资金投入，建设智能教室、虚拟实验室等数字化教育教学环境，让教师具有开展信息化教学的有效保障。而且还要鼓励教师把在培训中学到的相关知识在实际教学中运用，参与信息化教学实践活动。高校可以设立专项经费，支持教师进行信息化教学

改革的实验项目，例如，利用智慧教学平台开展课程改革，利用VR技术提高实践教学效果等。

（四）完善数据安全与隐私机制

高校应制定全方面且具体化的数据保密及个人隐私信息保护条例。首先，明确不同数据的分类标准。根据数据的轻重缓急、敏感程度、使用环境等因素将高校教育教学数据分类为不同的数据类型，如公开类数据、内部共享类数据、私有化数据等^[14]。对于不同类别的数据进行对应的访问许可和使用规范。例如，学生的身份证号码、考试分数等个人信息数据只能允许特定获得授权的使用者在限定的设备使用，以降低数据泄露的可能性。其次，完善数据的采集、存储、处理、传输全流程管理机制。在数据采集阶段，公开数据采集目的、采集渠道、采集范围，确保采集行为合法合规；在数据存储阶段，采用密码技术对数据进行加密存储，定期进行数据备份，从而防止数据丢失或者损坏；在数据使

用和传输阶段，建立严格的审批程序，防止数据在使用、传输过程中被篡改或者盗取。最后，引入先进的数据隐私以及个人隐私信息保护技术。高校应配置防火墙、入侵检测系统、病毒防治系统等防护软件，以防御网络入侵，防止不法分子入侵校园信息库中偷取或破坏数据^[15]。另外，还要定期检测网络安全漏洞并修复，以保证数据系统的稳定性。

四、结束语

综上所述，从传统教学模式到数字化教学模式，高校教育教学发展已取得一定成效。未来，随着人工智能、大数据技术的不断发展和在高校教育教学中的应用场景的不断拓展，高校数字化教育将会更加多元化、人性化，进而培养出更多高素质人才。

参考文献

[1] 魏继宗, 杨婷钰. 教育数字化转型中高校课程思政高质量发展的价值逻辑与优化路径 [J]. 绍兴文理学院学报, 2024, 44(10): 99-105.

[2] 吴春丹. 新时代高校美育教育高质量发展路径 [J]. 艺术大观, 2024, (29): 126-128.

[3] 杨洋, 孙帅, 吴彤, 等. 数字化赋能高校工程教育高质量发展的实践路径 [J]. 中国多媒体与网络教学学报 (上旬刊), 2024, (10): 38-42.

[4] 陈君锋, 刘昆锋. 新质生产力引领高等教育高质量发展: 价值意蕴、现实困境及实现路径 [J]. 四川轻化工大学学报 (社会科学版), 2024, 39(04): 65-78.

[5] 刘云生. 评价赋能高校教育高质量发展的基本路径与实施策略 [J]. 国家教育行政学院学报, 2024, (07): 29-38.

[6] 崔行臣. 数字化转型下高校在线教育高质量发展的现实困境与实践路径 [J]. 高等继续教育学报, 2024, 37(03): 32-37.

[7] 孙典, 王莉, 商立媛. 人工智能赋能我国高等教育高质量发展的内涵、困境及路径 [J]. 现代教育管理, 2024, (06): 34-42.

[8] 张丽. 数字化转型视角下的高校就业教育高质量发展路径研究 [J]. 新西部, 2024, (05): 146-149.

[9] 凌云明, 刘萍, 李华. 数字化转型赋能高校继续教育高质量发展的路径 [J]. 继续教育研究, 2024, (07): 6-10.

[10] 李健. 高校数字化教学高质量发展研究 [J]. 淮南职业技术学院学报, 2024, 24(02): 95-97.

[11] 冯世昌. 拓维与共生: 数智时代高校教学评价体系建设的高质量发展路径 [J]. 黑龙江高教研究, 2024, 42(02): 84-89.

[12] 祁占勇, 穆航. 数字化赋能西部高等教育高质量发展的内在机理与路径建构 [J]. 西北工业大学学报 (社会科学版), 2024, (04): 55-65.

[13] 马菁菁. 教育数字化转型背景下广东省民办高校高质量发展的路径选择 [J]. 知识文库, 2023, 39(23): 143-146.

[14] 闫鹏凌. 数字技术赋能高等教育高质量发展的实践路径研究 [J]. 对外经贸, 2023, (10): 145-148.

[15] 赵黎娜. 数字化时代高校劳动教育高质量发展路径研究 [J]. 常州信息职业技术学院学报, 2023, 22(03): 63-66.