

教育数字化与未来学习

(上接 B1 版)

教育数字化应当关注的问题

教育数字化发展过程中面临的挑战包括:如何打破传统的教育教学组织方式,形成时时、处处、人人可学的学习新形态;如何丰富教育内容,提供个性化学习路径;如何实现教育评价的数字化转型;等等。长期以来,教育信息化发展过程中较为持续的问题是“重建设、轻应用”“两张皮”等问题,教育数字化也应对这些关注和予以关注。

一、“重建设、轻应用”问题

该问题主要有两个方面原因:一是一些地方和学校建设时并非应用驱动,没有考虑如何用,进而导致没有人用。随着统筹规划水平的提高和“应用驱动”“应用为王”理念的逐步普及,这一方面问题目前已得到较好解决。二是应用本身需要投入人力、物力等开展探索,使之适应教育新生态,而在建设之初,企业往往没有考虑这部分投入,导致很多用户不会使用或者认为

没有实际应用价值,不愿意用或者停留在被动的、浅表的、辅助性的使用。

二、“两张皮”问题

该问题在教育数字化建设中显得更为复杂和严峻。“两张皮”问题具体指教育技术基础设施(即数字化基础设施或新基建)与实际教学应用之间的脱节,尤其是与教育教学改革创新之间的脱节。2016年教育部《教育信息化“十三五”规划》中指出,信息化与教育教学“两张皮”现象仍然存在。近十年过去了,“两张皮”问题仍不同程度的普遍存在,充分说明解决该问题的艰难与不易。

一方面是建设模式问题。一些地方与学校教育数字化建设可能过于注重硬件设施和技术平台的建设,而忽视了教育内容和教学方法的创新。同时,市场上充斥着大量既容易建设也容易被市场接受的、服务于传统教学模式的数字化产品,也导致数字化建

设不但不能引领教育改革,反而会固化传统教学模式,不利于教学模式和人才培养方式的改革与创新。

另一方面是改革思路问题。不少地方和学校教育教学改革本身仍然停留在工业化时代的思维模式,未能充分利用数字化带来的机遇。这种现象导致了资源的浪费以及教育效果的不理想。

例如,《义务教育课程标准(2022年版)》出台后,以核心素养为导向的“教—学—评”一体化成为落实新课标与课堂教学变革的重点,人工智能技术本身可以以为以核心素养为导向的“教—学—评”一体化提供良好的支撑,但在应用深度以及变革力度上

有很大的进步空间。

当前,我们应该重新审视我国实施教育数字化战略的初心使命,深刻认清“两张皮”问题。“两张皮”问题既是阻碍我国教育数字化健康发展的硬伤,也是教育教学改革创新进入“深水区”的障碍,更是教育现代化发展道路上必须解决的问题。

给教育数字化建设提出的建议

智能技术研发早已进入数字时代,但教育教学大多还停留在工业化时代。要破除以上问题,不能仅从赋能教育的技术研发、服务教学的平台建设、灵活多样的供给模式、数据驱动的供给选择等“供给侧”下功夫,也要从以学生为中心的教育理念、数智赋能的教学改革、面向未来的人才培养模式、基于核心素养的教育评价等“需求侧”下决心,主动利用数字化进行自我变革。

一、以学习者为中心,打造未来学习新样态

智能时代教育的本质特征是泛在化、个性化。未来学习需要从统一的教学模式走向支持每一个学生充分发展的教学模式。个性化学习强调满足学生的个性化需求,真正实现以学生为中心,帮助学生自主安排学习进度,自主选择学习路径与学习方法,实现自适应学习,以促进终身学习习惯的养成。

在充分尊重学生个性化需求的情况下,学生的自主学习潜力将得以更大发挥,自主学习也是拔尖创新人才的显著特征之一。教育数字化的赋能,使得每个学生都可以拥有一对一的人工智能伙伴。人工智能动态构建学习者画像,根据每个学生的“最近发展

区”个性化推送资源,因材施教,使其学会自主学习。同时,随着生成式人工智能大模型的引入,智能系统对学生提问的启发式引导将逐步实现,从而进一步激发学生的好奇心、想象力,激励其主动提问、主动探索。

当前教育中,一些教育者试图将每一个不同的学生个体打造成相同的、同质的“产品”,这是教育中存在的一个误区。尽管中国教育家孔子早已提出因材施教,但是因为种种客观原因,目前的实施效果仍不尽如人意。数字时代、信息时代给我们提供了改变的机遇,为我们真正做到因材施教提供了技术支持。

二、教师主动抓住转型机遇,争当智能时代新教师

新时代教师应当着力发展面向未来的几大素养:一是自主学习与专业创造素养。新时代教师作为专业成长的终身学习者,也应成为学生自主学习的导师。二是人工智能应用素养。新时代教师应具备数字化的知识和技能,在教学全流程、全环节驾驭人工智能技术,通过人工智能技术为学生提供个性化学习体验。三是跨学科教学素养。新时代教师应具备跨学科知识和能力,促进学生全面发展。四是情感

沟通素养。新时代教师应具备共情能力和情感沟通能力,提供有温度的教育。五是学会无边界调动各类资源育人。正如陶行知先生所说:“生活即教育,社会即学校。”教育数字化也为新时代教师调动各类资源育人提供了有效途径。

三、积极探索智能时代生成式课堂变革

在人类教育发展史上,从孔子的与弟子对话、古希腊苏格拉底的对话式教学,生成式课堂已经成为一种教育理想。在生成式课堂上,教师和学生互动中共同创造知识、共享知识和拓展知识。教师不再是知识的单向预设者和传递者,而是学习过程的引导者和促进者;学生也不再是被动的接受者,而是主动的参与者和创造者。

今天,生成式人工智能给课堂插上了智能化动态生成的翅膀,教师在教学中使用生成式人工智能辅助教学,学生在教师的引领下使用生成式人工智能辅助学习。在教学活动中,师—生—人工智能三者互动,相互启迪,动态生成教学的流程和内容,学生通过自身的独立思考 and 批判性思维,获得对世界的认知。

生成式人工智能普及进入学校课

堂后,将改变长久以来学校课堂上满堂灌的痼疾弊端,回归以学生为中心的对话式教学方式。智能时代生成式课堂更加强调培养学生的批判性思维、问题解决能力、团队合作精神 and 创新创造思维等综合素质。

四、以数字化赋能评价改革,抓住深度教改契机

教育数字化是推动教育评价改革的重要途径。教育数字化要求教育工作者不断反思和完善现有的教育评价制度和评价方法,探索适应时代发展的新型教育评价模式。只有这样,才能培养出更多具备创新精神和创新创造实践能力的人才。

数字化评价从人才选拔走向促进学生个性化成长,其目的是促进学生更好地成长、做最好的自己。评价理念的变化要求评价技术和评价方法发生相应的变化,要以数字化技术为支撑发展核心素养导向的教育测评,注重综合素质评价,强调学生的学习过程和学习进步,实现教育评价的数字化转型。

总之,教育数字化是一个复杂而深刻的过程,我们应积极拥抱这一变革,借助数字化的力量推动教育的发展,从学生、教师、学校、课堂、课程、评价等多个维度全面转型,从基础设施建设到教学手段和内容创新全方位努力。通过这些措施,我们可以有效解决教育数字化发展过程中的“重建设、轻应用”“两张皮”等问题,不断探索未来学习新样态,为构建更加公平、更高质量、更加美好的未来教育体系作出新的贡献,为下一代创造更为丰富多彩的学习之旅,塑造更加灵活、创新和个性化的未来教育,开启更美好的明天。