

安徽省人民政府办公厅文件

皖政办〔2019〕8号

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)的通知

各市、县人民政府，省政府各部门、各直属机构：

《安徽省智慧学校建设总体规划（2018—2022年）》已经省政府同意，现印发给你们，请结合实际认真贯彻执行。



安徽省智慧学校建设总体规划

(2018—2022年)

为深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，全面贯彻全国教育大会精神，按照省委、省政府关于推进智慧学校建设的部署，聚焦办好公平而有质量的教育，推动教育组织形式和管理模式变革创新，以教育信息化带动教育现代化，根据全省教育信息化发展实际，编制本规划。

一、建设基础

(一) 发展现状。

我省现有中小学校（不含幼儿园，下同）11580所，在校学生751万人，教师48万人，其中乡村中小学校6419所。近年来，我省扎实推进“三通两平台”建设，不断提升广大师生信息技术应用能力，创新完善体制机制，教育信息化试点省建设取得积极进展。2017年，我省基础教育信息化发展综合水平位居全国第7位，教学应用位居全国第1位，为智慧学校建设奠定了坚实基础。

1. 基础设施建设基本完善。高质量完成“三通”工程建设任务。截至2017年底，全省普通中小学宽带接入率、校园网建有率、班级多媒体覆盖率分别为100%、100%、99.27%；师机比、生机比分别为0.88:1和7.85:1；网络学习空间师生注册率均达

100%。首创在线课堂教学模式，实现教学点全覆盖。

2. 信息技术应用水平稳步提升。基础教育资源平台的教育教学资源库覆盖所有学段、学科和绝大多数教材版本，建成省级教育数据中心。持续举办在线课堂、资源应用平台、乡村教师网络研修等专题培训，音乐、美术、英语等学科实现在线课堂常态化教育，微课评选、乡村教师信息化应用竞赛等教育教学活动广泛开展，师生信息技术应用能力进一步提升。

3. 教育管理公共服务平台日趋完善。完成 11 个国家级教育管理信息系统部署，新建中小学学生综合素质评价、基础教育质量综合评价等 17 个省级管理系统。建成教育基础数据库和常态数据库，对教育数据的采集、应用、维护和安全等工作进行规范和管理；向各地进行数据授权与共享，利用大数据辅助教育管理和决策。

4. 体制机制不断健全。自上而下建立起以教育行政为龙头、以教育科研为主体、以信息技术为支撑的协同推进组织架构；坚持政府和市场“两条腿”走路，创新“共建共管”机制；对教师信息技术应用能力实施考核，将其作为教师上岗和教师资格考核内容；创建督导评测机制，将教育信息化建设纳入年度对各级党政领导干部履行教育职责督导考核内容。

（二）存在问题。

1. 思想认识水平有待提升。一些地方、部分学校对教育信息化的作用认识不足，工作主动性不够；“一盘棋”意识不强，

没有认真执行全省统一规划和标准，盲目建设平台、系统，形成新的信息孤岛；管理机制和工作机制尚不健全。

2. 基础环境建设有待加强。教育信息化环境建设水平与教育优质均衡发展需求还有一些差距，尤其是农村学校的宽带提速、设备更新换代、应用系统升级等方面还存在一定困难，影响持续化发展、常态化应用。

3. 教学应用质效有待提高。部分教师创新能力不足，信息技术应用方式单一，缺乏融合先进教育理念和先进技术手段的主动性。部分农村地区学校不能正常开设信息技术课程。学校对教育数据的采集、分析不够精准，利用数据提升教学质量还处在初级阶段。

4. 经费保障机制有待完善。各地经费保障不平衡，建设资金分担办法有待明确。政府政策支持、企业投资建设、学校持续使用的建设模式尚未形成，企业和社会力量参与不够。

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，深入贯彻党的十九大精神，全面贯彻党的教育方针，围绕立德树人根本任务，遵循教育规律，强化体制机制改革和教育教学模式创新，推进数字化、智能化、个性化教育，推进信息技术与教育教学深度融合、创新发展，按照政治要强、情怀要深、思维要新、视野要广、自律要严、人格要正的要求，加强教师队伍建设，提高中小学校教

育质量，努力让每个孩子都能享有公平而有质量的教育，努力培养担当民族复兴大任的时代新人，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，加快实现安徽教育现代化，为全面建设社会主义现代化五大发展美好安徽奠定坚实基础。

（二）基本原则。

统筹规划，统一规范。牢固树立全省“一盘棋”发展思路，加强省级统筹和工作指导，充分利用现有设备和资源，组织制定实施总体规划、标准规范，做到统一规划、统一设计、统一标准、统一平台、统一数据资源库。

重点农村，整体推进。总结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步骤推广。优先推进贫困地区特别是大别山等革命老区、农村地区、偏远山区，优先推进教学点和乡村中小学，着力补齐短板；优先推进课堂教学应用，提高教育教学质量和效率，促进教育优质均衡发展。

以人为本，融合创新。坚持需求牵引、应用至上，提升信息化学习环境建设与应用水平，提高信息化条件下教学创新能力，促进信息技术在教育各领域广泛应用的基础上进一步融合创新，推动教育观念更新、模式变革、体系重构，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。

多元投入，分层负担。按照现行财政管理体制和分级建设、分级负担的原则，统筹整合相关项目资金，引入社会资本，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，鼓励企业投入资金提供信息化产品和服务。

（三）建设目标。

2019年，完成50%的贫困地区教学点智慧课堂建设任务，建成16%的乡村中小学智慧学校，各市学业评价系统全部建成。

到2020年，实现贫困地区教学点智慧课堂全覆盖，建成46%的乡村中小学智慧学校。智慧学校建设体制机制进一步健全。

到2021年，完成50%的非贫困县教学点智慧课堂建设任务，建成72%的乡村中小学智慧学校。优质数字资源进一步丰富，应用水平进一步提升。

到2022年，实现教学点智慧课堂全覆盖，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。基本建成覆盖中小学各年级各学科的优质数字资源体系。我省智慧学校建设和应用水平居于全国先进行列。

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全方位应用，形成以学习者为中心的个性化智慧学校生态体系。

（一）创新教学模式，实现智慧教学。

以因材施教为目标，依托“三通两平台”，以学习者为中心

打造智慧、高效的课堂教学，积极探索智慧课堂教学模式，实现教学方式变革。依托智能化教学平台，实现云端优质资源智能推送，助力精准备课和有效导学。推进以城带乡，利用智慧教学系统实施省域、市域、县域同上优质网上示范课行动计划，扩大优质教育资源覆盖面。

以贯穿课堂教学全过程的学习诊断与评价为载体，促进数据支撑的针对性教和个性化学，实现多元化交流互动、即时化评价反馈。建设线上作业测评系统，实现对学生作业和测试的自动批改与分析。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，完成科学的学习诊断和教学评价，实施个性化的学习辅导，为学生提供个性化、多样化、高质量的教育服务。开展远程协作、翻转课堂、移动学习等，加强教与学全过程的数据采集和效果分析，促进教与学、教与教、学与学的全面互动。

创设融合备课教研、数据采集分析、设施设备应用和管理机制为一体的教研环境，利用备课教研系统，结合区域教研数据，实现网络集体备课、评课与议课。建立线上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。

推进长三角教育信息化一体化进程，加快与上海、江苏、浙江等省级资源平台对接，扩大网上结对学校规模，实现互联互通、资源共享。

（二）变革学习方式，促进智慧学习。

坚持“以人为本”“以生为本”“以学为本”，充分利用现有

空间、资源、平台、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。

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。建立智能化学习分析系统，全面感知、全程记录学习过程，形成学生学习动态评测数据，精准评估学习绩效。建立学生档案，支持学生成长过程中各种信息的记录和存储。采用科学的评价方式，关注学生的全面发展和可持续发展，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）提高治理能力，强化智慧管理。

依托省教育管理平台，推进中小学校校务、教务、师生发展的高效化、精细化、智能化等智慧管理。

打造智慧管理新方式，为学校排班选课、师生评价、成绩分析等提供数据分析，实现教务管理智能化。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，实现校务管理智能化。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。

建立教师评价新模式，记录教师师德师风、专业发展情况和日常教学行为，建立教师电子档案，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）增强智能服务，创设智慧生活。

利用智能化设备构建互联互通的智慧生活环境，搭建安全、

健康、便捷的学校生活服务新体系。

完善智能校园安防机制，利用视频监控、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全覆盖。提供家校互通服务，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）立足德育根本，打造智慧文化。

坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，依托省资源应用平台开展德育教育，推动思政课建设内涵式发展，坚持政治性和学理性相统一、价值性和知识性相统一、建设性和批判性相统一、理论性和实践性相统一、统一性和多样性相统一、主导性和主体性相统一、灌输性和启发性相统一、显性教育和隐性教育相统一，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、文化自信，厚植爱国主义情怀，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。

完善学校文化环境建设，整合学校校园网络、微信微博、校园电视台、校园广播等载体，开展智慧文化活动，为学生提供丰富的思想品德、文化艺术、体育卫生等优质资源，提高理想信念、爱国主义、品德修养、知识见识、奋斗精神和综合素质的教育效果，全面提升学生的人文素养、逻辑思维、审美能力和实践能力，培育健康、向上、创新、发展的学校主流价值观。

利用智能感知终端记录学生校园行为，引导学生自主开展日常行为管理，强化美德行为，促进数据支撑下的不良行为的自我矫正。发挥心理教室和心理健康教育平台作用，通过线上线下疏导教育和针对性辅导，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。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。

（六）完善基础设施，夯实支撑环境。

全面提升智慧学校基础设施环境建设。进一步提升学校接入宽带，优化改造学校内部网络结构，实现无线网络在教学、办公及主要公共活动场所的全覆盖，确保网络访问高速畅通。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、生活服务需求。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。

充分发挥已有的软硬件作用，进一步完善基于用户、数据、资源统一的省级教育数据中心，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，促进学校个性化应用系统与省、区域平台系统互联互通，实现平台及应用系统之间的互联互通和数据共享。鼓励学校、教师、学习者和社会共同参与优质教育资源建设，开发数字化特色课程，逐步构建覆盖全省的数字教育资源公共服务体系。

（七）强化专业培养，落实人才保障。

提升信息化领导力，学校设立由校领导或专职人员担任的首席信息官（CIO），开展系列培训，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，加大信息化队伍培训规模和力度，通过集中培训、分组自学、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，提升教育信息化专业队伍的支撑服务能力。建立激励机制，鼓励中小学校积极开展和参加智慧学校建设应用水平竞赛和课题研究活动等。

四、重点工程

（一）智慧学校环境建设提升工程。

继续完善省基础教育资源应用平台和省教育管理平台内容和功能，统领教学应用和教育管理主要服务，为智慧学校建设提供平台支持。

升级改造校园网络系统，农村学校班均带宽接入速率达到5M以上，城镇学校达到10M以上，鼓励光纤入班。在校园网络系统基础上建设校园物联网系统。建立网络安全制度及管理体系，制定网络安全应急预案，提高网络安全应急处置能力。建设校园安防监控系统，实现学校重点区域的安全监控全覆盖。

（二）智慧教学应用普及工程。

建设智慧教学平台，构建备课系统、教研系统、智慧课堂系统、学业评价系统等，其中，乡村中小学校每个年级配备1套智慧教学系统，每个设区市配备1套学业评价系统，实现教学决策数据化、评价反馈即时化、交流互动立体化、资源推送智能化，促进教师教学水平提升和学生个性化发展。

利用现有空间、资源、平台、智能终端，有效支撑学校和师生开展信息化教学应用，推进区域同上一线优质网上示范课行动计划，促进学习方式灵活化。提升网络空间人人通建设水平，推进和完善省、市两级标杆教师网络空间和网络空间特色应用学校建设。

建设自主学习系统，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。结合新课改新高考要求，应用安徽省中小学生综合素质评价信息管理系统，各普通高中研究制定本校的学生综合素质评价实施细则和评价标准。

（三）乡村学校扶智攻坚工程。

将乡村学校建设放在智慧学校建设的突出位置。对全省教学点在线课堂进行智慧化升级改造，提高师生之间的实时互动交流，实现优质教育资源共享。从2019到2022年，农村教学点分4年分批建设，达到智慧教学、智慧学习、智慧管理等主要建设

要求，促进持续常态化应用。

（四）中小学校智慧管理工程。

以省教育管理平台为依托，建设统一身份认证、统一数据汇聚、统一资源管理的智慧校园门户基础服务系统，提供统一的用户管理和用户认证服务，支持用户安全、便捷地获取各类资源。

完善省级数据中心，建设覆盖学前教育和中小学教育的学生、教师、学校资产及办学条件基础数据库，全面用好国家系统和省级各项系统，优化教务管理、校务管理、教师评价、财务资产管理、装备管理等系统，实现数据自动采集和汇聚，形成教育基础数据库和常态数据库，并向各地进行数据授权与共享，提升各级教育部门及中小学校科学运用大数据优化教育管理和服务的水平，为教育领域深化“放管服”改革提供支撑。

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、数据分析、考核评价等，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。

（五）师生信息素养提升工程。

加强校长、教师、设备运维管理技术人员队伍建设，创设“管理人员懂、学科教师会、技术骨干精”的良好环境。建立开放式、多层次教师信息技术能力培训体系，促进教师教育理念的转变，提升信息化应用技能，实施“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，对中小学教师教育技术能力实

现全员培训，重点加强农村教师信息化应用能力和素养的提升，为智慧学校建设提供稳定的人才队伍支撑。

注重信息素养与学习方式的创新，提升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。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。

（六）中小学生综合素质提升工程。

充分利用省级资源平台，汇聚、开发德育、艺术、体育、劳动教育类等课程资源，开展网上阅读及专题教育活动等，为学生提高综合素质提供支持。

围绕减轻学生过重的课业负担、解决“三点半”难题，建设课后服务管理系统。引导学生通过“智慧课堂”搭建的平台课后自主学习，鼓励教师依据课堂采集、分析的“大数据”结果对学生进行差异化辅导。在课后向学生开放创新实验室、数字化探究实验室以及计算机教室等，对学生进行兴趣辅导养成，提升学生综合素质。

（七）智慧学校运维服务体系建设工程。

加强省、市、县、校四级信息技术支持服务力量的建设，加强承担学校网络管理和现代化教育装备运维管理的技术人员队伍建设，培养和任用懂技术、懂教学、懂管理的复合型教育技术人才。各级教育主管部门负责统筹电教、装备等各方面力量，构建本地教育信息化技术支持服务体系，各学校配备专职技术人员并进行技术维护能力培训。

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，促进智慧学校持续健康发展。充分发挥市场运作优势，支持以政府购买专业服务的方式建立智慧学校建设运维机制。建立由购买方、服务对象及第三方组成的综合性评审机制，定期督促检查，并将结果与后续政府购买服务挂钩，提高专业服务质量，降低维护成本。

五、保障措施

（一）加强组织领导。充分发挥政府政策引导、组织协调、资金统筹等作用，分级负责、分类实施，形成多级统筹、上下联动、多方协同的工作推进机制。省教育厅成立协调小组，负责全省智慧学校建设的政策制定、规划管理、协调指导和组织实施，针对不同地区、不同类别、不同受教育对象确定智慧学校建设方法和步骤。各市、县（市、区）结合本地实际制定具体实施规划，报省教育厅批准后分阶段、分步骤抓好各项工作的协调实施。

（二）统一技术标准。依据国家教育行业标准、《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，依托省级两平台，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。各地重点做好省级两平台在本地落地应用，对已建的地方信息化平台或管理系统，要主动与省平台做好对接，实现系统互联、数

据互通。各地各校在制定相关招标文件和推进智慧学校建设时，要严格落实“五统一”的要求，严禁自行其是、各自为战，避免出现信息孤岛。

（三）统筹资金投入。按照现行财政管理体制和分级建设、分级分担的原则，统筹整合各类教育相关项目资金，引进社会资本投入，建立多元筹措机制。省级财政主要保障智慧学校省级平台建设和技术支持、乡村智慧学校建设奖补，市县财政保障智慧学校建设和运行维护资金。引入市场竞争机制，依法依规通过公开招标、竞争谈判等政府购买服务方式，充分调动社会资本参与智慧学校建设的积极性，吸引和鼓励企业等社会力量共同投资和参与智慧学校建设，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，实现多元投入、协同推进。

（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，制定完善网络与信息安全事故应急响应制度。加强网络安全管理体系建设，落实网络安全等级保护制度，制定网络安全技术防护方案，按需配置网络安全防护设备和软件，建立多层次网络与信息安全技术防护，对关键领域做到全天候全方位感知网络安全态势，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。进一步提升教育系统人员的网络安全意识，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）加强绩效评估。省教育厅会同有关部门依据本规划制

定年度推进计划，年度结束后开展绩效评估，及时改进优化建设方案。将乡村智慧学校建设工作纳入市县政府履行教育职责评价指标，纳入全省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。

抄送：省委各部门，省人大常委会办公厅，省政协办公厅，省监委，
省高院，省检察院，省军区。

各民主党派省委，省工商联，各人民团体，中央驻皖各单位。

安徽省人民政府办公厅

2019年4月1日印发
