教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见

教办〔2025〕3号

为贯彻落实《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》，以教育数字化为重要突破口，开辟教育发展新赛道和塑造发展新优势，全面支撑教育强国建设，提出如下意见。

一、总体要求

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会及全国教育大会精神，全面落实习近平总书记关于教育的重要论述特别是关于教育数字化的重要指示精神，深入实施国家教育数字化战略，坚持应用导向、治理为基，秉承联结为先、内容为本、合作为要，聚焦集成化、智能化、国际化，扩大优质教育资源受益面，促进人工智能助力教育变革，加快形成泛在可及的终身教育体系，助力建设人人皆学、处处能学、时时可学的学习型社会，为有效应对新一轮科技革命和产业变革、加快建设教育强国提供有力支撑。

工作中要做到：坚持立德树人，牢牢把握正确政治方向和价值导向，提高网络育人能力。坚持应用导向，以深度应用引领教育高质量发展。坚持数字赋能，推动教育理念、教学模式和教育治理整体性变革。坚持以人为本，着力培养学生高阶思维、思考判断能力、实践能力。坚持改革创新，主动顺应人工智能等新技术发展趋势，健全适应数字化发展的制度体系。坚持统筹规划，试点先行，强化部门协同、央地联动、区域协调，鼓励社会参与。坚持安全发展，筑牢可信可控安全屏障。坚持开放合作，深化国际交流，增强中国数字教育全球影响力。

二、深入推进集成化，建强用好国家智慧教育公共服务平台

（一）完善国家智慧教育“四横五纵”平台资源布局。以国家智慧教育公共服务平台（以下简称国家平台）为枢纽，集成各级优质平台、资源、服务，逐步实现入口统一、资源共享、数据融通。围绕基础教育、职业教育、高等教育、终身教育四大领域和德智体美劳五大版块建设汇聚精品资源。鼓励各地各校、行业企业发挥优势开发精品资源。基础教育建设覆盖国家课程教材、适配不同学情的

精品课程资源和科学教育、文化艺术资源。高等教育、职业教育建设覆盖各学科的精品数字课程、虚拟仿真实习实践、学位论文与实践成果等资源。增加思政、体育、美育、劳动教育、特殊教育、语言文字等资源供给。建设覆盖家庭教育、社会教育、老年教育、职业能力提升等终身教育资源。提升平台智能化水平，增强平台开放性，创新资源新形态，增强资源交互性，实现个性化智能推荐。完善资源开发、上线、应用、评价和退出全生命周期管理机制。建立资源评价标准，分级分类开展动态评价，完善专家评估和用户反馈机制，实行数字资源收录和收藏证书制度，推进资源精品化、体系化、专业化，构建高质量资源供给生态。

（二）持续升级国家平台公共服务功能。推动“高效办成一件事”，扩大教育公共服务“一网通办”事项。优化招生入学、考试评价、学籍查询、学历学位认证、教师资格查询、普通话等级证书查询等服务，优化国家大学生就业服务平台，为大学生实习就业和行业企业招聘提供优质服务。优化出国留学全程在线服务，提升便捷性。

（三）推进国家平台全域深度应用。制定工作指南，明确省市县校各级工作重点和推进机制，遵循不同学段特点和规律制定应用策略，提升应用成效。推动各省（区、市）制定整体推进区域教育公平优质发展数字化解决方案，实现省内平台、资源、服务与国家平台互联互通。深入实施“同上一堂好课”、慕课西部行 2.0 计划、读书行动等，倾斜支持农村地区、民族地区、脱贫地区。推进“专递课堂”“名师课堂”“名校网络课堂”常态化应用，拓展备课授课、作业管理、班级管理、考核评价、家校沟通、课后服务等高频场景应用。深化名师线上工作室等建设，完善在线教研机制。

（四）推进教育数据集成和有效治理。建好国家教育大数据中心，统一数据标准和接口标准，建设跨层级、跨地域、跨部门教育数据共享网络，畅通数据循环。推动教育与国家人口、空间地理、经济社会、行业产业等数据互联互通。加强数据集成，打通学校、学生、教师全链条管理信息系统，逐步实现“一数一源”，深挖教育数据富矿，构建大数据赋能教育治理新体系。

（五）加快构建终身学习公共服务体系。加强学习型社会数字基础设施建设，推动构建泛在可及的终身教育体系。加快出台资历框架标准，建设国家学分银行，促进学历教育和非学历教育纵横贯通。加快建立学习成果认证机制，探索建立基

于学分制的终身学习学历学位授予机制。建好国家智慧教育平台终身教育板块。加快建设新形态国家数字大学，探索线上非学历、学历教育学分认证及学历学位授予新机制。完善国家开放大学体系，建好国家老年大学。

三、全面推进智能化，促进人工智能助力教育变革

（六）加强人工智能等前瞻布局。加快建设人工智能教育大模型。完善教育领域多模态语料库，构建高质量自主可控数据集。强化算法安全评估，确保正确价值导向。布局一批前瞻性研究课题，有序开展人工智能应用试点，探索“人工智能+教育”应用场景新范式，推动大模型与教育教学深度融合。推动思政、科学教育、美育、心理健康等领域及数学、物理等基础学科专题大模型垂直应用，培育应用生态。

（七）推动学科专业数字化升级和科研范式变革。面向数字经济和未来产业发展，优化高等教育学科专业设置，超前布局数字领域学科专业，一体化推进人才培养、科技创新、技术研发和成果转化。面向先进制造业和现代服务业数字转型需要，动态调整职业教育专业，赋能产教深度融合，服务“一体两翼”建设和高技能人才培养。以人工智能技术推动科研范式变革，提高科研组织效率，提高成果转化效率，衍生学科增长点，助力建设一批新兴学科、交叉学科。

（八）推动课程、教材、教学数字化变革。完善知识图谱，构建能力图谱，深化教育大模型应用，推动课程体系、教材体系、教学体系智能化升级，将人工智能技术融入教育教学全要素全过程，推动科技教育和人文教育融合。统筹推进大中小学人工智能教育一体化，建设“通用+特色”高校人工智能通识课程，建设一批高校智慧课程，开好中小学信息科技相关课程，鼓励开设人工智能特色课程。制定数字教材建设和管理指导意见，分领域分专业研发一批示范性精品数字教材，支持地方、学校和企业开发数字教材。探索建设云端学校、智造空间、未来学习中心，建设“人工智能+X”国家级实验教学中心，构建新型教学组织形态，促进学习方式变革。构建“一站式”数智学生社区。通过智能学伴、数字导师等探索人机协同教学新模式，实现人工智能驱动的大规模因材施教，提高教育教学效率和质量。

（九）以师生为重点提升全民数字素养与技能。深入实施提升全民数字素养与技能行动纲要，提升网络文明素养、数字道德伦理。制定完善师生数字素养标

准和人工智能应用指引，开展素养提升实践活动和调查评估，提升数字素养与人工智能应用水平。建立大中小学衔接的数字素养培育体系，将数字素养纳入综合素质评价。深化人工智能助推教师队伍建设行动，将数字素养融入教师教育课程体系。建立轮训制度，提高教育管理干部、学校管理者数字素养。

（十）全面支持教育决策和治理。加快建设“教育数字地图”，支持开展趋势预测、规划决策、风险预警。建设基础教育学位预测预警模型，支持优化教育资源布局。建设国家人才供需对接大数据平台，支持动态调整优化专业布局、学科设置和招生规模，促进毕业生高质量充分就业。建设全国学科大数据信息资源库，建立基于大数据的学科发展监测体系。提高教育财务数字化信息化管理能力，加强教育经费使用监管。

（十一）赋能教育评价改革。建立基于大数据和人工智能支持的教育评价机制，面向学校、教师、学生等不同主体，完善结果评价，开展多维度的过程评价、增值评价和综合评价。推动实现教学全过程、发展全要素伴随式数据采集，开展精准画像。强化全面发展育人导向，推进数字化赋能考试评价改革。推进高等教育自学考试等考试的数字化试点。实现高校教学、科研、管理、服务数据共享，推动院校、学科、专业评估数字化转型。

四、大力推进国际化，持续增强数字教育国际影响力

（十二）推动数字教育资源国际共建共享。搭建多边、多层级的数字教育国际合作对话机制，构建数字教育国际合作体系。建好国家平台国际版，丰富国际课程资源，加强与有关国家和国际组织平台对接，探索设立国别专区。持续实施“慕课出海”行动，推动与国外知名高校共建高水平课程。赋能“鲁班工坊”等职教出海项目建设，依托职教海外办学机构、高校海外学习中心、企业海外培训中心等为发展中国家培养“数字+技能”复合型人才。丰富中文数字学习资源，建好中文联盟，提升国际中文教育覆盖面。

（十三）打造具有全球影响力的数字教育品牌。持续办好世界数字教育大会、世界慕课与在线教育大会、国际人工智能与教育会议，建好用好世界数字教育联盟、世界慕课与在线教育联盟。办好数字教育国际期刊，遴选数字教育全球示范案例，定期发布中国智慧教育蓝皮书、全球数字教育发展报告及指数、世界高等教育数字化发展报告及指数，推动形成教育数字化转型发展的世界样板。

（十四）赋能人才国际化培养。合作共建数字课程、数字实训基地与虚拟实验室，推进人才国际化联合培养，加强开放科学和技术合作。建立数字学习学分互认机制，依托国家数字大学与国外高校开展数字学历互认试点，探索人才培养新路径。建好数字教育海外学习中心，重点支持面向发展中国家开展数字技术能力培训。共建教育数字化国际智库，培养国际智库人才。

（十五）积极参与全球数字教育治理。主动参与数字教育相关国际组织，积极与联合国教科文组织、经济合作与发展组织、二十国集团、金砖国家、上海合作组织等合作，推动建立国际数字教育发展共同体。积极参与数字教育国际议程、规则、标准制定，推动国家智慧教育平台、师生数字素养、数字教育安全伦理等方面标准成为国际共识。

五、健全教育数字化保障体系

（十六）完善基础设施。积极运用“两新”等国家支持政策，升级教育数字化基础设施。推动公共网络、算力和云资源向教育应用倾斜。建立区域、高校算力资源共享机制。推进智慧校园标准化建设，逐步普及教学智能终端。推进 IPv6 规模部署及应用，推动中小学校合理扩容出口带宽，满足教育需求。引导学校支持网络基础设施建设，逐步实现校园无线网覆盖。加快建设教育专网，探索建设教育行业云，有序推动教育应用上云。

（十七）健全标准规范体系。加快推进教育数字化标准制修订，形成覆盖数字教育软硬件环境、平台工具、数字资源、教育数据、网络安全等方面标准规范。加强教育平台对中文编码字符集强制性国家标准的支持。制定平台管理、支持服务质量保障标准。推动国家、地方、行业、企业、团体有关教育数字化标准的有机衔接。

（十八）建立多元投入机制。坚持公益性原则，发挥政府主导作用，建立政府、社会、企业共同参与的多元投入机制。做好教育新型基础设施建设、购买优质数字资源和服务等经费保障，对农村、边远地区视情给予倾斜支持。基础电信企业对各级各类学校的网络使用资费给予优惠。统筹利用市场融资等多种渠道，引导社会资本支持教育数字化发展。学校加强经费统筹，保障教育数字化支出。构建全国统一的数字教育资源供给大市场，引导企业研发符合应用需求的数字化教育产品和解决方案，保护资源贡献者知识产权。

（十九）建立应用评价激励机制。坚持以应用为导向，分级分类开展教育数字化建设应用成效评价，纳入学校办学水平评估。在国家教学成果奖等设立数字教育项目，将数字化应用作为申请国家有关教育教学奖项的前置条件，纳入学校和教师评优评先内容。发布国家教育数字化年度报告。

六、筑牢教育数字化安全屏障

（二十）保障重点平台高质量运行。提升关键信息基础设施、平台体系保障能力。严格资源内容审核制度，落实平台主体责任，坚持提供必审、上线必审、更新必审、审必到位原则，确保政治性、导向性、科学性、适用性、规范性、时效性、公益性。构建多部门协同的重点时期保障机制，定期组织开展安全评估和检测。

（二十一）构建网络安全防护体系。依托国家网络身份认证公共服务，建立教育领域身份和数据可信体系，强化实名管理。全面落实教育数据全生命周期安全防护，强化核心和重要数据防篡改、防泄露、防滥用能力。加强未成年人个人信息保护，组织开展个人信息保护合规审计。全面落实网络安全责任制，做好网络安全等级保护。

（二十二）强化人工智能安全保障。建立“人工智能+教育”安全保障制度。落实人工智能算法与大模型备案机制，探索建立算法安全评估制度，有效规避网络攻击、信息茧房、算法霸权、依赖成瘾等问题。坚持以人为本、智能向善的数字伦理准则，加强对智能教育产品、工具、服务监管，规范人工智能应用进校园管理。

七、加强组织实施

健全教育数字化领导体系、运维机制和评价机制。建立跨部门协调机制，教育部门负责制定总体方案，具体推进实施；网信、公安部门负责加强教育数字化领域意识形态和网络安全、数据安全、个人信息保护监管及信息技术发展应用，打造健康向上网络环境；发展改革、财政部门负责对教育数字化项目和经费予以支持；科技部门负责加强重点领域科研布局，以人工智能技术推进科研范式变革；工业和信息化、数据管理部门负责推动教育数字化基础设施建设、数据互联互通；人力资源社会保障部门负责制定国家资历框架，协同推进终身教育体系建设。各地各校把教育数字化作为一把手工程，省级教育部门加强统筹实施，抓好系统培

训和领导力培训，提升认知能力和执行能力，结合实际制定实施方案，大胆试点，积极开发个性资源，推进创新应用，探索教育数字化助推教育公平优质发展新路径和教育教学新方法、人才培养新模式。建好教育数字化专家咨询委员会，加强研究和指导。建设高素质专业化教育数字化管理和技术支持队伍。宣传推广各地各校有效做法和经验。

教育部 中央网信办 国家发展改革委
科技部 工业和信息化部 公安部
财政部 人力资源社会保障部 国家数据局

2025 年 4 月 11 日