

基于新质人才培养需求模式下的教师专业能力发展

舒 娇, 赵诗琦, 牟 雪

贵州师范大学教师教育学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2025年1月11日; 录用日期: 2025年2月12日; 发布日期: 2025年2月20日

摘 要

新质人才, 作为新质生产力的核心驱动力, 适应未来社会发展需求的关键力量, 要求教育者在传授知识的同时, 更加注重培养学生的创新思维、数字素养和终身学习能力。教师是教育质量的关键, 要培育新质人才, 必须加强教师队伍的建设, 本文探讨了在新质人才培养需求模式下教师专业能力发展的重要性和路径。

关键词

新质生产力, 新质人才, 教师专业能力发展

The Development of Teachers' Professional Ability Based on the Demand Model of New Quality Talent Training

Jiao Shu, Shiqi Zhao, Xue Mou

College of Teacher Education, Guizhou Normal University, Guiyang Guizhou

Received: Jan. 11th, 2025; accepted: Feb. 12th, 2025; published: Feb. 20th, 2025

Abstract

New quality talents, as the core driving force of new quality productivity and the key force to adapt to the needs of future social development, require educators to pay more attention to cultivating students' innovative thinking, digital literacy and lifelong learning ability while imparting knowledge. Teachers are the key to the quality of education. In order to cultivate new quality talents, we must strengthen the construction of teachers. This paper discusses the importance and path of teacher professional ability development under the demand mode of new quality talents training.

文章引用: 舒娇, 赵诗琦, 牟雪. 基于新质人才培养需求模式下的教师专业能力发展[J]. 教育进展, 2025, 15(2): 468-475. DOI: 10.12677/ae.2025.152263

Keywords

New Quality Productivity, New Quality Talents, Teacher Professional Competence Development

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

2023年9月10日，习近平总书记在主持召开新时代推动东北全面振兴座谈会时首次提出新质生产力的概念。“积极培育新能源、新材料、先进制造、电子信息等战略性新兴产业，积极培育未来产业，加快形成新质生产力，增强发展新动能。”并强调“整合和优化科教创新资源，加大研发投入，掌握更多关键核心技术。”[1]

新质人才是创造新质生产力的重要来源。新质生产力的发展离不开培养符合标准的新质人才。我国实行科教兴国、人才强国战略。教师是立教之本、兴教之源，是课程改革落地的基本保障，是教育发展的第一资源。教师在培养新一代人才方面扮演着至关重要的角色。在这个数字化与智能化时代，利用现代信息技术，尤其是互联网、大数据、人工智能等技术手段为教师专业发展赋能尤为重要。

在学界，新质生产力背景下教师专业发展的问题逐渐得到关注。邓文芹笔下的新质生产力人才与本文的新质人才内涵接近，是新质生产力的内驱力，对于培育新质生产力人才就从政府、企业产业、学校多个方面构建路径，其中加强教师培训，强化教师专业能力就是有效培育新质人才的策略[2]。李岩认为，新的数字化变革对职业教师角色提出了新要求，教师专业的发展需要数字素养的赋能，并从教师理念、教师技能、平台搭建和新的治理机制四个方面提出策略[3]。祝捷基于新质生产力的核心要义提出了教师“新质培训力”的概念及内涵——理念层更新、功能性升级和智能化转型，并从三个维度有效探索增强教师“新质培训力”的有效路径[4]。陈俊源肯定人工智能对教师自身的认知水平、教学过程和课堂管理都有一定改善作用，但是机遇与挑战相伴相随，教师要有效利用人工智能发展自己的专业能力，对于人工智能，从识别契机，再到直面挑战，最后利用其助推教师发展和教育转型，在这个过程中趋利避害，能用会用善用人工智能的优势[5]。马耀国，王勇认为技术创新、场景重塑与内容革新构成了开启未来教育大门的金钥匙。为此，应致力于不断培育教师队伍的“新质生产力”。该中心将聚焦于引导教师将前沿的人工智能技术无缝融入日常教学实践，以此提升教学效能，推动教育模式的深刻变革。通过持续的专业发展与培训，我们旨在打造一支兼具高素质与高度专业化的教师队伍，确保每位学生都能享受到更加优质、高效的教育服务。这不仅是对教师个人职业成长的助力，更是对未来教育生态的全面升级，为学生铺设一条通往知识海洋与智慧未来的宽广大道[6]。教育的变革与世界大变局同步，既是基础也是标志。抓住解放和发展生产力的关键，才能提升国家竞争力[7]。教育革新培养高素质人才，推动创新和进步，为国家提供动力。因此，必须重视教师发展和教育改革以应对挑战 and 机遇。

综上所述，学界对于新质生产力下的人才培养和教师专业发展已经有部分研究，为本研究提供了新的视角，从新质人才的培养模式入手，探索教师专业能力发展的可行性路径，为教师发展提供理论基础。

2. 何为新质生产力

2.1. 新质生产力的概念内涵

总书记在中央政治局第十一次集体学习时强调：“发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和

重要着力点,必须继续做好创新这篇大文章,推动新质生产力加快发展,各类要素均具备了不同于传统经济的新样貌、新特点”[8]。新质生产力是一个新概念,体现了对生产力发展规律的深刻把握和充分应用,是在信息化、智能化和数字化背景下,以科技创新和人才培养为核心驱动力,通过知识创造、技术创新和产业升级等方式,持续提高经济和社会发展的质量、效率和可持续性的力量和能力。新质生产力的内涵丰富,主要包括新的科技成果、新的生产工具、新的生产方式、新的管理方法、新的经济模式等。以数字化、网络化、智能化为特征的新一代信息技术,对传统生产方式进行改造升级,形成的智能制造、工业互联网等新型生产方式就是新质生产力的具体表现。新质生产力是创新起主导作用,摆脱传统经济增长方式、生产力发展路径,具有高科技、高效能、高质量特征,符合新发展理念的先进生产力质态[9]。它由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生。以劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升为基本内涵,以全要素生产率大幅提升为核心标志,特点是创新,关键在质优,本质是先进生产力。

2.2. 新质生产力的时代特征

新质生产力的发展也对社会经济、产业结构和就业市场产生了深远影响,促进了全球经济的快速增长和产业链的升级重构。

2.2.1. 高度信息化

随着信息技术的飞速发展,大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术已经深度融入生产的全过程,使得生产过程更加高效、精确和可控。这不仅降低了生产成本,还提升了产品的附加值,实现了生产过程的信息化、智能化。以信息技术、人工智能等为手段,推动产业智能化升级,提高生产自动化、智能化水平。

2.2.2. 创新驱动

新质生产力强调创新的重要性,以科技创新为引领,与国家创新驱动发展战略、加快建设创新型国家同步,突出创新是引领发展的第一动力。同时,它体现了产业布局的重要性的和经济发展新动能的重要性,要改造提升传统产业,培育壮大新兴产业,布局建设未来产业,完善现代化产业体系。通过不断的技术突破和模式创新,推动生产力的跨越式发展。它强调创新在生产力发展中的核心作用,通过创新驱动实现生产力的质的飞跃。

2.2.3. 绿色发展

新质生产力强调对资源的循环利用和生态的保护,注重可持续发展,推动生产向数字化绿色化转型,对绿色低碳技术进行创新,构建绿色低碳循环经济体系,以实现经济发展与环境保护之间的良性互动。

2.2.4. 全球协同

技术创新与传播的全球性推动新质生产力也呈现出全球协同的特征。全球性的技术合作、学术交流、跨国研发等,加速产业链的全球化整合与人力资源的全球配置。同时文化的多样性也会新质生产力的发展注入活力。

3. 何为新质人才

3.1. 新质人才的基本内涵

在历史长河中,一个国家或文明的兴盛与衰败往往与其是否重视人才、培养人才和使用人才紧密相关。创新是第一动力,人才是第一资源。我国实施的科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略

无不体现着人才的重要性。要根据科技发展新趋势,优化高等学校学科设置、人才培养模式,为发展新质生产力、推动高质量发展培养急需人才[10]。发展新质生产力也需要新质人才的支持,新质人才是具备引领新质生产力发展的多方面特质的专业人才。作为新产业的引领者、新业态的塑造者、新领域的开拓者和新赛道的竞跑者,这些人才在经济发展中扮演着关键角色,推动产业升级和经济结构优化。他们为社会提供新的动能,通过创新活动为经济增长注入新的活力。在新的竞争环境中,这些人才能够帮助构建和巩固新的竞争优势[11]。

3.2. 新质人才的价值意蕴

马克思认为生产力三要素包括劳动者、劳动资料、劳动对象。新质生产力相较于传统生产力,对三个要素都提出了新的要求。在新质生产力中,劳动者作为创造者和使用者,需要具备更高的技能和知识水平。这包括持续学习和提升专业技能,以适应现代科技进步和产业发展的需要。人才是我国社会建设的关键性、决定性因素。高层次人才能够加快知识传递,成为教育发展的加速度。技能人才是支撑中国制造、中国创造的重要力量[12]。当前,我国正面临着人才供给结构与产业深度转型需求不匹配的挑战[13]。传统的单一维度人才效能难以支撑技术的突破性进展。新质生产力作为新兴和前沿科技的代表,以其创新引领、高效能运作及高质量发展的特点脱颖而出。在现代市场经济体系中,特别是新质生产力人才,掌握现代技术、具有专业知识的创新型人才,作为生产效率和价值的核心资源,为经济社会的持续进步源源不断地注入鲜活生命力,对于推动社会的高效和科学发展以及形成新质生产力起着至关重要的作用。鉴于此,高校教育教学改革要确立明晰且关键的目标导向,优化教育体系架构,多维度提升教育质量水准,匠心营造更优质的学习环境,精心创设更丰富的实践契机,培育新质人才。这无疑成为高校教育教学改革进程中极为重要的新航标与难能可贵的新机遇[14]。

3.3. 新质人才培养需求模式的内涵

中共中央政治局第十一次集体学习时强调,要按照发展新质生产力要求,畅通教育、科技、人才的良性循环,完善人才培养、引进、使用、合理流动的工作机制。要根据科技发展新趋势,优化高等学校学科设置、人才培养模式,为发展新质生产力、推动高质量发展培养急需人才。要健全要素参与收入分配机制,激发劳动、知识、技术、管理、资本和数据等生产要素活力,更好体现知识、技术、人才的市场价值,营造鼓励创新、宽容失败的良好氛围[2]。

新质人才是社会发展的重要推动力量,他们的培养和发展对于推动新质生产力的形成和产业的升级具有重要意义。教育和人才培养机构需要与时俱进,更新教育理念和培养模式,以适应新质人才的培养需求。培养新质人才需要采取多方位、多层次的教育策略,以适应快速变化的社会和技术环境。

目前教育界对于新质人才培养需求模式尚未定论,笔者认为对于新质人才将从核心素养与能力导向批判性思维素养、数字素养和技术驾驭能力、个性化发展与终身学习理念、等几种能力素养着手培养。

核心素养是适应社会发展需要的必备品格和关键能力,不仅涉及传统意义上的知识和技能,还涵盖了情感、价值观、态度等非认知领域。在强调个人修养、社会关爱、家国情怀,同时注重自主发展、合作参与、创新实践。批判性思维的发展需要培养高效的信息获取能力、分析和解读能力、评估和判断能力以及创新思维能力。这种思维方式能够帮助人们更好地理解 and 应对复杂的问题,是现代社会中不可或缺的一种素养。在落实这两个素养的同时,要以适应时代需求的实践活动能力方向为指引,强调理论素质培养的同时,注重工作实操能力的养成。

数字素养是指个体对数字技术和信息的理解、运用和评价能力,能够快速有效地发现并获取信息、评价信息、整合信息、交流信息的综合科学技能与文化素养。技术驾驭能力则更多地关注于对技术的掌

握和运用能力,如电脑、智能手机、平板电脑等,并能够通过网络等信息渠道获取、筛选、分析和应用信息。数字素养和技术驾驭能力不仅有助于我们更好地适应数字环境,高效、便捷地获取信息,提高学习和沟通能力,保护个人信息安全,还有助于更好地掌握和运用各种数字工具和技术,提高我们的工作效率和生活质量。

个性化发展与终身学习理念是现代教育的两个核心概念,它们相辅相成,共同促进个人的成长和社会的进步。个性化发展强调基于个体的独特性、兴趣爱好、能力特征等个体差异,为每个人提供与其个性特点相宜的发展机会和方式。终身学习理念则强调学习是一个持续不断的过程,它贯穿于人的一生。个性化发展与终身学习不仅对于个人成长和职业发展具有深远的影响,还能够推动社会的进步和发展。

4. 教师专业发展与新质生产力双向驱动的底层逻辑

4.1. 新质生产力促进教师专业发展整体性改革

新质生产力是指以信息技术为代表的新一轮科技革命和产业变革所带来的新型生产力。它正在深刻改变着人们的生产、生活和学习方式,对教育领域也产生了深远影响。在这一背景下,教师的专业发展也需要与时俱进,进行整体性的改革。新质生产力对教师专业发展提出了新的要求,教师需要不断提升自身的信息技术能力,加强跨学科知识的整合与创新,树立终身学习的理念,并在创新的评价体系指导下,实现专业发展的整体性改革。这样,教师才能更好地适应现代社会的教育需求,为学生提供高质量的教育服务。

4.2. 教师专业发展是加快形成新质生产力的助推力

随着科技的不断进步和社会经济的快速发展,教育领域正面临着巨大的变革和挑战。教师作为教育的主体,其专业发展水平的提高对于培养新一代人才、推动社会进步具有不可忽视的作用。教师作为教育的实践者,他们的专业素养和创新能力直接影响着教育的质量和发展的。通过不断提升教师的专业水平,可以更好地满足学生的学习需求,激发学生的学习兴趣 and 潜能。同时,教师的专业发展还能够为学生树立良好的榜样和引导,培养学生的创新精神和实践能力,为社会培养出更多优秀的人才。通过参与专业发展活动,教师可以深入了解教育领域的最新动态和研究成果,掌握先进的教育技术和工具。这将为教师提供更多的机会和平台,去尝试新的教学模式和方法,推动教育的改进和创新。

5. 新质教师专业发展能力的培养路径

我国正致力于从人口大国向人才大国、人才强国转变,这一过程中,教育扮演着至关重要的角色。新质生产力的发展成为推动社会进步的关键力量,而教育作为培养创新人才的摇篮,对于发展新质生产力具有基础性作用。为了实现这一目标,国家必须培养一批既具备理论创新能力又拥有实践技能的高科技创新人才。教师是教育质量的关键,要培育新质人才,必须加强教师队伍的建设,提高教师的专业水平和教学能力,以培养出更多优秀人才。基于新质人才的培养需求,教师专业能力发展应侧重于人工智能素养、创新创造能力与自我更新能力,其主要培养途径有:

5.1. 加强教师人工智能素养,推进教育智慧建设

党的二十大报告作出“推进教育数字化”的战略部署[15],教育部印发的《基础教育课程教学改革深化行动方案》提出“推进数字化赋能教学质量提升”的重点任务,体现了以数字化引领未来教育技术变革是贯彻国家战略的时代要求,也是建设教育强国的必由之路[16]。充分利用数字化赋能基础教育,推动数字化在拓展教学时空、共享优质资源、优化课程内容与教学过程、优化学生学习方式、精准开展教学

评价等方面广泛应用,促进教学更好地适应知识创新、素养形成发展新要求,构建数字化背景下的新型教与学模式,助力提高教学效率和质量。教师要培养学生的科技创新能力,首先要提升自身的人工智能素养,通过对人工智能课程的学习,教师使用智能教具,显著提升教学效果,激发学生的学习兴趣,并帮助他们更好地理解和掌握人工智能的相关知识。

5.1.1. 课前: 选择适合的智能教具

当下, AI 助手为教育领域带来诸多便利。它们能够助力教师自如地进行文章创作、课件制作,还能生成教师授课视频,极大地提升了教学内容的魅力与互动效果。例如, ChatGPT 具备生成课件、讲义、测试题以及答案等材料的能力,能让教师迅速搭建起教学所需素材; Quillionz 可自动产出测验题目与复习提纲,其多学科适用性为教师筹备课堂练习与评估工作提供了有力支持; Lesson Up 则专注于打造交互式课件与测验,有效促进课堂参与度的提升,让学习过程充满活力与趣味; Edmodo 侧重于班级管理、学习分析以及在线交流功能,助力教师更高效地组织与管理教学活动; Knewton 凭借个性化学习路径推荐的特色,依据学生的学习表现灵活调整教学内容,达成因材施教的教育理念。教师在教学过程中,应当依据既定的教学目标,审慎地挑选适配的智能教具,以保障教学内容与教具之间能够相得益彰,从而推动教学质量的稳步提升与教学效果的优化。

5.1.2. 课中: 设计多样化的教学活动

在当今教育领域,智能教具的运用已然成为提升教学质量与学生参与度的关键之举。教师要成为推进数字教学融合的实践者和创新者[17]。教师能够巧妙借助智能教具,精心设计互动环节、个性化学习方案、项目式学习活动以及实验模拟情境。以智能白板为例,其可实时呈现教学内容,并支持手写、标注以及多媒体展示等功能。教师不仅能够利用它展示算法流程、数据可视化成果或者演示软件操作步骤,而且学生也能够走上讲台进行互动操作,从而显著增强其参与感。借助智能答题器或者手机 APP,教师可以即时发布选择题、判断题等各类题目,学生完成作答后,系统能够迅速反馈正确答案以及详细的统计数据。这一过程有助于教师精准把握学生的学习状况,进而及时灵活地调整教学策略,确保教学效果的优化。

借助虚拟现实(VR)/增强现实(AR)技术,学生能够身临其境地沉浸在模拟环境中,进行虚拟实验或者操作训练。这对于一些抽象概念的理解具有极大的帮助,比如深度学习、神经网络等复杂的知识内容。通过这种直观的体验方式,学生能够更加深入地掌握知识的本质,提升学习效果。

智能教具在教学活动中的合理运用,为教育教学的创新发展提供了广阔的空间与可能,教师应充分挖掘其潜力,为学生的成长与发展创造更加优质的教育环境。

5.1.3. 课后: 持续反思与评估

通过智能教具收集学生的学习数据进行客观、准确的评估。利用智能算法对学生的进行学习数据进行深度分析,进而为每位学生量身定制个性化的学习路径以及资源推荐,教师也能够随时跟进学生的学习动态,实现对学习过程的有效监督与指导。同时鼓励学生记录自己的学习过程和思考,利用智能教具进行记录和整理。这有助于学生回顾自己的学习历程,发现不足并制定改进计划。教师还要及时收集学生的反馈意见,了解他们对智能教具的接受程度和教学效果的满意度,以便不断改进教学方法和教具选择。

5.2. 发展能力导向批判性思维素养, 培育创新型教师

创新位于五大发展理念之首,高水平地创新,就是新质生产力大发展的命门[18]。在当今教育不断变革与发展的时代背景下,培育创新型教师成为推动教育进步的关键环节。而发展能力导向的批判性思维素养,则是塑造创新型教师的核心路径之一。

批判性思维素养要求教师具备深度剖析、合理质疑、全面考量及逻辑严密的推理能力。这种以能力为导向的批判性思维,促使教师不再仅仅作为知识和教育理念的被动接受者,而是主动运用这些思维工具去审视教育教学的各种实践、方法和理论。在日常教学工作中,具备批判性思维素养的教师能够深刻解读教材内容,挖掘其潜在的教育价值,同时敏锐识别教材的局限性和过时之处,进而适时地补充和更新教学资源。

在教学方法的选择上,创新型教师凭借批判性思维素养进行权衡与优化。他们不盲目追随所谓的“热门”教学法,而是结合教学目标、学生特质及具体教学情境,批判性地评估各种教学方法的适用性。例如,在运用小组讨论为主的合作学习法时,教师会权衡其在促进学生知识构建和社交技能提升方面的优势,同时预见并应对可能出现的问题,如学生间的责任分配不均或讨论偏离主题等。通过这种批判性思考与实践,教师能够不断革新教学方法,提升教学效果。

在教育研究领域,批判性思维素养同样至关重要。创新型教师能够以批判性的眼光审视已有的教育研究成果,识别研究空白点或没有解决的问题,从而确定自己的研究方向。在研究过程中,他们严谨的分析与验证数据,不轻易接受表面的结论,而是通过深入的思考和推理,得出具有创新性和可靠性的研究成果。这些成果又能够反哺教学实践,进一步推动教育教学的创新与发展。

培育创新型教师的批判性思维素养需要多方面的努力。教育管理部门和学校应提供丰富的专业发展机会,如组织批判性思维培训工作坊、开展教育研究方法的培训课程以及鼓励教师参与学术交流活动等。同时,营造一个鼓励批判性思维 and 创新的校园文化氛围也至关重要。在这样的氛围中,教师们能够自由地表达自己的观点,相互交流与辩论,共同促进批判性思维素养的提升。

5.3. 完善考核与评价体系,为教师自我更新能力培养提供保障

新质教师以其开放前瞻的教育理念、对创新教学方法的不懈追求,正成为推动教育改革与发展的重要力量。他们不仅拥抱传统教育的精髓,更勇于突破,积极探索并实践新型教学策略,为教育领域注入源源不断的活力。

在信息技术、人工智能等前沿科技的助力下,新质教师能够充分利用这些高效工具和手段,提升教学效率与质量实现教育的科学化与精准化。他们紧跟教育领域的最新动态,不断学习和引入新技术、新理念,为学生提供更加丰富多元的学习体验。然而,面对科技飞速发展和社会对创新型人才需求的双重挑战,教师自我更新能力的培养显得尤为重要。传统的教师考核体系往往侧重于显性、有限的量化指标,如学历、奖项、成绩等,这在一定程度上限制了教师的专业成长和自我更新,而且会在实践过程中导致僵化[19]。因此,构建科学合理且完善的考核与评价体系,成为保障教师自我更新能力培养的关键。

现代教育理念下的考核评价体系应更加多元化和综合性,全面覆盖教师教学的各个方面。在教学方法上,鼓励教师勇于尝试和探索新的教学模式,对能够灵活运用创新方法并取得良好教学效果的教师给予奖励和认可。这不仅能够激发教师的积极性,还能促使他们不断反思和改进教学过程,进而提升自我更新能力。

课程设计也是考核的重要维度。教师应根据教育目标的更新、学科知识的发展以及学生的实际需求,对课程内容进行优化和更新。考核评价体系要关注教师课程设计的创新性、前沿性以及与学生实际生活的关联性,确保课程内容既符合学科要求,又能激发学生的学习兴趣 and 动力。

此外,学生综合素质的提升也是教育的重要目标。除了关注学生的学业成绩外,还应重视他们的创新思维能力、实践动手能力、团队协作能力等综合素质的发展情况。通过对学生综合素质的长期跟踪评估,可以间接反映教师的教学成效和自我更新能力,从而激励教师不断探索更有效的教育方式,促进自身的专业成长和自我更新。

6. 结语

教师专业发展是加快形成新质生产力的助推力。通过提升教师的教学能力和水平,促进教师之间的合作与交流,推动教育改革创新,以及培养新一代人才,教师专业发展在教育领域发挥着重要的作用。因此,我们应该重视教师专业发展,为教师提供更好的发展机会和支持,以推动教育的发展和社会的进步。基于新质人才培养需求模式的教师专业发展是一个持续不断的过程。教师需要不断提升自己的人工智能素养、创新创造能力和自我更新能力,以适应数智时代对人才的需求。同时,教育系统也应为教师提供必要的支持和保障,如加强师资培训、完善考核与评价体系等,以推动教师的专业发展。

参考文献

- [1] 习近平. 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(001).
- [2] 邓文芹. 新质生产力人才培养的策略探究[J]. 中国科技投资, 2024(22): 155-157.
- [3] 李岩. 数字化赋能职业教育教师专业发展研究[J]. 北京教育(高教), 2024(26): 76-78.
- [4] 祝捷. 教师“新质培训力”及其提升路径[J]. 中小学教师培训, 2024(3): 12-16.
- [5] 陈俊源. 人工智能时代教师专业发展: 契机、挑战与应对[J]. 江汉大学学报(社会科学版), 2021, 38(4): 5-11, 125.
- [6] 马耀国, 王勇. 基于 AI+双导师模式赋能教师专业发展的实践探索[C]//联合国教科文组织人工智能与教育教席, 中国教育发展战略学会. 青少年人工智能素养与通识教育论坛优秀案例集. 北京: 北京市玉渊潭中学, 2024: 6.
- [7] 杨志成. 百年未有之大变局下世界教育变革与中国教育机遇[J]. 教育研究, 2021, 42(3): 4-11.
- [8] 加快发展新质生产力扎实推进高质量发展[N]. 人民日报, 2024-02-02(001).
- [9] 姚宇, 刘振华. 新发展理念助力新质生产力加快形成: 理论逻辑与实现路径[J]. 西安财经大学学报, 2024, 37(2): 3-14.
- [10] 霍强. 发展新质生产力关键在创新和人才[N]. 陕西日报, 2024-04-01(008).
- [11] 祝智庭, 戴岭, 赵晓伟, 等. 新质人才培养: 数智时代教育的新使命[J]. 电化教育研究, 2024, 45(1): 52-60.
- [12] 中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于加强新时代高技能人才队伍建设的意见》 [J]. 中国培训, 2022(11): 5-8.
- [13] 吴江, 冯定国. 加快形成新质生产力的人才驱动策略[J]. 当代经济管理, 2024, 46(9): 20-28.
- [14] 唐晓峰, 陈向东. 新质人才培养: 高校微生物学教学的新航标[J]. 微生物学通报, 2024, 51(4): 1051-1054.
- [15] 习近平. 发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和重要着力点[J]. 宁夏农林科技, 2024, 65(11): 1-2.
- [16] 靳晓燕. 教育部印发《基础教育课程教学改革深化行动方案》 [J]. 小学教学(数学版), 2024(2): 27.
- [17] 胡迎秋. 推进数字教学融合创新为教师专业发展赋能蓄力[J]. 黑龙江教育(教育与教学), 2024(5): 1.
- [18] 林毅夫, 王贤青. 新质发展力: 中国创新发展的着力点与内在逻辑[M]. 北京: 中信出版社, 2024.
- [19] 柳丽娜, 徐娟. 新质生产力视域下中小学教师专业能力发展的重心及培养路径[J]. 教育文汇, 2024(7): 15-17, 31.