

《陕西省小学信息技术教学装备配置标准》使用说明

一、标准的执行应以教育部颁布的《中小学信息技术课程指导纲要(试行)》为基本依据，以现行义务教育信息技术教科书为基本参照，以学生学科核心素养发展为基本遵循，以加强实践性教学活动，落实立德树人根本任务为目标。实施过程中，结合校情、学情和教情实际情况，与现行的中小学校建设标准、办学条件标准以及教育部所颁布的相关标准、规范和文件相协调配置学科教学装备。

二、标准“规格、品名、教学性能要求”栏目是对配置器材的组成、属性（如材料的性质、工艺）、技术参数（规格、精度等）、功能、安全性等的具体要求以及教学性能的关键指标要求。各学校已配备的教学装备若能满足教学需求，应视为达到本标准水平。鼓励有条件的学校在补充教学装备时，配备本标准规定的性能较高的器材，替代同类性能较低的器材。各学科存在的相同教学装备，具备共享条件的可共用，避免重复配备和浪费。

三、标准“数量”栏目是对设备器材配置数量的要求，与“单位”栏目共同使用。

配备数量按照每年级4个平行班、每班45人的标准计算。设备器材配备数量“1”为演示用配备量；“45”为学生分组活动用数量配备。如果班级学生数较多，根据教学活动实际需要，适当增加配备数量。分组活动每组人数不多于6人，以2~4人一组为宜。鉴于器材损耗损坏等因素，仪器配备数量可适当富余。低值易耗品可适当提高配备数量并及时补充。

四、标准“配备要求”栏目包括“必配”和“选配”两类要求。

“必配”栏目规定了小学学校完成现行《中小学信息技术课程指导纲要(试行)》规定的教学模块的内容领域中建立核心概念和核心规律的学生实践操作和教师演示操作所需设备器材，所有开设小学信息技术课程的学校均应达到该栏目的配备要求。

“选配”栏目是为配合课程的可选择性，满足不同版本教材、不同区域、不同学校的教学需求，兼顾教师教学方法的多样性和设

备器材的多类型，而列出的建议选择的器材配备要求。“选配”器材可以为学校、教师提供更多的选择方案和发展空间，为丰富学生学习方式提供有效支持，有条件的学校在达到“必配”要求的基础上，选择配备“选配”的器材，以满足教学的多样化和特色化需要。

五、消耗性实验材料及自备材料是保证教学实践活动顺利进行的重要条件，学校应根据需要及时补充。

六、标准“实践活动建议”栏目提出了应用教学设备器材开展的活动建议和学科素养培育目标。“实践活动”的含义包括实践、设计、探究、制作、调查等，涵盖信息技术实践性教学活动。学校在开展教学活动中要制定切实可行的计划，以达到本标准的要求。

七、小学信息技术教学装备配置要求见表 1。

八、本标准由陕西省教育厅教育技术装备管理中心编制。

表 1 小学信息技术教学装备配置要求

器材类型/ 学习主题	分类代码	器材名称	规格 品名 教学性能要求	单位	数量	配备要求		执行 标准 代号	备注	实践活动建议
						必 配	选 配			
计算机 教室 设备	20101000400	台式机（一体机）	CPU 四核八线程，主频3.6GHz，内存DDR4 16G，硬盘大于1TB，2G以上独显，19.5寸显示器，DVD刻录机，千兆网卡	台	1	√			教师用，不 低于此配 置	教学辅助设备，主要 用于教师和学生实践 活动。活动目标：体 验数字化学习环境及 问题解决方式实践活 动，丰富信息技术课 程教学的载体和途 径，促进学生信息素 养、网络安全与道德、 数字化学习能力和创 新能力全面发展。
		台式机（一体机）	CPU 四核八线程，主频3.6GHz，内存4G， 硬盘1TB，19.5寸显示器，千兆网卡	台	45	√			学生用，不 低于此配 置	
	20102000100	路由器	千兆企业级	台	1		√			
	20102000200	交换机	交换容量256Gbps，包转发率95Mbps。24 个10/100/1000MBASE-T	台	2	√			普通机房 用	
	20102000500	光端机（光纤收发器）	千兆双发	副	1	√				
	20102010300	无线访问接入点	端口类型：千兆以太网口×2(其中1个接 口支持物联网扩展) 发射功率(单路最大)：20dBm 可调功率粒 度：1dBm 物联网接口：IOT接口(最多支 持10个物联网BLE，RFID，Zigbee等全制 式模块扩展)	台	1		√			
	20105020000	移动硬盘	接口类型：有线（USB3.0） 存储容量：1TB	个	1		√		不低于此 配置	
	20105020100	U盘	接口类型：USB3.0 存储容量：64G	个	1		√		不低于此 配置	
	20105029900	其他移动存储设备（光盘）	可刻录盘片种类有DVD-R/DVD-RW以及 DVD+R/DVD+R	张	50		√			

表 1 小学信息技术教学装备配置要求（续）

器材类型/学习主题	分类代码	器材名称	规格 品名 教学性能要求	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注	实践活动建议	
						必配	选配				
计算机教室设备	教学用视听设备	20201000100	投影机							活动建议： 1. 利用液晶投影机、电子白板、互联黑板等视听器材，作为教师演示和学生展示的教学辅助设备。2. 利用视频展示台等多种展示工具，对实践活动的过程和结果进行交流、评估、反思。 活动目标： 1. 通过视听设备，增强感性认识，发展学生观察能力和空间思维能力。2. 通过多种展示工具，积极表达、交流，提高语言表达能力。	
		20201000101	投影机	LCD	台	1		√			三选一
		20201000102	投影机	DLP	台	1		√			
		20201000103	投影机	LCOS	台	1		√			
		20201000300	电子白板								
		20201000301	电子白板	红外	台	1		√			二选一
		20201000304	电子白板	光学影像	台	1		√			
		20201000500	触控一体机	显示屏可视角度≥120°，抗光干扰，防遮蔽，显示清晰，色彩自然，分辨率≥1920×1080，支持多点触摸，支持手指和笔进行书写和交互操作，内置立体声音箱；接口齐全（HDMI/VGA输入、USB3.0、无线网卡802.11a/b/g/n、音频输入/输出）；运行内存≥4G、存储内存≥128G；有效显示区域对角线尺寸宜>178cm（86英寸）	套	1		√			与投影+银幕或者投影+电子白板三者必选其一

表 1 小学信息技术教学装备配置要求（续）

器材类型/ 学习主题	分类代码	器材名称	规格 品名 教学性能要求	单位	数量	配备要求		执行标准 代号	备注	实践活动建议
						必配	选配			
计算机教室设备	教学用视听设备	20201000700	数码照相机	单反相机，≥2000万像素，自动对焦点>45点，快门速度 1/4000 至 30 s，记录尺寸和帧频 1920×1080（全高清）	台	1		√		活动建议： 1. 利用液晶投影机、电子白板、互联黑板等视听器材，作为教师演示和学生展示的教学辅助设备。2. 利用视频展示台等多种展示工具，对实践活动的过程和结果进行交流、评估、反思。 活动目标： 1. 通过视听设备，增强感性认识，发展学生观察能力和空间思维能力。2. 通过多种展示工具，积极表达、交流，提高语言表达能力。
		20805000202	数码摄像机	≥600万像素，硬盘或闪存存储，≥64G，有光学防抖和微距功能，含三角架	台	1		√		
		20201000900	视频展示台（实物展台）	≥85万像素，≥900TV线，多路输出，自动对焦，整机100倍放大，带辅助照明	台	1		√		
		20201001100	银幕	100寸，16:9，电动，材质 玻璃纤维	块	1		√		
		20802000600	播控设备	双串口控制，数据库管理，面板控制：投影机开关、信号切换、菜单、延时保护关机、系统电源、音量、幕布控制	套	1		√	多媒体设备集中控制系统	
		20806000501	话筒设备	无线 有线	个	1		√		
		20806001002	音箱	有源音箱。12W，立体声RCA线路输入 频响：50Hz~20kHz	部	1		√		
		20806000301	音频功率放大器设备	有线	部	1		√		
		20806000302	音频功率放大器设备	无线	部	1		√		

表 1 小学信息技术教学装备配置要求（续）

器材类型/ 学习主题	分类代码	器材名称	规格 品名 教学性能要求	单位	数量	配备要求		执行 标准 代号	备注	实践活动建议	
						必 配	选 配				
计算机 教室 设备	电气 设备	20601000100	稳压电源	三相全自动交流稳压电源。功率：30kVA	台	1	√				
		20601000200	不间断电源(UPS)	在线式，延时≥10min，500VA	台	1	√		教师机专用		
	专用 工具		30801000102	测电笔	数字显示式	支	1	√			
			30801000201	一字螺丝刀	直径3mm或直径6mm	支	1	√			
			30801000301	十字螺丝刀	直径3mm或直径6mm	支	1	√			
			30801000401	尖嘴钳	150mm	把	1	√			
			30801001300	剥线钳		把	1		√		
			30801002402	电烙铁	内热60W	个	1	√			
			30801003400	烙铁架		个	1	√			
			30801009500	网线钳		只	1	√			
		30801010500	网线测量工具		套	1	√				
信息 技术 器材		30812000100	网线		箱	1	√				
		30812000200	水晶头		个	100	√				

表 1 小学信息技术教学装备配置要求（续）

器材类型/ 学习主题	分类代码	器材名称	规格 品名 教学性能要求	单位	数量	配备要求		执行 标准 代号	备注	实践活动建议
						必 配	选 配			
计 算 机 软 件	20108000100	操作系统软件		套	1	√			套指授权数，每套能够满足至少45台计算机需求	
	20108010000	图形化编程软件		套	1	√				
	20108010100	办公软件		套	1	√				
	20108010200	图形加工处理软件		套	1	√				
	20108010300	视频处理软件		套	1	√				
	20108010400	音频处理软件		套	1	√				
	20108010600	动画处理软件		套	1	√				
	20108010700	杀毒软件		套	1	√				
	20108010800	网络不良信息过滤软件		套	1	√				
	20108011100	安全防火墙软件		套	1	√				
	20108012100	文件压缩工具软件		套	1	√				
	20108012300	二维图形图像加工处理软件		套	1	√				
	20108012400	网页制作软件		套	1	√				
	20108012500	媒体播放软件		套	1	√				
	20108012600	PDF阅读软件		套	1	√				
20108019900	其他应用软件 (教学播控软件)		套	1	√					