

《陕西省小学科学教学装备配置标准》使用说明

一、标准是以教育部颁布的《义务教育小学科学课程标准（2017年版）》为基本依据，以现行义务教育小学科学教科书为基本参照，以促进学生学科核心素养发展为本遵循，以加强实验等科学探究活动、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、各地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。

三、标准“数量”栏目是对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。仪器配备数量“1~3”为演示实验配备数量；“12”“23”“45”为学生分组活动配备数量。如果每年级平行班和学生数较多，根据教学活动实际需要，适当增加配备数量。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教育部颁布的《义务教育小学科学课程标准（2017年版）》所规定的教学任务，以及科学探究应具备的教学装备，包括实验室基础器材和主题学习器材。所有开设小学科学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，既可用于支持基础实验等实践活动，也可用于支持拓展活动，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制、自备材料是保证教学实验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”栏目提出了应用小学科学教学装备开展小学科学实践活动的建议和学科素养培育目标。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、小学科学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 小学科学教学装备配置要求

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			
测量器材	长度	30201000602	钢卷尺		个	23	√			通过科学活动掌握各种测量工具的使用方法。
		30201000403	钢尺	40厘米	把	23	√			
	质量	30202000501	电子天平		台	23	√			
		30299000101	密度计		支	23	√			
		30202000801	杆秤	10公斤	杆	1	√			
	温度	30202000801	电子温度计		支	1	√			
		30204000701	数显温度计	电子	支	1	√			
专用教室基础器材	一般器材	30410001200	“星座”放映器		台	1	√			星座放映器可以帮助学生认识各种各样的星座。
		20201000300	电子白板	定位误差应≤5 mm（基准：投影分辨率为 1024×768）；亮度系数应<1.75，有效散射角≥120°；板面表面应柔和，反光均匀，无亮斑；板面最大有效面积不小于板面面积的90%；表面照度 300 lx~500 lx（非阳光直射）时，白板应正常使用，有效显示区域对角线尺寸宜>191 cm（75 英寸）。	块	1	√	JY/T0456 JY/T0614 JY/T0615		教师可以利用电子白板进行备课或授课，利用交互式电子白板，进行有效复习、突破教学重难点、深化课堂训练等。
		30199004701	电子显微镜	带灯、高倍放大	台	1	√			让学生认识显微镜的种类，并掌握使用方法。
		30199004502	手持显微镜	带灯60倍	台	23	√			

表 1 小学科学教学装备配置要求（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			
专用教室 基础器材	一般器材	30199005701	天文望远镜	F36050	个	1	√			随着望远镜在各方面性能的改进和提高，天文学也正经历着巨大的飞跃，活动时，不仅要让学生了解天文学的基础知识，更要激发他们继续研究的兴趣。
		30199009501	水族箱及增氧泵		个	1	√			1.帮助学生认识空气的存在；2.在实验室饲养金鱼时使用，方便学生在校观察。
		20106040000	数据采集器	1.模块化结构；2.与计算机USB接口通讯，无须外接电源；全数字通道，每个数据通道最大采样速率可达20KHz；3.连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定；4.可根据实验教学需要，选择接插有线接口或无线接收实现与传感器通讯；支持有线/无线状态下的四通道并行采集，支持热插拔连接。	台	12	√			了解各种传感器的使用方法与功能，并将它们运用在实验之中。
		20108000000	软件包		套	12	√			
30204002202	温度传感器	1.测量范围：-50摄氏度+200摄氏度；分度：0.1摄氏度；2.不锈钢探针，可测各种物体或溶液的温度；3.连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定；4.支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式；5.支持热插拔，自带硬件调零按钮；6.可在windows、iOS和Android系统下分别进行实验演示。	只	12	√					

表 1 小学科学教学装备配置要求（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
						标配	选配			
专用教室 基础器材	一般器材	30299003300	氧气传感器	1.测量范围：0~100%，分度：0.1%；2.连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定；3.支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式；4.支持热插拔，自带硬件校准按钮；5.可在windows、iOS和Android系统下实验演示。	只	12	√			
		30299003200	二氧化碳传感器	1.测量范围：0ppm~50000ppm，分度：1 ppm；2.红外原理，泵动循环；3.连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定；4.支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式；5.支持热插拔，自带硬件调零按钮；6.可在windows、iOS和Android系统下分别进行实验演示。	只	12	√			
		30299003700	声波/声级	1.声波频率测量范围：20赫兹~20000赫兹，声级测量范围：20 分贝 ~120分贝，分度：1分贝；2.通过转换按钮切换测量声音的波形和强度，研究声音的频率、周期、振幅等特征；3.连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定；4.支持与采集器的有线通讯、无线通讯；5.支持热插拔；6.可在windows、iOS和Android系统下分别进行实验演示。	只	12	√			
		30299001701	风速传感器	测量范围：0.3m/s~45m/s；起动风速：0.3m/s，分度：0.1m/s；用于测量空气流动速度；支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。	只	12	√			

表 1 小学科学教学装备配置要求（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			
专用教室 基础器材	一般器材	30807001601	双量程光照度传感器	1.测量范围：0 勒克斯～5000勒克斯～50000勒克斯，分度：1 勒克斯、10 勒克斯，通过按钮切换量程；2.连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定；3.支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式；4.支持热插拔，自带硬件调零按钮；5.可在windows、iOS和Android系统下分别进行实验演示。	只	12	√			
		30206004001	传感器自动控制电路	1.温度-风扇自动控制电路：模拟教室中温度自动控制。可通过数字电位器旋钮设定阈值，通过显示屏观测当前温度值和设定的阈值。当温度值达到或高于设定的阈值后，风扇便开始转动。2.光照-灯自动控制电路：模拟教室中照明自动控制。可通过数字电位器旋钮设定阈值，通过显示屏观测当前光强值和设定的阈值。当光强值达到或低于设定的阈值后，小灯便开始亮。3.湿度-加湿器自动控制电路：模拟教室中湿度自动控制。可通过数字电位器旋钮设定阈值，通过显示屏观测当前湿度值和设定的阈值。当湿度值达到或低于设定的阈值后，加湿器便开始喷雾。4.计时-闹钟（蜂鸣器）自动控制电路：模拟教室中上下课铃声自动控制。通过显示屏观测当前设定的阈值。当时间达到设定的阈值后，蜂鸣器便开始响。5.二氧化碳-排气扇（风扇）自动控制电路：模拟教室中空气质量自动控制。可通过数字电位器旋钮设定阈值，通过显示屏观测当前二氧化碳浓度值和设定的阈值。当二氧化碳浓度达到或高于设定的阈值后，风扇便开始转动加速空气流动调节空气质量。6.氧气-排气扇（风扇）自动控制电路：模拟教室中空气质量自动控制。可通过数字电位器旋钮设定阈值，通过显示屏观测当前氧气浓度值和设定的阈值。当氧气浓度达到或低于设定的阈值后，风扇便开始转动加速空气流动调节空气质量。	套	12	√			

表 1 小学科学教学装备配置要求（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			
专用教室基础器材	20106040000	数字化校园气象站	无线数据采集器：与计算机USB口通讯，接收数据中继发出的无线信号，并将数据传输到计算机，无需外接电源。2.测量传感系统：内置气压传感器，测量范围：550~1060hPa，分度：1hPa；内置气温传感器，测量范围：-40~60℃，分度：0.1℃；内置空气湿度传感器，测量范围：0~100%，分度：0.1%；风速传感器，测量范围：0~45m/s，起动风速：0.3m/s，分度：0.1m/s；风向传感器，测量范围：0~360°，起动风速：0.5m/s，精确度：±3°；雨量传感器，测量范围：0~999.9mmm，分度：0.2mm；降水强度：≤4mm/min；太阳总辐射传感器测量范围：0~1500W/m2，光谱范围：280-3000nm；蒸发传感器测量范围：0~100mm，分度：1mm；土温传感器测量范围：-40~60℃，分度：0.1℃。3.供电系统：太阳能电池板功率：10W，电压：9V。电源盒太阳能充电控制，电能存储，电能放电控制。4.支撑保护系统：不锈钢主体支架：塔式结构，总高度2.5m；轻型百叶箱（防辐射罩）：R140mm；避雷针：雷电天气时保护支架上裸露的设备。5.软件：完全图形化界面。能够实时显示气象数据，并自动生成日、月、年气象数据库，可进行单一或多个数据多测量点实时比较，数据可导入EXCEL分析。	套	1	√				
		力传感器	1.测量范围：-20牛顿~+20牛顿；分度：0.1牛顿；2.可用于测拉力（显示正值）和压力（显示负值），手柄式结构；3.连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定；4.支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式；5.支持热插拔，自带硬件调零按钮；6.可在iOS、windows和Android系统下分别进行实验演示。	只	12		√			

表 1 小学科学教学装备配置要求（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			
专用教室基础器材	一般器材	30203001400	光电门传感器	1.分度：0.1毫秒；2.有计时、计数、单摆三种测量方式；3.连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定；4.支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式；5.支持热插拔；6.可在windows、iOS和Android系统下分别进行实验演示。	只	12		√		
		30201001500	分体式位移传感器	由发射器和接收器构成。发射器由电池供电，易与现有实验装置（运动小车、弹簧振子等）组合；接收器与采集器连接，测量范围：0cm~200cm，分度：1mm。连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立彩屏数据显示三种工作方式，支持热插拔，可在windows系统、安卓和iOS系统下进行实验演示。	套	12		√		
		30299003100	高温传感器	1.测量范围：0摄氏度~1200摄氏度；分度：1摄氏度；2.不锈钢探针，可测高温物体或火焰的温度；3.连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定；4.支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式；5.支持热插拔，自带硬件调零按钮；6.可在windows、iOS和Android系统下分别进行实验演示。	只	12		√		
		30206003901	多量程电流传感器	1.测量范围1：-2安培~+2安培；分度：0.1安培，测量范围2：-200毫安~+200毫安；分度：1毫安，测量范围3：-20毫安~+20毫安；分度：0.1毫安，通过自带按钮可切换量程；2.连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定；3.支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式；4.支持热插拔，自带硬件调零按钮；5.可在windows、iOS和Android系统下分别进行实验演示。	只	12		√		

表 1 小学科学教学装备配置要求（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			
专用教室 基础器材	一般器材	30206004200	微电流传感器	1.测量范围：-5微安~+5微安；分度：0.1微安；2.连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定；3.支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式；4.支持热插拔，自带硬件调零按钮；5.可在windows、iOS和Android系统下分别进行实验演示。	只	12		√		
		30206004203	多量程电压传感器	1.连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定；2.支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式；3.支持热插拔，自带硬件调零按钮；4.可在windows、iOS和Android系统下分别进行实验演示。	只	12		√		
		30206004000	磁感应强度传感器	1.测量范围：-15毫特斯拉~+15毫特斯拉；分度：0.1毫特斯拉；2.连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定；3.支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式；4.支持热插拔，自带硬件调零按钮；5.可在windows、iOS和Android系统下分别进行实验演示。	只	12		√		
		30299002900	pH传感器	1.测量范围：0~14；分度：0.1；2.具有快速响应的特点，测量数据能在5秒内达到真实值的90%，10秒内稳定；3.连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定；4.支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式；5.支持热插拔；6.可在windows、iOS和Android系统下分别进行实验演示。	只	12		√		
		30299002300	电导率传感器	1.测量范围：0毫西门子/厘米~20毫西门子/厘米；分度：0.01毫西门子/厘米；2.连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定；3.支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式；4.支持热插拔，自带硬件调零按钮；5.可在windows、iOS和Android系统下分别进行实验演示。	只	12		√		

表 1 小学科学教学装备配置要求（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			
专用教室 基础器材	一般器材	30299003100	相对湿度传感器	1.测量范围：0~100%，分度0.1%；2.连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定；3.支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式；4.支持热插拔，自带硬件调零按钮；5.可在windows、iOS和Android系统下分别进行实验演示。	只	12		√		
		30299003400	溶解氧传感器	1.测量范围：0毫克/升~20毫克/升，分度：0.1毫克/升；2.连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定；3.支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式；4.支持热插拔，自带硬件调零按钮；5.可在windows、iOS和Android系统下分别进行实验演示。	只	12		√		
		40202000100	心电图传感器	1.测量范围：-5毫伏~+5毫伏；2.用于生成EKG曲线，能清晰的显示出人体P波、QRS波、T波与U波，可通过RR间期计算出心率；3.连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定；4.支持与采集器的有线通讯、无线通讯；5.支持热插拔；6.可在windows、iOS和Android系统下分别进行实验演示。	只	12		√		
		30299003301	呼吸率传感器	1.测量范围满足人体生理特征；2.连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定；3.支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式；4.支持热插拔，自带硬件调零按钮；5.可在windows、iOS和Android系统下分别进行实验演示。	只	12		√		

表 1 小学科学教学装备配置要求（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				
专用教室 基础器材	一般器材	30299003500	压强传感器	1.测量范围：0千帕～700千帕；分度：0.1千帕；2.连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定；3.支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式；4.支持热插拔，自带硬件调零按钮；5.可在windows、iOS和Android系统下分别进行实验演示。	只	12		√			
		30774000000	多用途生化传感器支架B	由机械臂、传感器电极夹及固定夹组成，机械臂固定在实验台边，能在三维空间内灵活移动并准确定位，稳定性好；电极夹口径适合常用生化传感器的电极，方便生化实验操作，具有保护传感器不受损坏、提高空间利用率和实验效率功能。机械臂长度：800m。	套	12		√			
		20106000201	3D打印笔	高温低温型	只	23		√			3D打印笔利用ABS塑料，可以在任何表面“书写”，也可以直接在中作画。
		20106000200	3D打印机		台	1		√			
		20106000202	3D打印笔耗材	PLA型	套	适量		√			
		30299003000	光线传感器		个	12		√			
	30317001600	语音互动机器人		台	1		√				
电源	30807000700	电池		节	适量	√					

表 1 小学科学教学装备配置要求（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			
主题学习 专用器材	30411000800	地震模拟器		台	1	√				老师可以根据课本内容，选择一些配套器材进行演示实验或让学生分组实验。
	30510000201	土壤渗水性实验装置	40厘米	台	1	√				
	30308001401	制取二氧化碳装置		套	1	√				
	30510000202	土地被侵蚀的因素实验架		台	23	√				
	30204000601	各种金属传热性比较装置	铜片、铝片、铁片等	套	1	√				
	30199001101	抽真空装置		套	1	√				
	30202000514	测量空气天平装置		支	23	√				
	30307105301	摆钟齿轮操纵器		个	23	√				
	30199009401	凝霜实验器	由观察支架、传感器支架、导热模块，外置温度探头构成，探头与导热模块一体式设计，能够观察外壁凝霜现象以及温度变化。	套	12	√				
	30307206800	模拟降雨实验器	主体由亚克力主体（尺寸不小于280mm*180mm*200mm.）、凝水器、雾体生成器、冷凝装置构成,配合温度传感器，验证降雨过程中温度的变化。	套	23	√				
	30407001100	电话实验器		套	23	√				
	30409199901	蝙蝠仿生演示仪	1.一体式设计，自带传感器，无需连接采集器；2.配套APP，可观察物体外形，呈现被测物与探测点角度（测量范围0~180°）、距离（测量范围：0~40cm）等相关数值；3.自配唯一识别码，可与安卓系统APP无线连接。	套	1	√				

表 1 小学科学教学装备配置要求（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			
主题学习 专用器材	30310002400	地震模拟平台	由震动平台、机械臂、底座、中央控制电路构成，震动平台尺寸不小于200mm,机械臂、底座由高强度复合金属构成，中央控制电路配套专用软件，能够模拟地震的纵波、横波和面波，检测学生模型的坚固性。	台	1	√				
	30313002500	四季温变演示器	由光源、传感器固定支架、合金反射模块、PTFE隔热模块、垫脚、吸热卡套模块、探头放置模块构成，配合温度传感器使用，用以演示四季温度变化的原因。	套	1	√				
	30307102800	摩擦力实验器	由轨道、摩擦台底座、多种摩擦块、电机组成，与力传感器配合使用，可实现摩擦物体做匀速直线运动。	套	12		√			
	30307202700	摆的秘密实验器	由直径相同，材质不同；材质相同，直径不同的三组摆球、摆线、支架、刻度盘、转接器等组成，与铁架台、光电门传感器配合使用，完成测量摆的摆动次数实验。	套	12		√			
	30307100600	摩擦做功实验器	由铜管、支架、摩擦绳组成，与温度传感器配合使用，可完成摩擦做功使温度升高实验。	套	12		√			
	30307504600	热辐射的吸收实验器	由三种相同材料不同颜色物块及支架组成，与三只温度传感器配合使用，观察在同种照射条件下，不同颜色的吸热本领。	套	12		√			
	30699000000	玻璃导电实验器	由底座、专用实验板、玻璃组成，与微电流传感器配合使用，研究温度对玻璃导电性的影响实验。★提供省部级以上教育相关部门出具的检测报告。	套	12		√			
	30309002101	温差电流实验器	由底座、不同材料金属框组成，与微电流传感器配合使用，研究温差产生电流的现象。★提供省部级以上教育相关部门出具的检测报告。	套	12		√			

表 1 小学科学教学装备配置要求（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			
主题学习	专用器材	30311002800	手摇发电系列装置	由发电机、蜂鸣器、小灯、风扇、电流热效应、电流磁效应、电镀七个独立模块组成，可定性展示发电机发电效果，也可与电学传感器组合使用，测量发电机能力	套	23		√		
		30311002701	电磁铁实验器	由不同匝数线圈、铁芯、电池组成，与磁传感器配合使用，可测量不同匝数相同电流或同一线圈不同电流时线圈产生的磁感强度。	套	23		√		
		30307302700	静电演示仪	通电型	套	1		√		
		30307500101	牛顿盘	电子	个	1		√		
		30199009501	水培罐	塑料	个	12		√		
	模型类器材	30406001096	钟摆模型		台	1	√			在课堂上利用模型可以更直观地帮助学生理解问题。
		30406001097	傅科摆	(大号)	台	1	√			
		30307202501	牛顿摆	(五摆球)	套	12	√			
		10305000101	太阳能灶模型	金属	套	1	√			
		30409201202	耳的结构模型		个	1	√			
		30413000201	小房屋模型	10	个	1	√			
		40401003500	螺母模型	外径4cm	个	23	√			
		30310003401	日晷模型	赤道版	个	1	√			
		20599000001	机械青蛙		个	1	√			
		30409202401	关节模型		个	1	√			

表 1 小学科学教学装备配置要求（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			
主题学习	模型类器材	30409199901	恐龙模型	橡胶	套	1	√			
		30807003301	斜拉桥模型	木质	个	1	√			
		30409101500	化石模型	陶土	套	1	√			
		30410001902	月球仪		个	1	√			
		30407002500	潜望镜模型	拼装	套	23	√			
		30807004800	万花筒模型	拼装	套	23	√			
		30311002901	小孔成像模型	拼装	套	12	√			
		30306005201	圆柱、长方体、正方体木块		套	1	√			
		30306001401	棱柱	六棱、八棱、多面体	套	1	√			
		30410001501	平面两用地球仪		个	1	√			
	标本器材	30509001401	种子发芽生长标本		套	1	√			结合标本引导学生观察种子发芽的过程。
	挂图	30409202701	胃解剖模型	布质	件	1	√			在进行授课时，可根据课本内容配套使用相关卡片、图画等。
		50511000801	植物分类图谱	纸质	套	1	√			
		30418000401	四季树图片	纸质	套	12	√			
30509105101		昆虫触角的主要类型挂图		幅	1	√				
30509001402		植物发芽图		幅	1	√				

表 1 小学科学教学装备配置要求（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			
主题学习 挂图	50510003203	恒星的一生挂图		幅	1	√				
	30410001200	活动星座图		幅	12	√				
	50520000100	各种花卡片		套	12	√				
	30309000801	小鸡孵化卡片		套	12	√				
	50511000901	动物卡片	纸质	套	12	√				
	50506000801	食物卡片		套	12	√				
	50510006005	我国主要矿产资源分布图		幅	1	√				
	50510003903	云图卡片		套	12	√				
	50510005805	天气符号卡片		套	12	√				
	30814603100	船模型卡		张	12	√				
	50510000105	方位图卡		张	12	√				
	30409200203	人体结构拼图		张	12	√				
	30409202702	人体消化系统图		幅	1	√				
	50510005807	四季变化图		套	1	√				
	30203001102	世界时区挂图		幅	1	√				

表 1 小学科学教学装备配置要求（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			
主题学习	挂图	30410001104	中国立体地形图	亚克力	副	1	√				使用玻璃物品时要轻拿轻放，分组实验前要为学生做好指导。
		30410001002	世界立体地形图	亚克力	副	1	√				
	玻璃仪器	30605005304	玻璃弹珠		个	适量	√				
		30603009501	玻璃片	10cm*10cm	块	适量	√				
		30605005305	玻璃板	30cm*20cm	块	适量	√				
		30605005305	玻璃珠	透明，直径2.0CM	颗	适量	√				
药品	一般无机	30715000001	小苏打		袋	适量	√				1.注意药品的保存。 2.指导学生正确使用各种药品和物品。 3.注意个人安全。
		30713000001	食盐		袋	适量	√				
		30734000101	淀粉		袋 500g	适量	√				
	一般有机指示剂	30701012101	碘酒		瓶	适量		√			
		30750000000	色素	红色+蓝色	瓶	适量		√			
	易燃固体	30307204302	火柴		盒	适量		√			
		30720005501	石蜡		根	23		√			

表 1 小学科学教学装备配置要求（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			
实验材料和工具	实验材料	30409100500	蚯蚓观察实验盒		盒	23	√			
		30311002301	人体导电球		个	1	√			
		30807004400	静电感应球		套	1	√			
		30307100301	可拆装实验小车		套	23	√			
		30313001700	发芽实验盒		个	23	√			
		30307306100	电路暗盒		个	23	√			
		30307408401	隐形电路连接盒	不同连接方法的电路盒	个	23	√			
		30807002001	二极管		个	23	√			
		30807000101	U型导线		根	适量	√			
		30311001101	磁力小车		套	23	√			
		30307406100	磁悬浮架	木质	个	23	√			
		30307106100	演示轨道小车		辆	23	√			
		30801008401	反应速度尺		把	23	√			
		30313001800	油菜、黄豆、蚕豆种子		套	1	√			
		30299003800	磁感强度传感器		张	12	√			
		30199009501	水族箱		套	1	√			

表 1 小学科学教学装备配置要求（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			
实验材料和工具	实验材料	30701000151	铝箔		盒	1	√			
		30814700900	哑铃	1kg	对	1	√			
		30605006200	橡胶管		根	适量	√			
		30605006204	橡胶弹珠		个	适量	√			
		30306002602	空心小球		个	适量	√			
		30306002603	泡沫小球		袋	适量	√			
		30801009200	砂纸		张	23	√			
		30751009104	滤纸		张	适量	√			
		30307103502	棉线	尼龙绳	卷	适量	√			
		30307102002	气球皮		袋	适量	√			
		30307202403	钢珠	小号	包	适量	√			
		30508001003	吹塑纸	16K	包	适量	√			
		30815600811	防水布	20*15cm	片	23	√			
		30751009105	皱纹纸	彩色	包	适量	√			
		40405000401	陀螺		个	23	√			
30307105401	直线、曲线轨道		套	12	√					

表 1 小学科学教学装备配置要求（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			
实验材料 和工具	30307400207	软磁片	A4	张	适量	√				
	30816000701	陶泥	500g	块	适量	√				
	30816000700	陶泥模具	金属	套	1	√				
	30306002503	带磁塑料棒	10cm10支	套	10	√				
	30311001700	小羊皮鼓		个	12	√				
	30510000402	金属圆片		个	12	√				
	30307102002	热气球袋		根	23	√				
	30605006705	小号洗耳球		个	适量	√				
	30199009301	塑料水槽		个	23	√				
	30801000401	老虎钳		个	12	√				
	30311002002	冰格		个	12	√				
	30199009502	增氧泵	电动	套	1	√				
	30603007303	塑料滴管		个	23	√				
	30605006101	橡胶针筒胶帽		个	23	√				
	30605004211	定量药勺		把	23	√				
	30602000101	塑料试管		个	23	√				

