

当AI走进课堂,“教”与“学”何以落地

让因材施教成为可能

□马宏



作为一线教育工作者,我们始终扎根课堂这方承载着每个学生真实成长的小天地,与学生并肩同行。面对“AI+”时代的浪潮,我们既不能视而不见,也不可盲目跟风。真正的教育创新,不是技术的简单堆砌,而是以人的成长为核心,借技术之桥抵达育人新境。

如何让技术真正服务于“与学生脉搏一起律动”这一办学理念的落地生根?从“巴蜀梦想网校”到“线上巴蜀”云端学校,从“学生评价手册”到“巴蜀榜样章”数字评价系统,我们已逐步将数字化融入课程、教学、评价与治理的全过程。“十五五”期间,学校明确聚焦一个核心课堂命题:如何让“因材施教”从理想走进现实,真正扎根于课堂?

遵循“回到学生、回到课堂、回到学校”的核心逻辑,我们将AI作为课堂结构重塑的催化剂、教学方式转型的助推器,“因材施教”落地的孵化器,推动AI与教育教学深度融合,让课堂焕发新的生命力。

从“知识传递”到“素养生成”的课堂价值重塑。传统课堂以教师讲授为主,学生被动接受知识,难以真正激活思维、提升核心素养。我们借助AI重构课堂教学结构,推动教学从“知识传递”转向“素养生成”。这一转向的核心锚点,正是巴蜀小学长期践行的“问题解决”理念。

我们深信,最好的学习方式是亲身经历,真实成长在实践中发生。课堂应是学生运用知识、协同智能工具、解决真实问题的实践场。我们以“问题解决”为主线,重构三类课堂:基于单学科问题情境的课堂、基于强关联学科问题情境的课堂、基于真实生活问题情境的课堂。例如在科学课上,以“是否能找到第二个地球”为问题导向,学生可通过AI建模完成观察、假设与验证的完整探究实践;在语文阅读中,AI能根据阅读进度自动推送关联文本、生成思辨问题链……AI与各类问题情境的深度融合,让“问题”更贴近学生的真实困惑,“解决”路径更具个性化,“经历”过程更富思维挑战性与成长价值,最终让学习指向素养提升与知识跃迁。

从“被动接受”到“主动创造”的学习方式变革。教育的终极目标是让学生成为自主、能动、有创造力的学习者。AI如何为这一目标提供支撑?巴蜀的答案是:构建“智能学伴+教师引导+共创流程”的主动学习新生态。

我们研发部署的“小巴”“小蜀”智能学伴,与已成熟的“师生共创工作坊”及实践学习“SPARK五步法”(提问—规划—探究—发布—反思)深度融合,已成为学生的学习协作者。例如,在“黄豆的一生”项目中,AI学伴帮助学生拆解任务、推荐资源、管理进度;在“有氧英语TalkShow”工作坊中,AI提供情景模拟与即时反馈,助力学生敢开口、善表达。在“小巴”“小蜀”的协同下,教师和AI成为“资源库”和“指路人”,将问题解决的主动权真正交给学生。

同时,我们借助AI实现多维度、过程性、增值性评价,升级“巴蜀榜样章”系统,对学生的课堂表现、实践参与等数据进行动态分析,形成“学生素养成长画像”,引导学生看见自身优势、发现内在潜能,激发自主学习的内驱力。

从“知识讲授者”到“成长引导师”的教师角色转型。AI不会取代教师,但会重新定义教师的角色。我们通过“数字素养提升行动”“相约星期三数字化教研”等机制,推动教师从“知识讲授者”向“学习设计师”“情感联结者”和“价值引领者”转型。

这一转型如何落地?教师可利用智能备课系统高效完成基础性设计工作,将更多精力投入创造性环节:基于AI学情诊断报告,进行精准教学决策与个性化学习支架设计;在“师生共创工作坊”中,教师不再是答案的发布者,而是与学生并肩探究的合作者,专注于激发学生好奇心、培养批判思维、引导自主创造;课后,教师数字人分身可承担部分课后答疑与辅导工作,让教师能更关注深度的师生对话与情感关怀。AI将教师从重复性劳动中解放出来,使其回归教育本质——成为学生成长路上的“点亮者”与精神导师。

从“管理驱动”到“数据赋能”的育人生态优化。课堂的深刻变革离不开学校整体生态的保障与支撑。学校正着力建设“数字大脑”与智慧教育基座,融通教学、评价、管理、服务等全场景数据,推动学校从经验式“管理”迈向数据驱动的现代化“治理”。

这一治理生态如何全方位服务于课堂创新?智慧教研平台记录分析“师生共创工作坊”的互动数据,持续优化协作模式;“线上巴蜀”云端学校打破校园围墙,让优质实践课程资源与“SPARK五步法”等模式辐射更广范围;智慧图书馆、智能安防、健康监测等系统协同发力,共同营造安全、便捷、支持泛在学习的校园环境……AI赋能的不再是孤立的工具或课堂,而是一个以学习者为中心、开放协同、智慧敏捷的育人生态系统,为“因材施教”在每一节课的真实发生提供坚实保障。

我们深知,技术永远是桥梁,“人”的成长才是核心本质。我们将继续秉持“教育是做的哲学”,持续深耕课堂、回归育人本质,沿着“数字化转型—智能升级—创新赋能”的核心路径,通过深化AI融合课例研究、推进智能学伴常态化应用、建设教师数字分身系统、完善素养评价数据模型等具体行动,让每个学生在技术加持的课堂中找到自己的节奏、绽放独特的光芒。

(作者系重庆市巴蜀小学校党委书记、集团总校长)

AI时代教学仍需尊重规律

□郑杰



事实上,AI已经对课堂教学产生了影响。无论主动还是被动,教师在教学设计、资源生成、课堂呈现与对话、测试与反馈等方面都在使用AI。毫无疑问,AI已成为教师的贴身助手。

然而,我认为AI再强大也只是一个辅助工具。它能提高教学效率,却无法改变教学本质。教学本质是人与人的交往,算法无法替代师生之间、生生之间的互动。人与人的交往讲求真实的情感联结;教师在交往中向学生展现其价值观与品格;AI能解释知识点,而学生只有在交往中才能回答“学这个对我的人生有什么用”这样的终极追问。

我认为,无论一种新工具还是一种新模式都不可能撼动一条底层逻辑,那就是“规律”。教师作为专业工作者,与常人不同之处在于有“敬畏心”,敬畏两条规律:一条是儿童发展规律,一条是人类学习的内在规律。

首先,儿童的认知、情感和交往是有规律的。比如儿童的认知,从感知运动阶段到前运算阶段,再到具体运算和形式运算阶段,这四道“关卡”是无法超越的。因此,让低龄儿童像专家一样搞研究是力所不能及的。再比如大脑的工作记忆容量,7岁时大约是3—4个模块,11岁时大约是5—6个模块,到成人时期才能达到7±2个模块。这意味着儿童的大脑无法处理多任务和复杂任务,如果任务设计超出了实际的模块数,那么这样的超载会导致教学基本无效。

其次,人类的学习是有规律的。人类大脑并非为学习和思考而设计。近50年来,认知科学、神经科学和教育心理学的研究成果所揭示的学习规律应该

得到尊重。比如,先备知识或背景知识对于新知识学习具有极端重要性;反复提取(练习)对于形成“专家”能力具有不可替代的作用;主动积极的思考对于知识理解和掌握有巨大作用,这些都不是AI能改变的。

在“人类学什么才有价值”这个议题上,我们可以听听哲学家甚至未来学家的意见;而在“怎么教才有效”这个问题上,我们应该听听“科学共同体”的意见。科学共同体所揭示的学习规律,在未被证伪之前,应该是当下乃至可见未来的“铁律”。在教育领域,科学解释应优先于主观相信或理想。

举个例子,AI时代,传统教学受到了更猛烈的批评——有了AI,教师何必再辛苦讲授?其实自20世纪70年代以来,教育界便呼吁教学模式应从以教师为中心转向以学生为中心,但传统教学真的如此不堪吗?

从科学角度判断,我们不能仅仅依据“教师讲授、学生安静听讲”的表象就断定学生处于被动学习状态。心理学实验表明,学生在听讲过程中,大脑内部正进行着复杂的心理活动。教师传递的知识信息会在学生大脑中与原有知识相互融合,进而内化为学生自己的知识。在这个过程中,学生同样在积极主动地建构知识,只是这种建构活动相对内隐、无形且无声。

建构主义学者奥苏贝尔就认为,讲授法是一种高级的教学方法。他提出的意义学习理论指出,讲授法能够突破具体情境的限制,使教学超越个人生活经

验的局限。维果茨基也持类似的观点,他认为科学理论常常超越了学生的生活经验,因此教师的讲授是帮助学生获取知识的必要途径。

研究还表明,传统教学对不同个体的效果存在差异。那些学习依赖性较强、基础知识不够扎实、偏好标准答案的学生,往往更倾向于接受教师的讲授;而独立性强、基础知识扎实、思维灵活的学生,则可能对讲授式教学感到厌烦。性格内向的学生在传统课堂中可能表现更佳,而性格外向的学生则可能更适合独立学习或参与课堂讨论。因此,从学生的角度来看,一味否定传统教学并不足取。

与传统的讲授式教学相对的“探究式教学”虽然有许多优点,但也并非“万能神药”。有学者发现,探究式学习在某些关键应用领域和实践方面存在局限性,例如在人文和社会学科领域。此外一些研究,如欧洲的PRIMAS项目(2013)指出,在课堂实施探究式学习时,学习者在系统的科学探究过程中会遇到困难,并且相当一部分学生表现出学习动机不足。

我们当然要拥抱AI,并且我对AI改变教学充满期待。但同时我们也应耐心等待,等待AI取得真正的革命性成果。在此之前,我们应继续遵循科学共同体所揭示的儿童成长规律和学习规律来行事,对课堂教学领域里任何新的提法和做法都多问一句——是否有足够的证据。

(作者系上海市实验学校嘉定新城分校校长)

回归引领与启发的课堂

□王家骥



2023年被普遍认为是“生成式AI教育元年”。以ChatGPT为代表的的人工智能工具以前所未有的速度渗透教育领域。面对这一浪潮,教育者必须直面一个根本问题:当学生可以随时调用一位“不知疲倦的学术助手”时,传统课堂的核心价值究何在?

当人工智能能够以近乎完美的效率完成知识传递时,教育的传统范式正经历一场深刻的“存在性危机”。然而,这场危机不应被视为教育的终结,反而可能是教育本质回归的重要契机——当机械性的知识传授逐渐可以被技术替代,我们终于被推向那个长久以来被搁置的核心议题:教育的根本目的是什么?未来的课堂应当如何重构?

基于长期的观察与实践,我认为未来的教育时空将面临深刻的解构与重组。传统教育长期受限于以固定场所和统一节奏为特征的“课堂中心主义”,而AI技术将彻底打破这一时空边界,推动教育走向更加个性化、过程化与人性化的新形态。

为此,我们启动了以“学习方式重构”为核心的课堂革命。这场变革并非简单的技术叠加,而是基于以下三个原则的系统性重塑。

原则一:不对称设计。这一原则是指承认并善用教师与AI的互补优势。AI擅长处理结构化信息、快速检索与重复训练;教师则善于把握情感变化、引导价值判断、激发创造潜能。课堂设计应主动构建这种“不对称性”,将AI用于其擅长的知识传递与训练环节,而让教师更专注于情感互动、思维激发与品格培养等唯有人类能胜任的工作。

原则二:认知显性化。在传统课堂中,学生的思考过程往往是隐性的、难以捕捉的。借助AI工具,我们可以让思维“变得可见”。例如,通过分析学生与AI的对话日志,跟踪其提问策略的演变;利用协作平台的数据,观察团队思维的汇聚与发散过程。这使学习不再是黑箱,而成为可观察、可分析、可引导的透明历程。

原则三:成长导向性。一切教学设计与评价都应以促进学生长期发展为核心。这意味着,我们需要有意识地抵抗短期效率的诱惑——不因AI能快速给出答案而剥夺学生思考的权利;不因系统能自动评分而放弃教师对学生作业的个性化反馈。教育的节奏应服务于人的成长,而非技术的效率。

在这些原则指导下,课堂的形态开始发生实质性变化。首先,就是课堂时间分配模式革新。我们推行“15—20—10”的时间结构:15分钟用于师生基于课前数据分析,共同梳理核心问题;20分钟用于学生开展深度探究、合作与成果展示;10分钟用于反思提炼与个性化指导。这一调整使课堂重心从“教师讲授”转向“学生探究”,教师角色从“知识传授者”转化为“学习引导者与思维协作者”。

随之而来的是教学重心从“学什么”向“如何学”转移。我们预判:“学会如何学习”将成为整个教育过程的前提。传统课堂关注“学生学到了什么”,而未来课堂的核心是“学生如何学会学习”。因此,我们将更多时间用于:如何提出有价值的探究问题,如何构建有效的学习策略,如何评估信息

的可信度,如何与AI工具进行批判性协作。

特别值得注意的是,当AI工具使学生能轻易获取信息与答案时,独立思考的价值反而被空前凸显。真正的差异化能力将体现在:你能提出什么独特的问题?你能建立哪些新颖的联系?你能产生哪些原创的见解?因此,教育必须培养学生与AI“共思”而非“依赖”的能力——知道何时借助AI,何时屏蔽干扰;懂得如何从AI的输出中获取而非复制自己的思考。

在学习方式重构的过程中,师生角色都需要进化。AI不会替代教师,但会重新定义“教学”的内涵。教师正从“知识权威”转向“认知架构师”与“学习设计师”。相应地,教师培训重点调整为:高质量问题设计能力;深度讨论引导技巧;快速识别学生思维特点的洞察力;人机协作教学设计能力。我们同步开发了“与AI共学”通识课程,内容涵盖:如何向AI提出好问题;如何批判性评估AI生成信息的可靠性;如何将AI输出转化为自己的思考;何时使用AI,何时回归独立深度思考。

总之,好的教育从来不只是信息的传递。它是火种的点燃,是思维的雕刻,是人格的塑造。AI的到来,应当让我们更专注于这些真正重要的事——让教师回归引领与启发的本职,让学生成为充满内驱力的探索者。

当我们拥抱技术而不被技术定义,当我们善用工具而不被工具主导,我们方能创造出既拥有智能效率又充满人文温度的教育。而这,正是我们坚信教育本该拥有的模样。

(作者系江苏省南京赫贤学校初中部执行校长)

◎链接

“小云朵”推动“思维云”

AI作为提高效能的工具闯入了我们的视野。技术革命之所以伟大,在于它创造了全新的需求。我所期待的AI:它不是替代教师的超级助教,而是拓展课堂边界可能性的引擎。我尝试借助AI在我的课堂上拓展了教育的边界、创造新的可能。我设计“AI小云朵老师”,基于学生的课前研究,生成“红、黄、绿”三色智慧星,这不是简单的分类,而是将隐性的思维差异可视化。在它的支持下,课堂从统一讲解转向动态分组与精准引导,学习路径因人而变,思维在对话中被真正点燃。正是AI让大规模个性化反馈成为可能。

新的一年,我将以“AI融入教学全程”为行动方向:推动诊断、引导、评价一体化,让学习过程可追溯、可优化;开展基于AI的课堂对话分析,从语言中捕捉思维发展的脉络;构建“人机共研”模式,让教学设计真正从学生的真实问题中生长出来。技术不会替代教师,能用得好技术的教师,必将打开教育的薪新天地。

(南京师范大学附属小学 潘越)

莫让精准化沦为新的“标准化”

AI赋能体育课堂,是为破解传统教学“一刀切”的痛点,以数据精准实现因材施教,而当下让技术主导的“精准化”已成为束缚学生身心发展的新“标准化”。传统体育课堂的“标准化”源于教师精力有限的经验判断,难以兼顾学生的体能基础、动作特质与运动兴趣;AI技术的核心价值是用动作捕捉、数据建模打破这种桎梏,为分层教学、个性化指导提供科学支撑,让精准化成为因材施教的抓手。

但现实中,不少AI体育应用已然走入误区:用统一数值指标界定动作“合格线”,用固定体能阈值划分能力等级,将跑跳投技术要领拆解为冰冷的参数考核。这种看似精准的技术评判,忽视了小学生身心发展的个体差异,也抹杀了运动本身的灵动性与创造性——有的学生动作虽未达“标准值”,却具备独特运动节奏感;有的学生体能暂处下游,却拥有浓厚运动兴趣,而这些都无法用数据量化。AI应是教师的“辅助手”,精准捕捉问题却不僵化评判,提供数据参考却不划定标准答案;让精准化聚焦于“发现差异、适配需求”,而非“统一标准、量化考核”。我们要让AI的精准化成为学生个性化成长的阶梯,才能让体育课既有科学的温度,又有成长的多元可能。

(湖南省长沙市岳麓区周南梅溪湖小学 陈滔)

AI让课堂教学更智慧

我们正身处一个智能深度融入的时代。2026年,我将继续探索如何才能更好地找到AI与教学的有机融合点,提升教学质量。

新的一年,我将让AI走进教学课堂,助力课堂走向智慧。AI是工具,是促进课堂教学走向有效的手段,我们不能把它作为目的;让AI走进学生生活,助力学习走向智慧。AI虽然是虚拟的,但可以将学生的现实世界联系起来,帮助学生解决生活中的实际问题。例如,我们团队在开展跨学科主题学习时,就会引导学生用AI查找资料,用豆包提出问题,用DeepSeek进行研究方案的设计……正是有了AI的助力,让学生在开展跨学科主题学习的过程中更轻松,拓宽了学生学习的途径。

(河南省郑州市金水区金桥学校 宋君)

