

Exploration on the Construction Path of the Digital Literacy Cultivation System for Students in Higher Vocational Colleges in the Era of Education Digital Transformation

Xuanli Luo

Hunan Railway Vocational and Technical College, Zhuzhou, Hunan, 412000, China

Abstract

Under the background of digital transformation, improving the digital literacy of students in higher vocational colleges has become the key to promote the high-quality development of vocational education. This paper systematically constructs the digital literacy cultivation system for students in higher vocational colleges, and clarifies the construction principles of student-centered, ability-oriented and practice-oriented. The system covers the four core elements of curriculum setting, teaching methods, evaluation mechanism and support system. It aims to comprehensively promote the improvement of students' digital literacy by integrating professional courses and digital skills, innovating teaching methods and technical means, establishing a comprehensive evaluation and feedback mechanism, and strengthening the support and guarantee system. The research shows that the interdisciplinary digital basic courses should be offered, and the new teaching methods should be adopted, and the teaching methods should be enriched with the help of advanced technologies such as virtual reality. At the same time, a multiple evaluation system should be constructed to comprehensively evaluate students' digital literacy level. In addition, perfect hardware facilities, rich software resources, teachers' professional development and student support services are also the key to support the effective operation of the system.

Keywords

digital transformation; digital literacy; cultivation system; construction path

教育数字化转型时代高职院校学生数字素养培育体系构建路径探究

罗绚丽

湖南铁道职业技术学院, 中国·湖南 株洲 412000

摘要

数字化转型背景下,提升高职院校学生数字素养成为推动职业教育高质量发展的关键。论文系统构建了高职院校学生数字素养培育体系,明确了以学生为中心、以能力为本、以实践为导向的构建原则。体系涵盖课程设置、教学方法、评价机制与支持系统四大核心要素,旨在通过整合专业课程与数字技能、创新教学方法与技术手段、建立全面评价反馈机制以及强化支持保障系统,全面促进学生数字素养的提升。研究表明,应开设跨学科的数字基础课程,采用新型教学方法,并借助虚拟现实等先进技术丰富教学手段。同时,构建多元评价体系,以全面评估学生数字素养水平。此外,完善的硬件设施、丰富的软件资源、教师的专业发展及学生支持服务也是支撑体系有效运行的关键。

关键词

数字化转型; 数字素养; 培育体系; 构建路径

1 高职院校数字素养培育现状

高职院校在数字素养培育目标上缺乏明确性。随着数字技术的迅猛发展,行业对人才数字素养的要求日益提高,但部分高职院校尚未及时调整教学策略,仍停留在传统的技能培养层面,未能将数字素养的提升作为教育教学的核心目标之一。这导致学生在校期间难以接触到前沿的数字技术知

识,更无法形成系统、全面的数字素养框架^[1]。

高职院校在数字素养培育的课程内容上显得零散且缺乏体系性。目前,虽然不少高职院校已经意识到数字素养的重要性,并在课程中融入了相关内容,但数字素养相关内容分散在各专业课程中,缺乏统一规划和整合,造成教学“碎片化”,影响培育的连贯性和深度,可能导致知识重复或遗漏^[2]。

高职院校部分教师仍倾向于传统讲授式教学,未能充分利用数字化技术优化教学,难以激发学生兴趣,阻碍数字素养的有效提升^[3]。

【作者简介】罗绚丽(1979-),女,中国湖南邵阳人,硕士,讲师,从事高职教育研究。

2 数字化转型对高职教育的影响

数字化转型对高职教育产生了深远影响：它推动了教学模式的创新，使教学更加灵活多样，如线上线下混合教学模式的兴起，提高了教学效率和效果，并激发了学生的学习兴趣^[4]；改变了学习方式，使学生能够自主选择学习路径和资源，实现个性化学习，并提供了更多学习机会和平台，如在线课程和虚拟实验室，丰富了学习体验和实践能力^[5]；同时，数字化转型还促进了高职教育资源的开放共享，提高了资源利用效率，通过数字化平台实现资源优化配置和互补^[6]，扩大了资源供给，提高了教育质量和公平性^[7]。

3 高职院校学生数字素养培育体系构建

3.1 数字素养培育体系的构建原则

①以学生为中心：体系设计要尊重学生的主体地位，深入了解他们的个性化需求和学习特点，通过定制化培育方案促进学生全面发展，提升数字技能和自我认知能力^[8]。

②以能力为本：体系构建的核心是提升学生解决实际问题的能力，设计系统化课程体系，明确课程逻辑关系，确保内容衔接和融合，注重实用性和前瞻性，使学生掌握数字时代的核心技能和思维方式。

③以实践为导向：重视实践操作在提升数字素养中的作用，通过真实项目案例让学生在实践学习和运用数字技能，加深理解并提升操作能力，同时通过校企合作等模式提供更多实践机会和平台，促进学生成长和创新。

3.2 数字素养培育体系的构成要素

在构建高职院校学生数字素养培育体系时，必须充分考虑其构成要素，以确保体系的完整性和有效性。这些构成要素包括课程设置、教学方法、评价机制以及支持系统，它们共同作用于学生数字素养的提升过程。

高职院校学生数字素养培育体系的构建必须充分考虑课程设置、教学方法、评价机制以及支持系统这四大构成要素。通过科学合理地配置这些要素并形成有效的运行机制，才能切实提升学生的数字素养水平并满足数字经济时代的发展需求。

4 高职院校学生数字素养培育路径

4.1 课程设计与开发

在高职院校学生数字素养培育体系的构建过程中，课程设计与开发是至关重要的一环。为了确保课程的有效性和针对性，首先需要依据数字素养的内涵与外延，明确课程的具体目标。这包括对学生应掌握的数字知识、技能和态度的具体描述，以及课程在提升学生数字素养方面所应承担的任务。

在明确课程目标的基础上，进一步整合教学内容是关键。由于数字素养涉及多个领域和学科，因此需要从海量的教材、案例和资料中精选出与课程目标紧密相关、具有代表性和前瞻性的内容。同时，要注重内容的系统性和科学性，确保各部分内容之间的逻辑关系和内在联系，帮助学生构建

完整的数字素养知识体系。

当然，创新教学方法也是不可或缺的一环。传统的教学方法往往注重知识的灌输而忽视学生的主体性和实践性，这在数字素养培育中是行不通的。因此，需要结合数字技术的特点，采用灵活多样的教学方法和手段，如线上线下混合教学、情境教学、案例教学等，以激发学生的学习兴趣 and 主动性，提高他们的学习效果和实践能力。

课程设计与开发还需要注重评价机制的建立。有效的评价机制能够及时反馈学生的学习情况和问题，帮助教师调整教学策略和方法，确保课程的实际效果与预期目标的一致性。

4.2 教学方法与技术应用

在高职院校学生数字素养培育路径中，教学方法与技术应用是至关重要的一环。通过创新的教学方法与先进技术的结合，不仅可以提升学生的学习兴趣，还能够有效培养他们的数字素养和实践能力。为他们未来的职业发展奠定坚实的基础。

项目式学习被广泛应用于数字素养培育中。在这种模式下，教师根据课程内容和学生兴趣设计具有挑战性的项目任务，让学生在解决实际问题的过程中掌握数字知识和技能。例如，在数据分析课程中，教师可以引导学生分析真实的商业案例，通过数据收集、处理和分析等环节，培养学生的数据意识和能力。这种以项目为驱动的学习方式，不仅能够激发学生的学习兴趣 and 创造力，还能够提升他们的团队协作和解决问题的能力。

翻转课堂成为数字素养培育的重要教学手段。在翻转课堂教学模式下，学生利用在线学习资源在课前完成理论知识的学习，而课堂时间则主要用于师生之间的互动讨论和实践操作。这种教学方式充分发挥了学生的主体地位，提高了课堂的效率和互动性。例如，在编程课程中，教师可以通过制作微课视频或提供在线教程等方式，让学生在课前掌握基本的编程概念和语法规则，而在课堂上则重点解决学生在编程实践中遇到的问题，进行针对性的指导和点拨。

虚拟现实与增强现实技术为数字素养培育带来了全新的教学体验。通过VR/AR技术，教师可以创设虚拟的学习环境，让学生在模拟的真实场景中进行实践操作和学习探索。这种沉浸式的学习方式不仅能够提升学生的实践能力和应变能力，还能够增强他们的学习兴趣和动力。例如，在机械设计课程中，教师可以利用VR技术让学生进入虚拟的机械设计实验室，通过亲手操作和设计机械零件，培养学生的空间想象力和创新能力。

教学方法与技术应用在高职院校学生数字素养培育中发挥着举足轻重的作用。通过项目式学习、翻转课堂以及虚拟现实与增强现实技术的有机结合，可以全面提升学生的数字素养和实践能力，为他们未来的职业发展奠定坚实的基础。

4.3 评价与反馈机制

在高职院校学生数字素养培育体系中，评价与反馈机制是确保教学质量、提升学生学习效果的关键环节。

形成性评价机制的建立,旨在实时跟踪学生的学习进度,及时发现并解决学习过程中存在的问题。通过在线学习平台、课堂互动工具等渠道,教师可以收集学生的学习数据,包括作业完成情况、课堂参与度、在线讨论活跃度等,从而全面了解学生的学习状态。这些数据不仅有助于教师调整教学策略,还能为学生提供个性化的学习反馈,引导他们更好地掌握数字知识和技能。

总结性评价与反馈则是在课程结束后进行的重要环节。通过期末考试、项目作品展示等方式,教师可以对学生的数字素养水平进行量化评估,总结学生在整个课程学习过程中的表现和成果。同时,结合学生的自我评价和同伴评价,教师能够为学生提供更为全面、客观的反馈意见,指导他们进一步提升数字素养。

多元化评价体系的构建,是确保评价结果的科学性和公正性的关键。除了传统的量化评价方式外,还应引入过程评价、同伴评价等多样化评价方法。过程评价注重学生的学习过程和努力程度,能够反映学生在数字素养培育过程中的成长和进步。同伴评价则鼓励学生之间相互评价、互相学习,有助于培养他们的团队协作精神和批判性思维。通过结合这些评价方式,我们能够更全面地评估学生的数字素养水平,为他们的未来发展提供有力支持。

评价与反馈机制还应注重及时性和有效性。教师应定期向学生提供学习反馈,引导他们及时调整学习策略,确保学习效果。同时,学校也应建立相应的教学评价机制,对教师的教学质量和效果进行定期评估,以促进教学质量的不断提升。

4.4 支持系统与资源保障

在高职院校学生数字素养培育体系的构建过程中,支持系统与资源保障是不可或缺的一环。

硬件设施完善:投入资金更新扩充计算机设备、网络设施,确保学生便捷获取数字资源,并建设专业实验室和实训基地,配备先进仪器设备,提供实践操作平台。

软件资源丰富:开发和引进优秀的数字素养培育软件、在线教育平台,提供多样化学习资源,注重互动性和趣味性,激发学习兴趣,促进数字素养提升。

教师专业发展:加强教师数字素养培训,提升信息技术应用能力和教育教学水平,鼓励教师参与数字化教学改革,探索线上线下教学模式,提供优质教学服务。

学生学习支持服务:建立完善的学生学习支持体系,包括个性化学习指导、课业辅导、心理咨询等,确保学生得到及时有效的帮助,通过奖学金、技能竞赛等方式激励学生积极参与数字素养提升。

这些支持系统与资源保障共同为学生数字素养的全面提升提供有力支撑,确保数字素养培育体系的有效运行和学生的全面发展。

4.5 路径实施与效果评估

在高职院校学生数字素养培育体系的构建与路径探究

中,实施方案的制定、组织的有序推进以及效果的全面评估是确保整个培育工作取得实效的关键环节。

制定详尽的实施方案是培育工作开展的基石。这一方案不仅需要明确培育的具体目标、内容、方法,还需细化到每一阶段的时间节点、责任人以及所需资源等,以确保各项工作的有序进行。同时,方案的制定应充分考虑到高职院校的实际情况,包括学生的基础、教师的专业背景、学校的硬件设施等,以确保方案的可行性和针对性。

组织实施的过程中需注重沟通与协调。高职院校应建立起一个由校领导、教师、学生代表等多方参与的工作小组,共同推进培育工作的实施。通过定期的会议和不定期的交流,及时了解和解决实施过程中遇到的问题,确保各项工作能够按照既定的方案顺利进行。此外,实施过程中还应注重数据的收集和整理,为后续的效果评估提供有力支持。

对实施效果进行全面、客观的评估是培育工作不可或缺的一环。通过问卷调查、访谈、测试等方式收集反馈和建议。评估学生的学习成果和进步情况。评估过程中结合量化指标与质性评价,全面了解培育工作的成效和不足。

5 结论

高职院校学生数字素养培育体系的构建与路径实施需要学校、教师、学生和社会多方面的共同努力。学校应提供完善的硬件设施和软件资源,加强教师专业发展,为学生提供个性化的学习支持服务。教师应积极更新教学理念和方法,将数字素养培育融入日常教学中。学生应充分发挥主观能动性,积极参与学习和实践活动。同时,完善评价体系、加大资金支持以及加强社会合作等多方面的措施,我们可以共同推动高职院校学生数字素养的全面提升,为培养适应数字经济发展需求的高素质人才奠定坚实基础。

参考文献

- [1] 陈璇.数字经济时代高职学生数字素养培育的现状与提升路径研究[J].山西青年,2023(17).
- [2] 吴砥.学生数字素养培育体系的一体化建构:挑战原则与路径[J].中国电化教育,2022(7).
- [3] 吴雨荣.高职院校学生数字素养现状分析与提升路径[J].淮北职业技术学院学报,2023(3):64-66+75.
- [4] 朱海岳.高职院校“三全育人”数字化转型实践探索[J].中国职业技术教育,2023(31):80-87.
- [5] 叶建蒙.数字时代高职学生数智化思想政治教育体系研究[J].品位·经典,2023(6):85-87.
- [6] 陈文沛.数字化转型视域下高职院校数据治理研究[J].中国职业技术教育,2024(10).
- [7] 郑成栋.腾艳杨.高职教育数字化转型初步探索[J].中国技术教育装备,2022(24).
- [8] 梁娟.教育数字化转型背景下高职教师数字素养发展的意义、困境与路径[J].教育与装备研究,2024(3).