

教育数字化背景下 中小学教师数字素养提升路径

文 | 吴洪祥

【摘要】教育数字化进程中，教师的数字素养是一个至关重要的因素。本文以提升中小学教师数字素养为切入点，剖析了提升中小学教师数字素养的必要性，在此基础上，从观念先行、系统培育、环境升级、体系保障四个方面明晰了中小学教师数字素养提升的实践策略。

【关键词】教育数字化 中小学教师 数字素养提升

2022年11月，教育部发布《教师数字素养》教育行业标准，明确教师数字素养为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^[1]。该标准包括5个一级维度、13个二级维度和33个三级维度，其中，一级维度包括数字化意识、数字技术知识与技能、数字化应用、数字社会责任、专业发展5个方面。中小学教师数字素养的提升，对于推进教育现代化、培养高素质创新型人才具有积极的意义。

一、为何：提升中小学教师数字素养的必要性

在教育数字化背景下，为了更好地满足教育教学与教师专业发展的需要，全方位快速提升教师数字素养势在必行。可以说，教师的数字素养是推动教育数字化转型的关键软实力，是构建高质量教育体系和培养高素质人才的重要力量^[2]。

1. 教学理念的转变

大数据、智能语音助手等智能技术在教育教学中的使用，为中小学教师的教案设计、作业批改、阅卷测评、辅导答疑提供了便捷高效的路径选择，使教师有更多的精力和时间走近学生群体、关注学生的学习和生活，建立良好的师生相处模式，更好地做到“以生为本”，为学生设计更加科学丰富的学习活动^[3]。比如，“翻转课堂”将课堂的学习权、主导权交给学生，教师在课堂的身份是引导者、合作者，学生则成为知识的探究者和学习的主体，教师与学生双向互动，从而实现“以学为中心”的教学理念。

2. 教学模式的突破

在技术的推动下，学生的学习变得更加灵活、自主，教师和学生交流与协作也变得更加紧密、精准。快捷及时的信息反馈，不仅便于教师随时掌握学生的学习情况，及时调整教学策略，给予学生精细化的指导，而且有利于学生获取更加优质的学习资源和个性化的学习策略，驱动学生进行自主学习。教育数字化

的发展开拓了中小学教师的视野，使教师更多地注重知识的整合、拓展与深化，培养学生信息加工、逻辑推理和创新性思维的能力。

3. 教学手段的变革

技术的发展在很大程度上拓展了教育的时空范围，促进了传统教学手段与现代化信息技术的高度融合，可以将课本上无声的语言文字转变为生动直观的形象，结合音频、视频，采取动静结合的方式，创设虚拟现实情境，给学生带来身临其境的学习体验，使学生易于理解和掌握知识，从而主动建构知识。

二、何为：提升中小学教师数字素养的可行路径

加快教育数字化转型是我国推进教育改革、实现教育高质量发展的重要实践。在此背景下，中小学教师的数字素养是推动教育数字化转型的重要内容，是构建高质量教育体系和培养高素质人才的重要力量。提升中小学教师的数字素养需要做到观念先行、系统培育、环境升级、体系保障。

1. 观念先行：增强中小学教师对数字素养提升的价值认知与主体意识

第一，增强中小学教师对数字素养提升的价值认知。中小学教师要强化自身的数字化认知，应该意识到，数字技术不再只是辅助教学的工具，更是一种思维理念，推动着教学模式在教学方式革新下的重塑^[4]，因此，中小学教师要主动建立自主学习观念，更好地面对教育数字化带来的新挑战，才能迅速适应新角色。

第二，增强中小学教师对数字素养提升的主体意识。中小学教师运用数字化工具的意愿和主观能动性的培养，对中小学教师数字素养的提升同样重要。数字时代的教师不再只是技术的观望者和忠实执行者，而应在满足学生实际需要和促进发展的基础上，成为技术的创造者和领导者，自觉提升数字素养，并将其

创造性地应用到教学实践中。在教学实践中，中小学教师要能够对教学内容、教学模式进行自由选择，根据实际需求建构差异化的数字化学习空间，从而提高学生的参与度和学习主动性。

2. 系统培育：深化提升中小学教师数字素养的培训供给侧改革

第一，实施“靶向式”精准培训。教育行政主管部门和学校要强化教师文化认同、数字化教学能力等为核心的专业培训，按照不同教师的教龄、学科、数字素养水平等，构建不同类型的培训内容体系，从而让教师能根据自己的实际情况进行有针对性的学习。在培训方式的选择上，要采用混合式和菜单式培训方式，将理论讲解、实践操作、调研座谈等方式相结合，充分调动教师的参与积极性，激发教师的自主成长，使教师能够学以致用，提升教师的课堂驾驭能力。在培训资源的精准供给方面，则可以充分利用大数据以及人工智能技术，对每位教师的学习情况进行完整记录并作出行为分析及精准评价。大数据分析的课程供给，既能挖掘每位教师的个性化特点，又能识别定位某个特定教师群体的共性，从而有利于解决中小学教师数字素养提升中的痛点与难点。

第二，营造“学习型”成长生态。中小学教师数字素养的提升需要新环境的营造，以完成对于知识积极的自主建构。学校要建立跨越时间和空间限制的数字化学习共同体，常态化开展教师之间的沟通、交流与协作活动，还要开展跨区域的交流共享，营造中小学教师数字化研修的良好氛围，促进“学习型”成长生态的生成。

3. 环境升级：构建提升中小学教师数字素养的环境氛围

第一，优化数字化基础设施建设。数字化教学空间的建设在于以数字化信息为基础，以计算机技术和网络系统为依托，提供一个网络化、智能化、数字化的教育环境。在这个环境中，师生的成长方式、学习

方式与教学方式都会发生很大的改变。教师能够习得数字化教学设施的使用方式,并以此开展教学模式创新,学生能够利用各类资源进行有效学习并获得泛在学习的能力,从而继续促进中小学教师数字素养的提升,形成一种良性循环。

第二,注重数字化文化氛围营造。教育场域中的人应该成为数字化文化环境建设所关注的重点。一方面,要将教师数字素养的培育落实到“具体的人”,将重点放在教育数字化转型背景下教师育人能力的提升上,更好地体现以学生发展为本。例如,聚焦“学习者画像”,教师如何提供个性化、针对性更强的育人举措,促进学生扬长补短,持续成长。另一方面,要克服“重技术功能,轻教育功能”“重硬件升级,轻教育创新”“重数据分析,轻场景运用”等弊端,关注教育场域中的人,开展有情有义、有温度的活动,实施面向每个人、适合每个人的教育。

4. 体系保障:健全提升中小学教师数字素养的外在保障

第一,建立提升中小学教师数字素养常态化机制。宏观层面,提升中小学教师数字素养离不开政府的顶层设计,例如,教育部教师工作司印发的《教育部教师工作司2023年工作要点》指出,要推进教师队伍数字化建设,实施教师发展数字化行动^[5]。微观层面,学校要因校制宜,制订适合本校实际情况的实施方案,结合本校教师现有的知识基础以及技术水平,针对本校教师的专业发展和职业规划设定合理的目标;积极推进数字校园的建设,配置完善的数字化教学设备,开展校本教研,提升教师的数字化教学能力;建立教师数字素养评价体系,对教师的数字素养水平进行评估,使教师保持自主学习动力,不断提升自身数字素养。

第二,建立中小学教师数字素养的长效工作机制。一是建立提升中小学教师数字素养的终身学习体系。行政部门主导、教研部门推进、学校参与,

加速中小学教师数字素养提升的教学资源建设,开发“线下+线上+实践”培训模式,搭建中小学教师数字素养提升的终身学习平台,满足中小学教师的多样化、个性化学习需求。二是建立提升中小学教师数字素养的长效工作机制。充分发挥制度优势,加强政府主导作用,全方位整合提升中小学教师数字素养的教育资源。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部.教育部关于发布《教师数字素养》教育行业标准的通知[EB/OL].(2022-11-30)[2023-11-20].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202302/t20230214_1044634.html.
- [2] 吴砥,陈敏.教师数字素养:教育数字化转型背景下的教师发展重点[J].中国信息技术教育,2023(5):4-7.
- [3] 伍海云,范涌峰.变与不变:人工智能时代教师专业能力重构[J].教育评论,2020(2):108-114.
- [4] 易烨,薛锋.“数字经济”背景下高职院校教师数字素养提升研究——基于浙江省335名专任教师的实证分析[J].中国职业技术教育,2022(5):55-61.
- [5] 教育部教师工作司关于印发《教育部教师工作司2023年工作要点》的通知[EB/OL].(2023-02-18)[2023-11-20].http://www.moe.gov.cn/s78/A10/tongzhi/202304/t20230427_1057568.html?eqid=f65dbe490009406700000006645252db&wd=&eqid=ea91eaf700049bb500000006648680ea.

(作者单位:山东省莱西市第二中学)

责任编辑:李莎