



亳州市人民政府办公室关于 印发《亳州市智慧学校建设实施规划 (2019—2022年)》的通知

亳政办秘〔2019〕81号

各县、区人民政府，亳州经开区管委会、亳芜现代产业园区管委会，市政府各部门、各直属机构：

《亳州市智慧学校建设实施规划（2019—2022年）》已经市政府同意，现印发给你们，请结合实际认真贯彻执行。

亳州市人民政府办公室

2019年11月29日

（此件公开发布）

亳州市智慧学校建设实施规划 (2019—2022 年)

为深入贯彻落实省、市关于推进教育信息化的要求，加快推进全市普通中小学智慧学校和教学点智慧课堂民生工程建设，统筹推进城乡义务教育一体化改革发展，强化优质教育资源对薄弱学校的辐射带动作用，加快教育现代化步伐，根据《安徽省人民政府办公厅关于印发安徽省智慧学校建设总体规划(2018—2022年)》(皖政办〔2019〕8号)、《安徽省教育厅关于印发安徽省普通中小学智慧学校建设指导意见的通知》(皖教办〔2018〕10号)等精神，结合全市教育信息化发展实际，制定本实施规划。

一、基本情况

我市现有普通中小学校(不含幼儿园，下同)1678所，在校学生848042人，专任教师47402人，其中，乡村中小学校981所、城镇中小学429所、农村小规模学校(教学点)268个。近年来，我市按照《亳州市基础教育信息化中长期发展规划(2014—2020年)》要求，不断加强教育信息化基础环境 and 应用能力建设，大力实施宽带网络“校校通”、优质资源“班班通”、



网络学习空间“人人通”、师生用机及配套设施建设、在线课堂建设和教育技术应用与管理能力提升等“六大工程”，教育信息化建设取得积极进展。

根据全国教育信息化工作进展系统数据统计，截至2018年底，全市中小学宽带网络接入率、校园网建有率和班级多媒体覆盖率分别达到100%、100%和99%以上。网络学习空间师生注册率分别为100%和97.05%。中小生机比为7.304:1、师机比为0.895:1。累计建设在线课堂主讲教室112个，接收教室272个，基本实现了“在线课堂”全覆盖。完成第一轮中小学教师教育信息技术应用能力提升工作，培训合格率达100%，教师信息素养得到有效提升。

随着教育信息化的深入推进，工作中的一些问题也逐渐凸显，个别县区和学校还没有充分认识到信息技术对教育的革命性影响，工作思路不清晰，组织和机制不顺畅，教育信息化推进动力不足。在基础环境建设、信息化教学应用、管理和保障措施等方面的指标处于全省中等水平，资源供给、创新应用、运行机制等方面仍有差距等。

二、建设思路

（一）指导思想。

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落



实党的十九大和全国、全省、全市教育大会精神，落实立德树人根本任务，以建设为基础、应用为驱动，以促进教育改革和质量提高为核心，以建设数字化、网络化、个性化、智慧化校园环境为目标，促进信息技术与教育教学的深度融合，促进师生在新一代信息技术迅猛发展背景下共同成长；转变教育观念和课堂教学模式，服务智慧城市建设，全面提高教育现代化水平。

（二）基本原则。

坚持统筹规划，统一规范。牢固树立全市“一盘棋”发展思路，在全省智慧学校建设总体规划框架下，加强市级统筹和工作指导，严格落实“五统一”要求和互联互通技术架构标准，明确市、县区教育部门和各级学校职责，坚持从实际出发，分级制定具体实施规划，加强统筹协调，鼓励差异发展，强化示范引领，做好与已建智慧学校的数据互通，共同推进全市中小学智慧校园建设水平整体提高。

坚持整体推进，有所侧重。学习借鉴金寨县整体推进智慧学校建设试点以及首批智慧学校示范校、实验校建设经验，在规范完善的基础上分县区推进。优先加大对薄弱学校的辐射带动作用，支持革命老区县智慧学校建设，重点保障教学点和村小，着力补齐短板；优先保障普通高中，保障新课程改革和高考改革发展急需；优先保障课堂教学应用，提高课堂效率，提升教学质量。



坚持深化应用，融合创新。坚持以应用为导向，从解决教育教学中遇到的实际问题切入，推进信息技术与教育教学的全面深度融合，发挥信息技术在教育改革发展中的支撑引领作用，推动教育理念、教育模式和学习方法的创新，构建以学习者为中心的全新教育生态，促进人的全面发展，培养创新型人才。

坚持分级负担，多元投入。按照现行财政管理体制和分级建设、分级负担的原则，市级财政负责市直和亳州经开区所属学校的智慧学校建设，各县区负责统筹整合辖区内各类相关项目资金。建立资金多元筹措机制，充分发挥政府和市场两方面的作用，引入社会资本，鼓励企业提供信息化产品和服务。

（三）建设目标。

以智慧教学、智慧学习、智慧管理为主要内容的基础版为建设重点，2019年，全市完成93个农村教学点智慧课堂建设任务，建设175所乡村中小学智慧学校，同步推进城镇中小学智慧学校建设，建设市级学业评价系统。

2020年，实现全市农村教学点智慧课堂全覆盖，建设259所乡村中小学智慧学校。智慧学校建设的体制机制进一步健全。

2021年，完成268所乡村中小学智慧学校建设任务，全市优质教育资源进一步丰富，应用水平进一步提升，县域差距、城乡差距、校际差距进一步缩小。

2022 年，全市乡村普通中小学全部达到智慧学校建设要求，城镇中小学基本建成智慧学校。

三、建设内容

以推进智慧教学、智慧学习、智慧管理、智慧生活、智慧文化为主要内容，以人才队伍和基础环境建设为支撑，构建“5 项基本功能+2 项支撑条件”的智慧学校结构，推动信息技术在德智体美劳等方面的广泛应用，形成以学习者为中心的个性化的智慧学校生态体系。

（一）推进智慧教学，促进教学模式创新。

依托“三通两平台”，以学习者为中心，以因材施教为目标，打造智慧、高效的课堂教学，积极探索智慧课堂教学新模式，推进教学方式变革。

推进教学过程智能化。依托智能化教学平台，实现云端优质教育资源智能推送，助力精准备课和有效导学。以贯穿课堂教学全过程的学习诊断与评价为载体，推进多元化交流互动、即时化评价反馈，实现数据支撑下的针对性教和个性化学。利用师生教与学行为的伴随式数据采集与大数据分析工具，开展科学的学习诊断和教学评价，实施个性化的学习辅导。

推进教研方式网络化。依托省资源平台备课和教研系统，创设融合备课教研、数据采集分析、设施设备应用和管理为一体的

区域教研环境，实现网络集体备课、评课与议课。建立线上与线下相结合的泛在化教研模式，即时提出、诊断并解决教学问题，促进教师专业成长。加强校际网络交流合作，促进优质学校带动薄弱学校，实现优质教育资源共建共享。

推进教育资源特色化。依托国家、省基础教育资源应用平台，开展优质课评选、微课大赛等教学教研活动，融合形成具有亳州特色、学校特色的教育资源库。推进以城带乡，利用智慧课堂系统实施城乡学校同上网上示范课，扩大优质教育资源的辐射带动作用。推进教育信息化一体化建设，实现与省基础教育资源应用平台无缝对接、互联互通和资源共享。

（二）推进智慧学习，促进学习方式变革。

坚持“以人为本”“以生为本”“以学为本”，利用现有空间、资源、平台和各种智能终端，引导学生开展自主、合作、探究性学习，实现人人皆学、时时能学、处处可学。

推进学习活动自主化。建立自主学习系统，为学生自主探究式学习提供开放式平台，引导学生利用网络学习空间和网络资源进行个性化学习，促进学生学习活动的自主安排。

推进学习评价精准化。建立智能化学习分析系统，全面感知和记录学生学习过程，实现动态、持续、隐形的过程化数据采集，形成学生学习动态评测数据，精准评估学习绩效。



推进评价方式智能化。建立学生电子档案，收集学生日常行为数据，跟踪学生成长，支持学生成长过程中各种信息的记录和存储，利用信息技术实现学生综合素质评价的自动化、智能化和可视化。

（三）推进智慧管理，提升教育服务能力。

依托省教育管理公共平台，推进学校校务、教务、师生发展的高效化、精细化、智能化管理，打造智慧管理新模式。

推进教务管理智能化。依托省级管理系统开展学校教育教学管理，建设服务于学校教务管理全流程的综合服务系统，为学校排班选课、师生评价、成绩分析等提供数据分析。

推进校务管理智能化。整合多平台的校务管理，为学校办公自动化、人事管理、财务及固定资产管理等提供技术支撑。通过智慧学校平台，实现中心校与教学点的一体化管理，优化乡村学校及教学点的教学教研、学习、评价、管理和服务等过程。

推进教师管理智能化。建立教师电子档案，记录教师师德师风、专业发展情况和日常教学行为，为教师职称评审、绩效考核、评优评先及制定教师培养策略提供支撑依据。

（四）推进智慧生活，增强智能服务功能。

充分利用信息化环境，多方位、多角度构建舒适、便捷、安全 and 健康的学校生活服务新体系。

构建智慧生活环境。利用智能化设备构建互联互通的智慧生活环境，实现师生食、住、行的舒适与便捷化。

完善校园安防机制。建设校园安防监控系统，利用视频监控、一键式报警设备、智能传感器等设备系统实现对学校重点区域的安全监测与管理。

提供家校互通服务。建设课后服务管理系统，积极拓展中小学课后服务内容和方式方法，帮助家长实时了解学生的学习生活情况及在校表现，加强家长与教师、学校管理者之间的互动交流，实现家校共育。

（五）打造智慧文化，夯实立德树人根本。

充分利用现代信息技术，构建具有信息化时代特征的学校文化建设新形态。

深入开展理想信念教育。坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，依托省基础教育资源应用平台开展德育教育，推动思政课建设内涵式发展，不断增强思政课的思想性、理论性和亲和力、针对性，引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信和文化自信。

丰富校园智慧文化活动。依托省基础教育资源应用平台和丰富多彩的校本资源，发挥智慧学校建设优势，坚持线上线下相结合，开展具有特色的校园文化活动，营造浓郁的文化氛围，逐步

形成既根植于学校发展传统又呼应智慧学校建设需要的学校精神文化。

完善校园文化环境建设。建立各类信息发布平台，逐步配置公共交互式终端等设施，整合校园网络、微信微博、校园电视台、校园广播等载体，实现学校信息发布和校务公开渠道多样化，提供各类信息资讯服务，反映丰富多彩的校园文化生活，弘扬社会主流价值观。

引导学生自主行为管理。利用智能感知终端，充分发挥智慧校园的技术优势，实现学生校园行为全纪录，引导学生自主开展日常行为管理，促进数据支撑下的不良行为的自我矫正。发挥心理咨询教室和心理健康教育平台作用，关注特殊群体，提供实时服务支持。实现网络实名认证和多平台互联互通，强化学生线上行为记录管理，培养良好的上网习惯。

（六）完善基础设施，夯实智慧校园环境。

加大信息基础设施建设力度，提供舒适便捷、绿色节能的学校环境。

全面提升学校网络环境。对学校网络环境进行升级改造，进一步优化网络结构，提高学校宽带接入水平，实现有线和无线网络在教学、办公及主要公共活动场所全覆盖，确保网络访问高速畅通。



普及新型教学活动场所。逐步普及应用移动学习终端和创新实验室、学科教室等新型教学场所，创设“人人皆学、处处能学、时时可学”的智慧校园环境。建设智慧教室，建立电子身份统一认证系统，满足教学教研、学习活动、生活服务 etc 需求。

促进优质资源互联共享。充分发挥已有软硬件的作用，构建统一身份认证、统一数据汇聚、统一资源管理的智慧学校基础服务平台和教育数据中心，促进学校个性化应用系统与各级平台系统的互联互通，促进线上作业测评、学生电子档案、教师电子档案等公共服务系统与皖事通 APP 开发便民服务专题的后续结合，实现各平台应用系统之间的数据共享。

（七）强化专业培养，加强人才队伍支撑。

加强信息化人才队伍建设，开展智慧学校人才培养，提升学校领导者、教师和技术人员水平。

加强信息化领导力建设。设立由校领导或专职人员担任的首席信息官（CIO），通过系列培训，使其具有信息化规划组织、管理和评价能力，能够运用信息技术手段开展学校各项管理，有效推进教育决策和绩效评价。

强化人才培养机制建设。加大信息化队伍培训规模和力度，通过集中培训、任务驱动、项目实施等多种方式，针对中小学教师、技术管理人员分别开展智慧学校应用培训和技术管理培训，

全面提升教师的信息素养和信息技术应用水平，提高教育信息化专业队伍的支撑服务能力。

建立健全考评奖励机制。开展智慧学校建设应用水平竞赛和课题研究等活动，鼓励中小学参赛，建立激励机制，对优秀单位和个人进行通报表扬。

四、重点项目

（一）智慧学校环境提升项目。

进一步完善校园网络基础设施建设，升级改造校园网络系统，构建技术先进、扩展性强、安全可靠、高速畅通的校园网络环境。巩固扩大学校联网攻坚行动成果，到 2019 年底，全市中小学校(含教学点)宽带网络接入低于 200M 的全部提速至 200M 及以上，农村学校班均带宽达到 5M 以上、城镇学校达到 10M 以上，宽带网络能够满足广大师生个性化智慧化的教学、研究和专业发展需求。推进“5G+智慧校园”的广泛应用，使 5G 等技术更多赋能智慧学校建设。建立网络安全制度及管理体系，提高网络安全应急处置能力。

（二）智慧教学普及应用项目。

聚焦教育教学主阵地，分年度推进全市中小学智慧课堂建设，到 2022 年，全市小学三年级及以上、初中和高中每个年级至少配备 1 套智慧课堂系统，基本实现中小学校智慧课堂建设全

覆盖。

探索智慧教学模式，利用现有空间、资源、平台和智能终端，积极开展翻转学习、移动学习、协作学习、碎片化学习等多种形式的学习活动，促进学习方式灵活化。提升网络空间人人通建设水平，推进网络空间特色应用学校建设。

创设适于学生主动参与、主动学习的新型教学环境，为学生开展探究式学习提供条件，实现成绩分析、知识点诊断、试题解析等功能。通过网络学习空间的资源汇聚、智能推送、精确查找等，实现查漏补缺，帮助学生提高学习效率。

（三）在线课堂升级改造项目。

将乡村学校建设放在智慧学校建设的突出位置，通过两年努力，实现对全市教学点在线课堂进行智慧化升级改造，完善智慧教学环境，进一步提高师生之间的实时互动交流，在更高水平上实现教学点学生与中心校学生同享优质资源，达到智慧“教、学、管”等主要建设要求，促进持续常态化应用。

（四）智慧学校示范创建项目。

完善智慧学校建设机制，在全省首批智慧学校示范学校和实验学校创建基础上，分三批开展全市百所智慧学校示范校创建工作，全面提升学校基础设施、教学资源、应用能力等信息化建设与应用水平。2020年，创建市级智慧学校示范校20所，2021年

创建 30 所，2022 年创建 50 所。发挥智慧学校示范校辐射带动作用，总结提炼优秀经验成果，影响和带动全市中小学校加快教育信息化进程，引领支撑我市教育现代化。

（五）高中课程改革助力项目。

根据新高考对普通高中课程改革的要求，构建走班排课系统，提供走班排课、学情诊断管理等功能，实现智能化的成绩采集、考试数据分析、评价报表生成以及可视化展示，解决学情数据采集、智能组卷、智能批改、智能学情动态诊断和个性化辅导等关键问题。为适应新高考改革，2019 年普通高中学校要进行智慧班牌、走班排课、智慧教室建设，2022 年形成完善的应用体系。

（六）师生信息素养提升项目。

加强校长、教师、设备运维管理技术人员队伍建设，建立开放式、多层次教师信息技术能力培训体系，深入贯彻落实“人工智能+教师队伍建设行动”和乡村教师信息素养专项提升计划，采取集中培训和校本培训相结合的方式，对中小学教师教育技术能力实施新一轮全员培训。

探索培养学生利用信息技术进行自主学习、协作学习和探究学习的能力，注重信息素养与学习方式的创新；开展初、高中信息技术素养学业水平考试，将学生信息素养纳入学生综合素质评



价，全面提升学生信息素养。

（七）运维服务体系建设项目。

加强市、县区、学校三级信息技术支持服务力量和承担学校网络管理、教育装备运维管理的技术人员队伍建设，按照标准配足配齐学校专职信息技术人员。统筹电教、装备等各方面力量，构建教育信息化技术支持服务体系，培养和任用懂技术、懂教学、懂管理的复合型教育技术人才。

探索建立运维服务长效机制，逐步形成政府引导、企业参与、多级联动的运维支持服务体系，为中小学提供设施设备和网络的技术支持与服务保障，确保智慧学校建设持续健康发展。

五、保障措施

（一）加强组织领导。发挥政府政策引导、组织协调、资金统筹等作用，形成市、县区教育部门和学校三级联动，发展改革、财政、数据资源管理等部门协同的工作推进机制。市教育局成立协调小组，负责全市智慧学校建设的规划管理、协调指导和组织实施。各县区要将智慧学校建设作为智慧教育和智慧城市建设的重要内容，结合实际制定具体实施规划和年度推进方案，在政策、经费、机制、人员等方面采取切实措施，确保完成智慧学校建设目标。

（二）统筹资金投入。在现行财政管理体制下，统筹整合各



类教育项目资金，鼓励引进社会资本投入，建立市、县区分级负担多元筹措机制。培育和完善市场运作机制，通过公开招标、竞争谈判等政府购买服务方式，吸引和鼓励企业等社会力量参与智慧学校建设，提供技术服务、软件服务、管理服务以及个性化资源建设服务。

（三）严格规范标准。按照统一规划、统一设计、统一标准、统一平台、统一数据资源库的“五统一”要求，推进智慧学校建设，加强可共享系统模块的统筹规划，严禁自行其事、各自为战，避免出现信息孤岛。要依据教育部颁发的国家教育行业标准、《安徽省基础教育信息化平台开发 API 接口规范》和《安徽省普通中小学智慧学校建设标准》等规范要求，依托安徽基础教育资源应用平台和安徽教育管理公共平台，构建统一身份认证、统一数据汇聚、统一资源管理的智慧学校基础服务平台，实现与省两平台和我市智慧城市数据中心的系统互联、数据互通，做好省平台的落地应用。

（四）加强安全管理。建立健全智慧学校网络和信息安全领导体系，加强网络安全管理体系建设，落实网络安全等级保护制度，提高风险隐患的监测预警和突发事件的处置能力，实现安全管理科学化、智能化。增强网络安全意识，建立网上行为自律机制，提高从业人员职业素养，规范师生上网行为，构建安全网络、

绿色网络、诚信网络。

（五）健全运维机制。建立完善政府引导、企业参与、多级联动的运行维护支持服务体系，形成运行维护支持服务保障的长效机制，为中小学提供设备设施和网络的技术支持与服务保障，确保学校设备设施和网络正常运行，促进智慧学校建设持续健康发展。

（六）加强督导评估。将智慧学校建设工作纳入市对县级政府履行教育职责的评价指标，纳入中小学办学水平评估和校长考评的指标体系，开展第三方评测，将督导评估结果作为评价智慧学校建设工作进展、推动工作落实的重要依据，促进智慧学校建设目标任务全面落实。