

教育数字化

# AI驱动创新 智启数学课堂

□ 马海燕



当前,小学数学课堂教学面临着资源适配不足和教学针对性不够的问题,随着教育数字化浪潮的推进,传统的教学模式已经难以满足学生的个性化学习需要。AI技术通过对数据的处理和智能分析,为解决教学难点、优化教学过程提供了新的可能。

AI技术可以突破传统教学的局限性,其核心优势显而易见:一是具有精确的数据分析能力,可以实时采集学生的课堂回答和练习反馈,利用算法对学生知识的薄弱部分和学习节奏进行分析,从而为教师的教学调整提供数据支持,避免主观判断的偏差。二是具备高效的资源整合和适配能力,可以跨平台整合优质教学资源,根据学生学情智能筛选适合的内容。例如,利用AI技术可以为基础薄弱的学生推荐有关基本概念的视频,给他们提供一些拓展练习。三是对教学过程进行动态优化,根据学生的学习情况进行实时调整教学策略。例如,在教师讲解练习题的过程中,易错题型练习的数量将自动增加,从而提高教学的针对性和效率。

在小学数学课堂,AI具有多种典型的应用场景。在知识讲授环节,教师可以利用AI虚拟教师或动画课件的方式将抽象的数学概念形象化,如

用三维动画展示几何图形的拼接过程,从而帮助学生理解空间关系。在练习环节,AI智能题库可以根据学生的学习情况生成个性化练习题,实时批改并标注错误原因,如对分数计算能力较弱的学生,可以定向为其推荐与分数加减乘除相关的混合运算题。在课后辅导场景中,AI辅导机器人可以对教师提出的问题给出解答,同时追踪其学习进度,将复习要点推送到课堂教学和课后巩固过程。

因此,教育数字化视域下,AI技术助力小学数学课堂教学有以下四条优化路径。

一是基于AI的教学资源精准供给与适配路径。通过搭建AI教学资源库,整合教材配套资源、高质量微课、互动式课件等资源,按照知识模块和难度进行分类。同时,利用AI学情分析系统对学生的课前预习资料和课堂成绩进行采集,构建学生的学习画像。最后,AI会根据学生的学习画像自动匹配资源,如针对未能掌握两位数乘法的学生,为其一步步讲解微课和基础练习题。此外,教师要对教学资源进行人工审核及调整,从而保证教学资源能够精准满足不同学生的学习需要,解决资源供给与学情脱节的问题。

二是依托AI的个性化教学实施与

优化路径。课前,AI可以通过预习测试确定学生的知识起点,设计不同的预习任务。课堂上,AI对学生的回答准确率、注意力集中程度等学习状况进行实时监控,为教师提供学情预警,教师可以相应地调整教学节奏,对有困难的学生进行辅导,给知识掌握程度较好的学生安排拓展任务;课后,AI根据学生的学习数据制定个性化复习方案,为学生提供个性化的复习资源和分层作业,同时跟踪学生的学习进度,定期更新学习画像,动态优化教学计划,实现“一人一策”的个性化教学。

三是借助AI的课堂互动模式创新与完善路径。在AI技术的帮助下,教师可以创新课堂互动方式。例如,引进AI互动问答系统,学生可以在该

系统中使用终端设备实时回答问题并生成数据图表。教师可以根据数据图表对学生的高频率错题进行针对性讲解,提高与学生的互动效率。同时,教师可以开展AI情境教学活动,利用AI技术构建教学应用场景,如模拟超市购物并计算价格,让学生在生活化情境中学会协作求解,增强教学互动的趣味性。此外,AI可以记录交互过程,基于此分析学生参与合作的能力,为优化交互模式提供依据,不断完善“教师—AI—学生”三者之间的互动机制。

四是利用AI的教学评价体系构建与升级路径。运用AI技术可以构建多维度、过程性的教学评价体系。在评价内容方面,AI不仅可以统计学生的考试成绩,还能够对学生的课堂

参与度、作业完成情况、知识点掌握情况等综合评价;在评价方法方面,AI将自动评价与人工评价相结合,对客观问题进行自动评分并分析错误类型,教师要注重评价主观问题和学生的思维过程。在评价反馈方面,AI能够生成个性化的评价报告,针对薄弱知识点的改进建议发送给教师,同时为教师反馈教学中存在的问题,帮助教师调整教学策略,推动教学评价由“结果导向”转向“过程和结果并重”。

综上,AI技术为教育数字化视野下的小学数学课堂优化提供了重要支持。其核心优势在于通过对数据的精确处理和动态调整,可以有效弥补传统教学资源不均衡和评价单一的缺点,在知识讲授、习题练习等场景中具有重要的应用价值。从教学资源精准供给、个性化教学实施、互动模式创新和评价体系升级四个方面入手,能够切实提高小学数学教学的针对性和有效性。

未来,AI技术与教学的融合机制需要进一步完善,教师要充分利用技术优势推动小学数学教学向数字化和个性化方向转变,赋能学生的数学学习。

(作者单位系山东省菏泽经济开发区实验小学)

前沿关注

## 重思人文教育的根本意义

人文教育的根本意义在于人文化成;既以文化人,带来个体健全成人;又以人文化,活化文明的传承与发展。人文教育在现代转型中由教化活动转变为专业研究活动,加之科学主义、功利主义等观念影响,出现对其意义的误读而导致“文科无用”论的喧嚣。但人文教育的意义并未终结,其意义锚点始终在于人与文明,而非专业的存废,当下仍需其守护个体成人与文明发展的恒道。作为一种可能性,人文教育的根本意义亟待其自我变革而使之实现。置身古今中西之间的当代中国人文教育亟须实践变革:回归完整之人的培育,面向普遍人性进行知识整合,在培育健全人格的基础上形塑超越人格,在实践中坚持以人文经典为精神引领,以高素质人文教师作为本体支撑,保障必要的闲暇时间,与之相应,还需改革人文教育评价体系。

►摘自《高等教育研究》刘铁芳、冉路伟《重思人文教育的根本意义》一文

## 西华大学外国语学院

# AI时代高校外语教师智慧教学能力发展路径探索

□ 梁勇

随着人工智能技术在教育领域的深度应用,高校外语教学正经历前所未有的变革。面对AI浪潮的冲击,高校外语教师应主动求变,在守正创新的过程中锤炼智慧教学能力,将立德树人根本任务贯穿教学全过程,为高素质外语人才培养注入新动能。

**AI时代高校外语教学的变革和教师面临的挑战。**人工智能技术的快速发展正推动高校外语教学发生系统性变革,传统教学模式的局限性日益凸显,教师群体面临着多重挑战。一是教学模式的颠覆性变革。传统以教师为中心的课堂讲授模式,不断遭受智能化学习平台、在线互动课堂等新形式的冲击。尽管许多教师接触过智能教学工具,但难以将其深度融入教学设计中。二是教师角色的根本性重构。AI成为知识传递的重要载体后,教师需要转型为学

习的引导者、思维的启发者,着力培养学生的批判性思维、跨文化交际能力和创新意识。三是育人使命的时代性强化。在信息爆炸的AI时代,学生容易陷入“技术依赖”的漩涡,出现语言表达能力弱化、文化认知浅薄等问题。

**守正创新:AI时代高校外语教学的核心遵循。**面对变革与挑战,高校外语教师须坚持守正与创新并重,在坚守教育本质的基础上拥抱技术变革,确保教学改革不偏航、育人目标不缺位。一是守立德树人之正,锚定育人根本。无论技术如何发展,高校外语教学的核心目标始终是培养具备扎实语言功底、坚定文化自信、开阔国际视野的高素质人才。西华大学外语教育始终坚持将课程思政贯穿育人全过程,学校多位教师获得国家级、省级一等

奖等荣誉。二是创教学模式之新,激活课堂效能。创新是应对AI冲击的关键举措。教师要主动探索AI与外语教学的深度融合路径,利用智能工具优化教学环节。例如,西华大学外国语学院外语教师积极应用产出导向法融合AI技术,学生多次获得国家级学科竞赛奖项。三是融技术人文之合,实现协同育人。技术是工具,人文是内核。教师可以通过面对面互动、小组合作探究等形式,弥补技术教学中情感交流的缺失,构建“技术赋能+人文关怀”的新型教学关系。

**AI时代高校外语教师智慧教学能力发展的主要路径。**提升智慧教学能力是高校外语教师应对AI冲击、实现专业成长的必然选择,可以从理念更新、技能提升、实践探索、协同发展等四个维度系统推进。

更新教育理念,树立智能育人意

识。高校外语教师要突破传统教学思维定式,充分认识AI技术在拓展教学资源、优化教学流程、实现个性化教学等方面的价值,将技术应用内化为教学自觉。同时确立“以学生为中心”的教学理念,强化终身学习意识,主动跟踪人工智能与外语教育融合的前沿动态,持续更新知识结构,适应教育教学变革需求。笔者积极参加北京外国语大学教授文秋芳负责的教育部多语种教学改革虚拟教研室,并结合教学实践发表相关教研论文。

**锤炼数字技能,夯实智能教学基础。**高校外语教师要积极提升智能工具应用能力,熟练掌握语音识别、智能翻译、学习分析等主流教学工具的操作方法,能够做到根据教学目标选择合适的手段。同时,培养自身数据分析和应用能力,精准诊断教学

问题,及时调整教学策略。教师还应增强数字化教学资源开发能力,如定制化练习题、多模态教学素材等。为此,西华大学教师教学发展中心自2018年起在四川省内率先推出并定期举办ISW教学创新技能工作坊,从“道、法、术、器”多个方面提升教师的意识和能力。

**深化教学改革,探索融合创新实践。**高校要重构课程体系,构建“语言核心+AI赋能+实践创新”的三维课程矩阵,提升教学的技术前瞻性。同时,创新教学模式,开展“AI+项目式学习”“智能平台+翻转课堂”等教学实践。西华大学外国语学院英语专业、翻译专业设置包括关于Python等相关前沿技术课程,打造跨学科课程体系,构建“AI自动评测+教师综合评估+学生自我反思”的多元评价体系。

**加强协同发展,构建多元支撑体系。**西华大学外国语学院教师主动与信息技术、传播学、法学等学科教师合作组建教学团队,提升跨学科教学能力。同时深化校企协同育人,与企业共建实践平台,将产业需求融入教学过程。例如,笔者主持的“翻译专业学位产教融合‘数智’育人模式研究”项目(立项编号:YJG202523)为人才培养提供了支撑。此外,高校教师可依托虚拟教研室、教学研讨会等平台共享教学资源,实现抱团成长。

AI时代的到来在为高校外语教育带来挑战的同时更带来了机遇。高校外语教师要以积极的心态拥抱变革,实现理念更新、技能锤炼、实践探索和协同发展,同时注重文化浸润和价值引领,不断完善智慧教学能力体系,在守正中坚定育人初心,在创新中提升教学能力。

# 学前教育专业增设托育服务的积极探索

□ 黄玲丽

随着托幼一体化的深入推进,“幼有所育”正在向“幼有优育”逐步转变,这一趋势对高校学前教育专业提出了新要求。为实现学前教育与托育服务的协调可持续发展,高校学前教育专业将不再局限于3~6岁幼儿教育,而是拓宽至0~6岁婴幼儿全周期,将0~3岁“托育”与3~6岁“教育”结合起来,实现对婴幼儿的全程关照。在此背景下,西安外事学院人文艺术学院积极回应时代需求,立足陕西、服务中西部、面向全国,以培养全链条、复合型学前教育人才为导向,主动增设托育服务相关教学内容,打造托幼一体化背景下学前教育专业建设新样板,从而更好地赋能托育服务,满足人民群众的需求。

2025年4月,教育部发布《普通高等学校本科专业目录(2025年)》,首次将婴幼儿发展与健康管理专业纳入教育学类,为新时代高校学前教育专业重构托幼一体化人才培养体系提供了方向指导。目前,国家针对托幼一体化建设和普惠托育服务体系构建出台了多项政策,其中《“十四五”学前教育发展提升行动计划》明确指出要深化学前教育专业改革,完善培养方案,《关于促进3岁以下婴幼儿照护服

务发展的指导意见》也提到要加快培养婴幼儿照护相关专业人才。然而,我国0~3岁婴幼儿入托率较低,托育服务人才紧缺,人才供需出现严重失衡,直接影响到国家托育服务人才队伍建设质量和专业化水平。高校学前教育专业以立德树人为根本教学任务,旨在培养能够适应新时代学前教育发展需要的“四有”好老师,即掌握扎实的幼儿发展、幼儿保育和教育等知识与技能,具有良好人文素养、职业素养、创新意识和教育情怀的高素质教育工作者。从这个层面看,学前教育专业增设托育服务具有显著的先天优势,以托幼一体化建设为导向,在“融合贯通”理念的指引下,培养能够满足社会托育服务需求和幼儿园保教工作的复合型学前教育人才,有效填补专业服务的缺口,同时推动学前教育专业转型升级,切实提升专业的核心竞争力。

高校学前教育专业增设托育服务,一方面将培养更多与社会发展需求相适应的高素质专业人才,进一步赋能托育服务稳定发展,促进婴幼儿健康成长,助力推动人口长期均衡发展。另一方面学前教育专业人才培养打破了传统幼儿教育的单一发展方

向,托幼一体化照护教育能够满足学生的差异化发展需求,使托幼一体化师资培养成为可能,有效推动学前教育专业可持续发展。然而,目前高校学前教育专业在应对托幼一体化要求时仍存在一些问题和不足,主要包括理念更新缓慢、教师队伍结构有待优化、人才培养模式缺乏创新以及实践教学内容形式单一等。基于此,学校立足自身办学定位,结合学前教育专业育人特色,不断探索托幼一体化视域下托育服务融入学前教育专业建设的新思路和新举措,从而打造专业发展和社会发展的双赢格局。

**革新人才培养理念,明确培养目标。**学校打破传统侧重于3~6岁幼儿阶段的学前教育人才培养模式,强化学生对0~6岁儿童全周期发展的整体性认知,并根据0~6岁婴幼儿不同阶段的身心发展需求,为学生制定针对性强的差异化培养方案,让学生在掌握0~3岁婴幼儿照护与教育知识技能的同时,又具备3~6岁幼儿教育专业能力,将托育与教育紧密结合,促进婴幼儿的全面健康成长。在此基础上,学校逐步建立明确的人才培养目标,立足托幼一体化服务定位,培养掌握0~3岁婴幼儿托育和3~6岁幼儿保教

的相关知识与技能,且具备人文素养、职业素养、创新意识及数字化素养的德智体美劳全面发展的复合型学前教育人才。学校实施差异化、分类化人才培养,结合学生的兴趣爱好分设托育、幼儿教育两个方向,注重培养学生的管理能力、照护能力、教育能力等综合能力,鼓励学生根据职业规划进行深层次学习。

**建立健全课程体系,实现托育衔接。**学前教育专业课程建设应向“托育”方向延伸,结合0~3岁婴幼儿身心发展特点和需求,增设“托育为主、托幼兼顾”的三维课程体系。基础理论课程应在传统学前教育学、心理学的基础上增加“0~3岁婴幼儿心理学”“婴幼儿营养与喂养”“婴幼儿健康照护”等课程,注重各课程模块之间的相互关联,帮助学生全面系统地理解0~3岁婴幼儿的身心发展规律和特点,引导学生根据婴幼儿的综合情况为其提供科学、高效的托育服务。拓展课程应注重培养学生的跨学科思维,依托学校作为综合性高校的优势地位,加强学前教育与医学、护理学等学科交叉融合,关注0~3岁婴幼儿保育、安全防护等方面的学习,如开设“婴幼儿急救技能”等课程。实操训练课程通

过为学生创设工作情境,按照喂养、睡眠、互动、行为观察、急救处理等流程进行实操训练,真正实现理论与实践教学一体化建设,让学生在实践中增长才干、积累经验,帮助学生快速适应托育服务的工作要求。

**加强师资力量建设,提供保障支撑。**作为专业建设的重要基石,教师在推动托育服务融入学前教育专业人才培养的过程中具有重要作用。学校积极强化“双师型”教师队伍建设,打造一支“托幼兼顾、内外结合”的高水平师资队伍。学校组织教师参与托育服务相关主题的专题培训、学术研讨、集体备课以及教学设计竞赛等活动,帮助教师掌握0~3岁婴幼儿照护与教育的理论知识。同时,学校鼓励教师考取育婴师资格证,持证上岗,深入企业进行挂职锻炼,帮助教师积累实践经验,促使教师将经验转化为教学资源,为学前教育专业增设托育服务提供丰富的教学内容。此外,学校还邀请企业行家、婴幼儿医学专家等人才,为学生提供项目指导和实践教学,从而将托幼一体化背景下行业的最新发展趋势和要求融入教学中,进一步拉近学生就业与社会用人需求之间的距离。

**搭建实践育人平台,打造协同育人共同体。**学校聚焦学生综合实践能力的提升,着力构建政府主导下学校、企业、幼儿园多元协同的育人机制,为学生创建多样化的教学场景。以平台建设为抓手,构建校内外实践基地。校内基地以模拟真实的托育场景为主,建立集教学、实操、竞赛、科研于一体的多功能基地,不仅能够满足学生的日常学习和实训需求,也为学生的学科竞赛、职业技能培训等提供了平台支撑,满足学生理论与实践的双重需求。校外基地依托幼儿园和托育机构,不断延伸校内育人阵地,利用现场真实的实践场景为学生提供学习和实践机会,引导学生有序参与分岗实习,全面了解0~6岁各阶段婴幼儿的照护和保教流程。在此过程中,学生的实践能力和应变能力将得到进一步提升,实现理论与实践的深度融合。此外,各方主体应积极探索多方协同的新机制、新模式,建立健全多元主体协同育人制度机制,嵌入科学合理的评价机制,并不断尝试“现代学徒制”等人才培养新模式,深入推进“岗课赛证”融合发展,全面提升学生在托育行业的竞争力,助力其实现高质量就业。