

# 甘肃省教育厅文件

甘教技〔2020〕1号

---

## 甘肃省教育厅关于印发《甘肃教育信息化 2.0 行动计划》的通知

各市（州）教育局、兰州新区教育体育局，各高等学校，厅直有关单位：

为深入贯彻落实党的十九大精神和全国全省教育大会精神，加快推进我省教育现代化，根据教育部《关于印发〈教育信息化 2.0 行动计划〉的通知》和教育部等十一部门《关于促进在线教育健康发展的指导意见》，省教育厅研究制定了《甘肃教育信息化 2.0 行动计划》，现印发你们，请结合

本地、本单位工作实际，认真抓好贯彻落实。



# 教育信息化 2.0 行动计划

为充分发挥教育信息化在教育现代化中的支撑引领作用，根据中共中央、国务院《中国教育现代化 2035》、教育部等十一部门《关于促进在线教育健康发展的指导意见》和教育部《教育信息化 2.0 行动计划》等文件精神，结合我省实际，制定本计划。

## 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，深入贯彻落实党的十九大和全国全省教育大会精神，落实立德树人根本任务，坚持应用驱动和机制创新的基本方针，推动信息技术和智能技术融入教育教学全过程，推动教育理念更新、模式变革、体系重构，以信息化促进教育公平和精准扶贫，构建与教育现代化相适应的教育信息化体系，将外生变量转变为内生变量，促进甘肃教育高质量发展。

## 二、基本原则

立足现实，面向未来。立足甘肃教育发展实际，面向新时代和未来社会人才培养需求，构建以学习者为中心的新型信息化教育生态，提升教育者、受教育者的信息素养、创新思维和实践创造能力，促进信息化时代人的全面发展。

夯实基础，创新引领。在持续推进“三通两平台”建设的基础上，以“三全两高一创”为发展目标，深度融合云计算、大数据、物联网、区块链、人工智能等新一代信息技

术，不断提升教育教学和管理的信息化水平，努力形成甘肃“智能+”教育信息化发展模式。

需求导向，统筹推进。准确把握信息化在我省不同区域、各级各类教育中的发展特征和主要需求，围绕教育信息化的关键环节和重点领域，凝聚教育信息化发展共识及合力，统一规划、分类指导，统筹推进教育信息化城乡一体、区域一体发展。

重点突破，均衡发展。充分发挥省级智慧教育云平台、学校联网攻坚行动、“互联网+”教育、智慧教育示范区标杆校等重点工作的示范引领作用，探索形成线上线下相结合的富有甘肃特色的教育信息化发展路径，推动建设公平而有质量的教育。

### **三、主要目标**

打造甘肃教育信息化升级版，构建基于新一代信息技术的新型教育教学模式、教育服务供给模式、教育治理模式，探索“智能+”条件下的人才培养新模式。到2020年底，基本实现全省中小学（含教学点）宽带网络全覆盖和信息化教学环境全面普及；到2022年，基本实现“三全两高一”的发展目标，即教学应用覆盖全体教师、学习应用覆盖全体适龄学生、数字校园建设覆盖全体学校，信息化应用水平和师生信息素养普遍提高，建成省级“互联网+教育”大平台，全省教育信息化公共服务体系不断完善。

### **四、重点行动**

#### **（一）教育信息化基础设施提升行动**

1. 完善网络基础设施。推动各地加快教育城域网升级改造，推进 IPv6 规模部署和应用，优化网络运行环境。深入实施学校联网攻坚行动，全面改善学校网络接入和带宽条件。到 2020 年底，努力实现全省中小学（含教学点）宽带网络接入率达到 100%，出口带宽达到 100M 以上。鼓励有条件的地区和学校建设教育无线网络，探索 5G 技术在数字校园建设中的推广应用。

2. 改善信息化教学环境。推动“优质资源班班通”提质增效，推进多媒体教学平台、移动学习终端等交互式多媒体教学设备进班级，尽快实现中小学（含教学点）所有班级网络多媒体教学设备和优质教育资源全覆盖。加快智能化教学终端建设，建设电子书包教室、STEAM 教室、创客教室、VR/AR/MR 实验室等创新教学环境。

## （二）智慧教育云平台建设行动

3. 构建数字教育资源公共服务体系。按照“基础性资源靠政策、个性化资源靠市场”的资源开发机制和“企业竞争提供、政府评估准入、学校自主选择”的资源供给模式，开发建设丰富多样的数字化教学资源，实现省、市、县三级教育资源公共服务平台的互联互通、共建共治，并通过枢纽接入国家教育资源公共服务体系，以协同方式面向全省提供数字教育资源公共服务。依托甘肃省丝绸之路信息港和国际知识产权港，加强数字教育资源开发和应用，保护数字资源知识产权。落实教育部等八部门《关于引导规范教育移动互联网应用有序健康发展的意见》，建立健全教育移动互联网应

用程序备案制度，指导学生科学合理使用电子产品，综合防控儿童青少年近视。

4. 打造甘肃省智慧教育云平台。打造纵向无缝衔接、横向融合贯通，全方位、多层次、立体化的教育云服务体系，统一用户标准、资源标准、管理标准、数据交换等标准，以“全学段应用、全场景教学、全过程管理、全方位服务”为目标，全面构建开放互联的智慧教育生态体系。不断汇聚融合全省各类教育教学平台或系统，促进各类信息化教育教学平台规模化应用推广和集成创新。高标准打造省级教育大数据中心，推进各级教育管理信息系统的应用集成，提升数据中心基础支撑服务能力。

5. 推进网络学习空间建设和应用。按照《网络学习空间建设与应用指南》要求，依托国家级、省级教育资源公共服务平台，建立由教育主管部门或学校认定，集资源、服务、数据于一体，基于实名制、组织化、可控可管的网络学习空间。加强网络学习空间普及应用，指导师生、管理者和家长利用空间开展日常教育教学活动，推进网络学习空间在网络教学、资源共享、教育管理、综合素质评价中的应用。以“人人有空间，人人用空间”为目标，实现网络学习空间全覆盖。

### （三）教育信息化推动基础教育优质均衡发展行动

6. 推进基础教育优质数字资源建设和共享。加快中小学数字校园建设及升级改造，建设智慧校园（课堂）、人工智能班级。深入推动区域、城乡、校际间课堂教学互联互通、共建共享，促进乡村小规模学校和乡镇寄宿制学校共享城市

优质教育资源，着力解决城乡、校际教育“数字鸿沟”问题。通过开发或购买普通话培训课程资源、开展线上教学或培训等方式，在临夏州、甘南州等少数民族地区积极推广普通话，助推贫困地区教育可持续发展。

7. 推进信息化条件下城乡教育一体化发展。支持和鼓励各市县统筹各地中心校优质教育资源，与薄弱学校建立基于网络的校际结对，统筹推进“专递课堂”“同步课堂”等“互联网+”条件下的教学模式，探索“中心校带教学点、一校带多校”的人才培养模式，实现优质课程教学资源共享。支持各地名校名师与乡村教师网络结对，探索网上共同备课授课、批改作业和辅导学生的新模式新机制，结成网络教研共同体，有效提升贫困地区教师教学能力和水平，促进优质教育资源共享和区域教育资源均衡配置。

#### （四）教育信息化推动职业教育及高等教育质量提升行动

8. 信息化助推职业教育产教融合发展。加强职业教育专业教学资源库、在线精品开放课和数字化专业课程体系建设，支持各职业院校开发建设校本特色资源、虚拟仿真教学系统和个性化自主学习资源。探索“虚实融合”的教学模式，建设一批 VR、AR 和可穿戴设备仿真实训基地，提升信息化条件下的实验实训质量。构建以信息化促进产教融合的新机制，促进工学结合、校企合作、产教融合，有力支撑高素质技能型人才培养。支持兰州新区职教园区信息化建设，打造集学校行政、教学科研、学生管理和后勤服务等综合化智能

信息服务平台。

9. 信息化助推高等教育内涵发展。推动信息化深度融入一流本科专业“双万计划”和一流本科课程“双万计划”，打造“金课”，淘汰“水课”，到2022年，全省高等学校推出一批国家级和省级线上、线上线下、虚拟仿真实验教学、社会实践一流课程，推动高等教育优质教学资源开放共享。支持本科高校开展基于信息技术的学业评价、教学管理、科学研究和教师专业发展等方面的创新示范。以“互联网+”大学生创新创业大赛和青年红色筑梦之旅活动为突破口，不断提升高校大学生创新创业能力。积极推进国家学分银行和终身电子学习档案建设，为学习者实现各学段贯通学习、终身持续学习，拓展和提升职业能力提供支撑。

#### （五）智能化教育治理能力提升行动

10. 提升电子政务服务水平。以教育政务服务“一网通办”平台为基础，建立“覆盖全省、互联互通、信息共享、业务协同”的教育管理公共服务体系。健全政务信息整合共享的大数据体系架构，完善教育政务数据资源目录分类、共享交换、平台对接、安全保障等方面的标准规范，保障数据共享与业务协同。聚焦大班额、择校热、新生入学、就业服务、教育缴费等民生热点问题，优化工作流程，实现“一站式”线上咨询、快捷办理等惠民服务。利用大数据、区块链和人工智能等新一代信息技术支撑保障教育管理、监测、决策和服务，实现全省教育治理能力智能化、现代化。

11. 提升学校信息化管理水平。推进学校智慧管理，提



升项目管理、督查督办、绩效考核、视频会议等教育教学治理信息化、智能化水平，实现校务教务高效协同运作，提升教育教学服务质量和效率。创新教学评价与管理方式，采集教学全流程数据，开展学习分析，优化教学过程，推进智能化招考与综合素质评价。鼓励有条件高校加快推进移动办公，利用人工智能技术感知、采集和监测校园环境信息，提升学校应急维稳、风险预判、处置突发事件的能力。

#### （六）智慧教育创新发展行动

12. 推进人工智能技术应用。优先谋划布局人工智能教育试点工作，率先在小学、初中阶段开出人工智能课程，在职业院校开展虚实融合教学模式探索，优先培养人工智能教师队伍，探索人工智能技术与教、学、测、评、管等教育教学主要环节的创新融合，有效减轻教师负担，提高学生学习效率，真正实现精准化、个性化教与学，积极探索适合省情的人工智能教育路径，致力于打造人工智能时代具有示范引领作用的标杆旗帜。

13. 创建智慧教育示范区和标杆校。以全面发展智慧教育为目标，充分利用信息技术构建智慧学习环境、创新教学模式、建立现代教育制度，着力打造覆盖各级各类学校的智慧校园、智慧课堂，为培养新时代所需的创新型、智慧型人才提供全面支撑。建立跨部门的协作机制，引导多方参与，探索形成一批可复制、可推广的智慧教育创新发展新路径和新模式。到2022年，全省建设30个左右“智慧教育示范区”、300个左右“智慧教育标杆校”，初步构建起支撑个性化教学

的智慧教育环境。

### （七）师生信息素养提升行动

14. 提升师生信息素养。依托“国培计划”“省培计划”，实施中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0，启动“人工智能+教师队伍建设行动”，开展网络学习空间应用普及活动、“一师一优课、一课一名师”活动等，全面提升各级各类学校教师和管理者信息素养。加强学生课内外一体化的信息技术知识、技能、应用能力以及信息意识、信息伦理等方面的培养。支持中小学开设人工智能、STEAM 教学、创客教育、编程教育等特色信息技术课程，将学生信息素养纳入学生综合素质评价。推动高校开设互联网、大数据、物联网、区块链、人工智能等专业，发挥交叉学科融合优势，培养数字经济复合型人才。引导职业学校深化产教融合，发展订单制、现代学徒制等多元人才培养模式，加大信息技术应用和实践技能培训。

### （八）教育网络安全保障行动

15. 落实网络安全责任制。深入贯彻落实《中华人民共和国网络安全法》等国家有关法律法规。建立省、市、县、校四级网络安全和信息化工作组织领导体系，严格落实党委（党组）网络安全责任制。健全网络安全与信息化工作规章制度，完善应急处置预案和数据灾备系统。落实网络安全考核评价和监督问责机制，推动将网络安全工作成效与单位考评相挂钩。落实关键信息基础设施和网络安全等级保护工作，实现规划先行、标准建设、规范运行。健全教育网络安全监

测预警和通报整改机制，逐步实现对全省重点教育网站的全覆盖实时监测。持续开展教育系统网络安全检查，常态化开展安全扫描和风险评估，及时修补安全漏洞。加强网络信息安全的人才培养、科学研究和学科建设，培养具有实操能力的网络安全管理和技术人才。建立从业人员的岗前培训和继续教育制度，提升教育信息化从业人员的职业技能和水平。

## 六、保障措施

### （一）加强组织领导

省教育厅网络安全和信息化领导小组统筹协调全省教育系统网络安全和信息化工作，加强与有关部门的沟通协作，共同研究、合力推进全省教育信息化建设。推动各市州、县（区）成立相应的领导机构，将教育信息化纳入教育事业发展规划、重要民生实项目，整体推进教育信息化加快发展。各地教育行政部门和各级各类学校要科学制定教育信息化 2.0 实施方案，明确任务措施、时间节点和责任分工，因地、因校制宜推进教育信息化工作。

### （二）完善制度保障

健全各级教育行政主管部门、技术支持维护机构、各类学校教育信息化分工协作机制。建立教育信息化专项督导检查与绩效评估制度，定期开展建设和应用效益评估，不断改进工作。将信息化教学能力纳入教师资格认证与考核体系，将工作成果纳入教师职称评定、评优选先、岗位考核等考评体系。

### （三）强化经费投入

建立健全政府主导与市场参与相结合的投入机制。各地要切实落实国家关于财政教育经费可用于购买信息化资源和服务的政策，不断提高教育信息化经费投入。将信息化纳入义务教育阶段学校建设标准和基本办学条件，加大对农村、边远地区教育信息化的经费支持力度，满足学校宽带租用、设备运行维护、购买信息化服务等基本应用需求。鼓励社会团体、企业支持和参与教育信息化建设，形成多渠道经费筹措机制。优化经费支出结构，加强经费监管与绩效评价，提高经费使用效益。