

学校如何以 AI 推进育人范式转型

科教聚焦
kejiao jujiao

黎琼峰 袁磊

当前,人工智能是驱动教育数字化转型的关键变量。用好这一变量,关键是教育生态重构和育人范式转型开辟增量空间,即依托人工智能技术,突破教育资源供给边界,教学模式局限和因材施教困境,实现新教育形态、新价值维度、新发展路径和新服务场景。

在国家大力推进“人工智能+教育”的背景下,学校要如何接招,以“AI+教育”开辟增量空间?

优化教育全要素

人工智能不再是教育系统的外部补充工具,而是作为一种全新要素深度融入教育系统,突破传统的“人—人”互动为核心推进教学的路径,以全新的“师—生—机”人机协同

关系重构教育要素的内在关联逻辑。

在厘清“师—生—机”三者关系时,学校首先需要明确三者的权责边界与角色定位。依靠这种“师—生—机”良性关系,推动教育全要素系统性优化。课程教材方面,AI可以根据学生实时学习情况动态调整内容,使教材内容灵活可变。教学资源方面,可通过智能检索、生成和精准推送,让优质资源在更大范围内共享。教学评价方面,可通过采集多维度学习数据,推动教学评价从终结性转向过程性与多元性,并提供个性化反馈。校园管理方面,利用智能监测和数据分析,实现更精细、更智能的管理。

贯通教育全过程

近期,在教育部召开的全国教育数字化战略行动2026年部署会上,“AI for 学校教育”与“AI for 终身教育”同步提出,这意味着,教育数字化2.0阶段逐步向“双覆盖”发展,既覆盖个体从学前到老年的完整生命周期,也贯穿每一堂课的完整教学流程。

面对双覆盖的新要求,学校可考虑“从

头做起”和“另起炉灶”两种路径系统发力。

“从头做起”,即从学生正式踏入校门的第一天起,以AI技术全面赋能教学全流程,同步建立伴随学生一生的动态数字成长档案,将学生的学习过程、成长轨迹、能力发展等信息进行系统性记录,实现学校教育终身教育的无缝衔接。

“另起炉灶”,核心是学校主动打破传统办学边界,跳出“只服务在校学生”的思维框架,依托自身优质教育资源、师资力量和AI技术,成为区域终身教育的核心服务载体,为社会成员构建以人工智能为核心驱动力的泛在可及、普惠共享终身教育服务体系。

联通教育全场景

构建泛在的智能化育人新生态,需要以人工智能为核心动能,以设施建设为骨架,数据流通为血液,资源供给为肌体。

加强智能教育基础设施建设是联通教育全场景的前提。当前我国部分地区和学校建设中,基本普及了智能教育基础设施,下一步

还要坚持兼容可拓展、冗余量预留、低门槛易用的原则,坚决避免重复建设和技术平台孤岛,将教学、管理、服务、评价等所有教育环节纳入统一的技术架构之中。

推进数据流动中,学校需要重视建立统一的数据标准和规范,其中,可以从数据元定义标准、全流程数据采集标准、跨系统数据交换标准、数据质量管控标准、数据安全分级分类标准等维度入手,尽可能确保数据的准确度、完整度、动态性和时效性。

智能时代的个性化育人,核心是在教育全场景中以学生为中心,为其提供精准适配的教育资源。要实现这一目标,学校需主动联合政府、企业、社区甚至家庭等多方力量,明确各方在资源开发、技术支持、服务提供、制度保障等方面的分工和协作机制,共同构建适配智能时代人才发展核心要求的优质教育资源体系与多元供给生态。

人工智能作为“变量”被认为是“赋能教育变革的引擎”,对学校而言,人工智能不仅是技术工具的升级,更是教育逻辑的重构。以“变量”促“增量”,增强教育生产力,改善教育质量和推进教育公平。

科教热评
kejiao reping

持续提升“人工智能+教育”国际影响力

鲁俊群

不久前,教育部等五部门印发《“人工智能+教育”行动计划》,明确提出促进“人工智能+教育”国际合作,深度参与人工智能教育领域国际议程、规则和标准制定。面对机遇与挑战,加强人工智能教育国际合作,持续提升“人工智能+教育”国际影响力,既是服务教育强国建设的战略需要,也是推动构建人类命运共同体的责任担当。

打造高能级国际交流旗舰平台,建立健全长效合作机制。一方面,依托现有高端国际平台,做优做强“人工智能+教育”专属品牌板块。充分利用世界数字教育大会、世界人工智能大会、中国国际教育年会等国际平台,策划举办高规格的“人工智能+教育”主题峰会或专场论坛,将中国的先进理念、成熟技术和落地产品集中展示,吸引全球顶尖高校、科研机构和科技企业参会,形成产业界与教育界跨界融合的国际效应。另一方面,在“建机制”上下功夫,推动国际交流由“事件驱动”向“机制驱动”转变。在国际交流旗舰平台牵引下,牵头组建跨国家的“人工智能+教育”国际组织,设立秘书处等常设机构,建立定期会晤、联合发布、信息共享的运转机制。通过常态化的机制安排,使国际交流走向“深度对接”,持续扩大中国在全球人工智能教育领域的“朋友圈”。

积极推进政策沟通与标准对接,深度参与全球教育治理。一是主动搭建政策对话桥梁,凝聚“人工智能+教育”发展的国际共识。人工智能在教育中的应用伴随着数据隐私、算法偏见、学术伦理等风险挑战,各国对此监管尺度不一。可依托联合国教科文组织等多边机制,积极发起或参与人工智能教育全球治理的政策对话。通过政策层面的坦诚沟通,能够减少误解,有效防范误判,展现中国负责任大国的形象。二是全力推进标准互认与联合制定,提升中国在规则制定中的实质性话语权。聚焦人工智能教育大模型接口规范、教育数据分类分级标准、智能教学终端技术要求等关键领域,鼓励国内头部企业、科研院所与国际标准化组织对接。通过主导或参与标准制定,将中国在海量教育数据沉淀中提炼的重要实践转化为全球通用规则,从而在底层逻辑上增强“人工智能+教育”的中国印记,实现由规则“跟随者”向规则“引领者”的转变。

大力开展能力建设国际合作培训,推动优质资源“走出去”。一方面,精准对接国际需求,大力开展人工智能师资与治理能力培训。全球南方国家在推进教育数字化过程中,面临的短板往往不是缺乏设备,而是缺乏能够驾驭人工智能技术的教师队伍和懂技术的教育管理者。应整合国内师范类顶尖高校和人工智能头部企业的专家资源,设立关于国际人工智能教育能力建设的培训中心。通过实施“走出去”培训与“请进来”研修相结合,为合作伙伴培养一批懂技术、会教学、善管理的本土化“种子师资”,激活其自主发展的内生动力。另一方面,坚持质量优先,系统推动优质“人工智能+教育”资源和公共服务平台走向世界。重点推动国产高质量教育大模型、虚拟仿真实验平台、智能自适应学习系统等“硬核”资源出海,并提供全周期的技术运维支持。以优质的资源供给和良好的使用体验,让海外师生切身感受到中国“人工智能+教育”产品的温度与效能,在“润物细无声”中,提升中国教育科技的全球美誉度,培育忠实用户群。



趣味科普进童心

连日来,晋中市科技馆开展了丰富多彩的活动,通过生动直观的科学秀、互动式实验演示,让青少年在沉浸式体验中感受科学魅力、提升科学素养、激发探索热情。刘勇摄

科教人物
kejiao renwu

袁旭东:让每个孩子都出彩

科学导报记者 马骏

下课铃响,太行山深处的和顺县第二中学(以下简称“和顺二中”)瞬间被活力点燃。腰鼓队鼓声铿锵,篮球队奔跑跳跃,武术社团招式利落,太极拳行云流水……孩子们的欢声笑语漫过校园。这热闹又治愈的一幕,正是袁旭东深耕教育三十七载、用“心”办学的生动写照。

袁旭东,晋中市和顺二中党支部书记、校长,中小学高级教师。从普通教师到一校之长,他带领学校稳步迈入全市基础教育第一方阵。晋中市劳动模范、山西省中小学名校长、山西省五一劳动奖……今年,他又荣获全国“五一劳动奖章”。荣誉等身的背后,是一名基层教育管理者数十年如一日的坚守。

向课堂要质量,让教学“活”起来

曾经,和顺二中的课堂并不“活跃”。“教师在台上讲得口干舌燥,学生却昏昏欲睡,教学效果很理想。”回忆起那段日子,袁旭东眉头紧锁。在他看来,课堂是育人的主阵地,沉闷的课堂绝不可能培育出有活力的学生。

于是,袁旭东带着骨干老师一头扎进教学一线,连续听课、评课、复盘,不知度过了多少个不眠之夜。从问题中找方法,在实践中觅真知,最终总结出“一心四研三带制”“六有十要规范制”“小组合作二二制”等一系列务实管用的教学策略,并逐步在全校推广。慢慢地,课堂变了:教师善于引导,学生敢于发问,小组合作探究成为常态,课堂真正“活”了起来,学生成绩也稳步提升。

变化背后,是袁旭东对教学改革的深刻认知。“减负不减质,育人更育人。”这是他理解“双减”的核心。减负,不是简单地减少学习内容,而是优化成长方式。课堂效率提高

了,孩子们的负担才能真正减下来。如今,常态化教研、高效课堂、优化作业设计,已成为和顺二中教师的共识与行动,形成了“教师教研氛围浓、学生学习热情高”的可喜局面。

18分钟大课间,承载育人“大文章”

课堂变得灵动,袁旭东又把目光投向了课间。

每天上午的大课间,是和顺二中最具活力与秩序的时刻。3分钟之内,全校学生从教室有序走出,在操场列队站好。紧接着,应急疏散演练、密集队形跑、啦啦操、太极、唱红歌……六大模块无缝切换,全程18分钟,袁旭东全程在场。

谈到设计初衷,袁旭东直言:“就是‘贪心’。安全教育要做,体能要练,艺术素养要培育,传统文化和红色教育也不能落下。可学校时间和空间有限,唯一的办法就是融合,尽可能让一次大课间承载多项功能。”于是,“阳光大课间”特色品牌应运而生,将安全教育、体能训练、艺术素养、传统文化、红色教育和个性发展有机融为一体,彻底摒弃了单一枯燥的课间活动模式。

如今,这一创举已成为和顺二中的亮丽名片,吸引周边县市众多学校前来观摩学习。孩子们在汗水中强健体魄,在歌声中浸润心灵,在太极的一招一式中感悟传统文化,安全意识与综合素养悄然生长。

课后服务“课程化”,让每一颗种子都发芽

当不少学校把课后服务变成“延长版的自习课”时,袁旭东却选择了另一条路——课后服务“课程化”。他系统开设了科技、书法、合唱、篮球、机器人等20多个社团,学生

参与率达到100%。

剪纸社团的李宇璇满脸笑意:“以前课间总觉得无所事事,自从加入剪纸社团,每天都充满期待。跟着老师学剪纸,了解了很多传统民俗文化,每次完成一件作品都特别有成就感。而且大课间还有丰富的活动,劳逸结合,学习也更有动力了。”

李宇璇的感受,正是袁旭东想要的结果。让每一个孩子在快乐中成长,在成长中收获,是他办学的初心。“减负提质、特色育人”,更是他坚守多年的理念。课后服务的升级,让“双减”政策在校园里真正落地生根。孩子们放下繁重课业,在兴趣的滋养中舒展个性、发掘潜能。校园里没有了“唯分数论”的焦虑,取而代之的是孩子们自信的笑容和多元的成长。

谈及办学特色,袁旭东语气坚定又温和:“教育不是流水线,而是一场温暖的陪伴与引领。我们坚持把思政教育贯穿学科教学全过程,让红色基因浸润童心;常态化开展教研活动,打磨高效课堂,优化作业设计,真正实现‘减量不减质’。阳光大课间强体魄,特色社团育素养,思政教育铸灵魂,这三者

结合,就是我们办好教育的底气。”

37年守望,把每个孩子放在心上

从课堂到课间,从作业到社团,袁旭东的每一步改革都脚踏实地、成效显著。和顺二中的教学质量已稳居晋中市第一方阵前列,成为县域基础教育的“领头羊”,教师专业能力持续提升,学生综合素质全面发展。

被问及下一步规划,袁旭东眼里闪着光:“还有很多事要做,要把劳动实践基地建起来,继续完善年轻教师培养体系,让‘老带新’走向制度化运行,还有智慧校园建设……”他畅想着,语气里满是期待。

晚上9时30分,学生晚自习结束,袁旭东像往常一样巡查完最后一间教室,缓缓走出校门。太行山上星空澄澈,明天清晨6时40分,他仍然会准时出现在校门口,查看校园安全、巡视早读情况,雷打不动。这是袁旭东的日常,也是一位基层教育者37年不曾改变的选择。没有惊天动地的举措,只是把每个孩子放在心上,用坚守与热爱照亮成长之路。



袁旭东在辅导学生作业
晋中市总工会供图

科教信息
kejiao xinxi

山西青少年科技赛事将在省科技馆举办

科学导报 5月22日~24日,第40届山西省青少年科技创新大赛暨第25届山西省青少年机器人竞赛将在山西省科技馆举办。

本届创新大赛围绕“勇担时代使命,助力高水平科技自立自强”主题,活动内容包括小学生科技创新成果展示、科技辅导员创新成果展示、中学生科技创新成果竞赛。

赛事期间还将举办弘扬科学家精神主题活动和科普电影观影,营造浓厚的科技嘉年华氛围。在赛事组织方面,应用“互联网+”技术实现全流程信息化管理,确保竞赛公平公正、规范有序。大赛将选出部分优秀获奖选手,代表山西省参加今年暑期在西安市举办的第40届全国青少年科技创新大赛。武佳

山西应用科技学院举行建校35周年庆典

科学导报 近日,山西应用科技学院建校35周年庆典大会在该校艺术大楼大剧场隆重举行,各界嘉宾、校友与全校师生欢聚一堂,共贺学校三十五载办学硕果,共谋高质量发展新蓝图。

本次校庆以“风华正茂,向新而行·扬帆远航”为主题,开展为期一个月的系列主题活动,围绕学术研讨、文化展演、校友交流推出20余项特色活动。学校携手产业园区与企业共建产业学院,持续深化产教融合,赋能区域经济转型发展。

活动期间,应用型高校发展专题论坛成功举办,400余名教育领域领导、高校负责人、专家学者齐聚研讨,教育部原副部长孙尧作主旨报告,明晰应用型高校办学定位与发展路径。论坛聚焦党建引领、分类办学、产教融合等核心议题,凝练先进办学经验,为民办高等教育提质增效注入强劲动力。田晓瑛