

师生数字素养现状与提升研究

董飞燕

张家口市第九中学

摘要：随着教育数字化的快速推进，基础教育环境也发生了深刻变革。师生数字素养的重要性日益凸显。本研究重在考察当前师生数字素养的实际状况，发现教师群体们在数字技术融合教学、教学资源开发等方面存在的实际问题，学生群体们在数字工具运用熟练度、信息素养等方面表现参差不齐。进一步分析影响师生数字素养提升的关键因素，包括培训体系完善度、数字环境支持力度等。基于此，提出一系列切实可行的提升策略，如构建多元化培训模式、强化数字资源供给与优化数字环境等，旨在为推动师生数字素养的全面提升提供有力的理论指导与实践参考，以更好地适应教育数字化转型的需求。

关键词：师生；数字素养；现状；提升策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.01.159

引言

在当今数字化时代，数字技术广泛渗透到各个领域，教育也不例外。师生的数字素养对于提高教育质量、促进教学创新以及培养适应未来社会的人才具有重要意义。了解师生数字素养的现状，找出存在的不足，进而探寻有效的提升途径，成为教育领域亟待研究和解决的问题。通过对师生数字素养现状与提升的深入研究，我们旨在为教育工作者提供更清晰的认知和方向，助力构建适应数字化时代的教育体系，促进教育的高质量发展，让师生能够更好地在数字化浪潮中乘风破浪，不断前行。

一、数字素养的内涵解读与师生提升数字素养的价值与意义

当前数字素养已经成为数字时代人的基本素养，联合国教科文组织在多次文件宣言中都将数字素养列入一个重要的内容，认为它是有效参与信息社会的先决条件，是终身学习的核心。

数字素养，又称数字能力、数字智能，是指个体在信息社会中，运用数字技术获取、分析、传递、应用信息的能力。它是一种涵盖知识、技能、态度和价值观的综合能力，是信息时代人们必备的基本素养。在我国，数字素养被认为是一项重要的基础能力，对于提高国民素质、促进社会经济发展具有深远的意义。

（一）教师数字素养的概念界定

教师数字素养(digital literacy of teachers) 教师适当利用数字技术获取、加工、使用、管理和评价数字信息和资源，发现、分析和解决教育教学问题，优化、创新和变革教育教学活动而具有的意识、能力和责任。

那什么是适当利用数字技术，从宏观来看，它主要是指选择数字技术时，应理解数字技术对教育教学的价值及可能的风险。从中观来看，选择数字技术时，应该思考数字技术与教学目标的相关性，从微观来看，选择数字技术时，则要考虑数字技术与自身知识能力的匹配

度。可以看到，当教师在应用数字技术开展教学的时候，并不一定要追求特别先进，特别昂贵的技术，而是适当就好。

获取、加工、使用、管理和评价数字信息和资源。获取是指使用针对性检索工具和途径，收集并存储所需数字信息和资源。加工是指基于需求，处理、制作并整合数字信息和资源。使用是将数字信息和资源合理应用于教学教研之中。管理是对碎片化数字信息与资源进行合理归类和有序组织。评价是指应用数字信息和资源时，都应进行分析判断、甄别与评价。

发现、分析和解决教育教学问题。所谓发现是指通过多场域多维度的教育教学数据采集、感知与计算，了解现状，发现不足。所谓分析是指构建全要素全视角的关联关系，找准当前教育教学发展的关键问题。所谓解决是利用数字技术创新教育教学和教研模式，提质增效，解决重难点的问题。

优化、创新和变革教育教学活动而具有的意识、能力和责任。比如认识数字化环境中的常见设备，能够有意愿使用数字化环境开展教学，这是意识问题。能够熟练使用数字化环境设备，在数字化环境里上课，上好一节课，能够引导学生合理使用数字化资源和工具。基于数字化环境促进学生自主、合作、探究学习，基于数字化环境开展研修等等，这些都是能力问题。并且我们能够意识到，利用这样的数字化环境来开展教学，是我们教师应对数字时代人才培养挑战所必须承担的责任。

对于教师而言，提升师生数字素养有以下重要原因：

数字化时代的教育模式不断创新，提升数字素养能帮助教师更好地运用各种数字教学资源 and 工具，丰富教学手段，提高教学效果，提高工作效率。利用数字技术可以更高效地进行教学管理、资源整合、作业批改等工作，节省时间和精力。

（二）学生数字素养的概念界定

学生的数字素养是指学生在数字化时代能够有效地获取、评估、利用、创造数字信息的能力。数字素养是学生综合素质的重要组成部分，与阅读、写作、计算等传统素养同等重要。学生的数字素养不仅包括技术层面，也包括信息素养、创新思维等方面。在技术层面，学生应该掌握计算机基本操作、网络搜索技巧、信息筛选与评估能力等。在信息素养方面，学生需要了解信息的来源、质量、可靠性等，学会分析和解决问题的能力。在创新思维方面，学生应该具有从数字信息中获取灵感、发现问题并解决问题的能力。

对于学生而言，提升师生数字素养有以下原因：

增强自主学习能力：数字素养让学生能更有效地利用网络资源进行自主探索和学习，培养终身学习的意识和能力。**适应未来社会：**现代社会高度依赖数字技术，提升数字素养有助于学生更好地适应未来职场和社会生活的要求。**拓展知识视野：**通过数字途径可以接触到更广泛的知识与信息，丰富自身的知识体系，开阔视野。**培养创新思维：**在数字环境中实践和探索，有利于激发学生的创新思维和创造力，为未来发展奠定基础。

总之，提升师生数字素养是顺应时代发展的要求，对于推动教育高质量发展、培养适应未来社会的人才具有重要意义。

二、中小学教师数字素养的现状和存在问题

（一）地区差异性显著

在经济比较发达的地区，学校往往拥有更为先进且完善的数字设备以及强大的网络基础设施作为支撑。在这样的环境中，教师能够获得更多的机会去深入接触和运用数字技术，所以其数字素养能够保持在一个相对较高的水平。然而，在一些经济发展相对落后的地区，由于受到资源匮乏等因素的制约，教师在数字技术的获取途径以及运用能力方面明显存在着明显的不足。

（二）技术应用能力不足

在数字技术与教学内容实现深度融合方面、利用数字技术开展个性化教学方面、基于大数据进行教学分析与改进等方面，都仍然存在着巨大的提升空间。许多教师无法充分且有效地利用现有的资源，要么对丰富的数字教学资源缺乏足够的了解，要么不懂得如何去合理运用这些资源，这就不可避免地导致了大量资源的闲置和浪费。还有一部分教师在运用数字技术时，过度地追求信息技术所带来的视觉冲击效果，却不能将教学内容与技术进行有效的整合，结果导致在教学中技术与内容呈现出相互脱离的状态，无法真正发挥出信息技术所具有的最大优势。那些长期习惯于传统教学模式的教师，在面对数字技术时，往往难以突破其固有思维的藩篱，在创新方面表现得力不从心，无法适应数字时代对教学提

出的全新要求。而且，教师对于数字教学资源的开发能力以及创新能力也都迫切需要进一步的加强和提高。

（三）缺乏系统培训与实践指导

当前针对教师的培训在系统性和连贯性方面存在着较为明显的欠缺。有些培训内容甚至与教师教学实际相脱离，不能紧密地结合教学实际情况来开展，严重影响了教师数字素养提升的进程，最终导致培训效果不够理想。而后续实践指导的不足，让教师在具体实践过程中常常感到迷茫和无助，不知该如何有效地运用所学知识和技能。

（四）缺乏信息化教学氛围营造，没有带头力量来推动整个教学环境向信息化转变

在一些学校中，缺乏能够起到带头作用的力量来推动整个教学环境向信息化方向转变。没有形成一种积极鼓励和支持教师运用数字技术进行教学的氛围，使得数字技术在教学中的应用推广受到了较大的阻碍。

（五）资源获取与利用困难

“它山之石，可以攻玉。”然而在现实情况中，教师往往面临着难以找到合适教学资源的困境，或者是对已获取资源的利用不得其法。这无疑成了提升数字素养的一大难以跨越的阻碍，使得教师在提升数字素养的道路上举步维艰。

三、中学师生数字素养的提升策略分析

（一）加大资源投入与均衡发展

1. 关注数字资源在不同地区、不同学校的普及程度，确保所有师生都能享受到公平的数字素养培养机会。政府和教育相关部门应高度重视，通过增加专项教育资金等方式，为经济落后地区的学校大力投入资源，确保这些地区的学校能够配备先进且完备的数字设备，同时构建起强大而稳定的网络基础设施，为教师数字素养的提升创造基本的硬件条件。

2. 积极搭建区域间的资源共享平台和沟通桥梁，促进经济发达地区与落后地区之间在教育资源方面的深入交流与紧密合作。可以组织教师交流活动、线上资源共享论坛等，让发达地区的先进经验和优质资源能够辐射到落后地区，逐步实现教育资源在区域间的均衡分布，减少地区差异对师生数字素养提升的不利影响。

（二）强化技术应用能力培养

1. 设计并开展具有针对性的培训课程，包括数字技术与教学内容深度融合的理论讲解，还有具体的操作方法和实践案例分析。比如，详细介绍如何利用数字技术实现个性化教学，如何基于大数据进行精准的教学分析与改进等，让教师全面系统地掌握这些关键技能。

2. 设立一些贴近教学实际的实践项目，鼓励教师积极参与其中，在实际操作中不断磨炼和提升自身的应用能力，让他们在实践中切实体会和运用所学技术。

3. 大力鼓励教师之间进行广泛的交流与经验分享,通过定期举办教师技术应用经验分享会、线上交流群等形式,让教师们能够互相学习成功的经验和有效的方法,共同促进技术应用能力的提升。

(三) 完善培训体系与实践指导

制定系统、连贯且紧密结合教学实际的培训计划。从基础理论到高级应用,从短期的集中培训到后期的持续学习,确保培训内容的全面性和连贯性。

建立起完善的培训后的跟踪指导机制,安排专业人员对教师在教学实践中遇到的问题和困惑进行及时的指导和建议。可以通过在线答疑等方式,让教师在实践过程中始终能够得到专业的支持和帮助。

(四) 营造信息化教学氛围,强化研训增强应用能力,培育智慧型教师

分层次开展教师专业培训,推动教师主动适应信息化时代变革,有效应用信息技术开展教育教学,以专业化管理员领衔教师专业提升,面向中小学管理员分学段开展智慧教育学习平台专题培训,系统讲解学生教师基础信息录入,智慧课堂操作方法,并结合不同应用场景进行实操演练,着力打造一支专业化的管理团队,以带动各个学校信息专业化团队的建设与发展。

学校管理层要以身作则,积极发挥带头作用,率先采用信息化教学手段,并在学校的管理和决策中体现对信息化教学的重视和支持。经常举办各种信息化教学竞赛、活动和展示,激发教师参与信息化教学的积极性和主动性。设立相应的奖项和荣誉,对在这些活动中表现出色的教师给予肯定和鼓励,在全校范围内营造出积极向上的信息化教学氛围。

(五) 培养学生正确的数字使用观念,提高自主学习能力。

开展数字素养课程,向学生讲解数字资源的种类、特点和获取途径,让学生全面了解数字世界。组织案例分析和讨论活动,通过实际案例让学生明白数字资源使用不当可能带来的后果,如网络沉迷、信息泄露等,从而引导学生树立正确的数字观念。教师在教学过程中以身作则,展示如何科学合理地利用数字资源进行教学和学习,为学生做示范。指导学生制定合理的数字资源使用计划,包括使用时间、使用目的等,帮助他们养成良好的使用习惯。提供多样化的数字学习工具和平台,让学生在实践中学会筛选和运用适合自己的资源,提升自主学习能力。

(六) 创设多元化的实践平台,促进师生数字素养与创新能力相结合

学校要加强校内实验室、创新中心的建设。如设立计算机编程实验室、人工智能创新中心等,让学生在动手实践中掌握前沿的数字技术,提升自身的数字素养。

教师在教学过程中应注重培养学生的跨学科思维。鼓励学生从不同角度思考问题,提出创新性的解决方案。教师可以引导学生学习借鉴其他领域的先进理念,如设计思维、用户体验等,将其运用到数字技术实践中,提升学生的综合素质。

(七) 推动数字资源发展,优化平台供给

1. 加强国家中小学智慧教育平台的全面建设,并对资源进行细致的分类整理和清晰的标注,方便教师快速准确地查找和使用适合自己教学需求的资源。同时,不断更新和充实资源库,确保资源的时效性和实用性。

2. 定期开展资源获取与利用的培训课程,教授教师有效的资源搜索技巧和高效的资源利用方法。可以通过实际案例分析、现场操作演示等方式,让教师在短时间内掌握这些关键技能。

3. 鼓励教师自主开发教学资源,并为他们提供必要的技术支持、资金支持和培训指导。可以组织资源开发团队,让教师们相互协作、共同开发优质教学资源,既提升了教师的资源开发能力,又丰富了教学资源库。

结语

在当前的数字化时代,师生应对数字化技术有更为明晰的认知及理解,数字技术改变了当前的课堂教与学,提升了师生教与学的效率及效果,师生要力求提升自己的数字素养,以追求更高效的教与学,达到更加理想化的教与学的状态,能为新时期教育领域创新发展带来新的发展契机与活力,以此促进中小学教育改革的创新发展。师生数字素养的提升是一个系统工程,需要各方共同努力。通过加强培训、改善资源、培养观念等多方面的举措,逐步提高师生的数字素养水平,为教育的数字化转型和发展奠定坚实的基础。同时,应持续关注数字技术的发展动态,不断更新和完善提升策略,以适应时代的变化和要求。

参考文献

- [1] 吴砥,桂徐君,周驰,陈敏.教师数字素养:内涵、标准与评价[J].中国电化教育,2023,44(8):108-114.
- [2] 浦慧忠.互联网+环境下提高学生数字素养的探索与研究[J].智能计算机与应用,2023,10(8):217-220.
- [3] 张亮.“互联网+教育”背景下数字教育资源建设的现状分析[J].无线互联科技,2023,18(22):123-124.
- [4] 吴砥,周驰,陈敏.“互联网+”时代教师信息素养评价研究[J].中国电化教育,2020(1):56-63,108.
- [5] 黄荣怀,杨俊锋.教育数字化转型的内涵与实施路径[N].中国教育报,2022-04-06(004).