

教育思辨

●智能时代,“校家政企”应多方合作、系统发力,共同推动教育的升级进化。

智能时代的教学变革与突破路径探索

□杭州市上城区教育发展服务中心
徐叶红

当AI以前所未有的速度席卷各行各业,教育也站上了技术的时代风口。AI悄然冲击着每一位教育工作者,技术的崛起冲击着当下的校园,教师是否会被替代?学生如何面对算法?教育能否在算力中保持温度?这些思考正不断涌现。发展新质生产力,关键在人,根本在教育。在这个算力崛起的时代,教师更要坚持立德树人,用技术为初心插上腾飞的羽翼,用“教学能力+AI算力”深度融合推动教育升级进化。

一、从三重维度出发,拥抱智能迎接变革

(一)坚定教师的核心地位

在众人担忧AI的冲击时,有一位教师在座谈时的发言让人久久难忘,“AI的确好,但它替代不了学生哭泣时那个坐到他身边拥抱他的老师”。真正的教育,从来不是冰冷的数据传输,而是信念的传递。AI能解答问题,却解不开学生的焦虑;能推荐资源,却指引不了人生的方向。教师不仅是知识的摆渡人,更是情感的传递者,是人格的塑造者。一句鼓励的话语、一道赞许的目光,胜过算法推送的千百条“完美答案”。在算力崛起的时代,教师的角色会进化得更加完美,绝不会被取代。

(二)坚守学生的中心位置

技术会迭代,但教育的中心始终是“人”。技术的发展可以让因材施教有了更多实现的途径。技术为每一个学生的天赋提供了更多的出口,更易照见其内心的光。实践告诉我们,AI设备对学习的赋能,不能只计算学生掌握了多少知识点,更应关注怎样点燃他们的创造力、判断力和想象力。在未来校园里,教师更应该思考,如何才能更好地用算力激发学生的兴趣和天性,用AI带来的无限可能培育更多敢想敢干的人才。

(三)坚持用技术赋能教学

AI正大踏步迈入校园和课堂,真实影响着教师的教和学生的学。例如,在杭州市崇文实验学校一次小学数学教研观摩会上,人机协同的新型崇文“双师课堂”模式令人耳目一新,智慧教育实验室系统展示了AI学情诊断图谱,清晰呈现班级里每个学生对知识的掌握程度、存在的薄弱环节。教师据此调整讲解,学生的反馈更加积极。这让教育者看清:AI不只是工具,还是教师决策的“伙伴”,它帮助教师更好地了解每一个学生,更准确地调整教学节奏、设计教学方案;也让学生不再跟着统一步调前进,可以寻着自己的节奏、能力和兴趣全面成长。

二、立足现实,探索“AI+教育”融合的实现路径

(一)技术落地先行先试,变革从刚需出发

AI能够回应目前教学中的痛点:教学负担重、成绩提升难、家校容易脱节、管理效率不高等。这些需求推

动AI技术落地,构成了“从运用出发,向实效求解”的现实路径。

例如,杭州市濮家小学教育集团“上书房”数字平台尝试将AI作业系统引入教学。作业系统包括六方面内容,分别是作业布置系统、作业讲评系统、作业报告系统、错题汇总系统、错题变式推荐系统和智能分层系统。通过平台生成的数据分析结果,教师能快速判断哪个班哪类题掌握比较薄弱,备课效率大幅提升。不仅是教学,校园内其他场景也在悄然变化。在学生心理健康日常监测中,杭州市钱学森学校利用AI技术健全学生心理状况监测体系,上线“爱心小叮当”学生心理健康关爱平台,通过每天观察记录学生日常行为情绪表现,实时掌握学生心理动态,及时发现心理异常情况并快速响应。这也证明AI越是在教育一线“看得见、用得上、改得快”,越能在教育中发挥真正作用。

(二)融合比取代更重要,未来课堂需要人机协同

当前AI技术尚未大面积普及,师生AI素养参差不齐,校际信息差距明显,激烈的替代或全新的重塑都不是最佳路径,兼容并蓄的混合模式方为正途。正如在笔者和众多校长、教师的交流中,大家反复讨论的不是“AI技术有多先进”,而是“AI技术怎样才能真正融入我们熟悉的课堂”。这种模式的本质,不是“谁替代谁”,而是“谁辅助谁”。作为全国首家拥有数据资源部的学校,早在2017年,杭州市建兰中学就首创“建兰大脑”。目前,“建兰大脑”已经升级为“人工智能+建兰大脑1.0”,发展成集教学、评价、管理于一体的智慧教育生态系统。建兰中学的人机协同实践表明,教师仍是课堂主角,AI则是幕后人员。在这一模式中,教师的身份也在悄然转变。一位有多年教学经验的英语教师向笔者道出了她在教学方式上的优化之处:现在她的主要精力不再花在反复讲单词和语法上,而是设计学习任务、分析错误类型、研究学习策略。她称自己为“指挥员”,AI则是“情报参谋”。某次期中考后,系统诊断出某题错误率高。她进一步追踪发现,是学生对语境含义理解不到位,于是专门安排了语境识别训练。她表示,AI能发现“点”,教师则负责把这个“点”串成“线”,连成“线”,最终突破问题关键。对于学生而言,混合模式意味着参与路径更多元。一名五年级学生在某AI学习机上先自学课程,系统记录其中知识盲点,他则带着问题听课,不懂的再请教师讲解。学习节奏由“学生跟着教师走”变成了“教师跟着学生”走,这种小小的变化背后,是学习主动权的转移。混合的核心,不在混而在融,不是技术的叠加,而是理念和现实的深融。只有站在育人的原点上融合AI和教育,技术的价值才能真正落地生根、开花结果。

三、疏通堵点,推动“AI+教育”落地

(一)理念先行

理念不破,变革难行。在调研中笔者发现,一些学

校AI教学平台功能齐全,却没有发挥最大效能。有位教导主任坦言,学校设备是配上了,但有的教师不会用,研究不明白就不用;有的教师不想用,常年教学积累了丰富的经验,已经得心应手,不想改变;有的教师不敢用,怕操作错了,教学出问题难逃责任。可以看出,AI设备之所以“知而不用、用而不深”,并不是技术还不够成熟,而是部分教师心理还没松绑。这种排斥在一定程度上反映了教师对自我价值的焦虑,担忧被替代。因此,“AI+教育”的第一步,不是技术装机,而应是思想装心,需要先打通思想关,再推广应用。学校应进一步加大AI知识普及,通过分层培训、同伴引领等方式,推动教师从被动接受走向主动融合,从抵触观望变为主动驾驭。当教师真正把AI当作助手而非对手,智能教育的根才能真正扎入校园的土壤。

(二)制度保障

“AI+教育”不仅意味着教学工具的进阶,更牵动着教学机制的重塑。有的学校虽有平台、有理念,也组织了教师培训,但在全面推进上进展缓慢。这可以从制度上找到一些原因。有的教师坦言,他们不是不想用,而是用起来有顾虑——考核指标怎么算?教学成果如何评定?数据出了问题,谁来负责?这些声音的背后,反映了制度滞后带来的现实诉求。学校需要加紧制订完善相关制度,进一步深化“AI教育实验区”试点,以点带面,探索符合本地教育生态的运行范式。比如,将AI应用纳入教师评价体系与教学督导标准,催生运用AI教学的内生动力。同时,学校应在数据安全、伦理边界、隐私保护等方面划定政策红线,为教育智能化保驾护航。

(三)系统协同

教育进化不是孤岛工程,而是一场集体跃迁。笔者常看到这样的情况,有些“AI+教育”产品功能先进,却与学校真实场景脱节,抓不住教学需求,难以真正解决教育痛点;一些学校在课堂中将AI技术用得越来越顺手,但学生回家后就“下线”了,做不到持续使用,数据断点严重。这些问题的背后,是教育各方之间缺少有效“握手”。笔者在走访调研中也看到,有学校尝试组建“AI教育联席小组”,成员包括校长、骨干教师、班主任、家长代表、企业技术员及属地管理干部。他们定期对学生数据分析结果进行共读共议;教师提出教学调整策略,家长配合落实,企业及时优化功能,社区开展AI体验。这类多维对话让原本散落的力量形成了合力。因此,笔者建议,推动建设校家政企协同机制:教师是灵魂,用AI技术放大大专业判断;学校是中枢,推动数据、事务和情感有机融合;家长是合作者,完善家庭内“AI+教育”场景,从围观变为参与,和孩子一起全程在线;政府为生态建设定方向、兜底线;企业从“工具供应商”转向“共育伙伴”,实现“AI技术懂教育、教育实践助推技术进步”的正循环。长此以往,通过多方合作、系统发力,可以更好建起未来校园的“智能之翼”。

职业教育

●职业院校应引导学生将技能学习与个人成长紧密地结合起来,真正将生命教育融入人才培养的全过程。

□浙江英职业技术学院
王敏

在职业技术学院的人才培养思路中,普遍存在一种以职业技能为中心的固化思维。然而,职业院校需要认识到,职业人首先是作为一个完整的人存在,而非仅仅是职业角色。因此,培养具备综合职业素养的人,其重要性实际上超越了单纯的技能培养,而生命教育正是引领职业素养培育的关键抓手。

一、生命教育与职业素养培育的关系

充分理解职业素养与生命教育之间的关系,是培养职业人的基础。马克思主义生命哲学将人的生命分为自然生命、社会生命和精神生命三个层次,它们相互支撑、递进渗透,构成人的整体存在。培养职业人,首先是培养全面发展的人。这意味着要激活学生多层次、多维度的生命能量。正如孔子所言“君子不器”,职业人首先应是人,然后才是职业人。从这个角度看,生命教育是职业素养的根基与载体。

浙江英职业技术学院从培养全面发展的人的视角出发,构建了包含共性素养、核心素养和发展素养三个层面的职业素养体系。构建这样一个结构化的职业素养体系后,便可将学生在校的行为表现、学习成长与之对应。这一体系的理论根基是促进学生健康成长的生命教育理念。基于此,学校整合课程与活动,开展多层次的生命教育,帮助学生树立正确的生命价值观,促进生命成长,提升职业素养。

学校结合育人目标与生命教育目标,提炼出三大特色生命教育理念:“健康是素养”“生活即教育”“奉献即真爱”。“健康是素养”强调学生要在健康的前提下成为英才,未来优秀的职业人需不断强化适应力、调控力、意志力、思维力、创造力及自信心等素质,强健体魄、锻炼意志和完善适应力是必备的健康素养。“生活即教育”主张学生在生活中成长,生命教育不仅发生在课堂,更贯穿于生活实践。学校将体育锻炼、志愿服务和养成教育好习惯好习惯作为生命教育的载体,让学生在实践中学担当、懂奉献、敢拼搏。“奉献即真爱”倡导学生在奉献中成就自己。学校希望培养既有智慧又有大德大爱的学生。爱的根本在于奉献,奉献即是真爱。学校将体育运动和志愿服务融入教育教学全过程,持续开展无偿献血等活动,以此培养学生的奉献精神。

二、生命教育与职业素养培育的融合路径

学校围绕立德树人根本任务,结合现代企业对从业人员身心素质、职业形象和职业品质的高要求,以生命教育为切入点,培养学生健全的生命意识、健康的生存方式和积极的生活观念。学校构建了“143”生命教育工程(一个目标、四条路径、三项机制),目标是培养热爱生命、身心两健、崇尚善美、胸怀家国的高素质应用型人才。

“一个目标”是树立正确的生命价值观。针对高职学生中存在的网络沉迷、体质下降、集体焦虑、缺乏自信、内心迷茫、情感淡漠等问题,学校引导他们从自然生命、精神生命和社会生命三个维度认知并领悟生命,从而更加热爱生命、关爱生命,积极探索生命的意义。

“四条路径”包括实施健体、健魂、健美、健心四大生命教育工程。“健体工程”通过专项训练、特色晨练、运动竞赛等形式,增强学生的体能,激发其珍惜、尊重和敬畏生命的意识,提升自我保健能力,养成健康生活方式。“健魂工程”通过红色教育、无偿献血、志愿服务和社会实践等式,提升学生精神生命的境界,坚定理想信念,树立家国情怀,提升道德品质。“健心工程”通过心理健康宣传周等形式,提升学生的心理健康水平。“健美工程”通过开设礼仪工坊、开展艺术活动等途径,提升学生的形象。

“三项机制”涵盖考核、激励和保障机制。学校将生命教育课程学习效果及实践活动参与度纳入学生综合测评和班级考核;针对阳光体育、无偿献血、公益服务等关键实践活动,发挥制度激励作用,调动学生积极性;依托学院医保中心和心理健康中心,保障人才培养质量。这些机制的有机结合,确保生命教育的有效开展。学校坚持以生命教育理念为引领,通过多部门协同合作,为学生提供全面、多维度的生命教育资源和服务,促进其身心健康和全面发展。

在生命教育和职业素养培育实践中,学校提出了“关爱、引导、转化、激活”的育人方针。关爱是前提,关注学生点滴;引导是手段,正面启发学生思维;转化是过程,帮助学生改进陋习;激活是目的,全面激发学生潜能。特别是针对学业、心理、就业、情感、家庭等方面需要帮助的学生,学校将生命关爱落到实处,深入实施关爱工程。

论以生命教育引领职业素养培育

区域探索

●科星追寻行动能够实现正向育人,使科学家的榜样力量在真实的情感连接中自然而然地被唤醒,成为学生行为准则和人生追求的一部分。

探析科星追寻的教育区域实施策略

□嘉兴市教育局 金剑辉

为深入落实党的二十大关于教育科技人才一体发展战略布局的要求,嘉兴市着力推进科星追寻科教融合创新行动。该行动通过开展弘扬科学家事迹、故事、精神等多彩学习活动,旨在让科学家成为学生心目中的偶像、新时代的楷模和人生旅程上的榜样,构建学生崇拜、向往、热爱科学家的动态育人体系。

一、精神唤醒

科星追寻行动的核心在于精神唤醒。通过了解科学家的成长路径及其献身科学的感人事迹,能够激发广大学生的爱国情怀,帮助他们确立报效祖国的职业憧憬和人生理想,树立正确的人生观和价值观。

(一)以学科星为抓手,顶层设计下好一盘棋

嘉兴作为中国革命红船起航地、红船精神诞生地,孕育了陈省身、程开甲等众多知名科学家。为此,嘉兴市在顶层设计上下好一盘棋:成立了市科星教育领导小组,负责区域行动的顶层设计和过程督查。同时,嘉兴市组建了研究团队,遴选科星教育实验学校并组建实验联盟,探索科星教育的区域实施机制。此外,嘉兴市还通过招聘科研骨干教师组成研究团队,开展项目化先行性实践探索,以点带面地推广学科星活动。

(二)以追科星为抓手,资源整合拧成一股绳

嘉兴市以追科星为抓手,着力整合区域内的科学教育资源,使之拧成一股绳,在探索具有地方特色的科星教育课程体系基础上,以实验联盟为基础研发了科星教育活动课程体系,引导全市学生创新性开展追科星综合实践活动。具体活动包括组织“手拉手”赠书活动、开展“走近科学家”体验、安排研究团队下校观摩指导、举办“追寻科星”演讲比赛等,营造出爱科学、探科研的良好学风,引导广大学生树立正确的人生观和价值观。此外,还建立了德育特色研究群,创新性地开展市、县、校级科星追寻德育科研成果展示活动,以示范辐射的方式发挥教育科研“兴教、兴师”的积极效应。

(三)以“研科星”为抓手,队伍建设激活一池水

嘉兴市以科学家为研究对象,面向全市开展了学习科学家精神等项目研学活动,旨在让科学家成为新时代学生心目中的偶像。例如,南湖区余新镇中心小学架构了“科学家故事”主题科星教育课程,开展了“科学家足

迹”主题项目化学习,进行了“小小科学家”主题项目化实践,还创新开展了“科探小达人户外活动营”等活动。通过这些课题研究,激活了科学教育,让科学探究、努力奋斗等精神在广大学生心中萌芽。

二、精神感悟

嘉兴市创生了探寻、感受、走近三阶递进式科星学习路径,旨在调动学生多感官了解科学家台前幕后的事迹,感受科学家的魅力。

(一)探寻科星

嘉兴市通过科学家书籍荐读活动,鼓励学生阅读科学家书籍,并以自己的方式标记、摘录、梳理科学家的事迹和贡献。例如,桐乡市崇德小学教育集团语溪小学创新性地开展了科星探寻活动,将科学家精神融入育人目标,为科学家精神在校园落地打通了路径。学校精心策划了“开学第一课”,由两名学生和科学教师以访谈的形式讲述发射嫦娥五号探测器的经历,并进行科学家故事阅读分享,立体地开展科星教育。

(二)感受科星

嘉兴市通过开展“书信致科星”活动,鼓励广大学生走进科学家的世界,感受科学家精神。鼓励每一个学生学生在了解大量科学家事迹和故事后,选择自己感兴趣的科学家,结合自身实践,对比发现自己的不足,感悟、认同科学家的探究精神,最终以撰写书信的形式致敬科学家。

(三)走近科星

嘉兴市通过开展“讲座会科星、实地访科星”活动,有效地引导学生走近科星。邀请科学家或科学领域专家作专题讲座,在互动中拉近科学家与学生之间的距离。同时,以学校、中队或假日小队等单位,组织学生实地参观智立方、科普馆、竺可桢故居等场馆,在深度研学中触摸科学家精神的本质。例如,海盐县向阳小学教育集团充分利用海盐核电资源优势,以“盐娃追科星”为主题开展系列科普育人活动,组织学生走进核电科技馆,了解科学家的精神和成就。

三、精神内化

嘉兴科星教育实验联盟学校充分利用每月队会课、每周班会课、每日晨会课等时间,聚焦一个个鲜活的案例,引导学生多角度了解科学家事迹,使学生对科学家的形象从朦胧认识转向精神内化,在感悟科学家精神中确立学习榜样,在内省成长目标中确立发展

志向。

(一)树科星榜样:从精神聚焦中汲取追求真理的力量

在追寻科星活动中,嘉兴市创新采用了点状聚焦、线性研究和立体呈现的榜样学习方式,引导学生关注航天等感兴趣的研究方向,在精神聚焦中汲取追求真理的力量,使学生的学习与内省并驱生长。比如在利用线性研究汲取精神力量方面,联盟学校通过榜样形象偶像化路径,引导学生画一画科星形象照、列一列科星在不同时期的主要成就、制作科星海报、演绎科星故事、传颂科星事迹、模仿科星成功轨迹等,激励学生将榜样力量转化为成长的动力。

此外,嘉兴市还引导学生以多维论证、日常践行、思辨提升等方式树立人生志向,从精神感悟中汲取砥砺奋进的力量。例如嘉兴市阳光小学通过研讨、辩论等方式,提炼出科学家精神,并以科学家名字命名班级名称。海宁市海洲小学则通过定期开展团队讨论活动,围绕爱国、求实、创新、奉献、协同和育人六大科学家精神,引导学生聊一聊、辨一辨、评一评学习科学家事迹和精神后的变化,营造出追寻科星的浓郁氛围,促进学生形成健康、朴实、奋进的积极心态。

(二)树远大理想:从精神传承中汲取立志成才的力量

在科星教育活动中,嘉兴市引导学生制定新目标、构筑新愿景,在精神传承中汲取立志成才的力量。例如,南湖区余新镇中心小学以班级为单位,通过命名、宣讲以及约定,明确班级共同努力的方向。学校参照科学家精神命名中队名和小组名,并以宣讲的方式让每一个学生讲出自己中队的成长理念,从学业、德行和体艺三方面规划和约定共同努力的目标,确立未来的成长规划。这让学生思考自己以后想成为什么样的人,职业理想是在哪一领域发展等问题,从而将科学家精神化为自身的实际行动,最终确立自己的成长方向,树立远大的人生理想。

科星追寻行动创生了正向育人、立德树人的区域实践范式,让科学家成为新时代学生心目中最闪亮的偶像,构建了学生崇拜、向往、热爱科学家的动态育人体系,以真实情感唤醒科学教育人的榜样力量,让为党育人、为国育才的理念在新时代的大地上绽放。

(本文系中国教育学会教育科研专项课题“科星追寻:小学生偶像教育的区域实施样态研究”21DY110614ZB的项目成果)