

新质生产力背景下教育数字化赋能创新型人才培养

罗瑞志¹ 杨如安²

(1. 重庆师范大学 教务处, 2. 重庆师范大学 教育科学学院, 重庆 401331)

摘要:新质生产力由“高素质”劳动者和“新质料”生产资料两种要素构成。在高等教育领域,培养“高素质”劳动者重点是指培养学生的创新性和创造力;提供“新质料”生产资料的重点是实施教育数字化,践行个性化教育理念。为实现教育强国建设目标,亟须在新质生产力理论引领下,依托教育数字化实施个性化教育,为大批量培养创新型人才开辟新的赛道。其培养目标为:培养学生强烈的好奇心和坚强的意志力、批判性思维与创新思维、学会学习与自主发展能力、系统分析与解决问题能力。其培养体系为:依托教育数字化重塑个性化教育物理空间、学习生态、评价机制和保障体系,推动学习方式向智能化、泛在化和自主化方向发展,使因材施教的千年梦想成为可能。

关键词:新质生产力;教育数字化;个性化教育;创新型人才

中图分类号:G64

文献标识码:A

文章编号:1673-0429(2024)03-0042-07

doi:10.19742/j.cnki.50-1164/C.240305

一、引言

2023年9月,习近平总书记在黑龙江考察时首提新质生产力这一概念^[1]。新质生产力概念的提出,为高等教育创新型人才培养赋予了新的内涵。党的二十大报告提出“推进教育数字化”,强调“人才是第一资源、创新是第一动力”^[2]。2023年3月,麦可思研究院发布《中国—世界高等教育趋势报告(2022)》,其显示“人工智能融入高教改变高教”“去标准化评价改革变局已定”排位世界趋势事件前三^[3]。教育数字化与个性化教育已成为国家战略和教育未来发展新趋势。另据欧洲工商管理学院(INSEAD)发布的《2023年全球人才竞争力指数(GTCI)》,中国全球排位第四十位。中国当前创新型人才的数量、质量与经济社会发展未能相匹配,与加快形成新质生产力所需的人才库有差距^[4],亟须在新质生产力理论引领下,依托教育数字化实施个性化教育,为大批量培养创新型人才开辟新的赛道。

为加快培养创新型人才,中国、欧美、日本等国以及部分国际组织陆续出台教育数字化与个性化教

收稿日期:2023-11-16

作者简介:罗瑞志(1989—),男,云南昭通人,重庆师范大学教务处实验师。研究方向:教育评价研究。

杨如安(1965—),男,四川巴中人,重庆师范大学教育科学学院教授、博士生导师,博士。研究方向:民族教育、职业教育研究。

基金项目:2024年重庆市教育委员会人文社会科学研究重点项目“数智驱动个性化学习范式创新与实践探索研究”(24SKGH051),2021-2022年度重庆市高教学会高等教育科学研究重点项目“新文科背景下师范类文科专业人才培养模式改革”(CQGJ21A010)。

育战略。2019–2022 年英国先后提出个性化学习教育愿景,发布《释放技术在教育中的潜力:面向教育提供者和技术行业的战略》(Department for Education, 2019)《英国教育技术的未来机遇》(Department for Education, 2022)等战略报告,试图将公平与创新并轨于一线^[5]。2016–2019 年美国持续发布《规划未来,迎接人工智能时代》(American Technology Council, 2016)《国家人工智能研究与发展战略计划》(White House, 2023)等重磅文件。2020 年联合国教科文组织发布《教育数字化转型:学校联通,学生赋能》。中国亦审时度势,于 2023 年发布《数字中国建设整体布局规划》,高屋建瓴地协同推进数字中国建设。

专家学者聚焦新质生产力、教育数字化、个性化教育、创新型人才等问题,并对其展开系统研究。如蒲清平教授系统论述了新质生产力的生成逻辑、理论创新与时代价值,并将新质生产力定义为:人类具有高效能、高质量地利用自然、改造自然的能力。祝智庭认为未来教育将重塑“学为中心与适性发展、需求驱动与开放创新、人机协同与数据赋能”文化基因^[6];刘和海阐释在数字化时代,教育将由“因材施教”向“可因材施教”转向^[7];周洪宇认为未来教育培养方式将向“定制化、个性化”转变,学习范式向“学习生活化、终身化”转变,培养目标向培养“创新人、智慧人”转变等^[8]。牟映雪提出学习向主动性、探究性、合作性的现代学习方式转变^[9]。综上所述,加快发展新质生产力,迫切需要培养大批创新型人才。教育数字化和个性化教育为提升创新型人才自主培养能力提供了技术和方法支撑。本研究对标发展新质生产力对创新型人才的新需求,在技术实体论、多元智能理论、人本主义学习理论等当代主流理论指导下,系统论述教育数字化赋能个性化教育的实施路径。并以培养具有强烈的好奇心和坚强的意志力、批判性思维与创新思维、学会学习与自主发展能力、系统分析与解决问题能力为目标,系统建构个性化教育体系,为提升高等教育创新型人才自主培养能力贡献理论智慧。

二、教育数字化赋能创新型人才培养的逻辑起点

新质生产力由“高素质”劳动者、“新质料”生产资料两要素构成^[10]。在高等教育领域,培养“高素质”劳动者重点是培养学生创新性和创造力;提供“新质料”生产资料的重点是实施教育数字化,践行个性化教育理念。

(一)新质生产力为创新型人才赋予新内涵

创新是驱动发展的新引擎,必须让创新型人才成为新质生产力发展的基本要素和根本动力,创新型人才在新质生产力发展中具有决定作用。习近平总书记关于新质生产力概念的提出,丰富和发展了新时代劳动者和生产资料的内涵,与时俱进地拓展了马克思主义关于“生产力”和“生产要素”的理论,赋予了创新型人才新的内涵。

新质生产力中的“高素质”劳动者,在高等教育领域重点体现在劳动者的创新性和创造力上,其核心是培养大批量的创新型人才。被誉为现代创造力之父的美国心理学家吉尔福特(Guilford),从人格特质视角提出创新型人才的八项特质,即好奇心强、求知欲强、善于观察且知识面广、善于应用抽象思维、具有理性思维、具有高度自觉性和独立性、意志坚强、富有幽默感^[11]。王树国教授从成就视角提出,创新型人才为“新技术、新知识、新学科、新路径的创造者和引领者”^[12]。本文认为,创新型人才应具备强烈的好奇心和坚强的意志、批判性思维和创新思维、学会学习和自主发展能力、系统分析和解决问题能力。

(二)个性化教育是创新型人才培养的重要途径

17 世纪,夸美纽斯发表《大教学论》,把教育带入“学科”阶段,并系统实施班级授课制,由此开启了批量人才的培养模式。此模式批量生产了大规模的“产品化”人群,但是创新型人才培养却严重缺

失^[13]。为破解此难题,个性化教育越来越受到重视。个性化教育最初的典型模式是一对一教学模式,是指针对特定学习者使用特定的教学形态与内容^[14]。1984年,布鲁姆(Bloom)发表了《两个标准差问题:寻找与一对一教学同样有效的小组教学方法》一文,对个性化教育的价值进行了充分肯定,其结论为接受一对一教学的学生比传统课堂上的学生表现更加优秀^[15]。目前,许多影响深远的理论均支持个性化教育。美国心理学家加德纳(Gardner)提出多元智能理论,将人的智能分为:语言、空间、音乐、身体运动、数理逻辑、认识自然、人际交往、自我认知等八种智能^[16]。智能的不同组合和发展早晚体现出个体的智能结构与发展水平。多元智能理论强调学习者的个性化特质。建构主义学习理论(学习是学生从原有经验出发,通过意义建构起新的经验)阐述学习目标与内容上的个性化内涵,强调学习方式方法和学习进程的个性化^[17]。以罗杰斯(Rogers)、马斯洛(Maslow)等为代表的人本主义学习理论则关注学生个体优势和终身发展能力培养。

心理学将“个性”解释为“意识倾向与各种稳定的心理特征的总和”^[18]。新西兰教育部长史蒂夫·马哈雷(Steve Maharey)将个性化教育定义为:围绕学生不同的学习需求来塑造教育,挖掘并发展每一个学生独特的天赋^[19]。英格兰教学协会(General Teaching Council for England)将个性化教育定义为:能够适应和满足不同学生需求,并具备提升每个学生潜能的教育方式^[20]。马克思主义哲学十分强调人的个性化特质,强调个性是差异性与共性的有机统一,共性只能在个性基础上存在。丹麦哲学家克尔凯戈尔(Kierkegaard)提出“人群是非本真的存在,只有个体才是人的真正存在形式”^[16]。涂又光指出,“个性无处不在,而共性有而不在”。这些心理学家和哲学家都强调人的独特性。人的各项智能都形成高峰是个例,人人具有某项或某几项天赋是普遍情况,创新型人才培养应聚焦学生优势,实施个性化教育,激发学生兴趣,促进学生优势潜能充分发展。

(三) 教育数字化为个性化教育奠定技术基础

新质生产力中的“新质料”生产资料,在高等教育领域重点体现在实施教育数字化,将“知识”“技术”“数据”引入生产要素^[21]。教育数字化将是“新质料”生产资料的重要构成部分。“数字化”发展经历了不同阶段。维尔霍夫(Verhoef)等人提出数码化、数字化、数字化转型的数字化发展三阶段论^[22],认为数字化从根本上改变整个组织和领域。数字化在教育领域先后出现了影像教育、广播电视教育、远程教育、计算机辅助教学、信息技术教育、智能教育、数字教育、人工智能教育、元宇宙教育等术语^[23]。教育数字化是以数据要素为核心,以智慧化为手段,实现教育环境、教学过程、学习方式、教育管理与评价等数字化智能化发展^[24],促进教育理念更新、模式变革、治理水平提升,重构教育新生态^[25]。

人工智能科学、脑科学催生了学习科学、教育神经科学等新学科,使教育发展成为综合科学^[26]。人与技术的关系也发生了变化,当前人与技术的关系存在技术工具论和技术实体论两种主要学说。以斯蒂格勒(Stiegler)为代表的技术工具论者认为,技术是中性的,服从于人所建构的价值体系^[27]¹⁵⁷。以埃吕尔(Ellul)为代表的技术实体论者认为,技术具有自主性,其发展和演变独立于人类,参与社会文化体系的建构^[28]。当前,技术与人类相互影响,机器能实现深度学习,甚至能启智于人。一对一教学模式是个性化教育最初的典型模式,但这种模式需要耗费大量的人力资源。教育数字化使个性化教育的方式发生了深刻变革,促进了教育向以学为中心、需求驱动、创新与能力本位转变,让因材施教成为可能。

三、教育数字化赋能创新型人才培养的体系建构

在系统分析新质生产力所包括的“高素质”劳动者、“新质料”生产资料两要素的基础上,以培养具有强烈的好奇心和坚强的意志力、批判性思维与创新思维、学会学习与自主发展能力、系统分析与解决问题能力为目标,充分发挥教育数字化对学生学习和成才的正向促进作用,系统建构个性化教育体系,提升高等教育创新型人才自主培养能力。

(一)体系建构中需辩证思考的问题

利用技术优势,规避潜在不足。技术实体论者认为,技术具有自主性,其发展和演变独立于人类,参与社会文化体系的建构。我们在充分应用教育数字化促进高等教育的正向变革时,也要警惕数字化潜在的负面影响。换言之,我们既要充分发挥数字技术对学生学习和成才的正向促进作用,也要防止数字技术凌驾于师生之上,致使人的物化和异化,陷入纯技术化误区。当前高等教育中存在三层数字鸿沟:数字技术接入鸿沟、数字技术使用鸿沟、数字素养鸿沟^[16]。这三层鸿沟成为制约科学使用技术的主要因素。其结果表现为数字化设备应用人文关怀不足,教师科学使用数字设备与软件意识不强,应用能力和熟练度不足^[29]。学生科学合理有效使用数字设备和数字资源的能力不强,易于沉迷于缺乏营养的娱乐化信息中,浪费了宝贵的获取高质量知识的时间。

坚持教师引领与技术辅助。教育的人文和社会属性使教师在教育中的核心与引领地位不可替代^[30]。研究表明,学生对面对面社交互动的需求更高,对在线学习形式的偏好更低^[31]。对于传统的依赖知识和简单的工作,机器较为擅长,但需要依赖创造性和情感性的工作,机器无法替代人类。越高级的心理活动,教师的价值越加体现。如数字技术不合理应用可能限制师生人际互动,缺乏深入思想交流,导致学生社会化不足、情感缺乏和人格缺失。学生过度沉迷于虚拟世界,缺少与现实世界和真实个人的情感沟通,易于导致性情孤僻、心理问题频繁、社会交往能力不足等。

注重学生长远发展,避免功利主义。十年树木、百年树人,培养创新型人才是一项长期的系统性工程。扎克伯格(Zuckerberg)曾在哈佛毕业典礼上呼吁超越短期功利主义价值。钱颖一认为,内在价值的非功利主义对学生创新性思维和能力的正向影响是逐步增强的^[32]。高校要避免功利主义的渗透,着眼于学生和社会未来长远发展,应在保护学生好奇心,激发学生学习潜能,引导学生价值取向上有更高追求。在实施个性化教育过程中,应警惕片面强调并放任学生自由化、个体化发展,致使学生对国家、社会以及人类发展责任意识淡薄,成为精致的利己主义者、享乐主义者。

(二)创新型人才培养的个性化教育体系构建

1. 教育数字化重塑个性化教育物理空间。教育数字化,强调重塑师生个性化生活、学习、教学数字空间,实现人人皆学、时时能学、处处能学的智慧教育空间,使大学能够超越物理边界与更广泛的社会进行互动^[33]。

一是重塑个性化生活空间。在大学校园环境建设中,应注重利用数字化技术,营造良好智能化生活空间,让学生在教育中体验生活,在生活中感受教育,使学生真实感知一个建立在技术和数字基础之上的万物智能时代。让学生生活在智能化、信息化的现代场域中,感受现代科技带来的魅力。二是重塑个性化学习空间。针对性地加强学习聚集场所智慧化空间建设,打造 AltSchool(个性化教育)、D-school(设计思维)、STEAM(多学科综合)等新业态虚拟学校。依托于图书馆、自习室等公共场所,加强智能化建设,使现实与虚拟学习空间相结合,从而构建新型的学习场域。通过购买、引进、自建等方式加强数字资源建设,提升数字资源共享性。加强学生数字素养教育,培养学生科学合理使用数字资源、数字设备能力。三是重塑个性化教学空间。教学空间是学生学习知识与能力,提升思辨与创新思维,塑造健康人格品质的主战场,要为教师开展个性化教育升级完善硬件设施与环境场所,改变传统教室布局,加强智慧教室、智能平台建设。而教师的教学内容,应融入 3D 课程教学、VR 实验教学等现代技术手段,促进互动教学资源深层次融入教育教学。

2. 教育数字化重塑个性化教育学习生态。推动学生学习方式向智能化、泛在化和自主化方向发展,提升学生数字素养,培养学生学会学习与自主发展能力。

一是培养智能化学习能力。数字素养已经从单纯的工具发展成为一个重要的学习能力要素^[34]。建设开放共享的学习生态,破除资源、数据流通壁垒,实现信息融合共享,让学习更智能、更有效、更轻松。引导学生合理应用数字化学习平台、终端等设备,实施体验式、沉浸式、研究型学习。二是培养泛在

化学习能力。数字化快速发展和各种智能学习终端的广泛应用,催生了一种新的学习方式——泛在学习。现代社会生活节奏加快,模块化时间减少,故而引导学生利用好碎片化时间,系统进行泛在学习至关重要。增强学生对于数字化学习资源甄别能力,提升泛在学习效果。三是培养自主化学习能力^[35]。个性化教育的内生动力是自主学习,自主学习理论源于建构主义,强调学习过程的建构性^[36]。学生要以数字化为“介”,究“学”之策,养“学”之惯,树立以自主学习为核心理念的个性化学习策略,培养自主学习能力,发挥其主体性和积极性,由学习客体变为学习主体,使自主学习内化为一种习惯。

3. 教育数字化重塑个性化教育评价机制。依托数字化技术,探索过程性、增值性、多元化评价方式,突出学生个体特色优势,引导学生个性化成长成才^[37]。

一是探索过程性评价。数字化、智能化、大数据技术的广泛应用,为学生学业过程性评价带来了新的契机。借助大数据和智能学习系统,可进行大数据挖掘和画像,时时评价学习效果,注重学生成长过程性评价,克服结果性评价弊端,增强学生学习过程的获得感、幸福感、成就感体验。二是探索增值性评价。注重学生在原有基础上的学识、能力、创造性的提高。利用数字化技术,为学生建立个性化档案,让学生感受到成长的增量,克服学生自暴自弃的心理,增强学生不断完善自我的信心与勇气。三是探索多元化评价^[38]。社会需求的人才也是多元的,人才成长规律也是多元的,立足于多元智能理论,建立完善多元化的评价标准,让学生找到适合自己的发展方向和成长空间。评价时不仅要考虑人的全面发展,更要考虑人的个性化发展,注重为个性化人才制定个性化的评价体系。

4. 教育数字化重塑个性化教育保障体系。扩大学生个性化选择权利,为学生跨区域、跨校、跨学科专业学习、自主选择课程与内容等提供服务保障。

一是扩大专业个性化选择权利。当前,学生二次选择专业的空间比较狭窄,应完善学分制、弹性学制,在“休、退、复、转”等环节充分满足学生个性化合理需求。学生基于兴趣爱好合理调整专业和学习方向的权利应逐步放大。二是拓宽学生课程个性化选择范围。当前高校中必修课学生无个性化选择的空间,选修课往往存在选择数量不足、课程质量不高、课程重要性不强等问题。课程是人才培养的核心与基础,课程个性化选择空间的弱化,对个性化教育影响极大。应加强模块化课程建设,完善“选、调、退”等灵活的课程教学管理体系,探索教育类、理工类、文史类、经管类、艺体类等模块组合课程,形成类别选择丰富、内容品质高的个性化课程套餐,供学生选择。课程体系既要兼顾知识体系的完整,也应兼顾学生个性化需求。三是丰富学生资源个性化选择容量。鼓励探索书院制等培养新模式,丰富学生多元化项目资源选择空间,完善各类学习资源的流通与共享,加强实验室场所、线上线下教育教学资源、学术论文、数字期刊等线上资源的开放与共享。

结 论

对标新质生产力对创新型人才的新需求,系统建构教育数字化赋能创新型人才培养体系。形成的主要结论有:一是习近平总书记关于新质生产力概念的提出,丰富和发展了新时代劳动者和生产资料的内涵,与时俱进地拓展了马克思主义理论,赋予了创新型人才新的内涵。二是加快发展新质生产力,迫切需要大批创新型人才。新质生产力由“高素质”劳动者和“新质料”生产资料两要素构成。在高等教育领域,“高素质”劳动者重点体现在学生的创新性和创造力的培养上;“新质料”生产资料重点体现在实施教育数字化,践行个性化教育理念上。三是个性化教育与教育数字化为创新型人才培养奠定方法与技术基础。创新型人才培养目标重点在于培养学生强烈的好奇心和坚强的意志力、批判性思维与创新思维、学会学习与自主发展能力、系统分析与解决问题能力。四是建构个性化教育体系,要遵循人才成长规律,要坚持不断提升中国人才由中国自主培养的能力,要坚持以人为本的教育初心,重塑个性化教育格局和终身学习生态。

[参 考 文 献]

- [1] 习近平主持召开新时代推动东北全面振兴座谈会强调 牢牢把握东北的重要使命 奋力谱写东北全面振兴新篇章[N]. 人民日报,2023-09-10.
- [2] 中国政府网. 党的二十大报告[EB/OL]. http://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content_5721685.htm. 2022-10-25.
- [3] 麦可思研究院. 中国-世界高等教育趋势报告(2022)[EB/OL]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1759581850820542955&wfr=spider&for=pc>. 2023-03-06.
- [4] 孟东方. 新时代中国人才强国战略论纲[J]. 改革,2018(09):81-90.
- [5] 丁念金. 于个性化学习的课堂转变[J]. 课程. 教材. 教法,2013(08):42-46.
- [6] 祝智庭,胡姣. 教育数字化转型:面向未来的教育“转基因”工程[J]. 开放教育研究,2022(05):12-19.
- [7] 刘和海,戴濛濛. “互联网+”时代个性化学习实践路径:从“因材施教”走向“可因材施教”[J]. 中国电化教育,2019(07):46-53.
- [8] 周洪宇,易凌云. 数据时代教师教育的变革[J]. 教育研究与实验,2017(01):34-39.
- [9] 牟映雪. 如何转变学生的学习方式[J]. 教育与职业,2005(01):70-71.
- [10] 蒲清平,黄媛媛. 习近平总书记关于新质生产力重要论述的生成逻辑、理论创新与时代价值[J]. 西南大学学报(社会科学版),2023(06):1-11.
- [11] 石中英. 创新型人才培养的哲学思考[J]. 国家教育行政学院学报,2006(04):3-9.
- [12] 王树国. 培养创新型人才的“十要素”[J]. 中国高等教育,2006(23):20-22.
- [13] Reinhold F, Schons C, Scheuerer S, et al. Students' coping with the self-regulatory demand of crisis-driven digitalization in university mathematics instruction: do motivational and emotional orientations make a difference? [J]. Computers in Human Behavior, 2021(03):106732.
- [14] Tetzlaff L, Schmiedek F, Brod G. Developing Personalized Education: Dynamic Framework [J]. Educational Psychology Review, 2021(33): 863-882.
- [15] Bloom, B. S. The 2 sigma problem: the search for methods of group instruction as effective as one-to-one tutoring [J]. Educational Researcher, 1984(06): 4-16.
- [16] 董云川,文辅相. 论中国高等教育个性化[J]. 高等教育研究,1995(05):17-24.
- [17] 郑云翔. 信息技术环境下大学生个性化学习的研究[J]. 中国电化教育,2014(07):126-132.
- [18] 胡建华. 大学办学个性化的内涵、必要性及条件[J]. 高等教育研究,2001(01):68-70.
- [19] 施永达. 新西兰中小学教育的特点及其启示[J]. 外国中小学教育,2008(11):48-50.
- [20] 黄蓉. 美国中小学个性化学习研究[D]. 上海:华东师范大学,2019.
- [21] 张林,蒲清平. 新质生产力的内涵特征、理论创新与价值意蕴[J]. 重庆大学学报(社会科学版),2023(06):137-148.
- [22] Verhoef P C, Broekhuizen T, et al. Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda [J]. Journal of Business Research, 2021(122):889-901.
- [23] 张民选,薛淑敏. 同趋势与建设重点:教育数字化转型的全球观察[J]. 中国远程教育,2023(07):21-29.
- [24] 雷朝滋. 住数字转型机遇 构建智慧教育新生态[J]. 中国远程教育,2022(11):1-5.
- [25] 柯清超,刘丽丽,鲍婷婷. 国家智慧教育平台赋能区域教育数字化转型的四重机制[J]. 中国电化教育,2023(03):30-36.
- [26] 董云川. 个性化教学初探[J]. 高等教育研究,1993(03):33-37.
- [27] 贝尔纳·斯蒂格勒. 裴程译. 技术与时间(1)[M]. 南京:译林出版社,2012.
- [28] 陈港,孙元涛. 数智时代学生的主体性反思与重构:基于人技关系的思考[J]. 中国电化教育,2023(10):18-25.
- [29] 郑旭东,马云飞,岳婷燕. 欧盟教师数字胜任力框架:技术创新教师发展的新指南[J]. 电化教育研究,2021(02):121-128.

- [30] 杨如安,罗瑞志. 地方高校“拔尖”人才培养实践探索与体系建构[J]. 教育学术月刊,2024(04):14-21.
- [31] Tondeur J, Howard S, Zanten M V, et al. The HeDiCom framework: Higher Education teachers' digital competencies for the future [J]. Educational technology research and development, 2023 (01):33-53.
- [32] 钱颖一. 中国教育优势或将被人人工智能超越[J]. 语文学习,2017(08):86-86.
- [33] 尹后庆,张治. 未来学校变革的背景,逻辑与趋势[J]. 人民教育,2019(24):42-45.
- [34] Bygstad B, Vrelid E, Ludvigsen S, et al. From dual digitalization to digital learning space: Exploring the digital transformation of higher education[J]. Computers & Education, 2022:104.
- [35] 牟映雪. 论新课标下的学习方式与教学观、教学方式的转变[J]. 重庆师范大学学报(哲学社会科学版),2005(02):123-127.
- [36] M Núñez-Canal, Obesso M D, CA Pérez-Rivero. New challenges in higher education: A study of the digital competence of educators in Covid times[J]. Technological Forecasting and Social Change, 2022:174.
- [37] 罗瑞志,蒋凯. 专业认证背景下师范生培养质量提升路径[J]. 教师教育学报,2023(06):115-122.
- [38] 孟东方,王资博. 中国式现代化系统工程研究论纲[J]. 重庆师范大学学报(社会科学版),2023(01):5-15.

Digital Education Empowers the Cultivation of Innovation-Type Talents in the Context of New Quality Productive Forces

Luo Ruizhi¹ Yang Ru'an²

(1. Office of Academic Affairs, Chongqing Normal University, Chongqing 401331;

2. School of Education and Science, Chongqing Normal University, Chongqing 401331, China)

Abstract: New quality productive forces consist of two elements, “highly skilled” laborers and “new quality” production materials. In the field of higher education, the focus of “highly skilled” laborers is to cultivate students’ innovation and creativity; the focus of “new quality” production materials is to implement educational digitalization and practice the concept of personalized education. In order to achieve the goal of building an educational powerhouse, it is urgently needed to implement personalized education under the guidance of new quality productive forces, relying on educational digitalization, and opening up a new track for massively cultivating innovative talents. The training objective is: to cultivate students’ strong curiosity and perseverance, critical thinking and innovative thinking, the ability to learn and independent development, and systematic analysis and problem-solving ability. The training system is: to reshape the physical space, learning ecology, evaluation mechanism and support system of personalized education through educational digitalization, and promote the development of learning methods towards intelligent, ubiquitous and autonomous directions, so that the millennia-old dream of individualized education can become a reality.

Keywords: new quality productive forces; educational digitalization; personalized education; innovative talent

[责任编辑:刘力]