

◎教育数字化

数智技术赋能高校循证教学评价

□蔡睿

伴随教育数字化转型的深入推进,数智技术的蓬勃发展正影响和重塑着教育活动的各个环节。教师是教育教学活动的关键主体,教师教学评价体系的科学构建和有效实施对于教师的专业发展以及教育质量提升具有决定性影响。循证教学评价以证据为基础,驱动评价科学化,数智技术的引入也为其实现带来了新动能。探究数智赋能高校循证教学评价,有助于为高校教师教学评价实践提供切实可行的实施路径,对构建新时代高质量教育评价体系具有深远意义。

数智赋能循证教学评价的价值意蕴

数智技术赋能循证教学评价,主要通过运用大数据、生成式人工智能、云计算等技术,突破传统教育评价的局限性,强调“基于证据”的评价逻辑,构建以多维证据为支撑的教育评价体系,其意蕴主要体现在三个方面。

数智技术实现教学评价数据采集的全面化和深化。传统的教学评价以学生为评价主体,依赖于课堂观察、问卷调查等方式,数据采集范围局限且主观色彩浓厚。数智技术的应用能够突破时空场域的藩篱,实时动态捕获教师课堂互动、学生学习行为、教学资源使用等数据。以多维、精确的方法对数据进行清洗、分析,深度挖掘数据之间的潜在关系,从而获得反映教师教学能力、教学效果的客观证据,为循证评价提供可靠的数据支撑。

数智技术推动评价过程的智能化和动态化。依托算法模型和多模态采集技术,可以自动对教学数据进行智能化分析,实时跟踪并生成教师数字画像,动态评估教师的教学表现。例如,通过智能录播设备和智能评价技术,能够精准获得教师的提问频率、师生的互动时长等数据,进而与优秀教学案例

进行智能对比,为教师提供个性化的改进议。这种智能化、动态化的评价方式,改变了传统评价时效较为滞后、标准较为单一的问题,赋予评价动态张力和即时效能。

数智技术促进评价结果的可视化和共享化。通过数据结构可视化技术,复杂的海量评价数据能够以图表和图谱等直观形式呈现,帮助教师和管理者快速获取评价结果,进而发现教学中的优势和不足。同时,基于云端物联网技术,评价数据可实现多元主体之间安全共享,促进多方沟通协商,形成评价合力,提升评价的公平性和可信度。

数智赋能循证教学评价的实践路径

一是构建智能数据采集与分析平台。搭建一体化的智能数据采集与分析平台是数智技术赋能的基础。数据采集与分析平台应整合课堂教学、学生学习、教师发展等多源数据。利用物联网设备、智能终端等采集工具,实时获取教师的教学行为数据和学生的学习结果数据。同时,应用自然语言处理、计算机视觉等技术,对文本、图像、视频等非结构化数据进行分析,挖掘数据蕴藏的潜在关系。

二是开发智能评价工具与模型。基于数智技术开发适用的智能评价工具与模型,是提升循证评价科学性的关键。例如,构建教师教学能力评价模型,将教学设计、教学实施、教学反思等分解为可量化的指标,利用算法模型对教师的各项教学数据进行综合评估,生成个性化评价报告。同时,开发智能诊断工具帮助教师快速且精准定位教学问题,针对性地提供相应的改进策略和推荐学习资源,形成“评价—诊断—改进”的闭环。

三是创新评价模式与流程。数智技术推动循证教学评价模式从单一主体、单向评

价向多元主体、双向互动转变。一方面打破传统评价中以管理者或专家为主导的模式,引入学生、同行、家长等多元评价主体,通过在线评价系统实现多方实时参与评价。另一方面基于智能反馈系统即时反馈评价结果,支持教师与评价主体开展双向互动交流,共同探讨教学改进方案。

数智赋能循证教学评价的关键突破点

在高校循证教学评价精准化改进的过程中,数智技术的角色正从传统单一的评价工具向多维赋能中枢转变。然而,当前数智技术赋能仍面临数据孤岛现象、共享机制缺失、技术应用存在瓶颈、评价效度不高等多重挑战。只有破解了这些关键问题,才能真正实现从工具革新到范式变革的跨越。

一是突破数据壁垒,实现数据相融共享。目前高校教育教学数据存在分散、标准不一等问题,不同院系、部门之间的数据存在差异,难以互通。实现数智赋能需要打破数据壁垒,建立统一的数据标准和接口,推动教育数据在学校、区域、国家层面互联互通、共享共用。通过搭建教育数据中台整合各方数据资源,为循证评价提供全方位、精准的数据支持。同时做好数据安全与隐私保护,在保障数据合法使用的前提下充分发挥数据的价值。

二是攻克技术难题,提升评价精准度。尽管数智技术迭代更新迅速,但其在教学评价应用中仍面临诸多挑战。例如,如何准确识别教师教学行为

背后的意图、排除无用数据对评价结果的干扰等。未来仍然需要加大对技术研发的投入力度,融合更多教育领域的专业知识,不断优化算法模型,提高智能评价的精准度和可靠性。同时,探索人机协作下的协同评价模式,发挥二者优势,实现优势互补。

三是转变教育观念,深化实践应用。数智技术赋能循证教学评价的落地实施,不仅需要技术支持,更依赖教育观念的转变。教师和管理者要充分认识到数智评价的价值,主动学习并掌握相关技能,积极参与评价实践。学校及教育部门应着力加强教师数智素养培训,打造有利于创新评价实践的组织文化氛围,推动数智循证评价从理论探索向实践应用的深度转型。

(作者单位系琼台师范学院,本文系海南省高等教育教学改革项目“面向产出的多元开放式本科教学质量保障体系研究与实践”的阶段性成果,项目编号:Hnjg2025-158)



◎环球

守理性之光,做有温度的教育

——塞浦路斯教育实践之思

□吕俐敏 王振先

塞浦路斯位于地中海东北部,作为欧亚文明的交汇枢纽,其教育实践同样蕴含着独特的理念和智慧。笔者随北京教育学院考察团在塞浦路斯开展了数日调研,尽管行程紧凑却仍然深切体会到该国教育体系的鲜明特征:在技术应用上保持审慎与理性,在教师专业成长上体现尊重与支持,在艺术教育中注重融合与创造,同时在学生个体发展层面彰显人文关怀和全面育人理念。这些特征共同构成了一幅兼具理性精神与教育温度的图景,为当代教育的改革创新提供了可借鉴的启示与参考。

AI教育的伦理边界

与中国的教育发展趋势相似,人工智能也是当前塞浦路斯教育领域高度关注的议题。塞浦路斯教育研究院院长埃琳娜·哈吉卡库在《塞浦路斯教育体系中的数字教育》报告中指出,数字技术的引入应以充分的循证研究为基础,只有在经过科学验证的前提下,技术应用才能真正服务于教学实践。

数字教育的落地依赖于三个关键支柱:具备数字化能力的学校、具备数字素养的教师以及具备数字素养的学生。

为保障三个核心支柱的建设,塞浦路斯政府投入1亿欧元用于推进学校数字化转型,包括为学生配备设备的补贴、升级校园软硬件系统等,同时设立中央技术支持中心确保终端系统的有效运行。在数字素养培养方面,教师通过系统培训提升数字教学能力,学生通过课程体系的创新获得数字学习经验。塞浦路斯在中小学阶段已普遍开设计算机科学、机器人、STEM/STEAM课程及数字公民核心素养课程,从学校层面系统推动数字素养与人工智能教育的深度融合。

哈吉卡库从三个维度阐述了人工智能与教学之间的关系:为AI而学(Learning for AI)——培养应对人工智能时代所需的核心素养与技能;借助AI而学(Learning with AI)——将人工智能技术嵌入教学过程,促进个性化学习与教师赋能;学习AI本身(Learning about AI)——培养学生理解、使用并开发人工智能工具与应用的能力。2025年10月,塞浦路斯政府发布了《中小学教育中负责任与合乎伦理使用人工智能的指南》,强调应当“以学生、教师及儿童的家长、监护人和照护者的最佳利益与福祉为出

发点”,并就“年龄限制”“使用条件”“数据保护与隐私”等伦理议题进行了系统讨论。文件明确规定“十四岁以下的学生在使用人工智能时应由监护人陪伴”,即该年龄段的学生不得独立使用人工智能工具。这些基于循证研究提出的政策建议,体现出塞浦路斯教育界在技术应用与伦理监管间的平衡取向,对我国当前人工智能教育研究与实践具有重要的启示意义。

“不让教师独自面对挑战”

塞浦路斯教育心理服务处高级教育心理学家克里斯蒂娜·约安努在交流中强调:“教师在任何情况下都不应独自面对挑战。”这句话令人印象深刻,也揭示了塞浦路斯教育体系在关注学生心理健康的同时,更加重视对教师心理健康的制度化支持。该国教育界普遍认为,教师的心理健康是学生心理健康的前提——只有当教师获得充分的理解和支持,他们才能以更稳定、更积极的心态培育出心理健康的学生。

教育心理服务处隶属于塞浦路斯教育、体育与青年部,其心理学专业人员均具有公员身份,独立于学校体系之外。

这一制度设计确保了心理服务工作的专业性和中立性,避免了行政或校内关系对心理支持工作的干扰。该机构主要从三个层面为教师提供系统化的心理服务与支持:一是教学指导与专业辅导,协助教师实施差异化教学与循证心理干预,提升课堂应对策略和教育包容性;二是情感关怀与反思空间,为教师提供心理咨询、情绪疏导和经验分享的平台,帮助教师有效应对教学压力与职业倦怠;三是持续赋能与培训机制,通过专题研讨、指导手册及系统培训课程,强化教师的压力管理能力与心理韧性建设,促进教师职业可持续发展。

在具体实践层面,塞浦路斯教育心理服务处的支持体系涵盖三个层面:一是预防性教育,以课程和活动培养学生的心理韧性与包容性;二是针对性干预,为个别学生或群体提供心理辅导与危机应对服务;三是紧急响应机制,在突发事件或校园危机中迅速介入,为学校和教师提供专业支持。在校园欺凌防治方面,塞浦路斯同样形成了系统化的应对机制。“携手共建无欺凌校园”项目,通过班级活动培养学生的同理心和社会责任感。

艺术,是呼吸的空气

塞浦路斯的城市仿佛是一座没有围墙的美术馆——笔者走访的五所教育机构,无论幼儿园、中小学、大学还是教育研究院,墙壁上都悬挂着抽象或写实风格的画作,点缀着风格各异的浮雕,甚至连街边小店的橱窗里,那些泛黄的老海报也被精心装裱,静静诉说着岁月的故事。

在利马索的Agios Ioannis Lyceum高中,墙壁上看不到生硬的说教标语,取而代之的是一幅幅充满生命力的壁画。其中最令人印象深刻的,是一棵巨大的浮雕树:树干的造型源自爱神阿佛洛狄忒,背景是蔚蓝的大海,树枝上交织着陶器、人物、动物等象征塞浦路斯古老文明的符号,形成了一棵寓意深远的“文化之树”。米白与浅棕的温暖色调在蓝色的海天背景映衬下,营造出宁静而庄重的氛围,让人不由生出各种丰富的联想和思考。

从教育科学研究院到塞浦路斯大学校园餐厅,从幼儿园活动室到中学走廊,艺术就这样自然而然地融入每个教育空间。正如我们常说的“环境育人”,在塞浦路斯,艺术并非陈列于展柜中的装饰,而是师生日常呼吸的空气。这种“润物无声”的美育实践,使艺术成为教育的一部分,也成为学生心灵成长的力量。或许,这正是塞浦路斯教育中最动人的风景——一种将美感、文化与精神融入日常的教育智慧。

看见完整的“人”

利马索这所高中的副校长曾在中央美术学院留学一年,她谦称自己的汉语水平

“马马虎虎”,却在校园中播下了中华文化的种子。在她的影响下,学校师生已经能脱口说出“你好”“谢谢”“再见”等简单中文。他们羞赧却难掩热情地请求与笔者一行合影,那种因彼此欣赏而生出的亲近感也让镜头前的笑容格外灿烂。

为迎接中国客人,课间时分,琴声与手鼓的节拍在操场上回荡,高挑的女孩子身着塞浦路斯特色条纹裙,跳起优雅的集体舞。笔者也情不自禁地加入,在手拉手的圆圈中感受跨越国界的快乐。一曲舞罢,一个女孩在同伴的环舞中轻盈起舞,明快的节奏与笑声交织,现场气氛瞬间被推向高潮——那一刻,语言的隔阂悄然消融,每个人都沉浸在艺术之美带来的心灵共鸣中。

学校会客厅的长桌上摆满了教师亲手制作的美食,有各种口味的塞浦路斯特色蛋糕、面包、点心,还有水果盘和红酒……大家一边品尝一边交谈,笑声此起彼伏。当学生也加入进来时,满桌的食物很快就在温暖与欢愉的氛围中被分享一空。那一刻,所有人为置身于一个更广义的课堂:学习的不只是知识,更是共情、交流与分享。

课间活动结束后,笔者一行走进了真实的课堂。教室的布置极为简朴:一个投影、两块白板,学生三三两两坐在宽大的课桌前。教师或坐或站、从容授课,学生自由发言、专注聆听,没有刻意的表演,也没有迎宾的造作。在这份自然的常态中,笔者看到的是放松而有礼的姿态,是自由而有序的课堂氛围,更是一种教育本该有的真实与从容。看着眼前这一切,笔者突然意识到:原来高中生活可以如此悠然自在,青春也可以如此真实舒展。在自由表达的课堂,在载歌载舞的课间,学生不仅在学习,更在体验——体验作为“人”的完整成长。

回忆在塞浦路斯的数日见闻,那些关于技术伦理的审慎、支持教师的笃定、融入日常的艺术以及课堂上舒展的生命状态,最终都指向同一个内核:教育,归根结底是“看见人”的艺术。它关乎如何守护一颗心灵,如何启迪一种思维,如何支持一位师者,以及如何为一个文明的未来蓄积温润而持久的力量。

(作者单位系北京教育学院、塞浦路斯大学孔子学院)

◎教师发展

《义务教育课程方案(2022年版)》强调“设立跨学科主题学习活动,加强学科间相互关联,带动课程综合化实施”“原则上,各门课程用不少于10%的课时设计跨学科主题学习”。与此相呼应,各学科课程标准对本门课程中的“跨学科”都提出了新的要求。城市小学教师由于其天然的优势,往往很容易把握“跨学科主题学习”的精髓,实现跨学科教学能力的提升,但在资源相对匮乏、环境更为复杂的乡村学校中,乡村小学教师的跨学科能力急需得到关注和提升。

影响乡村小学教师跨学科教学能力的因素,主要有以下三个方面。

一是分科教育的历史惯性影响深远。长期以来,我国师资培养和基础教育体系均以分科模式为主导。这种模式虽有利于教师在特定学科领域深耕,但也固化了其知识结构,导致学科间壁垒森严。教师在面对需要融合多学科知识的教学任务时,往往难以跳出自身学科的逻辑框架,缺乏从多元视角综合审视和解决问题的能力。

二是教师自身知识结构和阅历存在局限性。许多乡村小学教师在职业教育阶段接受的是单一专业训练,知识面相对狭窄。职后培训又往往侧重于对学科本体知识和基本教学技能的巩固,对通识知识、地方性知识以及其他学科知识的补充关注不足。部分乡村教师生活环境相对封闭,社交圈层较窄,导致其生活阅历和实践经验积累不足,这在客观上限制了其教学视野广度和创新思维活跃度的提升,使跨学科教学容易流于表面形式。

三是学校层面的支持条件有待加强。不少乡村学校在跨学科教学的文化氛围营造、课程资源开发、教学时间安排、实践场地协调以及有效激励评价机制等方面均存在不足。如果缺乏安全、鼓励创新的组织环境,教师尝试跨学科教学的意愿和动力便会大打折扣,教学能力的自觉提升更是无从谈起。

提升乡村小学教师跨学科教学能力,必须多方协同、共同推动构建系统化支持体系。

激发内生动力,推动教师的自我认知更新和专业自觉提升。一是革新理念,深化价值认同。乡村小学教师须率先从思想上破除偏见,认识到跨学科教学对于培养学生核心素养、满足社会对复合型人才需求的重大意义。教师要主动更新教育观念,理解跨学科教学与学科教学互补共生的关系,从而增强实施跨学科教学的责任感与使命感。二是持续学习,构建多元知识体系。跨学科教学要求教师具备广博的知识储备。乡村教师应树立终身学习理念,通过系统阅读多学科教材、积极参与跨学科听课与教研、利用网络资源拓展学习等方式,主动涉猎不同领域的知识,致力于打破学科界限,实现知识的融会贯通,为教学设计奠定坚实的学识基础。三是实践反思,深耕教学研究。教师要在跨学科教学实践中勤于记录、善于反思。通过观察学生反应、分析教学效果、撰写教学日志、与同事交流研讨等方式,持续审视自身的教学行为,总结成功经验,剖析存在的问题,同时积极参与校内外跨学科教学案例研讨,借鉴他人长处,在反思性实践中不断提升教学设计与实施的精准度和有效性。

强化组织赋能,优化学校层面的管理与支持系统。一是学校要重视并进行科学管理。学校管理者应率先垂范,深刻理解并认同跨学科教学的价值,将其纳入学校发展整体规划。制订清晰的教师跨学科教学能力培养计划,建立包括教学设计、实施、评价在内的监控和支持体系。二是精准化、一体化的培训引领。学校要通过调研精准把脉教师在跨学科教学中遇到的困惑和难点,据此设计培训内容,突出跨学科教学设计、实施策略、评价方法等核心能力。培训模式要打破教学、科研、实训脱节的局面,推行理论研修、案例分析与教学实践相结合的“教学研一体化”培养。针对不同教师实施分层分类的精准指导。三是构建跨学科教师学习共同体。通过集体备课、合作教学、专题研讨等形式,教师共同研发跨学科主题课程,协同解决教学难题。这种基于平等对话、资源共享、智慧碰撞的共同体文化,能够有效打破学科壁垒,营造支持跨学科教学的生态环境,为教师提供持续的专业滋养和同伴支持。

促进机制创新,探索高校与小学协同培养新模式。一是建立高校与乡村小学的协同培养机制。高校拥有前沿的教育理论、研究资源和专家团队,乡村小学则提供了真实的教学实践场域和丰富的实践智慧,双方应建立平等互利、深度合作的伙伴关系和培养机制。二是多渠道促进教师专业发展。高校专家可以深入乡村小学,通过讲座、工作坊、听课评课、同课异构等方式,为乡村教师带来新的理念与方法,并对其在跨学科教学中遇到的具体问题进行精准诊断和指导。三是促进理论与实践双向互动。高校教师借此机会能够深入了解基础教育的实际情况,使理论研究更具现实针对性。同时通过“理论—实践”的双向滋养,共同制订、实施个性化教师能力提升计划,从而系统、有效地助力乡村小学教师跨学科教学能力稳步提升。

(作者单位系重庆第二师范学院教师教育学院)

多方共助乡村小学教师跨学科教学能力提升

□袁丹 唐熙彦