

探索AI赋能教师教育新路径



教育前沿

巩金龙

2025年,DeepSeek(深度求索)引发了全球人工智能(AI)生态变革,语言大模型、多模态模型和智能体等先进AI技术正全面赋能教育创新,深度融入备课、辅导和评价等教学全过程。以教育数字化为突破口,开辟教育发展新赛道、塑造发展新优势,成为教育强国建设必须回答的时代之问。在国家教育数字化战略推进动下,师范院校作为基础教育师资培养的主阵地,不仅要提升师范生的数字素养,还要在培养目标、专业结构、课程体系、育人模式和教学资源方面进行系统变革,以整体变革思维构建中国特色教师教育体系,培养能适应并引领新科技革命的高素质、专业化、创新型卓越教师。

更新培养目标 塑造AI时代卓越教师新内涵

传统工业化的社会中,教师是知识的传授者,通过既定课程传播知识与技能。教学效能的评价也主要关注预设目标的达成度和学生对知识技能的掌握程度。相应的教学模式多以“灌输—练习—测试”为主导,信息技术的早期应用主要服务于知识传播效率的提升。在此背景下,师范院校的培养目标聚焦于三个层面:职业道德与教育情怀的塑造、系统学科知识的掌握和教育教学基本技能的习得。

然而,AI技术凭借其海量知识储备、高效数据处理和便捷的知识传播方式,正深刻改变着教育生态。传统教学中侧重传授与测试的知识技能易被AI替代,培养学生的人文素养、批判性思维与创新能力则愈发重要。教师的角色需从单一的知识传播者和道德说教者,转变为学生思维发展的促进者、健全人格的引导者和核心价值的塑造者。因此,师范院校的培养目标也要迭代升级。一是强化价值引领,坚持立德树人根本任务。师范院校培养的教师不仅要使学生掌握AI工具与数字技能,更要以社会责任感 and 意义追求为导向,引导学生运用AI解决实际问题,激发创新潜能和社会担当。这契合了教育强国建设对人才培养的根本要求。二是推动“教育+AI”深度融合,革新教学认知。未来教师要具备扎实的学科知识和教育理论功底,还要熟练运用AI分析学情、洞察学生个性化需求,创设富有挑战性的真实任务情境,指导学生将AI作为认知工具进行深度探究与知识建构。三是聚焦“学科智能”培育,提升核心素养。“学科智能”是指个体在特定学科领域,运用学科特有的思维方式方法论解决复杂问题、创造新知识和形成深刻理解和洞察的能力。它是学科知识、学科思维与学科实践能力的有机统一和高级形态,是创新人才必备的核心素养,也是个体实现全面发展和自我超越的关键。

重构专业体系 奠定教师培养新基石

传统师范教育依据基础教育分科教学的需求,以学科专业和教育心理专业为主设置专业。高等教育进入大众化阶段后,师范院校开始增设非师范专业,走向综合化,但专

AI技术正深刻改变着教育生态,师范院校的培养目标要迭代升级。一是强化价值引领,坚持立德树人根本任务。二是推动“教育+AI”深度融合,革新教学认知。三是聚焦“学科智能”培育,提升核心素养。

业的设置和调整未能充分响应基础教育对未来教师核心能力的新要求,存在工程应用类专业不足,人工智能等前沿交叉学科专业起步晚、积淀和师资不足,学科交叉融合深度广度不够等问题。

面对AI时代的挑战与机遇,基础教育已着眼于中小学生未来核心素养的培育,探索跨学科主题项目式学习、AI普及教育等,使学生掌握数智时代必备的关键能力和必备品质。师范院校需战略性重构现有教师教育体系,培养引领基础教育未来变革方向的卓越教师。一是优化专业生态,强化新兴领域布局。师范院校必须打破专业壁垒,构建由“人工智能核心专业群+强化数智素养的基础教育学科专业群+对接产业需求的工程技术实践专业群+支撑教育创新的教育心理学科专业群”构成的动态平衡、相互赋能的专业新生态,以提升未来教师的AI素养、数据素养和工程技术应用能力。二是推动“学科+AI”融合,实现传统专业数智化升级。促进AI技术与传统师范专业深度融合,革新教育理念、教学内容与方法,推动专业的智能化、个性化、高阶化发展。三是树立“融学科”理念,创新人才培养范式。超越传统“教育学+学科内容”的二元结构,确立“教育+技术+学科内容”三位一体的融学科育人新范式,通过知识交互、理论与实践融合和项目驱动的跨界学习,实现对师范生学科专业知识、教育教学知识和技术应用知识的整合培养,为中国特色教师教育体系提供人才支撑。师范院校应构建多元复合、科技与人文并重、人工智能与学科教育、工程实践深度融合的现代化专业体系,培养学生跨学科思维与创新能力。

创新课程架构 建构教师核心能力培养体系

落实AI时代师范教育新目标与专业建

设,课程架构创新是关键。一是要构建“培根铸魂、奠基固本、融通致用、创新引领”四位一体课程新体系,整合通识教育、学科专业、教师教育与前沿交叉融合课程,强化AI伦理、批判创新思维和跨学科研究方法等核心素养课程建设,为师范生的全面发展奠定基础。二是要布局“教育+AI”特色课程群,响应国家战略和政策。师范院校应充分发挥交叉学科优势,研究学生认知和情感发展规律,开发覆盖各学段、多层次的AI教育课程资源,培养懂技术、精通教育教学的骨干教师,助力青少年创新潜质培育。三是要深化“X+AI”交叉课程建设,驱动教学模式变革。一方面推进“学科教学+AI”融合课程,提升师范生运用AI开展特定学科教学的能力,有效培养学生的学科核心素养和深度探究能力。另一方面强化“教师教育+AI”系列课程,让师范生将AI融入教学设计、学情分析和教育评价等教育教学全过程,开展个性化教学、精准化辅导和智慧化学习。四是要强化前沿引领课程建设,拓展教育创新视野。引导师范生理解学科核心思想与方法论,加强脑科学、认知神经科学和学习科学等新兴交叉学科学习,揭示学习规律,推动学科教学科学化发展与教、学的心理学化融合。

优化育人模式 激活教师发展新动能

随着信息技术的飞速迭代,我国教育信息化已进入大数据和智能驱动的教育数字化新时代。生成式AI等技术赋予机器多模态感知、深度推理和内容创生能力,实现人机协同和智能增强。在这“数智共生”的教育生态中,师范院校需反思并优化传统育人模式,激活未来教师发展动力。

其一,深化产教融合和多方协同,构建开放融通的育人新格局。师范生培养需从传统“大学—政府—中小学”协同模式,升级为“大学—政府—中小学—科技企业”多元主体协同体系。师范院校应与顶尖AI企业、科研机构合作,共建技术研发、教育应用孵化和师资培训基地,将AI成果融入师范生培养全过程,实现教育链、人才链与产

业链、创新链有机衔接,推动AI技术和教育融合创新。

其二,重塑课程育人范式,迈向“数智共生”新境界。课程育人从“信息技术赋能教学”转向“数智技术驱动教育共生”,构建智慧教育环境,培育人机协同共进的新型教与学文化,促进师范生高阶思维、创新精神与价值塑造的统合发展。师范院校要重构教学流程,纵向形成课前个性化预习、课中探究互动、课后智能辅导评价的线上线下融合教学闭环;横向塑造以学习者为中心,教师、AI与学生交互协同的教学新形态,利用智能伙伴、虚拟导师等实现人机协同;创新教学方法,开展个性化、自适应、项目式、探究式智能教学活动,支持高阶认知任务和生成性学习;革新教育评价体系,依托大数据与AI建立多元化、过程性、发展性评价机制,实现精准育人。

强化支撑保障 夯实教师教育改革系统基座

为确保变革举措有效落地,师范院校须构建多维度支撑保障体系:一是创新治理体系,优化制度环境。构建现代大学治理体系,建立鼓励“智教、智学、智研、智管”的评价机制和激励政策,提升教师数字素养和AI应用能力,强化学校数智化治理水平。二是建设智慧化基础设施,打造数字底座。统筹建设全校智慧管理平台、教学环境、学习空间和科研系统,构建稳定安全的数字基座,推动算力资源与数据资源共享,形成软硬件生态系统。三是开发核心数字资源,聚焦教育专用大模型。资源建设重心转向高质量数字教育资源,特别是教育专用大模型和智能体研发。师范院校拥有教学数据资源优势,开发服务教师专业发展和学生多元学习的教育大模型,发挥智能导师和伙伴作用。四是强化有组织科研攻关,引领教育创新。建设AI教育重点实验室等平台,联合地方政府、中小企业和企业共建AI教育改革实验区,支持跨学科团队围绕AI教育课程开发、智能教学模式创新等开展前瞻性研究,为教育强国建设贡献智慧和方案。

(作者系天津师范大学党委副书记、校长)

人工智能驱动 教师素养“升维”

吕美萍

在人工智能教育应用产品如雨后春笋般涌现的大背景下,教育领域正经历着前所未有的深刻变革。如今,生成式人工智能正重塑教育生态底层架构。关注基础教育教师转型,是应对技术变革的必然选择。

角色重塑：回归教育本真价值

生成式人工智能打破传统教育中知识传递结构,促使教师转型,回归教育主体的价值本质,实现教育身份转换。

从知识权威迈向认知引航者。在智能技术消解知识垄断的背景下,教师的核心价值从“知识容器”转向“认知导航者”。教师需重构教学设计逻辑,课堂从单向讲授转为问题驱动的对话模式,借助人机协同构建动态知识网络,引导学生深度学习,培育批判性和创造性思维。

从标准执行者转为个性赋能者。智能技术为化解规模化教育和个性化培养的矛盾提供了可能。教师要转型为个性化学习生态设计师,发展精准识别学习需求的洞察力。通过智能系统生成的学习轨迹数据,构建认知图谱,制定弹性教学干预策略,教师要兼具数据素养与教育智慧。

从学科教师升华为生命引路人。人工智能与教育的融合让人们更加认识到人文价值的重要性。教师的核心价值在于情感联结和价值引领,教师需构建技术与人文平衡机制,创设具身化的教育情境,引导学生建立价值判断能力,防止技术异化。

能力重构：构建专业素养新框架

教师能力体系的转型是角色重塑的内在支撑,智能时代要求教师构建技术素养、教育智慧与文化自觉三位一体的能力框架。

智能素养与教育伦理统一。技术应用能力是教师专业素养的基础。教师需掌握智能教育工具,理解算法机制,实现人机优势互补。更要培养技术伦理判断能力,具备算法批判意识,平衡技术效率和教育价值,反思智能教育本质。

学科整合与创新设计协同演进。生成式人工智能催生了知识生产方式的变革、学科边界的重构。教师要突破单一学科框架,发展跨学科课程设计与实施能力,重构知识组织的逻辑结构。教学设计从知识传递转向问题解决,创设真实情境探究任务,引导学生创造性实践,树立开放性的知识观和动态化的课程观。

在地经验与域外视野平衡发展。教师在技术应用中要保持文化自觉,具备文化资源智能转化和对技术化倾向的反思能力。教师要在教学设计中融入地方性知识体系,实现教育现代化与本土文化传承统一。

生态焕新：推动教育系统协同进化

教师转型需要教育生态的系统性支持。区域层面需构建包含制度创新、资源整合与文化重构的多维支持体系,形成促进教师专业发展的良性生态系统。

制度创新的牵引作用。教育治理体系要为教师转型提供制度保障。创新教师评价标准体系,改革编制管理、职称评定等制度;重构教师专业发展范式,建立“实践—反思—创新”的循环发展机制,借助智能技术打造教师学习共同体,推动经验性实践向循证性实践的转变。

资源平台的支撑体系。均衡配置智能教育基础设施,搭建县域智能教育资源共享平台,破解城乡技术资源配置不均衡的困境。平台建设要注重教育数据的治理和知识服务的创新。通过智能区域教研网络,形成教师协同创新的知识生态系统,推动县域教师群体的整体进步。

文化重构的价值引领。培育开放包容的创新文化,破除技术应用中的功利主义,建立技术应用的伦理框架,使智能教育实践始终指向人的全面发展。重塑教师的专业认同,帮助教师建立动态身份认知,构建技术理性与教育情怀融合的文化生态,实现教师转型的深层突破。

(作者系浙江省新昌县教师进修学校校长)



问题探析

杜启达 潘小明

师范生是未来中小学教师队伍的主力军,是实现国家教育教学高质量发展的关键力量,更是基础教育永续发展的重要保证。因此,师范生培养问题是一个深刻影响人才培育质量及教育强国战略推进的现实问题。2022年,教育部等八部门印发的《新时代基础教育强师计划》提出,改进教学方法手段,强化教育实践环节,提高师范生培养质量。教研模式作为集教学实践与研究于一体的学习方式,在中小学广泛应用,有力推动了教师队伍的专业成长。这一实践表明,将教研模式迁移到师范生的培养中,能够为师范生的专业发展筑牢根基。

教研模式的内涵

教研模式是教师围绕学科教学,以学科教研组为单位开展的解决教育教学问题的研究性活动,通过组织教师参与或观摩由同伴承担的公开教学展示活动,并随后围绕该课例共同就教学内容、方法、效果等维度展开集体研讨和反思,以促进教师专业知识、教学技能和科研能力全面发展。其操作流程为:选定教师进行公开课展示,其余教师作为观察者,依据教学理论和评价标准,从教学内容、

方法、互动效果等多维度展开集体研讨与反思,促进教师专业知识、教学技能和科研能力全面发展。教研模式是听评课的扩展和延伸,是一种融合教学实践与教学研究的方法论框架,承载着促进教师专业成长与教育质量提升的重要使命。

提升师范生教育教学能力

这种成熟的教研模式引入师范生培养领域,并非简单的模式复制,而是基于师范生长需求创新应用。

深化对教育理论的理解和把握。首先,教研过程本质上是一种学习活动。在备课、上课、听课等环节中,师范生通过参与或观摩公开教学,将所学知识应用于教学实践,在实践反馈中深化对教学理论的认识。其次,评课过程成为知识共享的平台,师范生在相互学习和借鉴中优化自身理论知识体系和实践性知识,实现从理论到实践,再由实践反哺理论的良性循环。

丰富实践经验和提升教学技能。师范生在真实或模拟的教学场景中发现并解决问题,不断积累教学经验。同时,通过观摩、评价同伴的教学,师范生能够学习多样化的教学方法和技巧,精准识别自身教学短板并加以改进,实现教学技能的迭代升级。

培养科研意识和科研创新能力。师范生运用教育理论和科研方法,对教学实践中的问题进行观察、识别、反思和优化,提出创新性解决方案。以科学研究视角审视日常教学实践活动,在不断试错、反思和改进的过程中,形成具有针对性的教学策略,逐步提升科研能力。

提升主体意识和团队合作能力。教研模式有助于师范生在备课、上课、听课等各环节的分工合作中,学会表达观点、倾听意见,主动参与教研过程,强化主体意识。同伴评价机制推动了师范生之间的互动和支持,为他们未来融入学校教研团队奠定合作基础。

在师范生培养中的运用策略

为充分发挥教研模式在师范生培养中的价值,需要教师、学生、学院多方协同,从观念转变、教学革新、实践参与和机制创新等方面发力。

教师要率先转变观念,革新教学方式。教师应树立新的教育质量观,认识到培养学生的教学技能和科研能力的重要性,转变“教师讲—学生听”的教学方式,采用学生体验教学、课例研讨、项目式学习等多元化教学方式,发挥学生的主体能动性。

师范生也要积极改变被动接受知识的习惯,深度参与教研实践。在教研模式下,师范

生借助备课、上课、听课、评课,亲身体验教学实践的各环节,主动探索课堂教学问题并提出解决方案,实现从被动接受到主动学习的转变。同时,强化教研意识,将日常的教学活动视为提升科研能力的重要契机,在教学、反思、评课过程中,以科学研究的精神,提出具体、有针对性的建议。

学院要创新培养机制,为教研模式实施提供有力支撑。一方面,搭建多元教研交流平台,如设立“师范生教学论坛”、“优质课评比”等活动,加强与兄弟院校、基础教育学校和教研机构合作,拓宽教研实践路径。另一方面,推行实践导师配备制度,为师范生配备经验丰富、学术造诣深厚的指导教师,确保师范生在理论学习与实践探索中能够获得全面发展,有效缩短理论与实践之间的距离。

评价体系的革新同样关键。构建多元化评价体系势在必行,将师范生的教育实践能力、团队协作能力、科研创新能力等纳入评价范畴。综合运用项目式评价、同伴评价、自我评价等方式,全面、客观地反映师范生的成长情况,为教研模式在师范生培养中的优化和运用奠定基础。

(作者单位:泰州学院教育科学学院,潘小明系该院院长。本文系江苏高校品牌专业建设工程三期项目“小学教育”[苏教高函[2024]16]成果)

期刊
看点

教学代入感及其生成

《教育科学》2025年第1期刊发罗祖兵、刘美辰《教学代入感及其生成》一文提出,教学代入感是教师在教学通过实现教学内容情境化,引导学生融入情境并替代情境中角色产生感受的一种课堂教学效果。它是卓越教学的重要体现,能以唤醒求知热忱为基础来促进智力发展,以激发情感共鸣为手段来促进情感完善,以生成默会知识为途径来促进素养提升。教学代入感的生成过程包括实现教学内容的情境化、关联经验以进入教学情境、身心投入以理解情境内容、基于情境而想象角色形象和融入角色以达至主客融合。为使教学更有代入感,教师要善于实施创造性教学,鼓励学生合理想象;积极开展体验性活动,增强学生的课堂参与感;情感性地表达教学意涵,调动学生投入的积极性;叙事性地营造教学意境,引导学生沉浸其中。

(房圣康 辑)