

附件

陕西省中小学智慧校园建设标准（试行）

建设指标		目标要求
一 智慧环境建设	(一) 网络环境	实现高速校园网络全覆盖，学校出口带宽不低于 1000M，按需实现无线网络全覆盖，有条件的地区可以进行光网建设，以适应 5G 环境下的应用。基于能源 4.0，设计构建能源互联网络，将气、冷、热、电等能源相互关系，按互联模式运作。
	(二) 智慧教室	借助物联网、云计算等智能技术构建智慧教室。 1.通过智能设备，获取教室各种环境参数，实现智慧教室的情感感知和环境管理； 2.通过各类智能装备辅助教学内容呈现、便利学习资源的获取、促进课堂交互开展，例如提供一对一数字化教学、远程互动教研、录播教室、数字化阅读、教师数字化备课等。 3.教室集中管控，教室软件与线上空间、数据平台融合互联，教室成为学业测评、素质画像、教学评价等精准管理手段的重要数据来源。
	(三) 创新空间	1.以“人工智能+校园文化”主线，配备相应的智慧学科教室、智慧心理辅导室、智慧图书馆、智慧书法教室、创客空间、虚拟现实与增强现实支持下的等各类功能部室。根据学校办学理念和校园文化特色融入人工智能元素，可面向智能制造、生命科学、智慧阅读、艺术创作等，为学生创新能力培养提供跨学科学习的支持。 2.基于物联网、互联网智能传感器搭建的科技信息空间：校园气象站、校园博物馆、校园历史展馆等。 3.学校文化作品展示、学校新闻信息、招生宣传的数字化宣传展示空间。
	(四) 可视化中心	对来自行政管理、教学、评价和基于物联等各种数据进行统一的存储、管理、分析和可视化展示的舞台或可视化中心。
	(五) 智能安防	建设智能安防系统，监测和采集学校人流量及出入口的人员信息；实现视频监控、智能传感器和入侵报警系统覆盖学校重点区域；实现校园紧急呼叫求助报警、电子巡更、学生出入控制、访客管理、消防报警、紧急广播与疏散等统一管理与控制。
二	(六) 智能管理	建立智能化办公系统，实现行政办公、教务与考务、财务和后勤等智能化管理，提高行政办公的效率，并基于

建设指标	目标要求
智能管理与智慧服务	<p>智能化管理系统，为师生提供课程分析、考试分析等智慧化服务。其中智能化办公系统应包含（不限于）以下功能：</p> <p>1.行政管理：实现文件流转、信息发布、审批、财务管理、资产管理、学生与奖助管理、人事与档案管理、考勤与请销假等行政事务信息化，达到国家中小学数字校园标准，并具备高效、智能化特点。</p> <p>2.智能教务管理与分析：实现教务智能化管理与分析、考务智能化管理与分析。</p> <p>（1）实现教务智能化管理：实现课时安排管理、教室管理、社团管理、学生成长档案管理及考试设置、考场编排与资料批量打印等功能。</p> <p>（2）实现考务智能化管理：利用智能化的学科质量监控分析及考试阅卷系统，实现自动阅卷。</p> <p>（3）教务分析智能化：实现多维度的不同课程情况分析、教师授课情况分析，为提供个性化教务和考务管理提供智能诊断和评价，为针对性教学与个性化学习辅导提供数据支撑。</p> <p>3.智能财务管理：实现财务的移动管理</p> <p>（1）学校各级人员管理绩效的工资管理、统计与审核；</p> <p>（2）实现学生缴费的移动支付管理。</p> <p>4.智慧后勤管理：实现后勤智能管理与智慧服务</p> <p>（1）利用智能后勤管理系统，实现校产、场地、材料等智能管理功能，包括（1）学校仪器设备的管理、统计、分析；（2）学校教室、房屋、用地的信息管理；（3）学校专利、著作权、商标权等的管理。</p> <p>（2）利用智能后勤管理系统，为师生提供智慧服务。如利用物联网技术对校园水、电、气运行状况感知监测，实现及时维修、节能控制等。对教学、教研、科研设备以及图书等感知监测，实现资产的智慧化管理。</p>
(七) 智慧家校服务	<p>在遵守国家网络安全要求的前提下，积极创造条件，打造智能化家校沟通平台，展示学校文化、教育教学成果，为家长提供学生作业、学业、德育、综合素养等方面的信息互动，把家庭教育、学校教育、社会教育有机地融为一体。</p>
(八) 管理数据汇聚	<p>1.用好各级教育行政部门开发推广的管理信息系统，建有学校人、财、物等基础数据，数据维护方便录入、导入和归档整理，数据完整、准确、可用。</p> <p>2.确定数据来源，开展数据汇聚与治理，按要求实现各类管理数据与上级教育行政部门的对接共享。</p>
(九) 应用与服务融合	<p>1.建设或改造智慧管理系统时，须具有前瞻性、兼容性和融合性，能够保证学校与学校之间、学校与区域之间、学校与各级教育行政部门之间的系统和数据的互联互通。</p> <p>2.建立统一门户，聚合所有信息服务和功能系统，向校内师生、管理者和校外人员提供一站式服务。</p>

建设指标		目标要求
三 智慧教学与评价	(十) 智慧学习资源	1.基于教育信息化 2.0、面向核心素养建立校本课程体系。包含学校开设的基本学科及与当地文化背景相符的综合素质类、个性化能力培养类课程； 2.结合人工智能开发面向未来教育的校本课程； 3.汇聚、整合优质教育教学资源，构建校本资源库，有效支撑学校和师生开展信息化教与学应用，全面提升学校教育信息化的支持服务能力。
	(十一) 智慧学习服务	为学生泛在、灵活的学习方式提供数字化、网络化、智能化支持服务。 基于网络学习空间和资源平台，利用各种智能终端，将课堂延展到课前、课中、课后，实现线上、线下一体化的泛在学习模式，学生通过学习空间管理自己的学习资源、作业、错题、师生间互动等，提供可处处学、时时学的个性化学习服务，让个性化学习随时、随地可以发生。
	(十二) 智慧教与学模式	探索新型教学模式以推动信息技术与教育教学实践的深度融合。 1.推动应用智能教学助手和智能学伴，提高教与学的效率，减轻师生负担。 2.开展“互联网+”教学模式探索，例如以学习者为中心的混合式教学模式；以实现教育均衡发展为目标双师课堂教学模式。 3.推动人工智能技术在教学中的深度应用，增强和改善教育教学的有效性，利用人工智能技术加快推动人才培养模式、教学方法改革，探索泛在、灵活、智能的教育教学服务新模式，促进“课堂革命”。
	(十三) 智慧评价支持	1.实现学业评价智慧化：改变以考试为主要手段和教师为单一评价者的“结果性评价”，开展过程性、多元化评价。建立智能化学习分析系统，全面感知和记录学生学习全过程的大数据，对学生的学习进行个性化的分析，精准评估学习绩效，优化学习过程和学习目标。 2.实现综合素质评价智慧化：在学业评价的基础上，按照教育部颁布的核心素养和综合素质评价指标，结合本地化办学理念，实施综合素质评价。探索利用智能系统，建立学生“数字画像”，从多维度对每一位学生进行综合评价。 3.实现智慧化诊断和分析：基于教育信息化 2.0 和核心素养，为学生提供学习诊断服务，促进学生全面发展。通过智慧学习系统，按照教学目标和学生发展特点，智能主动推送适合学生学习能力、兴趣、进度的学习资源和学习任务，培养学生自主管理、自主学习、自助服务的自适应学习能力。学生能及时获取学习的评价反馈信息，弥补自身知识缺陷，为学生自主化学习活动提供支持。 4.实现教学督导智慧化：利用大数据技术评价教师的教学水平、教学工作绩效，并实现对教师教学工作的常态化督导。

建设指标		目标要求
四 智慧育人与教师发展	(十四) 智慧人才培育	1.为提升学生信息技术素养, 开设人工智能教育课程和实验项目; 2.为提升学生的道德素养, 开设信息化支持下跨学科的综合创新实践活动项目; 3.基于智慧学习系统, 结合学校的特点, 对学生的培育和发展提供个性化教育方案 and 解决措施。
	(十五) 智慧教师发展	1.提升教师信息素养特别是人工智能知识水平, 制定面向未来的教师专业发展策略; 2.利用智慧学习系统, 从教学、教研、教师的成长和发展等维度对教师进行综合评价; 3.建立智慧教研团队, 开展工智能技术支撑下的精准教研活动, 提升教师专业发展的效益。开展教师专业能力诊断、分析, 为教师提供差异化、按需的专业培训和指引, 实现精准化的教研。开展主题化、系列化、课题化、项目化的发展性教研, 构建基于项目、兴趣的教研协作社群, 促进教师群体成长。
五 保障机制与社会效益	(十六) 组织架构	1.成立校长牵头的学校网络安全与信息化工作领导小组和工作小组, 建立工作机制; 2.单独设置中层管理部门或机构, 专门负责教育信息化工作。建设一支专兼结合、结构合理、素质优良的智慧校园建设与应用的教师队伍。
	(十七) 经费支持	落实国家关于生均公用经费可用于购买信息化资源和服务的政策, 建立信息化设备及资源更新、日常运维及安全设备系统的升级改造资金保障机制。
	(十八) 制度和机制	1.建立教育信息化建设、运营、管理和安全制度; 2.建立推进信息技术与教育教学、管理融合创新的表彰奖励和激励制度。 3.建立网络信息安全保障制度, 配备网络安全设备和网络安全系统, 确保物理安全、网络安全、主机安全、应用安全和数据安全, 实现“可管、可控、可用”; 建设智慧平台网络信息安全防护系统, 达到国家规定的第二级、第三级网络安全要求。
	(十九) 社会效益	形成面向教育均衡和教育公平的“名校+”教育联合体资源共享创新应用模式。围绕破解教育均衡和公平问题重大战略, 通过名校与“+校”间的在线课堂、同步课堂、专递课堂、同步教研等资源共享渠道, 形成有效的问题解决模式, 并产生实际效益。

陕西省智慧教育示范县（区）创建申报表

一、申报县（区）基本信息

县（区）名称				
学校数量	小学	所	普通初中	所
	普通高中	所	中等职业教育	所
在校生数量	小学	人	普通初中	人
	普通高中	人	中等职业教育	人
教职工数量	小学	人	普通初中	人
	普通高中	人	中职教育	人
近5年教育信息化累计投入经费		万元	占教育总投入的百分比	%
区域内中小学信息化基本情况	学校宽带网络接入率	%	校园无线网络覆盖率	%
	互联网接入带宽大于100M学校数	所	多媒体教室占比	%
	师机比	%	生机比	%
	设置CIO的学校数	所	设置专职网络管理人员学校数	所
	信息技术教师人数	专职 人 兼职 人	市级以上优课资源数量	所
	教师信息化教学培训覆盖率	%	校长教育信息化培训覆盖率	%
	教师网络空间开通率	%	学生网络空间开通率	%
近5年区域参与或承担“互联网+”、大数据、人工智能、智慧城市和教育信息化等相关项目				

注：完全中学、十二年一贯制学校按普通高中统计，九年一贯制学校按普通初中统计。

二、负责人和联系人基本信息

负责人		职务	
单位		邮政编码	
电话		手机	
电子邮箱			
地址			
联系人		职务	
单位		邮政编码	
电话		手机	
电子邮箱			
地址			

三、申报书摘要

（概述申报书主要内容，包括“智慧教育示范县（区）”建设的基础、理念、目标、任务、方案、保障等，1000字左右。）

四、“智慧教育示范县（区）”建设的目标及任务

（参照建设的目标和重点，包括学习环境、教学模式、基于大数据的教学评价、信息素养培养等方面的建设目标及任务，1500 字左右。）

五、“智慧教育示范县（区）”建设实施方案

（阐述“智慧教育示范县（区）”建设的具体工作安排，包括政策保障、部门合作、工作机制等，1500字左右。）

六、“智慧教育示范县（区）”建设的管理机制与进度安排

（内容包括智慧教育示范县（区）的建设周期、实施进度安排、管理机制及评估等，1000 字左右。）

七、“智慧教育示范县（区）”的建设及运行保障资金方案

（内容包括区域总投资估算、分年投资计划、资金筹措方案及其落实情况，500 字左右。）

八、典型应用案例

(区域内学校在人工智能、智慧学习环境、信息化教学模式和大数据等应用方面的案例；其它创新方面亮点。)

九、申报、推荐及审核意见

申报单位意见：

负责人签字：

单位公章

年 月 日

市级教育行政部门推荐意见：

负责人签字：

单位公章

年 月 日

陕西省中小学智慧校园示范校创建申报表

一、学校基本情况

县（区）名称		学校名称	
地 址		邮 编	
校 长		联系方式	手机 邮箱
首席信息官 (CIO)		联系方式	手机 邮箱
在校生数	人	教职工人数	人
班 级 数		班 额	
信息技术管理员	专职 兼职	人 人	近5年教育信息 化累计投入 万元
宽带网络接入 带宽		M	班班通覆盖率 %
多媒体教室数			多媒体教室占比 %
师机比		%	生机比 %
交互设备教室数			每班信息化教 学周课时数
教师网络空间 开通率		%	学生网络空间 开通率 %

智慧教学环境及应用情况:

学校智能管理环境及应用情况:

二、申报书摘要概述

(内容包括“智慧校园示范点”建设理念、目标、方案、保障等，1000 字左右。)

三、“智慧校园示范点”建设的目标及任务

(参照通知中的目标任务，包括学习环境、教学模式、教育服务供给、教学评价、信息素养培养等方面的建设目标及任务，1500 字左右。)

四、“智慧校园示范点”建设实施方案

(阐述“智慧校园示范点”建设的具体工作安排、措施、工作机制等，1500字左右。)

五、“智慧校园示范点”建设及运行保障资金方案

(总投资估算、分年投资计划、资金筹措来源等，500 字左右。)

六、典型应用案例

(学校在人工智能、智能安防、智慧学习环境、信息化教学模式和大数据等应用方面的案例，其它创新方面亮点。)

七、申报审核意见

学校意见:

校长签字：

公 章

年 月 日

县（区）级教育行政部门意见:

公 章

年 月 日

市级教育行政部门意见:

公 章

年 月 日

