
市教委关于印发天津市推进教育数字化 行动方案（2025—2027 年）的通知

各有关单位、机关各处室：

为深入贯彻落实国家教育数字化战略行动要求，加快推进教育强市建设，我委研究制定了《天津市推进教育数字化行动方案（2025—2027 年）》，现印发给你们，请结合工作实际认真执行。

2025 年 8 月 6 日

（此件主动公开）

天津市推进教育数字化行动方案

（2025—2027年）

为深入贯彻落实党的二十大和二十届三中全会精神，推进《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》《教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见》《天津市促进人工智能创新发展三年行动方案（2025—2027年）》等文件精神深入实施，落实教育数字化战略行动要求，推动教育理念、教学模式和教育治理整体性变革，结合我市实际，制定本行动方案。

一、主要目标

到2027年，基本建成引领教育数字化转型的高标准体系、助力教育数字化发展的新基建体系、数字教育高效能供给的新资源体系、创新数智融合教学的新应用体系、教育优质均衡发展的新推进模式，推动实现数字赋能教育理念、教学模式和教育治理整体性变革，构建天津教育数字化转型发展特色体系，为全面建设教育强市、助力建设教育强国提供有力支撑。

二、主要任务

（一）夯实数字教育基础设施，构建智慧教育发展环境

1. 优化教育专网基础设施。修订完善天津教育科研网管理办法，统一规划管理网络地址和域名，提升公共网络与教育专网的跨网访问速度。推动天津教育专网与5G+云网融合，推进学校移动网、光纤网、无线网、物联网建设，深化全市教育系统IPv6规

模化部署和应用，提供快速、稳定、绿色、安全的网络服务。

2. 构建教育云平台服务体系。通过混合云模式构建天津教育云，支持各级各类学校信息化系统向教育云迁移，提供存储、算力、灾备、安全等服务。建设天津教育算力共享平台，融汇调度政府、高校、企业算力资源，形成集约高效的算力统一调度模式。推动“云算网”一体化建设，实现统一用户认证、数据融通共享、优化资源供给、众创智能应用等功能。对接国家智慧教育公共服务平台（以下简称“国家平台”）和核心应用，推广低代码应用服务，形成政府搭台、企业投入、学校应用的可持续运营模式。

3. 推进教育数据集成治理。建设天津教育数据平台，完善教育数据管理机制，打造教育数据地图和未来应用场景数据基座。加强数据采集、治理、存储、应用和共享，为教育服务管理、教育资源汇聚、智能分析决策等应用提供数据支持。制定《天津市教育数据全生命周期管理规程》，保障源头数据准确性。

4. 推进智慧校园升级建设。构建校园智能生态系统，实施市级教育云平台+区级/校级边缘节点的“云边端”协同架构。深度融合和开发利用教学信息资源，基于人工智能创新新型教学空间建设，升级数字化教学设备，优化智慧教学环境、智慧校园管理、智慧校园服务，推动集全域感知、应用融合、数据支撑于一体的智慧校园信息系统建设。

（二）深化国家平台应用，落实全面深化试点

1. 推广国家平台应用。落实国家平台全面深化应用试点任务，推动国家平台在天津全域、全员、全流程深度应用。深入实施“同

上一堂好课”活动，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。建立应用成效监测评价机制，定期开展平台应用数据分析，形成典型应用案例和经验模式。

2. 升级天津智慧教育平台功能服务。健全“国家枢纽—市级平台—区域分站—校级节点”四级架构，实现各级各类平台的层级衔接和互联互通。完善天津智慧教育平台“1+4+N”服务布局，优化基础教育、职业教育、高等教育、终身教育四大板块架构。集成人工智能工具，提供智能搜索、个性化推荐、学习路径规划、学情分析等功能。强化教学应用场景建设，支持在线教研、混合式教学、远程协作等新型教学模式，建立线上选修课应用模式，推进在校际交流、京津冀协同发展等专项工作中深化应用。对接招生入学、考试评价等公共服务，提升教育公共服务“一网通办”效能。

3. 建设数字教育国际合作体系。建好国家平台国际版天津专区，丰富国际课程资源。依托世界职业技术教育发展大会，设立职业教育国际化出海专栏，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，打造数字教育国际合作天津品牌。深化鲁班工坊数字化建设，以数字技术赋能鲁班工坊建设标准升级，开发配套国际数字教学资源。搭建多边、多层级的数字教育国际合作对话机制，提升天津教育数字化国际影响力。

（三）推进人工智能赋能教育变革，构建智慧教育新生态

1. 建设教育大模型应用体系。构建高质量自主可控教育行业语料库和数据集，积极对接国家平台人工智能教育大模型，研发天津教育垂类大模型和教育智能体开发应用平台，促进人工智能技术融入教育教学全要素全过程，推动课程体系、教材体系、教学体系数字化变革与智能化升级，建设学科知识图谱驱动的人工智能备课助手和人工智能助教系统，创新开展“双师智慧课堂”“数字画像”等教学场景应用，探索智能学伴、数字导师等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。结合实际构建智能学工体系，研发重点覆盖常见事务咨询、学习资源推送、基础心理疏导等场景的AI辅导员，基于AI算法建立学生发展画像，打造“一人一档”动态数据库，实现学生需求精准响应。

2. 构建人工智能教育课程体系。统筹推进大中小学人工智能教育一体化，小学阶段注重人工智能启蒙教育，中学阶段强化基础理论与实践应用，大学阶段聚焦前沿技术与创新实践。强化信息科技（信息技术）、通用技术、科学类、综合实践活动、劳动等国家课程中人工智能教育要求，研制《天津市中小学〈人工智能基础〉课程纲要》，义务教育阶段在四年级、八年级开设人工智能基础地方课程，高中阶段鼓励学生修习人工智能选择性必修模块。推动产学研用结合，联合人工智能企业、高校、研究机构等研发校本课程和教学案例，鼓励将人工智能教育纳入课后服务项目、研学实践和社团活动。

3. 创新数智教育评价体系。充分利用大数据和人工智能技术，面向学校、教师、学生等不同主体，科学开展多维多元评价。鼓

励学校通过精准数字画像进行学情教情分析和综合素质评价，推进数字化赋能教育教学和考试评价改革。支持高校开展以就业为导向的人才培养供需适配数据动态分析，构建数智化就业服务新模式。建设天津教育督导智能服务平台，支持开展趋势预测、规划决策、风险预警，通过基础教育学位和人才供需预测预警模型，支持优化教育资源布局和专业设置。构建“数据驱动、精准施策、动态反馈”教育治理新模式，形成教育质量动态监测和靶向决策新生态。

4. 完善试点推动工作体系。加强教育部人工智能教育基地校建设，试点建设“人工智能+X”市级实验教学中心，探索建设数字学校、未来学习中心、数智学生社区，构建新型教学组织形态。遴选一批基础扎实、特色鲜明的“人工智能+”试点学校，探索人工智能与教师教学、学生学习、教育评价、教育研究、教育治理等深度融合的路径和模式，构建开放合作的人工智能教育应用生态。鼓励学校建设人工智能教育实验室和实践基地，为学生提供人工智能体验、学习、探究、实践的新型学习空间，通过课题研究、场景开发应用及成果凝练，形成可复制、可推广的典型案例和创新模式。

（四）优化数字资源供给体系，推进资源创新应用

1. 建设多主体数字资源供给体系。建立“政府主导、多元参与、分类实施、协同推进”的资源供给机制，推动企业、学校、社会力量共同参与优质数字资源建设。基础教育重点围绕国家课程标准，建设适配不同学情的分层分类教学资源 and 天津特色课程

资源，丰富思政、体育、美育、劳动教育、特殊教育、语言文字等资源，构建促进五育融合的育人资源体系。职业教育重点建设推动产教融合的“金课程”“金教材”优质课程资源和虚拟仿真实训资源，打造中国特色的职业教育数字资源品牌。高等教育重点建设覆盖各学科的在线数字课程和新形态教材，推动“双一流”高校优质学科资源开放共享。终身教育重点聚焦全民终身学习需求，建设涵盖家庭教育指导、社区教育服务、银龄智慧学堂、职业能力提升等多元化学习资源。完善资源开放共享机制，推进资源精品化、体系化、专业化，构建高质量资源供给生态。

2. 推进数字资源深度应用与创新。坚持“应用为王”，推动数字资源在学习、教研、评价的全过程、大规模常态化应用。拓展备课授课、家校沟通、课后服务等典型场景应用，建立健全资源应用激励机制。建设全市统一的资源分类目录和检索系统，开发基于学习者画像的资源适配系统，实现个性化学习资源精准推送。定期开展不同领域数字资源特色应用案例征集展示活动，打造优质数字资源深化应用的天津模式，将教师开发和应用数字教育资源情况纳入教师评优评先内容。

3. 强化数字资源质量管理与评价。健全天津市数字资源标准规范体系，制定实施《天津市数字教育资源建设与管理规范》。研制天津市数字资源出库入库规范和资源评价标准，完善资源开发、上线、应用、评价和退出全生命周期管理机制。建立天津优质特色资源入库国家平台推荐机制，提升优质数字资源贡献能力。加强数字资源知识产权保护，探索基于区块链技术的教育资源确权

机制，实行数字资源收录和收藏证书制度，促进优质数字资源有序流通和增值应用。

（五）提升师生数字素养，培育数字化专业人才

1. 提升教师数字胜任力。研制《加强中小学教师人工智能应用的指导意见》和《天津市中小学教师人工智能应用指南（试行）》，着力构建适应智能时代需求的教师发展支撑体系，切实提高中小学教师人工智能应用水平，推动人工智能赋能基础教育改革。将天津市中小学教师人工智能应用培训课程有机融入天津市基础教育未来教育家攀登计划，在各层级教师培训项目中强化人工智能培训，合理推进人工智能与教师教学、教师评价、教师育人、教师教研、学校管理等场景的深度融合，实现人工智能与教师发展的相互促进。

2. 提升学生数字学习力。深入实施提升全民数字素养与技能行动，推动学生主动适应数字经济与智能社会发展的数字意识与思维，探索数智技术支持的学生数字化学习力培养路径和方式。构建贯通式人工智能人才培养体系，制定学生人工智能素养框架。开展素养提升实践活动和调查评估，通过常态化、多样化的实践培养具有数字意识、计算思维、终身学习能力和社会责任感的数字公民，提升学生利用数字技术解决问题的综合能力。

3. 提升管理者数字领导力。提升各级各类教育管理者对教育数字化的认识水平，提升面对教育数字化转型开展顶层设计、统筹规划、组织实施和绩效评价的设计能力、决策能力和协调能力。全覆盖开展大中小学（幼儿园）校（园）长和党组织书记、督学

数智领导力提升培训，培养一批堪当学校数字化转型建设重任的领跑者。

4. 提升专业人才数字服务力。组织开展各类教育专业技术人员的数字化专项技能培训，持续提高支撑教育数字化转型发展的专业服务能力。引导高等院校建设人工智能相关专业，促进人工智能、大数据、云计算等新一代信息技术与学科教育的深度融合，培养一批具备教育数字化转型核心技术研发能力的专业技术人才和复合型高级人才。

（六）筑牢网络与数据安全防线，营造安全数字教育环境

1. 完善网络安全管理机制。持续夯实教育系统网络安全工作责任制，加强组织领导和统筹协调，做好网络安全评估管理。建设天津教育系统网络安全运营中心，探索网络安全统一运营和保障新模式，实现网络和信息系統安全运维的精准化服务和管理。强化天津市教育系统网络安全等级保护能力，提升密码管理与应用的规范化和科学化水平，健全网络安全突发事件应急机制，提升预警和处置能力。

2. 提升安全技术防护能力。夯实天津教育系统网络安全能力提升行动，提升各单位重点防护对象防护能力，加强对关键信息基础设施、重点系统的运行监测管理。完善教育数据安全风险评估机制，开展重要数据的分级分类保护、数据资产清单编制、数据安全生命周期保护等工作的专项评估，加强大规模个人信息保护工作，提升数据安全事件的发现和处置能力。

3. 建设安全人才队伍。建好教育系统网络安全天津培训中心，建设网络安全攻防演练靶场和培训平台，高质量组织开展网络安全技能培训和攻防演练。完善网安专家智库，为网络安全工作提供决策咨询支撑。建立分类别、分层次培训体系，丰富网络安全宣传周校园日活动形式和内容，常态化推进网络安全普及教育，全方位开展网络安全专题培训，精准化实施网络安全专业培训，加强安全专业技术队伍建设，推动各级各类学校网络安全管理人员全员持证上岗。

三、保障措施

（一）加强组织领导

发挥市教育两委网络安全和信息化领导小组的统筹指挥作用，将教育数字化纳入教育强市建设战略布局推进实施。各区各校要严格落实教育数字化一把手工程，形成一把手亲自抓、网信部门牵头统筹、业务部门应用推动、专家咨询指导和企业参与服务的教育数字化转型工作体系。

（二）加强经费保障

完善政府主导、多元投入的教育数字化经费保障机制，统筹利用多种渠道，依法引导企业和社会力量有序参与教育数字化建设，合理安排教育数字化预算。创新教育数字化应用建设及服务新生态，鼓励各区各校和企业联合开展教育应用开发研制，并通过复用共性应用或购买服务的方式，降低教育数字化投入成本。

（三）加强督导推动

建立教育数字化督导推动工作机制，充分利用互联网、大数据、人工智能等技术，以目标为导向，做好教育数字化指标动态监测，建立基于数据实证的教育数字化督导评估系统，形成线上线下相结合的督导模式。发挥《津门教育数字化》的示范引领作用，引入第三方评价机构，研制天津教育数字化发展报告。

