

数智时代师范生数字素养现状及提升路径研究

胡 璟, 苏振扬

黄冈师范学院教育学院, 湖北 黄冈

收稿日期: 2026年3月23日; 录用日期: 2026年4月21日; 发布日期: 2026年4月30日

摘 要

随着数字化、智能化时代的到来, 数智化浪潮席卷教育领域, 数字技术的蓬勃发展成为驱动教育现代化转型的核心动力, 数字素养成为现代公民必备的核心能力。作为未来教育主力军的师范生, 其数字素养培育备受学界与社会关注。文章以H市师范生为样本, 在明晰数字素养理论框架的基础上, 综合运用问卷调研与量化分析手段, 深入剖析师范生数字素养发展现状及影响要素。基于实证研究发现, 从政府政策引导、社会资源供给、院校课程改革及师范生自主发展等维度, 构建了多层次协同提升策略体系。

关键词

师范生, 数字素养, 影响因素, 培养路径

Research on the Current Situation and Improvement Path of Digital Literacy of Normal School Students in the Era of Digital Intelligence

Jing Hu, Zhenyang Su

College of Education, Huanggang Normal University, Huanggang Hubei

Received: March 23, 2026; accepted: April 21, 2026; published: April 30, 2026

Abstract

With the advent of the digital and intelligent era, the wave of digitalization and intelligence has swept through the field of education. The vigorous development of digital technology has become the core driving force for the modernization transformation of education, and digital literacy has become a core competence that modern citizens must possess. As the main force of future education,

the cultivation of digital literacy among normal students has attracted much attention from the academic community and society. This article takes normal students in H City as samples. Based on a clear theoretical framework of digital literacy, it comprehensively uses questionnaire surveys and quantitative analysis methods to deeply analyze the current development status and influencing factors of digital literacy among normal students. Based on the empirical research findings, a multi-level collaborative improvement strategy system is constructed from the dimensions of government policy guidance, social resource supply, college curriculum reform, and the autonomous development of normal students.

Keywords

Normal Students, Digital Literacy, Influencing Factors, Cultivation Path

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

2024年5月28日,教育部与其他三个部门联合印发《2024年提升全民数字素养与技能工作要点》¹,文件明确指出全面提升师范生数字素养与技能的重要性。教育部近几年印发的《中学教育专业师范生教师职业能力标准》²《教师数字素养》³等文件为提高师范生的数字素养与技能指明了方向,提供了重要依据。作为未来教师队伍的主要来源,强化师范生数字素养培育,既是锻造新时代高素质教师队伍的关键路径,也是落实国家教育数字化战略的重要抓手,更是顺应数字时代提升人才培养品质的必要举措[1]。在当今背景下,如何提升师范生数字素养、打造高素质教师后备队伍是一个值得研究的重要课题,不仅有助于推动本省师范教育改革,也能为全国师范院校深化数字素养教育提供宝贵的经验。

2. 师范生数字素养的内涵界定

2.1. 师范生数字素养的概念内涵

数字素养最早由 Paul Gilster 于 1997 年提出,强调其在信息获取、理解与表达中的综合能力。随着数字技术的发展,数字素养的内涵不断拓展。欧盟 DigComp 2.0 框架将其界定为“在数字社会中自信、批判性地使用数字技术的能力”,涵盖信息处理、沟通协作、内容创造、安全保障和问题解决五大领域。联合国教科文组织则强调其在教学情境中的融合应用,提出教师数字素养应具备技术整合、教学设计和伦理意识等维度。学术界强调数字素养的多维性和发展性的特点,将知识、技能、态度、策略等纳入数字素养的内涵范畴。由此可见数字素养不是单一的技术应用能力,而是公民在数字化时代的全面发展[2]。

对于师范生数字素养的研究,官方还没有对师范生数字素养进行定义。国外学者多将其描述为职前教师的数字素养,国内的学者对其定义有所阐述,肖丹[3]将师范生数字素养界定为师范生检索、分类、获取、分析、转化、存储、输出、交流和生产、创造数字的能力。郭星[4]认为师范生数字素养一方面要考虑师范生作为学生需具备的数字化能力,另一方面要考虑师范生作为未来教师需要具备教师工作信息化教学的能力,这一观点与文章的观点不谋而合。

¹https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202402/content_6933541.htm

²http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s6991/202104/t20210412_525943.html

³http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202302/t20230214_1044634.html

2.2. 师范生数字素养框架构成

在厘清数字素养相关概念后, 需进一步梳理数字素养相关框架, 本研究对部分国内外较具代表性的数字素养框架进行了整理与分析, 具体内容如表 1 所示。

Table 1. Analysis of existing digital literacy standards/frames

表 1. 已有数字素养标准/框架分析

标准/框架	面向对象	维度划分
2017 年《欧盟教育者数字素养框架》[5]	教师	专业发展、数字资源、教育学、评估、增强学习能力、提高学习者数字素养 6 个领域及其 22 种能力
2018 年 UNESCO《数字素养全球框架》[6]	公民	设备和软件操作、问题解决、职业相关的素养等 7 个素养领域及其 26 个具体素养
2022 年中国《教师数字素养》教育行业标准	教师	数字化意识、数字技术知识与技能、数字化应用、数字社会责任和专业发展 5 个一级维度
数字融合背景下大学生数字素养培育: 模型与路径[7]	大学生	依次对应基础层、应用层、创新层、意识层和价值层 5 个层级的多元知识、实践技能、个性特征、态度动机和道德伦理 5 维度
面向《教师数字素养》标准的师范生数字素养框架与培养路径[8]	师范生	数字化意识、数字技术知识与技能、数字化应用、数字社会责任和数字化学习

国内学者发现, 关于数字素养与能力的现有框架可分为概念型与内容型(清单型与发展型), 主要涉及技术、教学、伦理和态度四大领域[9]。师范生具有大学生与未来教师的双重身份。因此, 在构建师范生数字素养框架的过程中, 需要立足教师数字素养框架的整体结构, 并结合师范生相关标准中对核心素养的培养要求。

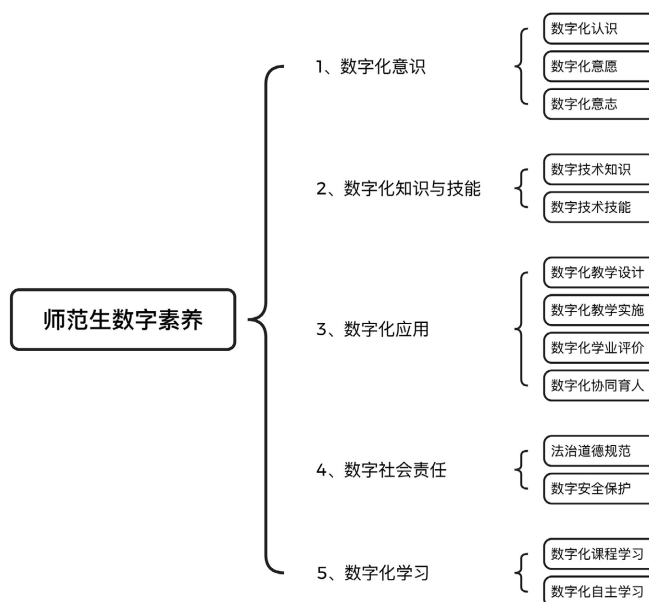


Figure 1. Framework of digital literacy for normal school students

图 1. 师范生数字素养框架

基于以上分析, 文章以《教师数字素养》标准为指导, 立足师范生“学生”和“未来教师”的双重身

份, 以强调教育实践导向的内容型框架为指导, 从五个维度建构师范生数字素养, 如图 1 所示。其中, 数字化意识指师范生对信息技术发展趋势的洞察力; 数字化知识与技能指其在教育教学中应了解的数字技术知识和需掌握的技能; 数字化应用指运用数字技术资源开展教育教学活动的的能力; 数字社会责任指其在数字化活动中的道德修养与行为规范责任; 数字化学习指合理使用数字技术资源学习的能力[10]。由此可见, 师范生的数字素养不仅包括技术层面, 还涉及意识、知识、技能、态度和应用等多个方面。

3. 师范生数字素养现状调查

3.1. 问卷调查

文章采用问卷调查法来评估师范生数字素养发展的现状。问卷设计以《教师数字素养》标准为指导, 从师范生数字素养框架五个维度建构调查问卷。包括三个部分: 基本信息、数字素养自评和影响因素, 共计 28 题。基本信息涉及性别、年级、学科背景等变量, 数字素养自评采用李克特五点量表, 被调查者根据实际情况选择“很不符合”到“很符合”5 个等级中的一个。信效度检验表明问卷具有良好的信度($\alpha = 0.97$)和结构效度($KMO = 0.97$), 能够真实反映师范生数字素养的发展现状和结构水平。

3.2. 抽样设计与样本分布

本研究采用分层随机抽样法, 以 H 市一所师范类院校的在校师范生为抽样框, 涵盖大一至研三各年级, 涉及文史、理工两类学科。样本规模依据 Krejcie & Morgan (1970) 公式确定, 在 95% 置信水平下, 最小样本量为 384 人, 实际回收有效问卷 500 份。样本人口学特征分布如表 2 所示:

Table 2. Distribution of demographic characteristics of the sample

表 2. 样本人口学特征分布

变量	类别	人数(人)	百分比(%)
性别	男	215	43
	女	285	57
年级	大一	78	15.6
	大二	105	21
	大三	134	26.8
	大四	82	16.4
	研究生	101	20.2
学科	理工	234	46.8
	文史	266	53.2
生源地	城镇	234	46.8
	农村	266	53.2

3.3. 师范生数字素养现状分析

通过对 H 市 500 名师范生的调查发现, H 市师范生数字素养总体处于中等偏上水平($M = 3.94$, $SD = 0.84$), 数字化意识和数字社会责任意识较强, 数字知识与技能掌握较扎实, 但数字化应用能力和学习能力需要进一步提升。调查结果统计表直观呈现 H 市师范生数字素养的总体发展水平, 见表 3。

由表 1 可以得出, H 市师范生数字素养总体处于中等偏上水平, 但不同维度之间的发展并不平衡。其中, 师范生在数字社会责任和数字化学习维度表现突出, 说明大部分师范生已经认识到数字化时代发

展趋势,能自觉遵守数字伦理,符合教师职业伦理要求;数字化应用维度标准差最大,这表明师范生个体差异显著,可能存在“能力断层”,部分师范生难以将数字技术与学科教学深度融合,开发设计数字教学资源的能力亟待提升。总体而言,H市师范生数字素养呈现“自主学习强、应用创新弱”的特点,未来需以提升实践能力为核心,通过政策引导、资源支持和分层培训,推动师范生数字素养从“基础认知”向“深度应用”转型,为智能时代的教育创新储备优质师资力量。

Table 3. Five dimensions of digital literacy for normal school students and overall descriptive statistics

表 3. 师范生数字素养五个维度及总体描述性统计

数字素养维度	题目范围	题目数量	均值(M)	标准差(SD)
数字化意识	Q5~Q9	5	3.88	0.83
数字化知识与技能	Q10~Q13	4	3.90	0.84
数字化应用	Q14~Q18	5	3.87	0.89
数字社会责任	Q19~Q22	4	4.09	0.81
数字化学习	Q23~Q27	5	3.97	0.84
总体水平	Q5~Q27	23	3.94	0.84

3.4. 不同变量下师范生数字素养的差异性分析

为进一步了解不同性别、籍贯、专业、年级的师范生在数字素养方面是否存在差异,本研究采用了独立样本 T 检验和单因素方差分析进行结果分析。

3.4.1. 性别

针对不同性别的师范生,采用独立样本 T 检验以评估其数字素养的差异(见表 4),发现数字社会责任在性别差异中呈现显著差异($t = -2.871, p = 0.004$),其余四组差异并未达到统计学显著水平。

Table 4. Independent sample T-test of digital literacy among female and male normal school students

表 4. 不同性别师范生数字素养独立样本 T 检验

数字素养维度	性别	样本量(n)	均值(M)	标准差(SD)	t 值	p 值
数字化意识	男	215	3.82	0.85	-0.723	0.470
	女	285	3.93	0.81		
数字化知识与技能	男	215	3.87	0.86	0.412	0.680
	女	285	3.92	0.83		
数字化应用	男	215	3.85	0.91	-0.354	0.724
	女	285	3.89	0.88		
数字社会责任	男	215	3.98	0.83	-2.871	0.004
	女	285	4.17	0.78		
数字化学习	男	215	3.94	0.86	-0.531	0.595
	女	285	3.99	0.83		

3.4.2. 专业

使用独立样本 t 检验对不同专业的师范生数字素养进行分析(见表 5),结果显示不同专业的师范生数

字素养并无显著性的差异, 但理工类学生的数字化应用能力显著优于文史类学生。

Table 5. Independent sample T-test of digital literacy for students from different teacher training programs
表 5. 不同专业师范生数字素养独立样本 T 检验

数字素养维度	专业	样本量(n)	均值(M)	标准差(SD)	t 值	p 值
数字化意识	理工	234	3.90	0.82	0.426	0.670
	文史	266	3.86	0.84		
数字化知识与技能	理工	234	3.93	0.82	0.638	0.524
	文史	266	3.88	0.85		
数字化应用	理工	234	4.02	0.83	3.215	0.001
	文史	266	3.73	0.92		
数字社会责任	理工	234	4.07	0.82	-0.418	0.676
	文史	266	4.10	0.80		
数字化学习	理工	234	3.99	0.82	0.479	0.632
	文史	266	3.95	0.85		

3.4.3. 生源地

本研究针对城镇和农村地区生源的师范生数字素养进行了独立样本 T 检验(表 6), 统计结果显示, 城镇学生的数字化知识与技能明显优于农村学生。

Table 6. Independent sample T-test for digital literacy of normal school students from different origin areas
表 6. 不同生源地师范生数字素养独立样本 T 检验

数字素养维度	生源地	样本量(n)	均值(M)	标准差(SD)	t 值	p 值
数字化意识	城镇	234	3.91	0.81	0.643	0.520
	农村	266	3.85	0.84		
数字化知识与技能	城镇	234	4.05	0.79	2.932	0.003
	农村	266	3.76	0.87		
数字化应用	城镇	234	3.95	0.86	1.274	0.203
	农村	266	3.80	0.91		
数字社会责任	城镇	234	4.11	0.80	0.326	0.744
	农村	266	4.08	0.82		
数字化学习	城镇	234	4.01	0.81	0.829	0.407
	农村	266	3.93	0.86		

3.4.4. 年级

使用单因素方差对不同年级的师范生数字素养进行分析(见表 7), 结果显示, 数字化应用能力随年级升高显著提升, 研究生数字化应用能力显著高于大一学生; 其他维度年级差异不显著。

这些差异反映出不同群体的师范生在各方面存在一定的差距, 这表明师范生数字素养的提升需要因材施教、从实际出发, 对师范生进行分类指导。

Table 7. One-way ANOVA of digital literacy among students of different grades in normal schools

表 7. 不同年级师范生数字素养单因素方差分析

数字素养维度	年级	样本量(n)	均值(M)	标准差(SD)	F 值	p 值
数字化意识	大一	78	3.76	0.88	1.240	0.295
	大二	105	3.85	0.82		
	大三	134	3.91	0.80		
	大四	82	3.93	0.85		
	研究生	101	3.97	0.79		
数字化知识与技能	大一	78	3.81	0.89	0.976	0.420
	大二	105	3.87	0.85		
	大三	134	3.92	0.83		
	大四	82	3.93	0.82		
	研究生	101	3.98	0.80		
数字化应用	大一	78	3.62	0.95	4.783	0.001
	大二	105	3.79	0.90		
	大三	134	3.88	0.87		
	大四	82	4.01	0.82		
	研究生	101	4.15	0.76		
数字社会责任	大一	78	4.02	0.84	0.864	0.484
	大二	105	4.07	0.81		
	大三	134	4.11	0.80		
	大四	82	4.13	0.79		
	研究生	101	4.16	0.77		
数字化学习	大一	78	3.89	0.87	1.032	0.394
	大二	105	3.93	0.85		
	大三	134	3.98	0.83		
	大四	82	4.01	0.81		
	研究生	101	4.04	0.80		

4. 影响师范生数字素养发展的因素

4.1. 师范生个人因素

师范生所具备的认知能力、学习动机与行为习惯, 三者相互关联、协同作用, 共同构成了支撑其数字素养持续发展的核心内在机制。从师范生自身所具备的基础条件来看, 其已形成的认知基础、长期积淀的学习能力, 以及与教育专业紧密相关的专业背景, 这些要素相互渗透, 共同决定了他们对各类数字化知识与技能的接收效率、理解深度以及实际运用的熟练度。

在驱动数字素养发展的动力层面, 师范生对于数字化学习的真实兴趣与源于自身成长需求的内在动机更能成为推动其数字素养实现可持续发展的关键引擎。在意识与行为相互作用的层面, 师范生对待数字化学习的主观态度, 以及在日常学习与实践中逐渐养成的数字化实践的行为习惯, 在很大程度上决定了其数字素养提升的速度、广度与深度。除了上述影响因素外, 性别、生源地等属于人口统计学范畴的客观变量, 会间接影响师范生的成长环境、资源获取渠道、学习认知习惯等, 因此也会对其数字素养的形成与发展产生一定程度的潜在影响。

4.2. 师范院校环境因素

高校构建的数字教育环境, 涵盖了适配的硬件设施、优质的数字资源、先进的教学平台以及完善的支持服务等多个方面, 它对师范生数字素养的培育效果起着根本性、决定性的作用, 这种环境直接影响着师范生接触数字教育理念、掌握数字教学工具、开展数字化教学实践的广度与深度, 进而决定了他们能否成长为适应新时代教育需求的数字化教师。调查显示, 不同高校在数字素养课程体系建设、数字教学资源配备及数字化教学模式创新等方面存在明显差距, 这直接造成了师范生数字素养发展水平的不均衡。

4.2.1. 数字素养课程设置不完善

在当前教育数字化转型加速推进的背景下, 国内部分高等院校在师范生数字素养培养领域尚未成功搭建起一套具备独立性、连贯性且覆盖全面的课程体系。具体而言, 这些院校中与数字素养相关的课程设置存在明显缺陷, 突出表现为课程架构缺乏科学的系统性规划, 各课程模块之间衔接松散, 内容覆盖存在显著缺口, 难以形成完整的知识与能力培养链条。

从课程内容的侧重点来看, 现有教学内容往往局限于基础层面的信息技术知识普及, 未能紧跟教育数字化发展的前沿趋势。而对于当前教育数字化转型进程中教育领域迫切需求的各类新兴技术及其教育应用, 诸如人工智能技术在个性化教学、学情分析、教学评价等场景的实践应用, VR、AR 技术在沉浸式教学中的运用等关键内容, 课程中要么鲜有涉及, 要么仅作浅尝辄止的理论介绍, 无法充分满足师范生在数字时代对数字素养知识与技能多元化、深层次的学习需求。同时, 课程的实践教学环节设计缺乏与真实教育教学场景紧密结合的综合性、探究性实践任务, 使得师范生难以在实操过程中真正将数字技术知识内化为教学应用能力, 进而无法实现数字素养的有效提升。

4.2.2. 数字资源建设滞后

部分师范院校的校园数字资源建设却未能跟上时代步伐, 呈现出较为明显的滞后态势, 这一现状不仅制约了学校教学质量的提升, 更在多个维度暴露出亟待解决的深层问题。从硬件设施来看, 不少师范院校投入使用的数字化教学平台, 其功能迭代严重不足, 长期处于陈旧落后的状态。这些平台大多仅停留在满足基础教学流程的层面, 只能实现课程通知发布、课后作业线上提交与批改、简单教学资料上传等基础性操作, 对于支撑现代化教学的核心功能则严重缺失。这样的硬件配置既难以满足教师开展互动式、探究式教学的诉求, 也无法为学生提供灵活高效、贴合自身发展的学习支持。

除了硬件平台的局限, 教学资源库的建设问题同样突出, 集中表现为资源“量”的匮乏与“质”的参差。一方面, 资源库中可供师范生学习和使用的内容总量有限, 难以覆盖师范教育所需的各类知识模块与实践场景; 另一方面, 现有资源的质量更是良莠不齐, 部分资料存在内容陈旧、逻辑松散、与实际教学脱节等问题, 缺乏系统性和专业性。这不仅限制了师范生数字视野的拓展, 使其难以跟上教育数字化的时代浪潮, 更直接影响了他们数字素养与数字化教学能力的提升, 不利于培养出适应新时代教育需求的合格教师。

4.3. 社会环境因素

4.3.1. 技术更新换代快

当今社会技术发展迅速, 数字技术更是日新月异。高校师范生需要不断学习和适应新的数字技术和工具, 但由于技术更新速度过快, 他们可能难以跟上步伐。一方面, 学校开设的相关课程及教学内容往往难以实现快速调整与更新。当师范生在课堂上学习的还是传统的多媒体课件制作、基础办公软件操作等知识时, 教育一线早已普及了智能备课系统、AI 学情分析工具、虚拟仿真教学平台等更先进的技术应用, 形成了“学用脱节”的尴尬局面。另一方面, 从师范生自身角度出发, 面对源源不断涌现的新技术、新工具, 他们不仅要花费大量时间了解其功能原理, 还要反复练习才能熟练运用; 而当他们刚刚掌握一款工具时, 更先进的替代品又已出现。这种永远在追赶的状态逐渐消磨了他们学习的积极性与主动性, 进一步加剧了自身数字素养与社会需求之间的差距。

4.3.2. 数字资源分配不均

数字资源已成为高校教学与人才培养的重要支撑, 但不同地区、不同高校之间的数字资源分配, 却呈现出明显的不均衡态势。这种不均衡体现在具体的教学资源供给上: 经济发达地区的高校, 凭借充足的经费支持往往能引入各类优质数字教学资源, 不仅有覆盖多学科的专业数据库、实时更新的教学案例库, 还能搭建先进的虚拟仿真教学平台、购置高性能的教学设备, 为学生打造出丰富且多元的数字学习环境。然而, 经济欠发达地区的高校受限于地方财政投入不足和资源引进渠道狭窄, 数字教学资源常常处于“匮乏”状态。这种显著的资源差距, 直接导致师范生在数字知识获取和实践机会上陷入“不平等”困境, 最终影响了不同地区师范生数字素养的发展。

4.3.3. 缺乏实践平台和机会

数字素养的提升是一个理论与实践深度交融的过程, 需要通过大量的实践来实现。然而, 当前社会层面尚未形成系统化、专业化的师范生数字实践支持体系, 专门为师范生量身定制的数字实践平台和机会严重匮乏。市面上现存的部分实践平台, 难以覆盖教学设计、课堂互动、教学评价等教育全流程应用。师范生在校期间尽管能够通过系统的专业课程学习, 扎实掌握计算思维、教育技术基础理论、数字化教学原理等方面的数字理论知识, 构建起相对完善的理论认知框架, 但由于缺乏真实课堂环境下开展数字化教学的实践机会, 既没有足够的场景去运用所学的数字技术解决教学中的实际问题, 也缺少在实践中检验理论、调整方法的契机, 导致理论与实践之间存在显著断层, 制约了数字素养的全面发展。

5. 师范生数字素养提升路径探究

5.1. 政府层面: 完善政策赋能, 统筹资源强基

在数字化转型的背景下, 政府作为顶层设计的主导者, 需通过政策引导与资源统筹, 为师范生数字素养培育构建系统性支持框架。

在政策制定上, 政府需颁布专门针对师范生数字素养培育的详细法规。清晰界定不同阶段师范生应达成的数字素养水平, 规定数字素养课程在师范教育课程体系中的占比、授课内容与教学目标。同时, 构建科学合理的师范院校数字素养教育评估体系, 将数字素养教育成效与院校的资金分配、招生指标挂钩, 促使师范院校从思想上重视数字素养教育, 并将其融入日常教学的各个环节。

在资源统筹方面, 政府应设立专项教育基金, 用于师范院校数字基础设施的全面升级。帮助院校搭建高速、稳定的校园网络, 配置先进的数字化教学设备, 如智能交互白板、虚拟现实教学设备等。此外,

政府可通过购买服务的方式,鼓励企业参与资源开发。与科技企业合作,开发智能备课系统、教学行为分析软件等工具;联合高校专家团队,制作系列微课等优质资源。通过“政府主导、市场参与、院校应用”的协同机制,构建可持续发展的数字教育资源生态,为师范生数字素养提升提供充足的资源保障,奠定坚实的资源基础。

5.2. 社会层面:深化多元协作,厚植数字生态

在师范生数字素养培育体系中,社会力量的深度参与是构建协同育人的关键。通过整合科技企业、教育机构、媒体平台等多元主体资源,形成“产学研用”一体化生态,既能为师范生提供实践机会与前沿视野,又能提升社会对数字素养教育的认知与支持,推动教育数字化转型的可持续发展。

为打造协同育人的良好格局,科技企业可与师范院校共建数字素养实习实训基地。企业将真实的数字教育项目引入校园,让师范生在实际操作中积累经验,了解行业前沿动态。教育机构则可发挥其专业优势,与院校联合开展数字素养培训,针对师范生的特点和需求,设计个性化的培训课程。

此外,利用网络、新媒体等多种媒体渠道,广泛宣传数字素养的关键作用,提高社会对数字素养的认知。定期举办数字教育成果展等大型活动,让社会各界直观感受到数字素养教育的成果,营造全社会关注和支持数字素养提升的浓厚氛围。

5.3. 师范院校层面:优化教学体系,打造实践平台

在教育数字化转型的浪潮下,师范院校作为未来教师的培育摇篮,承担着构建系统化数字素养培育体系的关键使命。通过优化教学体系与打造实践平台,能够帮助师范生夯实数字基础、锤炼实践能力,为其成长为适应智能时代的创新型教师提供有力支撑。

在教学体系优化上,师范院校需对数字素养课程体系进行全面重构。不仅要保留传统课程,还应增设人工智能教育应用、教育大数据分析与应用等前沿课程,使课程内容紧跟时代发展步伐。在教学方法上,采用线上线下相结合的混合式教学模式,线上提供丰富的学习资源,供学生自主学习;线下开展小组讨论、案例分析等互动教学活动,加深学生对知识的理解。

在实践平台打造方面,院校要加大投入,建设数字化教学实验室、虚拟仿真教学中心等现代化实践场所,为师范生提供模拟真实教学场景的环境。同时,定期组织数字教育创新大赛,通过实践锻炼提升其数字素养与创新能力,将所学知识转化为实际教学能力。

5.4. 师范生个人层面:树立数字意识,践行素养提升

师范生作为未来教育的主力军,其数字素养水平直接影响着教育现代化的推进进程。因此,师范生自身要充分认识到数字素养在未来教育工作中的核心地位,树立终身学习的理念,主动关注数字技术在教育领域的新应用、新发展。积极借助各种课程平台,自主开展数字知识和技能的学习,拓宽学习渠道,丰富知识储备。

在教育实习和日常教学实践中,主动运用数字技术进行教学设计。比如,利用多媒体素材制作生动有趣的教学课件,借助在线教学平台开展互动式教学活动,收集学生学习数据进行分析,以了解学生的学习情况。通过实践反思,总结经验教训,持续改进教学方法,不断提升数字教学能力,为未来的教育工作做好充分准备。

6. 结语

在教育数字化转型的时代浪潮中,师范生数字素养培育已成为关乎未来教育质量的战略命题。探索师范生数字素养培育路径,已成为师范院校教育改革的核心命题。培养师范生数字素养必须纳入师范生

的人才培养体系之中,融入师范生培养的各个环节。当前,师范生数字素养研究仍处于探索阶段,未来需通过跨学科合作与纵向追踪研究,进一步验证理论框架的适用性。

基金项目

本文为黄冈师范学院校级教学研究项目(2025CE48)的阶段性成果。

参考文献

- [1] 赵佩, 赵瑛. 数字素养培养如何融入师范生课程体系[N]. 中国教育报, 2023-10-21(3).
- [2] 祝贺, 刘译阳. 数智时代吉林省师范生数字素养现状及提升路径研究[J]. 公关世界, 2024(21): 29-31.
- [3] 肖丹. 师范生数字素养现状调查研究[D]: [硕士学位论文]. 昆明: 云南师范大学, 2021.
- [4] 郭星. 师范生数字素养特征、影响因素及培养策略研究[D]: [硕士学位论文]. 成都: 四川师范大学, 2021.
- [5] 任友群, 随晓筱, 刘新阳. 欧盟数字素养框架研究[J]. 现代远程教育研究, 2014(5): 3-12.
- [6] 郑彩华. 联合国教科文组织《数字素养全球框架》: 背景、内容及启示[J]. 外国中小学教育, 2019(9): 1-9.
- [7] 徐国兴, 孔新宇, 管佳. 数字融合背景下大学生数字素养培育: 模型与路径[J]. 中国电化教育, 2024(2): 53-60.
- [8] 杨晓宏, 孟宝兴, 王丹华. 面向《教师数字素养》标准的师范生数字素养框架与培养路径[J]. 电化教育研究, 2024, 45(5): 83-89.
- [9] 仇晓春, 肖龙海. 教师数字胜任力框架研究述评[J]. 开放教育研究, 2021, 27(5): 110-120.
- [10] 教育部. 教师数字素养: JY/T 0646-2022 [S]. 北京: 中华人民共和国教育部, 2022: 1.