

### 功能馆室设备

序号	小学劳技教室	产品规格及参数	数量	单位
1	实验桌 (教师演示台)	<p>1、规格：2400×700×850mm±5mm</p> <p>★2、台面：采用≥13.0mm厚优抗板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至26.0mm±1mm，各项性能满足或优于如下要求：</p> <p>1、环保性能——台面甲醛释放量检测达到国家标准(GB 18580-2017)E1级的技术指标要求，检测结果为合格，甲醛释放量检测结果值小于0.08mg/M<sup>3</sup>（未检出）</p> <p>2、物理性能——按照 GB/T 17657-2013 的标准及相关的检测方法进行不少于 24 项检测，结果为：耐干热性能、耐湿热性能、表面耐香烟灼烧：不低于 5 级、表面无明显变化；表面耐龟裂性能：不低于 5 级，用 6 倍放大镜观察无裂纹；耐高温性能：无裂痕；耐沸水性能：不低于 5 级，无变化；静曲强度：≥135MPa；洛氏硬度 (R)：≥124(GB/T 3398.2-2008)；吸水率 (24h)：≤0.1%；耐刮划性：2.5N 试件表面无大于 90% 的连续划痕；耐光色牢度：≥灰色样卡 4 级；漆膜硬度：≥9H；表面耐磨性能为≥850r；磨耗值≤28mg/100r；尺寸稳定性检测结果≤0.2%；点对点电阻值≤8.16*10<sup>9</sup>，体积电阻值≤8.79*10<sup>8</sup>，表面电阻值≤6.32*10<sup>7</sup>（SJ/T 10694-2006（2017） 6.1、6.3）。含水率≤1.2%；荷载变形残余挠度值≤0.03mm。</p> <p>3、总挥发性有机化合物 TVOC 按照 HJ571-2010 的标准及相关的检测方法检测结果为未检出。</p> <p>4、化学性能——台面板材正反两面需经过检测部门参照 GB/T17657-2013 人造板及饰面人造板理化性能试验办法(4.41 表面耐污染性能测定—方法 2 中室温 24h 测试条件)加盖玻片与不加盖玻片进行不少于 130 项化学试剂及有机溶液检测，硫酸（98%）、氢氟酸（48%）、硝酸（65%）、四氯化碳、氢氧化钠（40%）、乙腈、碘伏等检验结果均为无明显变化，分级结果为“5 级”。</p> <p>5、经 SEFA8-M-2016 之 8.1 条款 49 项化学试剂检测，评级结果为 0 级-无可见变化；</p> <p>6、采用 GB/T8807-1988 方法，经 60° 光泽度检测，结果不大于 16.5；</p> <p>7、采用 JY/T015-1996 方法，检测，银元素不大于 0.48；</p> <p>8、参照 CEN TS13130-23：2005 经分析仪器：紫外-可见光光度计（UV-Vis）进行甲醛迁移检测，结果为未检出；参照 CEN TS13130-27：2005 经分析仪器高效液相色谱法进行三聚氰胺迁移检测，结果为未检出；</p>	1	张

		<p>9、经不少于 14 项的农药残留检测，检测百菌清、敌敌畏、毒死蜱、腐霉利、甲胺磷等检测结果均为符合。</p> <p>10、参照 BS EN71-3: 2019 采用 ICP-OES, IC-UV 或 LC-ICP-MS 进行分析，可溶性三价铬、可溶性六价铬、可溶性铅、可溶性镉、可溶性钴等不少于 19 项重金属元素测试结果为未测出。</p> <p>11、参照 US EPA3540C: 1996 方法，采用 GC-MS 设备对不少于 39 项邻苯二甲酸酯进行检测，结果为未检出；</p> <p>12、参照 AfPS GS 2019:01PAK 方法，采用 GC-MS 设备对不少于 15 项多环芳香烃（PAHs15）进行检测，结果为未检出；</p> <p>13、参照 GB/T 2408-2021《塑料燃烧性能的测定 水平法和垂直法》和依据 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》作为检测和判定依据进行检测，结果达 B1 级，烟气毒性项目符合 t1 级要求；水平燃烧符合 HB 级，垂直燃烧符合 V-0 级。</p> <p>14、依据 GB/T24128-2018 及 JC/T 2039-2010 等方法检测防霉性能，包含但不局限于：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于 7 种的霉菌检测；</p> <p>15、依据 ISO 22196:2011 及 JC/T 2039-2010 等方法检测抗菌性能，包含但不局限于：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、甲型溶血性链球菌、白色念珠菌、肠沙门氏菌肠亚种等不少于 15 种的菌种，结果符合抗菌要求。；</p> <p>16、参考 US EPA5021A: 2014 方法，采用 HS-GC-MS 进行分析，VOC 挥发性有机物检测，至少 65 项结果为 nd(未检出)。 #（为保证师生健康，投标人应针对以上台面技术参数要求，提供符合参数的检测报告复印件或扫描件）。</p> <p>结构：全钢结构柜体，演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。</p> <p>桌体：采用≥1.0 优质一级冷轧钢板（SPCCT）机压成型，焊接制作，表面经磷化、环氧树脂静电粉末涂装处理。</p> <p>滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音，开合十万次不变形。</p> <p>铰链：采用自动型 110° 大伸展角度，锌合金铰链，开合五万次不变形。</p> <p>拉手：采用内嵌入式拉手，造型独特美观。</p> <p>脚垫：ABS 注塑专用垫，具有高度可调、耐磨、防潮、耐腐蚀等特点。</p>		
2	教师椅	<p>椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。</p>	1	张
3	教师主控电源	<p>1、总控台设置电源 60A 漏电总开关，内置指示灯显示，交流 220V，采用多功能六孔 10A 带防护插座（符</p>	1	套

		合国家最新标准)，并有短路过载保护；2、学生用插座交流 220V 分四路输出，并有短路过载保护		
4	实验桌 (学生)	<p>结构组成：由台面，前后横梁及左右支撑，立柱，顶底支撑脚，可调高度的地脚组成。尺寸：1200*600*780mm±5mm</p> <p>★台面：采用≥20mm 厚无甲醛环保陶瓷台面，台面表面为实验室专业耐腐蚀、耐刻刮、耐污染釉面。坯体一体实芯黑色坯体，釉面和坯体经高温一体烧结而成。</p> <p>1、外观要求：台面釉面采用实验室专业色釉且为一体烧制釉面，无断裂，无脱层，无釉面碎屑，釉面跟坯体呈一体。坯体为黑色，一体实芯；</p> <p>2、承载测试：参照 T/CIQA10-2020 附录 A 标准，台面承载 720kg 保压 600h，检测结果为：无破损；</p> <p>3、耐磨要求：参照 T/CIQA10-2020 标准，台面表面耐磨等级不低于 4 级/2100 转；</p> <p>4、断裂模数：参照 T/CIQA10-2020 标准，平均值不低于 51MPa；</p> <p>5、压缩强度：参照 T/CIQA10-2020 标准，不低于 280MPa；</p> <p>6、破坏强度：参照 T/CIQA10-2020 标准，不低于 13000N；</p> <p>7、吸水率要求：提供第三方检测机构的检测报告，测试结果平均值≤0.02%；</p> <p>8、耐光色牢度：参照 GB/T17657 标准，耐光色牢度不低于 4 级；</p> <p>9、抗落球冲击：参照 GB/T26696-2011 的检测标准，320g 钢球，落差≥0.5m，无裂痕和破损；</p> <p>10、放射性核素限量要求：参照 GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》标准，必须符合：内照指数≤0.4；</p> <p>11、抗急冷急热性要求：提供检验项目“抗急冷急热性”的检验报告，检验结果为无裂隙。</p> <p>12、硬度要求：陶瓷台面应具有一定的硬度，避免一般金属物品等划伤。参照 JC/T 872-2000 标准对样品进行检测，检测结果：莫氏硬度达到 7 级；</p> <p>13、耐污染要求：参照 T/CIQA10-2020 标准，陶瓷台面耐污染等级≥5 级。</p> <p>为保证师生健康，以上技术参数需提供第三方检测机构出具的带 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件或扫描件。</p> <p>前横梁：采用 45x30mm±2mm 壁厚≥1.6mm 的铝型材拉伸成型，和面板弧形无缝贴合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>后横梁及后挡板：采用 30x95mm±2mm 壁厚≥1.6mm 的铝型材拉伸成型，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。造型截面为后端连续 r 弧形，顶端高出台面≥45mm，带一凹槽，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。</p> <p>立柱：采用 110x50mm±2mm 壁厚≥1.9mm 的优质铝材，横截面前 R 圆角，内有 4 根加强筋，中心拥有两个螺丝固定</p>	24	张

		<p>孔，攻丝处理后用于连接顶底支撑脚，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。</p> <p>支撑脚：实验桌顶脚铝压铸一次成型，尺寸 550*70*100mm±2mm，一侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度相吻合，并用高强度内六角螺丝连接，实验桌地脚：520*65*90mm±2mm，采用铝压铸一次成型，地脚与立柱、顶脚一体成型为”工”字型，两侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的尼龙材料，塑料注塑成型，内置脚轮固定孔，可加装脚轮</p> <p>书包斗：采用 ABS 改性材料，塑料注塑成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强。</p> <p>★为保证产品质量，实验台（含书包斗）参照 GB 24820-2009《实验室家具通用技术条件》或 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》标准各项性能满足或优于如下要求：</p> <p>（1）实验台通过外形尺寸偏差及形状位置公差检测，底脚平稳性、柜体邻边垂直度、柜体邻边垂直度检测结果均为：合格。</p> <p>（2）实验台通过水平静载荷试验、垂直静载荷试验（主桌面）、持续垂直静载荷、独立操作台垂直加载稳定性试验、活动操作台跌落、水平耐久性试验、垂直冲击试验，以上测试结果均为：合格。</p> <p>（3）实验台通过邻苯二甲酸酯检测：邻苯二甲酸二丁酯（DBP）、邻苯二甲酸丁苄酯（BBP）、邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯（DEHP）、邻苯二甲酸二正辛酯（DNOP）、邻苯二甲酸二异壬酯（DINP）、邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP），以上 6 项检测结果均为未检出。</p> <p>（4）实验台通过重金属含量检测：铅≤5mg/kg、镉≤5mg/kg、铬≤5mg/kg、汞≤5mg/kg。</p> <p>（5）实验台通过多环芳烃检测：苯并[α]芘、16 种多环芳烃（PAH）总量，以上 2 项检测结果均为未检出。</p> <p>为保证师生健康，以上(1)-(5)项，提供第三方检测机构出具的带 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件或扫描件。</p>		
5	电源功能柱	箱体长 320*宽 220*高 750mm±5mm，由 ABS 工程塑料一次性注塑成型结合，表面沙面和光面相结合处理，以齿合槽配以螺丝连接，拆分组合方便，方便检修桶体内的风管或电线。	24	只
6	学生凳	<p>规格：Φ315mm×450mm±5mm</p> <p>1、整体美观结实，牢固耐用。四爪升降凳，凳面和脚垫采用优质 PP 塑料一次注塑成型</p> <p>2、凳面：ABS 材质，模具一次成型。3、脚垫：采用优质 PP 材料注塑。</p> <p>★为保证产品质量，实验凳参照 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》标准，各项性能满足或优于如下要求：</p>	48	个

		<p>(1) 实验凳通过金属涂层附着力检测，要求不低于 2 级，检测结果为：0。</p> <p>(2) 实验凳通过跌落试验（跌落高度 200mm）：a) 零部件无断裂或豁裂 b) 无严重影响使用功能的磨损或变形 c) 用手按压某些应为牢固的部件，无永久性松动 d) 连接部位无松动 e) 家具五金件无明显变形、损坏。</p> <p>(3) 实验凳通过任意方向倾翻试验，无倾翻现象（水平加载 20N，座面加载 600N）。</p> <p>(4) 实验凳通过邻苯二甲酸酯检测：邻苯二甲酸二丁酯（DBP）、邻苯二甲酸丁苄酯（BBP）、邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯（DEHP）、邻苯二甲酸二正辛酯（DNOP）、邻苯二甲酸二异壬酯（DINP）、邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP），以上 6 项检测结果均为未检出。</p> <p>为保证师生健康，以上(1)-(4)项，提供第三方检测机构出具的带 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件或扫描件。</p>		
7	学生电源	采用防尘盒安装在实验台面上货书包斗中间，翻转式美观凹型工艺表面，箱体由三组工程 ABS 塑料模具一次成型，内置专用弹簧，按压弹起式开关，学生控制面板使用 ABS 材料加贴膜，接收教师安全电源控制。技术要求：由教师电源统一供给。接受教师安全电源控制台控制。技术指标：220V 交流输出多功能五孔插座，配有 2 个国标五孔插座，配有高压电源保险管：2A，配有专用学生控制开关，学生实验电源均设有：过载自动保护功能。	24	个
8	电路系统	铜芯 24 芯，耐压 500V。Φ4.0mm <sup>2</sup> 、2.5mm <sup>2</sup> 、1.5mm <sup>2</sup>	1	套
9	安装调试	实验室设备安装；桌椅准备台电器等安装。	1	套
11	实验桌 (准备台)	<p>规格：2400*1200*780mm±5mm</p> <p>1、台面：采用≥12mm 厚实芯理化板，台面后方卡入学生桌铝型槽内，前方用预埋件与桌体固定。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能。</p> <p>2、前横梁采用 45*30mm±1 mm，壁厚≥1.6mm 的铝型材，每面有两条加强抗变形的凹槽。</p> <p>3、后横梁采用 95*30mm±1 mm，壁厚≥1.6mm 的铝型材，造型截面为后端连续相切弧形，顶端高出台面≥45mm，带凹槽，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。</p> <p>4、实验桌立柱：采用 110*50mm±1 mm，壁厚≥1.9mm 的铝材，凹型表面，内侧带固定卡槽，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。</p> <p>5、实验桌顶脚：520*500*90mm±5 mm采用 4mm±1 mm厚的铝压铸一次成型，一侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度相吻合，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角。</p>	1	张

		<p>6、实验桌地脚：520*500*100mm±5 mm采用 4mm±1 mm厚的铝压铸一次成型，地脚与立柱、顶脚一体成型为”工”字型（没有二次焊接，牢固性可靠、美观实用），并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，易碰撞处全部采用倒圆角，金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>7、拉杆 80*14mm±1 mm采用优质铝材，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，内置三卡锁，安装简单，稳定性强。</p>		
12	仪器柜	<p>1000×500×2000mm±5 mm，整体采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型，层板采用≥2.5mm 厚双面环保型 PP 改性塑料，耐强酸碱及有机溶剂，内设加强筋。</p> <p>柜体：1、榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，不用任何金属螺丝，使用自身力量相互连接，不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用。</p> <p>2、上部为 ABS 工程塑料镶装玻璃对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设 PP 改性塑料活动隔板 2 块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。</p> <p>3、下部为 ABS 工程塑料对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设 PP 改性塑料活动隔板 1 块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。</p> <p>4、门板与侧板并安装有防盗插销，防止从外部撬开柜门。</p> <p>5、底座高≥80mm，上下板≥30mm，重要部位加厚处理。</p>	6	个
13	打孔器	<p>采用无缝钢管和不锈钢加工制成，工件表面电镀处理。穿孔管采用长不小于 75mm，壁厚 1mm 的冷拔无缝钢管，手柄厚度不小于 2mm，通条直径Φ3mm（±0.1mm），四件为一套，可穿 4mm. 6mm. 8mm 的圆孔。穿孔管和手柄，通条与手柄之间应焊接牢固可靠。★提供按照国家教学仪器参数标准（依据 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》、JY0002-2003《教学仪器设备产品的检验规则》等相关标准）出具的检测报告扫描件或复印件。</p>	套	2
14	打气筒	<p>1. 由气筒、踏脚、活塞、活塞杆、手柄、胶管、气针夹等组成；</p> <p>2. 打气筒底座、管体、底嘴、胶管各联接部分有良好的密封性，不漏气；</p> <p>3. 手柄应有足够的机械强度，在≥1400N 静负荷作用下不应断裂或弯曲；</p> <p>4. 推杆与手柄的联接应牢固可靠，在施加大于等于 950N 的拉伸负荷作用时，不脱落；</p> <p>5. 外观部分无毛刺、锐角、飞边及划伤等缺陷；处理的表面无露底、脱落、锈蚀等其它显著缺陷；未处理的表面无锈蚀、裂纹等其它显著缺陷。</p>	个	20
15	仪器车	<p>手推式。</p> <p>1. 结构：整体采用钢管做车架，有两层托盘，每层托盘四周有护栏围杆，四底脚有万向轮，小车两端有推拉扶手。</p>	辆	2

		<p>2. 尺寸不小于：(长)600mm×(宽)400mm×(高)800mm ±5 mm，车体加载 30Kg 重物后，应推拉灵活，车体无变形。</p> <p>3. 每层托盘有防振结构。</p> <p>4. 车体底脚万向轮转动灵活，结实耐用。</p> <p>5. 表面不应有明显的凹痕、裂缝、变形等缺陷。表面涂镀层应均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损。金属零部件不应有锈蚀及其他机械损伤。★提供按照国家教学仪器参数标准（依据 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》、JY0002-2003《教学仪器设备产品的检验规则》等相关标准）出具的检测报告扫描件或复印件。</p>		
16	生物显微镜	<p>1. 适用于中小学实验教学用，由镜座、镜臂、镜筒、准焦螺旋、物镜转换器、载物台、反光镜、目镜、物镜等组成；</p> <p>2. 除调焦手轮和镜片外，整体采用金属材料制造；</p> <p>3. 放大倍率：500X, 总放大倍数为 40× 50×100× 125× 400×500× ；</p> <p>4. 惠更斯目镜:10X、12.5X，消色差物镜:4X、10X、40X，镜头放置在专用盒内；</p> <p>5. XSP 系列，单目直筒可 45° 倾斜；</p> <p>6. 物镜不可有自动下滑现象，并带粗调滑座顶端限位装置。</p> <p>7. 反光镜直径为 50mm，一面为平面，一面为凹面，镜片在镜圈内应有止挡圈；</p> <p>8. 粗调调焦范围为 20mm±5 mm，微动调焦范围 1.8-2.2mm。</p> <p>9. 光学系统成像应清晰，零件表面无明显缺陷。</p> <p>10. 使用物镜转换器换用不同放率的物镜时，各物镜应齐焦，齐焦误差范围应符合标准 GB 2958 表四要求。</p> <p>11. 物镜转换器定位应准确，其最大定位误差，不大于 0.03mm. 。</p> <p>12. 显微镜物镜各传动、转动部分应舒适灵活，无过紧过松及急跳现象。</p> <p>13. 显微镜的外表应美观。刻度、刻字及铭牌应清晰明显。电镀表面不应有脱落和斑点，漆面不得有碰伤痕迹，零件表面应光洁，无毛刺，平整美观</p> <p>14. 显微镜外包装为木箱包装，木箱材质为免漆木纹防火板，尺寸为 17×20×33cm±1cm，镜头盒固定为 U 型扣设计，显微镜定位于木箱内。</p>	台	1
17	生物显微演示装置	彩色，分辨率 450TV 线以上，放大倍数 40 倍~1500 倍	台	1
18	学生显微镜	<p>显微镜的构件是纯金属制造。</p> <p>技术要求：</p> <p>1. 单筒，总放大倍数：200×。</p>	台	20

		<p>2. 物镜消色差 16×, 目镜倍数 12.5X. 总放大倍数 200×</p> <p>3. 调焦范围:&gt;40mm, 装有限位装置, 能防止物镜碰击试样切片.</p> <p>4. 载物台面积:85mm×85mm±1 mm</p> <p>5. 光源: 反光镜直径为 50mm±1 mm, 一面为平面, 一面为凹面. 室内、自然光源。</p> <p>6. 光学系统成像应清晰, 零件表面无明显缺陷。</p> <p>7. 显微镜物镜各传动、转动部分应舒适灵活, 无过紧过松及急跳现象。</p> <p>8. 显微镜的外表应美观。刻度、刻字及铭牌应清晰明显。电镀表面不应有脱落和斑点, 漆面不得有碰伤痕迹, 零件表面应光洁, 无毛刺。</p>		
19	放大镜	3 倍, $\phi$ 40mm, 金属框	个	20
20	放大镜	5 倍, $\phi$ 30mm, 金属框	个	20
21	酒精喷灯	<p>1. 实验室常用工具, 供中小学理化实验进行弯曲玻管(棒)和熔接玻璃管用, 温度可达 800-1000 °C 以上, 结构为座式;</p> <p>2. 有壶体、预燃杯、壶嘴、喷管、火苗调节杆等部分;</p> <p>3. 壶体容积<math>\geq</math>300mL, 使用时在预燃杯中倒入 2/3 杯的酒精时, 预燃杯中酒精燃烧<math>\geq</math>40 秒钟, 喷管立即喷火, 预燃杯酒精燃烧完毕, 喷管喷火不停止;</p> <p>4. 壶体焊缝紧密, 不漏洒酒精和漏气;</p> <p>5. 喷管各焊接处用银铜料焊接, 不因喷火燃烧而熔化焊接处;</p> <p>6. 材质: 铜制。</p>	个	1
22	电加热器	<p>1. 额定电压 AC220V<math>\pm</math>5% 50Hz+5, 额定功率 1000W。</p> <p>2. 密封式, 有恒温控制, 炉面温度自动控制在 330°C~400°C。</p>	台	1
23	听诊器	<p>1. 普通医用听诊器传音清晰, 扁形听诊头的上膜片不应松动;</p> <p>2. 耳环弹簧片应用弹簧钢制成, 弹力应适宜, 弹性应良好;</p> <p>3. 三通导管总长为 500mm<math>\pm</math>5 mm;</p> <p>4. 扁形听诊头内腔不得有裂痕、砂眼, 听诊器各部的外型应对称, 不得有裂纹, 凹陷和镀层脱落及焊接处残留、堆积现象。</p>	个	12



24	水族箱	1. 尺寸 $\geq 460\text{mm} \times 250\text{mm} \times 490\text{mm}$ (长 $\times$ 宽 $\times$ 高) 2. 玻璃材质, 大理石包边, 带灯和充氧泵。	套	4
25	手持移动灯	1. 适合小学科学实验教学要求; 2. 符合 GB/7000.11-1999 可移式通用灯具安全要求	只	20
26	水槽	方形, 塑料材质, 透明; $250\text{mm} \times 180\text{mm} \times 100\text{mm} \pm 5\text{mm}$	个	20
27	旋转架	1. 注塑成型, 每套为 2 个; 2. 由底座、支杆、转台组成; 3. 旋转架中心设有半圆槽, 槽体直径 $12\text{mm} \pm 1\text{mm}$ , 槽深 $5\text{mm} \pm 1\text{mm}$ ; 底座尺寸不小于 $60 \times 60 \times 15\text{mm} \pm 2\text{mm}$ , 旋转架总高不低于 $90\text{mm}$ 。	套	20
28	百叶箱支架	1. 金属材质; 2. 百叶箱支架高度为 $\geq 1200$ , 宽窄应于百叶箱配套。	个	1
29	百叶箱	$460\text{mm} \times 290\text{mm} \times 540\text{mm} \pm 5\text{mm}$	个	1
30	学生电源	直流: $1.5\text{V} \sim 6\text{V}$ , 每 $1.5\text{V}$ 一档, $\geq 1\text{A}$	个	8
31	教学电源	交流: $2 \sim 12\text{V}/5\text{A}$ , 每 $2\text{V}$ 一档; 直流: $1.5 \sim 12\text{V}/2\text{A}$ , 分为 $1.5\text{V}$ 、 $3\text{V}$ 、 $4.5\text{V}$ 、 $6\text{V}$ 、 $9\text{V}$ 、 $12\text{V}$ 共 6 档	台	1
32	电池盒	1. 适用于小学科学教学实验用; 2. 电池盒由塑料盒底、正负极弹簧片、插接件组成; 3. 电池盒为组装式, 配 1 号电池, 四个为一组。	个	40
33	电子停表	1、 $0.1\text{s}$ 。时间间隔测量误差小于万分之一秒 (★提供检定报告扫描件或复印件。) 2、教学用电子秒表, 采用电子芯片, 电池电压为 $1.5\text{V}$ 。 3、液晶显示, 应带有简易计时、时间显示, 带暂停按钮等功能且防震。	块	20
34	温度计	红液, ( $0 \sim 100$ ) $^{\circ}\text{C}$ , 玻管要直, 不得弯曲, 不得崩损缺口, 不得断线。	支	40
35	温度计	水银, ( $0 \sim 100$ ) $^{\circ}\text{C}$ , 玻管要直, 不得弯曲, 不得崩损缺口, 不得断线。	支	1
36	体温计	1. 水银, ( $35 \sim 42$ ) $^{\circ}\text{C}$	支	20

		<p>2. 体温计按国际实用温标刻度，稳度最小分度值为 0.1℃，分度均匀，两相邻分度中心的距离应不小于 0.55mm。</p> <p>3. 标度线、计量数字和标志颜色牢固，不允许由脱色、影响读数、颜色污迹等现象。</p>		
37	寒暑表	<p>1. 示值范围：摄氏-10℃~50℃；华氏 -20°F~120°F。</p> <p>2. 温度准确度：±1℃</p> <p>3. 最小分度值：1℃</p> <p>4. 刻度板尺寸：不小于 220mm×50mm×10mm；温度表应竖直固定在刻度板上。</p> <p>5. 衬板平整光洁，无污迹；寒暑表刻度线清晰，无断线无污迹。</p> <p>6. 见“总则”第 24 条</p>	只	1
38	最高温度表	(-16~+81)℃	支	1
39	最低温度表	(-52~+41)℃	支	1
40	条形盒测力计	<p>1. 由塑壳、弹簧、面板和指针等部分组成，量程为 0—5N，分度值为 0.05N。</p> <p>2. 壳体由塑料制作，表面平整，光滑无毛刺；壳体的有效尺寸 150mm×35mm×20mm±2mm；</p> <p>3. 弹簧：由金属制成，表面防锈处理；</p> <p>4. 面板：由金属制成，防锈处理，表面印有有效刻线，印刷均匀清晰，有效尺寸应配盒体，松紧适宜，方便组装；零点可调节；</p> <p>5. 带钩指针：由金属制成，表面防锈处理，大小尺寸应与盒体配合，适宜为止；</p> <p>6. 提手：由金属制成，表面防锈处理。</p>	个	20
41	条形盒测力计	<p>1. 由塑壳、弹簧、面板和指针等部分组成，量程为 0—2.5N，分度值为 0.05N。</p> <p>2. 壳体由塑料制作，表面平整，光滑无毛刺；壳体的有效尺寸 150mm×35mm×20mm±2mm；</p> <p>3. 弹簧：由金属制成，表面防锈处理；</p> <p>4. 面板：由金属制成，防锈处理，表面印有有效刻线，印刷均匀清晰，有效尺寸应配盒体，松紧适宜，方便组装；零点可调节；</p> <p>5. 带钩指针：由金属制成，表面防锈处理，大小尺寸应与盒体配合，适宜为止；</p> <p>6. 提手：由金属制成，表面防锈处理。</p>	个	20
42	条形盒测力计	1. 由塑壳、弹簧、面板和指针等部分组成，量程为 0—1N，分度值为 0.02N。	个	20

		<p>2. 壳体由塑料制作，表面平整，光滑无毛刺；壳体的有效尺寸 150mm×35mm×20mm±2mm；</p> <p>3. 弹簧：由金属制成，表面防锈处理；</p> <p>4. 面板：由金属制成，防锈处理，表面印有有效刻线，印刷均匀清晰，有效尺寸应配盒体，松紧适宜，方便组装；零点可调节；</p> <p>5. 带钩指针：由金属制成，表面防锈处理，大小尺寸应与盒体配合，适宜为止；</p> <p>6. 提手：由金属制成，表面防锈处理。</p>		
43	多用电表	不低于 2.5 级	个	1
44	湿度计	<p>1. 指针式，温湿两用，温度量程：-30℃- +50℃，湿度量程：0-100RH，仪表盘上印有湿度标识。</p> <p>2. 湿度范围：10%RH - 90%RH，最小标识：1%RH。测量误差：30-90%RH 时&lt;7%。工作温度：-10℃—+50℃。</p>	个	1
45	指南针	<p>1. 指南针由塑料圆盒、方位盘、小指针、有机塑料盖组合。</p> <p>2. 小指针印有白红两色标志南北极，磁针体表面磁感应强度不低于 50GS；指针转动灵活，指向准确。</p> <p>3. 有机塑料盖透明度良好，表面清洁无划痕，无溶迹、缩迹且无毛刺破边现象。</p> <p>4. 指南针直径≥50mm，高不小于 15mm。</p>	个	20
46	雨量器	<p>1. 主要由储水筒、测量杯、导水漏斗组成。</p> <p>2. 储水筒上直径：110mm±1 mm，下直径：100mm±1 mm，高度：148mm±1 mm，内底部有一固定测量杯的凸出部位。</p> <p>3. 测量杯外形尺寸：70mm±1 mm，高度：150mm±1mm，内壁有 10~50ml 刻线。4、导水漏斗锥形，上直径：115mm±1mm，长度：120mm±2mm，漏斗口直径：15mm±1mm，锥形大口直径：100mm±1mm。总体高度 240mm±2mm。符合 JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。</p>	套	1
47	风杯式风速表	<p>1. 有直读装置</p> <p>2. 风速表机壳采用 ABS 塑料整体注塑成形，上面有三个杯体、风杯体外由四根环形不锈钢丝、和塑料件组成架体、形像灯笼架。风速表内装有针式定位轴承、转动时轻便灵活。</p> <p>3. 外型总体结构像火炬形状、手柄椭圆型、根据手的形状握住比较舒适、附合学生手持的原理、可作单手操作。</p>	套	4
48	斜面	<p>1. 由一块斜面面板和一块支撑板组成。</p> <p>2. 塑料材质，表面光滑平整，印刷清晰。</p> <p>3. 面板尺寸≥400×100×10mm，上面印有刻度。</p>	个	20

49	压簧	钢制材料；极限弹度不小于 4.5N	套	20
50	拉簧	钢制材料；极限弹度不小于 4.6N	套	20
51	沉浮块	1. 由 3 个同体积不同质量物块、3 个同质量不同形状物块、1 个可改变质量的物块组成。 2. 物块放置于有塑料注塑的长方形固定盘托中，盘托底部有圆形小孔，方便取出物块。	套	20
52	杠杆尺及支架	1. 由底座、支杆、杠杆尺等组成。 2. 两端应有调平螺母，并标记有刻线及数字。 3. 底座尺寸不小于 168mm×85mm×20mm，支架高度不小于 210mm，杆身有效长度不小于 385mm，杠杆尺尺寸不小于 320mm×30mm×5mm。	个	20
53	滑轮组及支架	1. 该仪器由底座、支杆、滑轮、插钉、细线组成。 2. 滑轮为单滑轮，至少应配三个，滑轮直径不小于 40mm。 3. 底座尺寸不小于 170mm×85mm×20mm，支架高度不小于 210mm。	套	20
54	轮轴及支架	1. 该仪器由大轮盘、小轮盘、立柱、轴心螺钉、底座及挂线组成。 2. 主要原料为工程塑料，大轮直径不小于 $\Phi 95\text{mm}$ ，小轮直径不小于 $\Phi 50\text{mm}$ ；支架高度不小于 210mm。 3. 各触摸部位无毛刺和尖锐棱角；无明显缺陷和变形。	套	20
55	齿轮组及支架	1. 由底座、齿轮、立杆、支杆、轴心螺钉、手摇柄组成。 2. 底座由 ABS 工程塑料制作，底座尺寸不小于 170mm×82mm×12mm； 3. 齿轮由塑料制作，共三个，两个 32 齿的（外径 50mm）、一个 16 齿的（外径 30mm）。	套	20
56	弹簧片	1. 材质为硅锰钢，长不小于 150mm，宽不小于 12mm，厚度 0.3mm。 2. 弹簧片在发生形变时能恢复正常形状，钢片倒角处理，光滑无毛刺。	套	20
57	小车	1. 小车由车身、挂钩、车轮等组成。 2. 车轮不小于 $\Phi 20\text{mm}$ ，外形规格不小于 120mm×80mm×40mm，车体上部带有一个可放置砝码的凹槽，规格不小于 65mm×60mm×17mm（深度）； 3. 除挂钩外，小车其他部件均为塑料件制成。 4. 小车在 700mm 长平面内，直线运动偏差 $\leq 5\text{mm}$ ； 5. 小车能在 1:35 斜面上自由下滑。	个	40

58	三球仪	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 由底座、太阳、地球、月球、连杆、齿轮架及齿轮、传动带、节气盘、月相盘等组成。</li> <li>2. 月球的中心平均高度与地球的中心平均高度应相等，地轴的倾斜角度为 <math>66.5^\circ</math></li> <li>3. 节气盘表示 24 个节气，太阳内部有电池盒及小灯泡，可模拟太阳发光。★提供按照国家教学仪器参数标准（依据 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》、JY0002-2003《教学仪器设备产品的检验规则》、Q/JCHB 124-2013《三球仪》等相关标准）出具的检测报告扫描件或复印件。</li> </ol>	台	1
59	太阳高度测量器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本仪器由量角器面板、角度指示器、立杆、底座、重锤等组成；</li> <li>2. 仪器整体高度不小于 150mm, 量角器面板不小于 <math>\Phi</math> 100mm, 底座直径不小于 68mm;</li> <li>3. 量角器面板印有 0-180 度角度线，最小分度为 1 度，面板底部可悬挂重锤，通过调节底座上的调平螺丝，使重锤的尖头和底座凸起尖头对接。</li> <li>4. 塑料件表面光滑，无毛刺，金属制件表面经处理防锈。</li> </ol>	个	20
60	风的形成实验材料	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 组合式；由塑料筒（或玻璃）1 个、蜡烛台 1 个、风叶 1 套组成；</li> <li>2. 塑料筒用优质透明塑料制作（或玻璃），外形规格尺寸不小于 <math>\Phi 52\text{mm} \times 200\text{mm}</math>, 表面透明光洁，底部有三个脚支撑；</li> <li>3. 蜡烛台用塑料制作，外形尺寸不小于 <math>\Phi 40\text{mm} \times 24\text{mm}</math>（高），可放置 <math>\Phi 15\text{mm}</math> 的蜡烛；</li> <li>4. 风叶：（1）风叶由支架、风叶组成；（2）风叶用铝材制作，外形尺寸 <math>\Phi 33\text{mm} \pm 1\text{mm}</math>, 厚 <math>0.5\text{mm} \pm 0.1\text{mm}</math>；（3）支架用金属冷冲或成型表面电镀，安装在塑料筒上口，应固定稳定，转动灵活；</li> <li>5. 组装后的实验材料应摆放平稳，实验效果良好。</li> </ol>	套	20
61	组装风车材料	由 6 片根部为六边形契芯的风叶、带有燕尾槽的球形轴和支架组成。	套	20
62	组装水轮材料	由 6 片根部为六边形契芯的风叶、带有燕尾槽的球形轴和支架组成。	套	20
63	太阳能的应用材料	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、结构：由太阳能电池板、小电机、风叶，蜂鸣器、平面镜、导线组成。</li> <li>2. 太阳能电池板尺寸 <math>55\text{mm} \times 55\text{mm} \times 2\text{mm} \pm 1\text{mm}</math>，太阳能电池板连接导线的一端带有鳄鱼嘴夹。</li> <li>3. 在直流 1.5V 的工作电压下，小电机能起运动转，电流不大于 30mA。蜂鸣器声音响亮。</li> </ol>	套	20
64	音叉	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 由单支音叉组成，附有共鸣箱和音叉槌；</li> <li>2. 音叉频率为 不低于 256Hz；</li> <li>3. 音叉用钢制成，两叉股表面平整，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切，钢制表面镀铬；</li> </ol>	只	20

		<p>4. 频率误差 F256 不大于 0.3Hz (20℃时)；</p> <p>5. 音叉表面粗糙度，外侧面和两平面 Ra 最大允许值 1.0 μm，内侧面 Ra 最大允许值 2.0 μm；</p> <p>6. 共鸣箱用东北松木、桐木或高密度板制造，木材应经干燥处理，箱体无节疤和裂痕；共鸣箱的插座与音叉柄配合紧密，连接牢固，音叉柄插入后无动摇现象；</p> <p>7. 音叉槌用橡胶制造，球径不小于 30mm，杆为木制，杆长不小于 120mm。</p>		
65	小鼓	圆形，木壳体，聚酯皮鼓面，直径不小于 150mm，高度不小于 65mm；带有挂带及二个鼓锤。	个	20
66	组装土电话材料	土电话筒二只，话筒压盖二只，薄膜二块，塑料圆片二片，细线 5 米组成。话筒尺寸应不小于 Φ50mm×40mm，壁厚不小于 1mm，话筒盖尺寸不小于 Φ52mm×10mm，壁厚不小于 1mm。	套	20
67	热传导实验材料	木、金属、塑料、玻璃、陶瓷、棉花、石棉等材料	套	20
68	物体热胀冷缩实验材料	<p>1. 供中、小学作物体热胀冷缩的演示实验用；</p> <p>2. 由带吊链手柄的铜球、带手柄的圆环及塑料球组成。</p> <p>3. 带手柄的铜球和塑料球：塑料手柄及金属杆总长不小于 140mm，链长不小于 70mm；塑料球和铜球的直径均为 19mm。</p> <p>4. 带手柄的圆环：圆环由与线胀系数接近黄铜的钢板制成，厚度 2mm。内孔倒角，表面镀铬镀；镀后环孔为 Φ20mm；环外径为 Φ40mm；手柄及金属杆总长不小于 100mm。</p>	套	20
69	灯座及灯泡	<p>1. 小学科学分组实验用；</p> <p>2. 灯座为黑色塑料制成，表面平整光洁</p> <p>3. 工作电压不低于 36V，工作电流 2.5A，配 2.5V 灯泡。</p>	个	40
70	开关	<p>1. 小学科学分组实验用；</p> <p>2. 金属冲件应防锈处理；</p> <p>3. 接线桩为 M4×12 螺钉和 M4 螺母组成，防锈处理，外层塑料成型，红、黑各 1 个；</p> <p>4. 组装后的开关连接良好，启闸方便、正负极明显。</p>	个	40
71	物体导电性实验材料	<p>1. 包括箱体、测试卡槽、电池盒及测试片（铜、铁、铝、塑料）制成。</p> <p>2. 箱体为塑料制成；上方有测试卡槽；指示灯采用发光二极管。</p> <p>3. 兼顾液体导电实验。电池规格：5 号电池供电。</p>	套	20
72	条形磁铁	1. D-CG-LT-180，每套为 2 个。	套	1

		<p>2. 每套磁铁分为 N 极和 S 极，S 极用蓝色表示，N 极用红色表示。</p> <p>3. 采用纸盒包装。</p>		
73	条形磁铁	<p>1. 学生用；每套 2 块：主参数（长度）<math>37\text{mm}\pm 2\text{mm}</math>，磁感应强度应不小于 0.07T；</p> <p>2. 教学用磁钢极性标注，指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色；N、S 字母的颜色为蓝色或白色；</p> <p>3. 在离磁极端面中心 2mm 处测得磁感应强度不低于 0.07T；</p> <p>4. 教学用磁钢按运输要求包装后，应能经受在正常搬运时高度为 800mm 的自由跌落实验，试验后磁感应强度不小于第 1 条的要求；</p> <p>5. 教学用磁钢提倡采用磁特性优于铝铁碳、铁氧体的其它材料。</p>	套	20
74	蹄形磁铁	<p>1. D-CG-LU-80</p> <p>2. 蹄形磁铁外形呈“U”形。</p> <p>3. 蹄形磁铁由铁氧体材料制成。</p> <p>4. 蹄形磁铁外表应喷漆，N 极为红色，S 极为蓝色，红蓝色以磁铁的中心截面对称（不对称度不超过 1mm）。</p> <p>5. 蹄形磁铁外表喷漆应均匀光亮，应无流痕、斑点和气泡。</p> <p>6. 蹄形磁铁外形对称，两磁极端面应平整，端面朝下应能稳定放置于水平台面。</p>	套	1
75	蹄形磁铁	<p>1. 学生用；主参数（高度）45mm，，磁感应强度应不小于 0.055T；</p> <p>2. 教学用磁钢极性标注，指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色；N、S 字母的颜色为蓝色或白色；</p> <p>3. 在离磁极端面中心 2mm 处测得磁感应强度不低于 0.055T；</p> <p>4. 教学用磁钢按运输要求包装后，应能经受在正常搬运时高度为 800mm 的自由跌落实验，试验后磁感应强度不小于第 1 条的要求；</p> <p>5. 教学用磁钢提倡采用磁特性优于铝铁碳、铁氧体的其它材料。</p>	套	20
76	磁针	<p>1. 含翼形磁针 2 支，磁针体尺寸 <math>140\text{mm}\times 8\text{mm}\times 0.8\text{mm}\pm 0.5\text{mm}</math>。</p> <p>2. 磁针由垂直翼形针体和支座组成，两翼斜面向下。磁针体直度公差不大于 1mm。</p> <p>3. 磁针体的中心面要与两翼面成 <math>90^\circ</math>，不应明显歪斜。</p> <p>4. 支座为塑料制成，底座和支柱为可拆式。支柱与底座应配合紧密，底座应平整，放置于桌面不应有晃动。针尖要进行防锈处理，针尖应无毛刺。</p> <p>5. 磁针体在支柱的针尖上应转动灵活，无明显偏斜、阻滞现象。</p>	套	20

		6. 磁针体表面喷漆，漆层均匀无脱落；指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色； 7. 在离磁极端面中心 2mm 处测得磁感应强度不低于 5mT。		
77	环形磁铁	1. 铁氧体环形磁铁一对，外径 32mm±1 mm，内径 17mm±1 mm； 2. 教学用磁钢极性标注，指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色；N、S 字母的颜色为蓝色或白色； 3. 在离磁极端面中心 2mm 处测得磁感应强度不低于 0.05T。	套	20
78	电磁铁组装材料	1. 由蹄形铁芯 1 只、铁桥板 1 只、塑料骨架(2 只)、电线 2 条等组成； 2. 所有铁制品均应有防锈镀层，各个部件应无明显缺陷和损伤，1.5v 电源。 3. 蹄形铁芯配有桥板，铁芯和桥板均有拉钩，以供吸合时做拉力试验，或在改制电器时做吸板使用。	套	20
79	电磁铁	1. 演示用，具备充磁功能，由一个 U 形铁芯、两只线圈、一块衔铁和两根连接线组成，衔铁和铁芯装有铁钩可以悬挂。 2. 线圈绕制应规范整齐，平绕的线圈不得有跳线、重线和脱线。	套	1
80	手摇发电机	1. 由外壳、传动机构、小电机、灯珠、连接导线、接线柱等组成； 2. 外壳采用透明性好的塑料材料制作，能清晰看清仪器内部结构； 3. 传动机构采用摇把带动齿轮传动，各齿轮啮合紧密，传动灵活； 4. 小电机功率 2-3W，转速 6000-10000 转/分，工作电压 3V，电流 0.8A；灯珠采用 2.5V，0.3A 小电珠； 5. 手摇发电机外观光滑无毛刺，各部件转动灵活。	个	20
81	激光笔	三合一	个	4
82	小孔成像装置	1. 组装式，由白屏 1 块、可变孔屏 1 个、底座 2 个、蜡烛座组成； 2. 小孔板为可变孔屏，可以调节成不同大小的孔； 3. 底座底座由 ABS 工程塑料制作，尺寸不小于 60mm×60mm×15mm；	套	20
83	平面镜及支架	1. 散装式，由平面镜 2 块、底座 2 只及蜡烛台组成。 2. 尺寸：底座不小于 75×35×40mm，平面镜不小于 90×68×3mm，蜡烛台可放 Φ15mm 的蜡烛。	套	20
84	曲面镜及支架	1. 由两个曲面镜及两个塑料支架组成， 2. 曲面镜采用塑料制作，表面镀膜。 2. 尺寸：曲面镜 Φ64mm±1 mm，底座不小于 60mm×60mm×15mm，总体高度不小于 45mm。	套	20
85	透镜、棱镜及支架	1. 由凸面镜 1 个、凹面镜 1 个、三棱镜 1 个、支杆 3 支、支架 3 个、底座 3 个组成；	套	20



		<p>2. 凸面镜、凹面镜及三棱镜应用光学玻璃制作，底座用优质塑料制成。</p> <p>3. 底座采用 ABS 工程塑料制作，尺寸不小于 60mm×60mm×15mm。</p> <p>4. 凸面镜、凹面镜 <math>\Phi 65\text{mm} \pm 1\text{mm}</math>，总体高度不小于 150mm；</p> <p>5. 三棱镜边长 <math>26\text{mm} \pm 1\text{mm}</math>，高 <math>25\text{mm} \pm 1\text{mm}</math>，总体高度不小于 115mm。</p> <p>6. 立杆采用直径 <math>\Phi 6\text{mm} \pm 1\text{mm}</math> 的塑料制作，长度不小于 70mm。</p>		
86	成像屏及支架	<p>1. 由白屏、毛玻璃、支架组成。</p> <p>2. 成像屏采用白色塑料板制作，宽度不小于 78mm，高度不小于 105mm，底座尺寸 <math>\geq 60\text{mm} \times 60\text{mm} \times 15\text{mm}</math>；毛玻璃高度不小于 90mm，宽度不小于 68mm，底座 <math>\geq 75 \times 35 \times 40\text{mm}</math>；</p> <p>3. 支架 2 个，支架中间有一凹槽，毛玻璃与支架凹槽配合良好，白屏底部支杆与底座圆孔插接稳固，无松动、脱落现象。</p>	套	20
87	昆虫观察盒	<p>1. 由箱体、盒盖、放大镜构成，放大镜可拆卸单独使用；</p> <p>2. 箱体用透明塑料制作，盒盖为黑色，圆周分布 8 个透气小孔，盒高 <math>\geq 70\text{mm}</math>，盒盖直径 <math>\geq 75\text{mm}</math>，底部直径 <math>\geq 67\text{mm}</math>，盒底有 <math>10\text{mm} \times 10\text{mm} \pm 1\text{mm}</math> 小方格；放大镜放大倍数 3 倍，镜片直径 <math>\geq 40\text{mm}</math>；</p> <p>3. 表面光滑，无毛刺。</p>	个	40
88	动物饲养笼	<p>1. 小学科学课分组饲养小动物用。</p> <p>2. 由箱体和观察面组成。</p> <p>3. 箱体由木质或塑料件制成，观察面用金属网制成，表面作防锈处理。</p>	个	2
89	塑料注射器	<p>1. 30ml，配有针头，全长 <math>195\text{mm} \pm 5\text{mm}</math>。</p> <p>2. 一次性。符合医用标准，塑料制品；注射管表面无缩迹、无溶迹、无毛刺；外形端正，厚薄均匀，内外表面清洁，无划伤；量值准确，刻度和数字清晰、无断线、不脱落；外筒与活塞之间配合严密，滑动自如，密封性好。</p>	个	40
90	单摆	一个摆球	套	20
91	照相机模型	光学，该模型由镜头、机身、光屏，照相机尺寸 $120\text{mm} \times 105\text{mm} \times 98\text{mm} \pm 5\text{mm}$ 。	套	4
92	平面政区地球仪	由球体和支架两部分等组成；球体直径为 $320 \pm 5\text{mm}$ ，平面比例尺：1/40000000。	个	1
93	平面地形地球仪	<p>1. 由球体和支架两部分等组成；</p> <p>2. 球体直径为 <math>320 \pm 5\text{mm}</math>，平面比例尺：1/40000000；地轴倾角为 <math>66.5^\circ</math>；</p>	个	2

		<ul style="list-style-type: none"> <li>3. 球体表面不得有裂纹、皱纹、气泡和脱落；</li> <li>4. 球体为正圆形；</li> <li>5. 在支架上可以自由转动，能停止在任一位置；</li> <li>6. 静置和转动时应有足够的稳定性；</li> <li>7. 地轴垂直于赤道面；</li> <li>8. 等高线、海深线的选取和分层设色的色标参考地图出版社的新版地形地球仪图片；</li> <li>9. 赤道用醒目的颜色标绘；</li> <li>10. 国际日期变更线、南北回归线、南北极圈用与其它经纬线有区别的颜色标绘；</li> <li>11. 地物的位置、走向、名称标注（包括括注）均应按照地图出版社新版地形地球仪图片标绘。</li> </ul>		
94	地动仪模型	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 规格：真实比例 1:10；</li> <li>2. 注塑成型，模型由地动仪筒体 1 套，龙 8 条，蛙 8 只，底座 1 个，杆 1 根，龙珠 8 个组成；</li> <li>3. 外形尺寸 400×400×400mm±5mm。</li> </ul>	台	1
95	地球构造模型	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 由球体、支架（包括底座）时区环等组成，球体材质采用高分子材料塑制，质地坚固，无开裂变形现象；</li> <li>2. 球体直径不小于 32cm，比例尺为 1: 40000000；</li> <li>3. 涂色均匀，无流挂、皱缩、针孔、起泡现象，着色线条流畅、清晰自然；</li> <li>4. 沿纵横剖面切掉四分之一球体，用不同颜色显示地球内部圈层的结构，地表、地幔、地核区分明显；</li> <li>5. 各部分结构的轮廓、比例正确；</li> <li>6. 底座应有弓尺，表面刻度清晰，平整光滑，无毛刺。</li> </ul>	件	3
96	司南模型	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 本模型能演示月亮圆缺的各种形状，能快速直观的演示出一个月内月相的变化。</li> <li>2. 设置的中心天体是地球，在地球的外围显示月球的公转轨道，并能演示出“新月—娥眉月—上弦月—凸月—满月—凹月—下弦月—娥眉月—新月”的月相周期性更迭。</li> </ul>	台	1
97	月相变化演示器	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 本模型能演示月亮圆缺的各种形状，能快速直观的演示出一个月内月相的变化。</li> <li>2. 设置的中心天体是地球，在地球的外围显示月球的公转轨道，并能演示出“新月—娥眉月—上弦月—凸月—满月—凹月—下弦月—娥眉月—新月”的月相周期性更迭。</li> </ul>	件	1
98	蟾蜍浸制标本	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 选用蟾蜍制作，形体完整，姿态自然。</li> <li>2. 整体浸制在密封包装的标本盒内，保存液须将标本完全浸没；标本瓶不得有漏液现象。</li> </ul>	瓶	4

99	河蚌浸制标本	1. 选用河蚌制作，蚌壳外形完整，河蚌真实自然。 2. 整体浸制在密封包装的标本盒内，保存液须将标本完全浸没；标本瓶不得有漏液现象。	瓶	4
100	爬行类动物浸制标本	1. 选用水蛇制作，形体完整，姿态自然。 2. 整体浸制在密封包装的标本盒内，保存液须将标本完全浸没；标本瓶不得有漏液现象。	瓶	4
101	蛙发育顺序标本	1、由蛙的下列八个发育期组成：①单细胞期；②尾芽期（已能区分头尾）；③具外鳃的蝌蚪；④具内鳃蝌蚪；⑤具后肢的蝌蚪；⑥具前后肢的蝌蚪；⑦尾缩期的蝌蚪；⑧幼蛙； 2. 各期标本应完整无缺、饱满、肢体伸展（有肢体期），并保持自然色。	瓶	4
102	昆虫标本	1. 常见益虫、害虫各(6~7)种； 2. 昆虫体态完整，舒展并牢固的粘在底板上，底板上有相对应的昆虫名称。	套	4
103	桑蚕生活史标本	由卵、蚁蚕至四龄幼虫、蛹、雌雄成虫及茧组成，按生活史顺序排列，附蚕丝、丝绸及桑叶。	套	4
104	兔外形标本	仿真	件	4
105	种子传播方式标本	动物传播、弹力传播、风力传播、水力传播	盒	4
106	天然材料标本	木、棉花、石油、煤、矿石等	套	4
107	人造材料标本	金属、塑料、玻璃、陶瓷、纸、布、密度板、水泥等	套	4
108	纺织品标本	毛料、麻布、棉布、绸布、腈纶、棉纶、涤纶、尼龙	套	4
109	各种纸样标本	包括蜡光纸、传真纸、宣纸、画纸、瓦棱纸、卡纸、墙纸	套	4
110	矿物标本	煤、长石、石英、铁矿石、钨矿、铝矿石	套	4
111	岩石标本	玄武岩、花岗岩、砂岩、砾岩、石灰岩、大理岩	套	4
112	金属矿物标本	铜、铁、铝、钨、锡等	套	4
113	土壤标本	1. 标本分别为红壤、砖红壤、黑钙土、紫色土、水稻土等 5 种，透明塑料盒包装； 2. 土壤装置于小玻璃管内，上有封盖密封，粘接在底板上，底板上有相对应的土壤名称	套	4
114	矿物提炼物标本	铝土矿、黄铜矿、赤铁矿、黑钨矿、菱镁矿、锡石	套	4

序号	小学劳技教室	产品规格及参数	单位	数量
1	教师演示台	<p>尺寸：2400*600*850 mm±5mm</p> <p>★台面：采用≥13.0mm厚优抗板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至≥25.0mm，各项性能满足或优于如下要求：</p> <p>1、环保性能——台面甲醛释放量检测达到国家标准(GB 18580-2017)E1级的技术指标要求，检测结果为合格，甲醛释放量检测结果值小于0.08mg/M<sup>3</sup>（未检出）</p> <p>2、物理性能——按照 GB/T 17657-2013 的标准及相关的检测方法进行不少于 24 项检测，结果为：耐干热性能、耐湿热性能、表面耐香烟灼烧：5 级、表面无明显变化；表面耐龟裂性能：5 级，用 6 倍放大镜检查无裂纹；耐高温性能：无裂痕；耐沸水性能：5 级，无变化；静曲强度：≥135MPa；洛氏硬度（R）：≥124(GB/T 3398.2-2008)；吸水率（24h）：≤0.1%；耐刮划性：2.5N 试件表面无大于 90% 的连续划痕；耐光色牢度：≥灰色样卡 4 级；漆膜硬度：≥9H；表面耐磨性能为≥850r；磨损值≤28mg/100r；尺寸稳定性检测结果≤0.2%；点对点电阻值≤8.16*10<sup>9</sup>，体积电阻值≤8.79*10<sup>8</sup>，表面电阻值≤6.32*10<sup>7</sup>（SJ/T 10694-2006（2017） 6.1、6.3）。含水率≤1.2%；荷载变形残余挠度值≤0.03mm。</p> <p>3、总挥发性有机化合物 TVOC 按照 HJ571-2010 的标准及相关的检测方法检测结果为未检出。</p> <p>4、化学性能——台面板材正反两面需经过国家级检测部门参照 GB/T17657-2013 人造板及饰面人造板理化性能试验办法(4.41 表面耐污染性能测定—方法 2 中室温 24h 测试条件)加盖玻片与不加盖玻片进行不少于 130 项化学试剂及有机溶液检测，硫酸（98%）、氢氟酸（48%）、硝酸（65%）、四氯化碳、氢氧化钠（40%）、乙腈、碘伏等检验结果均为无明显变化，分级结果为“5 级”。</p> <p>5、经 SEFA8-M-2016 之 8.1 条款 49 项化学试剂检测，评级结果为 0 级-无可见变化；</p> <p>6、采用 GB/T8807-1988 方法，经 60°光泽度检测，结果不大于 16.5；</p> <p>7、采用 JY/T015-1996 方法，检测，银元素不大于 0.48；</p> <p>8、参照 CEN TS13130-23：2005 经分析仪器：紫外-可见光光度计（UV-Vis）进行甲醛迁移检测，结果为未检出；参照 CEN TS13130-27：2005 经分析仪器高效液相色谱法进行三聚氰胺迁移检测，结果为未检出；</p> <p>9、经不少于 14 项的农药残留检测，检测百菌清、敌敌畏、毒死蜱、腐霉利、甲胺磷等检测结果均为符合。</p>	张	1

	<p>10、具有不低于 220 项及以上高关注度物质（SVHC）检验报告；</p> <p>11、参照 BS EN71-3：2019 采用 ICP-OES，IC-UV 或 LC-ICP-MS 进行分析，可溶性三价铬、可溶性六价铬、可溶性铅、可溶性镉、可溶性钴等不少于 19 项重金属元素测试结果为未测出。</p> <p>12、参照 US EPA3540C：1996 方法，采用 GC-MS 设备对不少于 39 项邻苯二甲酸酯进行检测，结果为未检出；</p> <p>13、参照 AfPS GS 2019:01PAK 方法，采用 GC-MS 设备对不少于 15 项多环芳香烃（PAHs15）进行检测，结果为未检出；</p> <p>14、参照 GB/T 2408-2021《塑料燃烧性能的测定 水平法种垂直法》和依据 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》作为检测和判定依据进行检测，结果达 B1 级，烟气毒性项目符合 t1 级要求；水平燃烧符合 HB 级，垂直燃烧符合 V-0 级。</p> <p>15、依据 GB/T24128-2018 及 JC/T 2039-2010 等方法检测防霉性能，包含但不局限于：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于 7 种的霉菌检测；</p> <p>16、依据 ISO 22196:2011 及 JC/T 2039-2010 等方法检测抗菌性能，包含但不局限于：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、甲型溶血性链球菌、白色念珠菌、肠沙门氏菌肠亚种等不少于 15 种的菌种,结果符合抗菌要求。；</p> <p>17、根据 ISO 21702：2019 对 H1N1、H3N2 进行抗病毒活性试验，抗病毒活性率结果≥99.9%。</p> <p>18、参考 US EPA5021A：2014 方法，采用 HS-GC-MS 进行分析，VOC 挥发性有机物检测，至少 65 项结果为 nd(未检出)。</p> <p>#（为保证师生健康，投标人应针对以上台面技术参数要求，提供符合参数的检测报告复印件或扫描件）。</p> <p>箱体：采用≥15mm 厚双饰面板，断面以≥2mmPVC 封边条配合进口胶王热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固。四角包边：采用 PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型，曲面弧形造型，可以有效避免碰撞对人体产生的伤害。</p> <p>层板：采用≥15mm 厚的 E1 级中密度面板，周边及断面采用厚≥2mm 以上 PVC 热熔封边并作防水处理；每个箱体配四个实验室仪器专用地脚，具有防腐防锈减震等特点。</p> <p>柜门，抽屉：采用厚≥15mm 的中密度双饰面板，柜门和抽屉面板四周注塑模注塑包边成型，拉手与注塑</p>		
--	--	--	--

		包边一次性成型注塑。讲台配有键盘和中控抽屉，侧边配视频展示台抽屉。		
2	教师椅	椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。	张	1
3	学生实验桌	<p>1. 六边桌边长 700mm±5mm，对角 1400*1210mm±5mm，高 780mm±5mm</p> <p>2. ★台面：采用≥12mm 厚实芯（双面）理化板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至≥25mm。各项性能满足或优于如下要求：</p> <p>A、通过硫酸（98%）、硝酸（65%）、氢氧化钠（40%）、四氯化碳、松节油、乙腈等不少于 125 项酸、碱及其它化学试剂的检验结果为无明显变化。</p> <p>B、参照 GB18585-2001 或 GB18586-2001 等国家标准，重金属铅、镉等未检出。</p> <p>C、通过国家化学建筑材料测试中心或 SGS 等机构参照最新标准（GB 18580-2017）检测，检测结果为：甲醛释放量≤0.024mg/M<sup>3</sup>，满足 E1 级≤0.124mg/M<sup>3</sup> 技术限量要求。</p> <p>D、通过国家化学建筑材料测试中心等机构检测依据 GB/T17657-2013 等标准及方法检验进行不少于 19 项物理性能检测，检测结果为：含水率：≤1.0；表面耐冷热循环性能（80℃）：无裂纹、无鼓泡、变色、起皱；漆膜硬度≥8H；漆膜附着力：切割边缘完全平滑，无脱落；表面耐干热性能、表面耐湿热性能、表面耐香烟灼烧性能、耐沸水性能等均为 5 级无变化；吸水性≤0.1%；表面耐磨性能检验结果不低于 568r；耐高温性：表面无裂痕；弯曲强度≥120MPa，抗冲击性能：压痕直径 6.0MM 表面无破损、耐光色牢度≥4 级；表面耐磨性能（磨耗值）≤46mg/100r；表面耐龟裂性：5 级，用 6 倍放大镜观察表面无裂纹、尺寸稳定性横向、纵向均不大于 0.55%、密度达到 1.4g/cm<sup>3</sup> 以上。</p> <p>E、参照 GB/T 2408-2021《塑料燃烧性能的测定 水平法种垂直法》和依据 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》作为检测和判定依据进行检测，结果达 B1 级，烟气毒性项目符合 t1 级要求；水平燃烧符合 HB 级，垂直燃烧符合 V-0 级。</p> <p>F、具有不少于 180 项以上高关注度物质（SVHC）检验报告；</p> <p>H、依据 HJ571-2010（环境标志产品技术要求 人造板及其制品）检测，总挥发性有机化合物 TVOC（72h）释放量为未检出（≤0.02mg/m<sup>2</sup>*h）。</p> <p>G、依据 GB6566-2010 方法进行放射性测试，内、外照射检测值均≤0.1。</p> <p>依据 GB/T24128-2018 及 JC/T 2039-2010 等方法检测防霉性能：包含但不局限于：黑曲霉、土曲霉、球</p>	张	8

		<p>毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于 7 种的霉菌检测。</p> <p>H、依据 ISO 22196:2011 及 JC/T 2039-2010 等方法检测抗菌性能：包含但不局限于：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、枯草芽孢杆菌、变异库克菌、甲型溶血性链球菌、白色念珠菌、肠沙门氏菌肠亚种等不少于 15 种菌种检测，结果符合抗菌要求。</p> <p>#（为保证师生健康，投标人应针对以上台面技术参数要求，提供符合参数的检测报告复印件或扫描件）。</p> <p>3. 主体采用 采用<math>\geq 4\text{mm}</math>厚的铝压铸一次成型，一侧弧形圆角，弧度和<math>\geq 1.5\text{mm}</math>厚铝型材立柱的弧度相吻合，固定台面不易脱落，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。4、带 3 个由 ABS 塑料工程一次性注塑成型的书包斗。5、台面固定支撑架：方钢结构，无缝焊接，表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理。</p> <p>★为保证产品质量，实验台（含书包斗）参照 GB 24820-2009《实验室家具通用技术条件》或 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》标准各项性能满足或优于如下要求：</p> <p>（1）实验台通过外形尺寸偏差及形状位置公差检测，底脚平穩性、柜体邻边垂直度、柜体邻边垂直度检测结果均为：合格。</p> <p>（2）实验台通过水平静载荷试验、垂直静载荷试验(主桌面)、持续垂直静载荷、独立操作台垂直加载稳定性试验、活动操作台跌落、水平耐久性试验、垂直冲击试验，以上测试结果均为：合格。</p> <p>（3）实验台通过邻苯二甲酸酯检测：邻苯二甲酸二丁酯（DBP）、邻苯二甲酸丁苄酯（BBP）、邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯（DEHP）、邻苯二甲酸二正辛酯（DNOP）、邻苯二甲酸二异壬酯（DINP）、邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP），以上 6 项检测结果均为未检出。</p> <p>（4）实验台通过重金属含量检测：铅<math>\leq 5\text{mg/kg}</math>、镉<math>\leq 5\text{mg/kg}</math>、铬<math>\leq 5\text{mg/kg}</math>、汞<math>\leq 5\text{mg/kg}</math>。</p> <p>（5）实验台通过多环芳烃检测：苯并[<math>\alpha</math>]芘、16 种多环芳烃（PAH）总量，以上 2 项检测结果均为未检出。</p> <p>为保证师生健康，以上(1)-(5)项，提供第三方检测机构出具的带 CMA 或 CNAS 的检测报告复印件或扫描件。</p>		
4	学生凳	规格： $\Phi 315\text{mm} \times 450\text{mm} \pm 5\text{mm}$	把	48

		<p>1、整体美观结实，牢固耐用。四爪升降凳，凳面和脚垫采用优质 PP 塑料一次注塑成型</p> <p>2、凳面：ABS 材质，模具一次成型。3、脚垫：采用优质 PP 材料注塑。</p> <p>★为保证产品质量，实验凳参照 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》标准，各项性能满足或优于如下要求：</p> <p>(1) 实验凳通过金属涂层附着力检测，要求不低于 2 级，检测结果为：0。</p> <p>(2) 实验凳通过跌落试验（跌落高度 200mm）：a) 零部件无断裂或豁裂 b) 无严重影响使用功能的磨损或变形 c) 用手掀压某些应为牢固的部件，无永久性松动 d) 连接部位无松动 e) 家具五金件无明显变形、损坏。</p> <p>(3) 实验凳通过任意方向倾翻试验，无倾翻现象（水平加载 20N，座面加载 600N）。</p> <p>(4) 实验凳通过邻苯二甲酸酯检测：邻苯二甲酸二丁酯（DBP）、邻苯二甲酸丁苄酯（BBP）、邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯（DEHP）、邻苯二甲酸二正辛酯（DNOP）、邻苯二甲酸二异壬酯（DINP）、邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP），以上 6 项检测结果均为未检出。</p> <p>为满足师生健康，以上(1)-(4)项，提供第三方检测机构出具的带 CMA 或 CNAS 的检测报告复印件或扫描件。</p>		
5	操作台	<p>结构组成：由台面，前后横梁及左右支撑，立柱，顶底支撑脚，可调高度的地脚组成。尺寸：1200*600*780mm±5mm</p> <p>台面选用≥12mm 的实心理化板</p> <p>立柱：采用 110x50mm±2mm 壁厚≥1.5mm 的优质铝材，横截面前 R 圆角，内有 4 根加强筋，中心拥有两个螺丝固定孔，攻丝处理后用于连接顶底支撑脚，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。</p> <p>支撑脚：实验桌顶脚铝压铸一次成型，尺寸 550*70*100mm±2mm，一侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度相吻合，并用高强度内六角螺丝连接，实验桌地脚：520*65*90mm±2mm，采用铝压铸一次成型，地脚与立柱、顶脚一体成型为”工”字型，两侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的尼龙材料，塑料注塑成型，内置脚轮固定孔，可加装脚轮</p> <p>书包斗：采用 ABS 改性材料，塑料注塑成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强。，带电源</p>	张	4



6	教师总控台电源装置	1. 教师控制电源部分采用抽屉式：①设教学安全电源控制台，分4组向学生实验桌输出安全的220V交流电源，对学生实验电源进行分组控制，具备漏电及过载保护功能。②实验总电源及学生实验电源均设有：短路、过载、自动断电功能；	个	1
7	学生实验电源	每张六边桌实验台中间安装多功能塔式电源，外壳采用ABS注塑一次成型。接收教师演示台送来的信号控制电源：供电系统：输入电源：AC220V±10%、频率50Hz，输出交流电压220V，具有过载保护功能，电流输出2A。	个	8
8	劳技室电器布线	铜芯24芯，优质UPVC国标管，耐压500V。Φ4.0mm <sup>2</sup> 、2.5mm <sup>2</sup> 、1.5mm <sup>2</sup>	套	1
9	安装施工	整体劳技室安装施工（不含土建）	套	1
10	器材柜	1000×500×2000mm±5mm，整体采用环保型ABS塑料一次性注塑成型，层板采用≥2.5mm厚双面环保型PP改性塑料，耐强酸碱及有机溶剂，内设加强筋。 柜体：1、榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，不用任何金属螺丝，使用自身力量相互连接，不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用。 2、上部为ABS工程塑料镶装玻璃对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设PP改性塑料活动隔板2块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。 3、下部为ABS工程塑料对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设PP改性塑料活动隔板1块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。 4、门板与侧板并安装有防盗插销，防止从外部撬开柜门。 5、底座高≥80mm，上下板≥30mm，重要部位加厚处理。	个	4
<b>种植技术</b>				
1	种植工具	中空吹塑定位箱尺寸：长45cm×宽35cm×厚12cm±5cm，技术参数要求：两用锄耙1把，鞋型喷壶1个，美工刀1把，塑料手柄，修枝剪1把，透明塑料种子盒1个，园林大三件套（锹，耙，松土叉），园林小三件套（锹，耙，铲），剪刀1把，3米卷尺1把，塑料扎绳1捆，草坪剪1把，园艺三齿折叠锯1把，喷嘴（带接头）3件，中空吹塑定位包装，均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动，不得重叠，方便保存使用，应符合JY0001-2003的有关规定。	套	8
2	喷壶	1、喷壶包含大小各1个 2. 大号喷壶：尺寸：H250mm±5mm，W950mm±5mm，L130mm±5mm 容量不小于1.2L 手持式	套	8

		喷洒两用喷壶；3. 小号喷壶：高 200mm±5mm，直径 75mm±5mm。4、材质：优质塑料 PP 塑料。		
3	无土栽培盆	一、适用范围：适用于小学、初中劳技教学使用。二、技术要求：1、无土栽培盆尺寸：38.5*27*14cm，内涵：（1）、定植孔 12 个（2）、定植篮 12 个（3）、定植棉 12 个，（4）、吸水布 1 张（4）、营养液 2 瓶，（5）、蔬菜种子 2 包，（7）、气泵及控制器 1 套，低压直流电源水泵 12V，2、无土栽培盆材质：塑料，经济型箱式、便于携带储存。	套	8
4	育种育苗箱	育种育苗箱：育苗三件套包括 20 孔穴盆、透明盖、底部托盘，育苗盘：口径长 370*宽 300*高 75mm±5mm，底径 330*260mm±5mm；接水盘：尺寸长 351*宽 280*高 17mm±5mm，可内置 20 个彩色育苗杯口径 70mm±5mm 高 80mm±5mm。材质：PVC 保温保湿 透光规格：539*340*70mm±5mm、 育种育苗箱塑料有渗水功能，种植三件套 1 套。	套	8
5	筛子	1、手持筛子大小共五件套：1#直径 270mm、2#直径 235mm、3#直径 200mm、4#直径 178mm、5#直径 148mm。2、材质：不锈钢材质。	套	8
6	盆景制作工具	小型铲 1 把、小型锄 1 把、小型镐 1 把、小修枝剪 1 把、剪刀 1 把、植物根部修整刀 1 把、嫁接刀 1 把、塑型铁丝（50cm/根）5 条、植物用塑料绑扎带 20 条、培养土 1 袋、发泡练石 1 袋、粉肥 1 瓶、液肥 1 瓶、杀虫粉 1 瓶、橡胶工作手套 1 付、塑料工具箱 1 个	套	8
7	花盆	大中小各一（小花盆口径≥150mm，中花盆口径 300mm，大花盆口径 500mm）	套	8
<b>序号</b>	<b>中学劳技教室</b>	<b>产品规格及参数</b>	<b>单位</b>	<b>数量</b>
1	教师演示台	2400×700×850mm±5mm，1、台面：采用≥40mm 厚机制实木板精制加工，柜身：主材采用级≥16mm 三聚氰胺板。2、主体：结构为铝合金框架结构，立柱横截面尺寸不小于 40mm×40mm 方型，立柱正面镶嵌有台面同色装饰条，框架的横梁横截面不小于 35mm×35mm，铝型材壁厚≥1.0mm。铝合金框架采用表面环氧树脂静电喷涂，ABS 专用连接件连接，组装接缝严密、牢固无松动现象不变型。3、链接件：ABS 连接件组装，牢固可靠。4、脚垫：ABS 工程注塑，高≥2.5cm，可有效防止桌身受潮，延长设备使用寿命。5、结构：演示台为组合式设计，中间为演示台，抽屉装有教师演示电源、电控制装置。	张	1
2	教师椅	椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。艺术造型扶手，优质五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。	张	1
3	学生劳技台	规格：2400×1200×780mm±5mm 双面 8 人用 台面：采用≥40mm 厚俄罗斯进口樟子松实木板精致加工，桌面铺设透明水晶胶，加防护网，具有独立工具柜 桌身：采用直径≥50 mm 烤漆骨架，有底柜。	张	6

4	学生凳	<p>规格：Φ315mm×450mm±5mm</p> <p>1、整体美观结实，牢固耐用。四爪升降凳，凳面和脚垫采用优质 PP 塑料一次注塑成型</p> <p>2、凳面：ABS 材质，模具一次成型。3、脚垫：采用 PP 材料注塑。</p> <p>★为保证产品质量，实验凳参照 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》标准，各项性能满足或优于如下要求：</p> <p>(1) 实验凳通过金属涂层附着力检测，要求不低于 2 级，检测结果为：0。</p> <p>(2) 实验凳通过跌落试验（跌落高度 200mm）：a) 零部件无断裂或豁裂 b) 无严重影响使用功能的磨损或变形 c) 用手揪压某些应为牢固的部件，无永久性松动 d) 连接部位无松动 e) 家具五金件无明显变形、损坏。</p> <p>(3) 实验凳通过任意方向倾翻试验，无倾翻现象（水平加载 20N，座面加载 600N）。</p> <p>(4) 实验凳通过邻苯二甲酸酯检测：邻苯二甲酸二丁酯（DBP）、邻苯二甲酸丁苄酯（BBP）、邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯（DEHP）、邻苯二甲酸二正辛酯（DNOP）、邻苯二甲酸二异壬酯（DINP）、邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP），以上 6 项检测结果均为未检出。</p> <p>为满足师生健康，以上(1)-(4)项，提供第三方检测机构出具的带 CMA 或 CNAS 的检测报告复印件或扫描件。</p>	张	48
5	操作台	<p>结构组成：由台面，前后横梁及左右支撑，立柱，顶底支撑脚，可调高度的地脚组成。尺寸：1200*600*780mm±5mm</p> <p>台面：采用≥40mm 厚实木台面，台面表面清漆处理，具有耐磨、耐压、耐撞击等特点。台面表面铺设透明胶垫，有效保护桌面。</p> <p>立柱：采用 110x50mm±2mm 壁厚≥1.5mm 的优质铝材，横截面前 R 圆角，内有 4 根加强筋，中心拥有两个螺丝固定孔，攻丝处理后用于连接顶底支撑脚，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。</p> <p>支撑脚：实验桌顶脚铝压铸一次成型，尺寸 550*70*100mm±2mm，一侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度相吻合，并用高强度内六角螺丝连接，实验桌地脚：520*65*90mm±2mm，采用铝压铸一次成型，地脚与立柱、顶脚一体成型为”工”字型，两侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的尼龙材料，塑料注塑成型，内置脚轮固定孔，可加装脚轮</p> <p>书包斗：采用 ABS 改性材料，塑料注塑成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强。带电源</p>	张	4

6	教师主控电源	1、总控台设置电源 60A 漏电总开关，内置指示灯显示，交流 220V，采用多功能六孔 10A 带防护插座（符合国家最新标准），并有短路过载保护；2、学生用插座交流 220V 分四路输出，并有短路过载保护	个	1
7	学生实验电源	内含二孔三孔标准 220V 电源带盖防尘，防尘插板、安装在学生设计台上。	个	12
8	劳技室电器布线	电源主线采用 2.5mm <sup>2</sup> 国标 BV 塑铜线铺设；每桌取电连接线 1.5mm <sup>2</sup> 软铜质电线对接至主线 2.5mm <sup>2</sup> 。地下部分选用 Φ20、Φ25 铝塑防阻燃线管，每桌取电连接线采用合理规格线管。	套	1
9	器材柜	1000×500×2000mm±5mm，整体采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型，层板采用≥2.5mm 厚双面环保型 PP 改性塑料，耐强酸碱及有机溶剂，内设加强筋。 柜体：1、榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，不用任何金属螺丝，使用自身力量相互连接，不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用。 2、上部为 ABS 工程塑料镶装玻璃对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设 PP 改性塑料活动隔板 2 块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。 3、下部为 ABS 工程塑料对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设 PP 改性塑料活动隔板 1 块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。 4、门板与侧板并安装有防盗插销，防止从外部撬开柜门。 5、底座高≥80mm，上下板≥30mm，重要部位加厚处理。	个	4
	<b>心理教室</b>	<b>产品规格及参数</b>	<b>数量</b>	<b>单位</b>
1	心理测评档案管理系统	内置 4 大系统： A. 心理测评系统：用于学生心理健康状况普查，心理健康测试，并针对测试结果提出专家指导意见。 B. 心理测评预警系统：对测试出现心理危机的学生，系统自动将该学生纳入危机预警系统，提醒老师重点关注该学生的心理问题，并可以让学生家长也参与进来共同关注。 完善的档案管理功能：建立学生心理档案，及时发现并解决学生心理问题，可以连续的记录学生心理健康状况。 C. 心理数据云平台系统：可以安装到服务器上，支持数万人同时在线测试，支持学校局域网和单机测试，满足学校各种不同环境需求。 在线咨询功能：学生可以提出心理咨询，老师在线解答。 D. 心理 CT 系统：内置 160 个量表，涵盖各个年龄阶段。	套	1

		<p>所有的量表均采用全国常模或标准的心理测量评分方法。</p> <p><b>操作方式</b> 人机对话，简单便捷，不会跳题。提供心理普查、预警、个体测试汇总、团体报告统计功能。报告分为简单和复杂选择，心理咨询师可根据情况让测试人看报告或者不看报告，看简单报告或者看详细报告。界面采用 9 套颜色皮肤，使用者可根据喜好选择。</p> <p><b>报告输出</b> 生成的自动报告和剖面图，直接显示，或者以 WORD 文本样式显示，可直接进行文字输入、编辑修改和重新排版等。</p> <p><b>诊断功能</b> 系统自动对测验数据进行分析判断，生成相对应的参考诊断报告。</p> <p><b>数据管理</b> 系统记录受测者测评的所有数据原始记录。除对测验数据进行查询、打印等基本操作外，还可通过系统专门设计的数据统计和统计报表功能，根据不同的性别、年龄等因素对数据进行分类检索、整体状况查询及部分统计计算，并生成相应的报表统计报告。</p> <p><b>档案管理</b> 系统可记录详细的基本情况、个人简历、奖惩情况、咨询记录、考试记录等。</p> <p><b>安全稳定性强</b> 确保数据的安全性和稳定性。</p> <p><b>心理普查功能</b> 系统将日常测试和团体普查数据分开，确保团体报告的科学性。</p> <p><b>数据统计分析功能</b> 强大的科研统计、分析功能：系统既可对整个学校进行统计，分析，也可以对某一年级、班级或某一特殊群体、某一年龄段、某一性别等做团体和个体分析。 查询功能：输入学号，或者姓名，或者班级，就能按范围找到想要的信息。 另带加密锁一个</p>		
2	注意力训练系统	主页面包含：十二大训练子系统入口、系统说明、基础设置、退出按钮 训练模块入口	套	1

		<p>(1) 注意力广度训练系统 采用舒尔特方格训练法，分为初中高级，练习数字，初级 25 个数字，中级 49 个数字，高级 100 个数字，点击错误数量以及剩余数量实时显示。具有记录功能及独特的导出报告功能，指导师可根据报告对测试者进行分析指导。</p> <p>(2) 阅读训练系统 阅读训练，训练运用了挑剔训练法，可以有效的训练学生阅读能力及转移能力。分为初中高三个级别训练，在界面中找出指定数量的“天”字，实时显示剩余数及错误数量。具有记录功能及独特的导出报告功能，指导师可根据报告对测试者进行分析指导。</p> <p>(3) 潜能测试开发指导系统 训练的注意力并抑制多动，发展其耐心及持久力，并发展的空间思维能力和计划能力训练时，点击方向按钮或键盘上下左右键来移动小球，需要提前计划好移动的方向和路线，尽快的找到出口。具有记录功能及独特的导出报告功能，指导师可根据报告对测试者进行分析指导。</p> <p>(4) 自信心训练引导系统 通过点击获取界面中的星星，运用动静结合的原理，有效地训练注意力的反应速度及手眼协调能力、动作控制能力。训练时，点击获取星星的数量，实时显示获取的数量及闪出数量，级别越高星星显示越小，难度增加。数量及得分实时显示，具有记录功能及独特的导出报告功能，指导师可根据报告对测试者进行分析指导。</p> <p>(5) 注意力与记忆力训练系统 通过对图片的对比及查找，要求在极短的时间看清图片及其位置，可以训练测出注意力范围，对视觉敏感性与即时记忆力是很好的训练。训练时，用鼠标点击图片，找出两两相同的图片。实时显示剩余数及错误数，具有记录功能及独特的导出报告功能，指导师可根据报告对测试者进行分析指导。</p> <p>(6) 注意力与观察能力训练系统 对图片的分辨及排列组合，强化注意力的集中性与持久性，发展的观察力与形象思维能力。训练时，点击开始训练后，图片会进行分割并消失一块，剩余的图片会进行洗牌，级别越高，分割的图片越小越多，点击空格周边的分割图片，将该分割图片移动到空白位置，显示步数，具有记录功能及独特的导出报告功能，指导师可根据报告对测试者进行分析指导。</p> <p>(7) 注意力与手眼协调能力训练系统 训练注意力与手眼协调能力。可以提高学习效率。训练时，移动小篮子，接住上面掉下来的各种水果，接的越多越</p>		
--	--	---	--	--

		<p>好，一定躲避炸弹、地雷、鞭炮。接住数量以及掉落数量实时显示，具有记录功能及独特的导出报告功能，指导师可根据报告对测试者进行分析指导。</p> <p>(8) 心理认知测试训练系统</p> <p>提高孩子的注意力识别能力及专注能力。训练时，根据上方显示的图片点击下方相应的按钮，训练分为三类：国旗(共计 51 题)，省份(共计 34 题)，节气(共计 24 题)。实时显示错误数量及正确数量，具有记录功能及独特的导出报告功能，指导师可根据报告对测试者进行分析指导。</p> <p>(9) 注意力与动作稳定性训练系统</p> <p>训练注意力的集中性和稳定性。训练时，通过点击鼠标控制移动的飞机将快递放入货物厢，放入其他车厢或掉入地面则游戏结束。实时显示得分情况，具有记录功能及独特的导出报告功能，指导师可根据报告对测试者进行分析指导。</p> <p>(10) 注意力与动作控制训练</p> <p>提高训练者动作控制的能力、以及空间定向和思维能力。训练时，利用鼠标移动挡板接球，小球速度会逐渐加快到一定的速度，级别越高，小球移动速度越快。实时显示生命值以及分值，具有记录功能及独特的导出报告功能，指导师可根据报告对测试者进行分析指导。</p> <p>(11) 自信心训练引导系统</p> <p>训练者的注意力持续时间、注意力广度以及注意力的专注水平。训练时，通过视觉观察，找出每组中不同的图片并点击，实时显示得分情况，具有记录功能及独特的导出报告功能，指导师可根据报告对测试者进行分析指导。</p> <p>(12) 创新思维训练系统</p> <p>通过三维的立体转向辨别，发展空间思维能力，同时训练注意力及观察力。训练时，练习者通过上、下、左、右按钮或者键盘上下左右键)及中间反转按钮(进行三维旋转，然后找出指定数量的蘑菇，用时越短越好，级别越高寻找数量越多，找寻范围越大，难度增加。实时显示剩余蘑菇数量，具有记录功能及独特的导出报告功能，指导师可根据报告对测试者进行分析指导。</p> <p>系统说明：针对本系统做出简单介绍，用户可上一页下一页自由切面。</p> <p>基础设置：用户可根据需求自主调节训练过程中按钮的音效大小，以及背景音乐的大小，具体一键恢复系统设置功能。</p> <p>退出按钮：具有退出系统提示面板，避免操作失误而退出系统。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>硬件部分</p> <p>显示器：不小于 32 英寸红外触屏（液晶显示分辨率不小于 1920*1080，触屏分辨率不小于 4096*4096）</p> <p>机柜：钢制柜体，外表面金属漆，防磁、防静电 颜色：白色 控制面板：电源开关（主机、显示器、音响、风扇）</p> <p>音量调谐、触摸屏运行监控指示。</p> <p>音 响：采用双声道，立体声环绕功放系统，输出功率 2×8 欧 5 瓦。</p> <p>风 扇：工控正轴流风扇，无噪音，循环散热。二、硬件部分：</p> <p>显示器：不小于 32 英寸红外触屏（液晶显示分辨率不小于 1920*1080，触屏分辨率不小于 4096*4096）</p> <p>机柜：钢制柜体，外表面金属漆，防磁、防静电 颜色：白色 控制面板：电源开关（主机、显示器、音响、风扇）</p> <p>音量调谐、触摸屏运行监控指示。</p> <p>音 响：采用双声道，立体声环绕功放系统，输出功率 2×8 欧 5 瓦。</p> <p>风 扇：工控正轴流风扇，无噪音，循环散热。</p>		
3	心理沙盘	<p>标准沙具 1200 件+个体实木沙箱 1 个+实木沙箱腿 1 个+实木陈列架 2 个+海沙 15 公斤+辅助工具 1 套+指导手册 1 本+沙盘管理系统 1 套。</p> <p>（1）沙具：由大到小四级分类全面深入，包括人物、建筑物、动物、植物、食品果实、家具生活用品、交通工具、宇宙天体、自然景观等 10 大类，57 小类。每个沙具类别下包括各种原型象征物；使用国家标准环保树脂、塑料、ABS、铁艺、油漆、陶瓷、树脂、木质、塑胶、搪胶、泥质等材质。</p> <p>（2）个体防水实木沙箱：材质：实木。标准沙盘，技术参数：57×72×7 cm±0.5cm，干湿两用。</p> <p>（3）实木沙箱腿：高度 65-75CM，材质：实木。沙箱架高度采取独特人性化设计，根据来访者年龄特点不同，支架高度有差异；支架摆放灵活，操作方便，便于放置。</p> <p>（4）实木陈列架： 1600×800×300MM±5mm，5 层 8 阶。全实木材质。</p> <p>（5）天然海沙：精选优质海沙，大小在 10 目-15 目左右，颗粒均匀。</p> <p>（6）沙盘管理系统：系统主要包含：管理员管理、用户管理、数据采集、系统日志、数据备份、系统设置等功能模块。能够完成管理员管理、添加、用户管理，相关数据导入、采集、查看等数据分析。</p> <p>（7）辅助工具 1 套（沙刷、沙耙、沙框、洒水壶）等。</p>	套	1
4	智能生物反馈音乐放松系统	<p>通过音乐来调节人体的紧张状态，帮助老师和学生放松心情、缓解疲劳。</p> <p>部件描述：</p>	套	1



	<p>1、放松椅：人体工程学设计的外形，电动可收缩折叠，浅色真皮外套，音乐体感。</p> <p>2、沙发靠背内置心理学专用音响系统，失真度（THD）：&lt;5% at 0.1W/1KHz，声压灵敏度（SPL）：100±3(dB) at 0.1W/0.05m，音乐保真性强，提高神经放松程度。</p> <p>3、内置进口振子，根据音乐频率高低进行震动，通过特殊设计波形和频率的震动刺激人体神经系统，促使大脑分泌各种有益于健康的活性物质（如内啡肽等），调整植物神经功能，增强 Alpha 波活动，减少 Delta 波活动，影响和改善异常的脑电波，并使得大脑产生能够调节人的情绪和改善疾病的神经递质和激素，从而对焦虑、抑郁、失眠起到有效地缓解作用。</p> <p>4、系统将进入耳朵的音乐声控制在 20-42 分贝范围左右，并通过特殊设计波形和频率刺激人体神经系统，促使大脑分泌各种有益于健康的活性物质（如内啡肽等），调整植物神经功能，增强 Alpha 波活动，减少 Delta 波活动，影响和改善异常的脑电波，并使得大脑产生能够调节人的情绪和改善疾病的神经递质和激素，从而对焦虑、抑郁、失眠起到有效地缓解作用。</p> <p>软件技术功能：包含三大系统，1、生物反馈训练系统；2、音乐放松训练系统软件；3、心理认知测试训练系统。</p> <p>心理认知测试训练系统：提供呼吸放松法、腹式呼吸法、肌肉放松法、控制呼吸法、鼻腔呼吸法、全身扫描放松法、自然冥想放松法等不少于以上 7 个放松指导。使用者按照各个放松指导的语音提示，做完相应的训练，会出具训练报告。实时显示心率和血氧饱和度。</p> <p>生物反馈训练系统：提供包括菩提树、豆宝宝、采珍珠、神秘花园、高空挑战、神射手。共 6 款反馈训练游戏，通过游戏互动的方式，进一步加强心理自我协调能力，有助于缓解心理压力，保持良好的情绪状态。每个游戏具备简单、一般、困难三个训练难度，训练结束后出具详细的训练报告。</p> <p>系统管理：在系统管理界面，可以对音乐放松训练系统和心理认知测试训练系统模块里面的心理音乐和放松指导音乐进行添加、删除等操作，同时还可以添加和删除主题分类。</p> <p>档案查看：可以查看使用者在使用生物反馈训练系统；音乐放松训练系统软件；心理认知测试训练系统训练后的训练报告，并且有删除和导出功能。</p> <p>部件描述：</p> <p>1) 放松椅：人体工程学设计的外形，电动可收缩折叠，浅色真皮外套。</p> <p>2) 生物反馈管理软件</p> <p>3) 3 通道生理指标传感器及数模转换器：USB 接口，用于处理和传感人体生理指标，并对指标进行分析。</p>		
--	---	--	--

		<p>4) 放松治疗控制器：双通道音频主机，不小于 19.5 寸液晶示器，键盘，鼠标。</p> <p>5) 工作台，环保型复合材料，自由推动，方便，美观</p>		
5	宣泄器材（专业版）	<p>1、宣泄人 1 个，</p> <p>(1) 硅橡胶系列，硅橡胶厚度达 3mm 以上，坚固耐用。</p> <p>(2). 宣泄人材料：全硅胶材质</p> <p>(3). 底座：底座和注水可灌沙，底部设计为橡胶吸盘。</p> <p>2、宣泄柱 1 个，重量 29-33kg，总高度≥1650mm，主体高度≥1150mm，主体直径≥310mm。填充物为环保高弹性发泡料，皮革厚度为 3-4mm，不需要支架，底部有吸盘，增加了宣泄柱的稳定性。</p> <p>3、立式宣泄球 2 个，</p> <p>4、手套 4 幅，</p> <p>5、宣泄棒，2 根，PVC 材质一体成型</p> <p>6、宣泄抱枕，2 个</p> <p>7、宣泄面罩，10 个</p> <p>8、宣泄挂图，6 幅，PVC 材质</p> <p>9、宣泄室制度 1 张，PVC 材质</p>	套	1
6	团体活动工具箱	<p>团体活动工具箱课程主要包括有热身游戏、放松游戏，以及八个系列的主体训练活动：环境适应、沟通交往、竞争合作、自我意识、创新实践、意志责任、学习管理、心灵成长。活动器材包括有活动工具箱和活动音乐等，包含了学生在活动过程中将要使用的工具和配乐。活动包尺寸：55*35*22cm±1cm 各类型，适合 30—50 个人同时使用。</p> <p>1、环境适应篇：有缘相识、寻人行动、个性名片“松鼠”搬家、多元排队、体验放松“蜈蚣”翻身。</p> <p>2、沟通交往篇：“变形虫”、我说你画、“盲人”旅行、最佳配图、我说你剪、风雨同行、找“领袖”、人体“拷贝”。</p> <p>3、竞争合作篇：“啄木鸟”行动、广告设计、解开“手链”、造“房子”、穿越“沼泽地”。</p> <p>4、自我意识篇：画“自画像”、音乐与意象、我要、留舍最爱、背后留言、目标搜索。</p> <p>5、创新实践篇：卖梳子、遵从指导、心中的塔、传球夺秒、比比谁高、高空飞蛋、畅想拼图、平面魔方。</p> <p>6、意志责任篇：突出重围、举手仪式、护蛋行动、手指的力量、祝福花篮、接受现实、承担责任、信任后仰。</p> <p>7、学习管理篇：时间分割、于无声处、时装秀、用途无限、资源共享、寻找变化、一分钟价值、集思广益。</p>	套	1

		8、心灵成长篇：走出“舒服圈”、收获“糖弹”、看我“走过来”、规则的意义、寻宝记、心灵电报、感恩父母、命运之牌。 同时配有：活动指导手册 1 套 活动工具箱 1 个 活动音乐盘 1 张 团体活动管理软件 1 套等。		
序号	小学卫生保健室	产品规格及技术参数	单位	数量
1	诊查床	1880*680*700mm±5mm，窗框为 60*30mm±1mm 矩形管，床腿为 40*40mm±1mm 方管，四角有三角板固定，床腿之间有 20*20mm 方管拉撑，床板为≥12mm 后多层实木板，上罩≥25mm 海绵，人造革。可折叠拆装。	张	1
2	诊察桌	全钢板焊接，外形尺寸 1200*600*750mm±5mm，附带抽屉 2 只，全部白色喷塑处理。桌子腿为 40*40mm 方管焊接而成。可以拆卸组装，便于运输。	张	1
3	诊察椅	椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。艺术造型扶手，优质五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。	个	1
4	诊察凳	螺旋升降式，底座为十字焊接，凳子面为圆形，上罩海绵，黑色人造革。	个	1
5	身高坐高计	机械式 身高量程 60~200cm，坐高量程 30~120cm，分度值 1mm，误差±2mm，重复性±2mm；底板：398*386*15mm、坐板：390*290*15mm；显示：刻度尺。刻度尺使用灵无分段、接活，刻度计不锈钢或铝合金制，刻度计缝。	台	1
6	体重秤	1. 由金属底座、脚踏面、刻度盘等构成，并附测身高装置； 2. 脚踏面和底座用厚度≥2mm 的金属板制成。 3. 刻度盘标有 0~120kg 的字迹和相应的刻度线，刻度线及字迹应清晰、均匀、工整。	台	1
7	电子体重秤	1、LCD 背光 2、重量计量：最大称量 Max=200KG 最小称量 Min=2KG 分度值 e=d=100g 3、准确度等级： III 4、长度计量：量度范围 70~190 (cm) 分度值 0.5cm 5、承重板面积：(长×宽) 370×270 (mm) 6、电源输入：适配器 6V 1000ml (4 节 2 号电池/1.5V) 7、加厚钢板底座、高精度传感器、底座带可调节平衡钮、带可拆卸防滑垫	台	1
8	肺活量计	电子式 1. 供中小学卫生室测试学生肺活量使用。2. 规格：电子式，液晶屏尺寸：60*26mm±1mm 测量范围：0~10000mL，最小分辨率：1mL。 3. 精度：1%F.S (气体容积以当时状态计) 4. 工作电压：220V/50Hz 或交直流两用。 5. 配一次性吹嘴。	台	1

9	紫外线灯	紫外线波长为 253.7A 及以上，电源电压 220V50Hz，功率为 2*30W，灯臂可以调节，调节角度 0-180 度。采用双灯管结构，也可单独使用，不用时可垂放，关上保护门，以免灯管破坏。内置式分离结构，具有耐氧化，抗辐射，使用寿命长。灯架部分线束采用新型内置排线。底座安装方便。定时器可以在 120 分钟内定时控制消毒时间，定时器工作完毕会自行断路而灯管熄灭。	台	1
10	落地蛇形灯	不锈钢。升降杆调整范围：1380 mm—1730 mm；电源电压：220V±22V 50Hz±1 Hz；输入功率：≤200VA；环境温度：5℃—40℃；湿度：≤80%；大气压力：86Kpa—106 Kpa；使用灯泡功率：≤200W；电源线长度：1650mm。	台	1
11	血压计	台式水银，测量范围：0-300mmHg(0-40KPa)；基本误差：±3.75mmHg；灵敏度 2.25mmHg；外形尺寸：350*92*50mm。铝合金外壳。附带袖带，充气球等。	个	1
12	电子血压计	1.显示方式：数字式 LCD 显示 2.测量方式，示波法 3.电源规格：1.5V AA 碱性电池 4 节/Micro USB 5V 1A 4.测量范围:血压：(0~260 ) mmHg / ( 0~34.67 ) KPA 脉搏：(40~200) 脉搏次/分钟 5.测量精度:血压：+- 3mmHg /+- 0.4KPa 脉搏 +- 5% 6.记忆功能 2*120 组记忆 6.时间显示:可显示年份/日期/时间 7.低电压指示,电量不足提示.8.自动关机 150 秒未使用 9.使用环境:温度 5° C ~ 40° C / 41° F ~ 104° F 湿度: 15% RH ~ 80RH 10.储存环境:温度 -20° C ~+ 55° C / (-4° F ~+131° F) 湿度: 10% RH ~ 93RH	个	1
13	医用平推车	60cm×40cm×90cm±0.5cm，拆装式，双层隔板，不锈钢材质，四角万向轮，螺栓固定模式。	台	1
14	视力表灯箱	5M 标准对数，视力表灯箱采用三划等长的正方形“E”字视标，光照度应达到 200~700Lx，铝合金外框，电压：220V/50hz，输入功率：≤60VA+15%，外形尺寸：940x280x80mm，含镜面，含指示棒，遮眼板。	个	1
15	远视力表	方形套印，调节视力肌肉，缓解近视疲劳。	套	1
16	近视力表	标准对数视力表	套	1
17	辨色图谱	中小学卫生辨色图谱，科学技术出版社，第三版	本	1
18	综合急救箱	铝合金外箱，内置绷带，纱布，创可贴，胶布，手术剪，止血钳，止血带，氧气袋，酒精，棉签，压舌板等常用急救器械。	套	1
19	污物桶	不锈钢外筒，塑料内筒，容积 12L，脚踏式启闭。	个	2
20	器械缸	不锈钢制，带盖，直径 90mm±1mm。	个	2

21	棉球缸	不锈钢 8cm.	个	2
22	敷料缸	不锈钢制，直径 90mm±1mm，带盖。	个	2
23	弯盘	不锈钢腰型盘，大号	个	2
24	方盘	不锈钢制，300*400*20mm±1mm。不带盖，无孔。	个	2
25	带盖方盘	不锈钢制，240*150*40mm±1mm，带盖，无孔。	个	2
26	贮槽	不锈钢制，直径 200mm±1mm，有孔，带盖。	个	2
27	医用镊子	医用镊子，12.5--25cm。一套六把。	套	2
28	医用剪刀	一套 12 把，12 个常用型号。不锈钢制医用手术剪刀。	套	2
29	异物针	不锈钢制，直弯两用。长度不低于 160mm。	套	6
30	冲眼壶	不锈钢制，容积 100ml。	个	2
31	受水器	不锈钢受水器。激光焊接。	个	2
32	压舌板	不锈钢制，长度 16cm±0.5cm。	只	10
33	额镜	额戴反光镜，直径不低于 80mm，五官科检查辅助器械。	个	2
34	注射器	20ml，30ml，50ml 各两个一套 6 个	套	20
35	止血带	松紧带为低弹丝材质，锁扣、卡扣由 ABS 材料组成医用卡扣式。	条	10
36	听诊器	单用 A 型，铜镀铬耳挂和三通，加厚扁型听头，精致塑料内盒包装。	支	2
37	叩诊锤	不锈钢手柄，手柄上带刻度尺。	个	2
38	串镜片	铝合金盒装，每套 6 片，每片带镜片 5 片。总计 30 片镜片。	盒	2
39	音叉	256HZ 带座钢制音叉，附带共鸣箱，击打锤。	个	2
40	酒精灯	玻璃制，容量≥150mm。	个	2

41	胸围尺	长度 150cm, 最小分度值 0.5cm, 橡塑制品。	条	6
42	测径规	不锈钢制, 内外径测量。	个	2
43	教学卫生测量尺	三折木质, 长度 200CM, 最小分度值 0.5cm, 选用优质木材, 刻度清晰, 小巧易携带。	根	2
44	双拐	铝合金, 加厚铝合金整体弯弯, 九档可调。	副	1
45	担架	折叠式, 2000*550*100mm±5mm, 金属管材支架, 牛津帆布面料。承重 160kg 以上。	副	1
46	器械柜	<p>1000×500×2000mm±5mm, 整体采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型, 层板采用≥2.5mm 厚双面环保型 PP 改性塑料, 耐强酸碱及有机溶剂, 内设加强筋。</p> <p>柜体: 1、榫卯连接结构并合理布局加强筋, 安装时不用胶水粘结, 不用任何金属螺丝, 使用自身力量相互连接, 不变形, 不扭曲, 达到可重复拆装使用。</p> <p>2、上部为 ABS 工程塑料镶装玻璃对开门, 带锁、内嵌式塑料扣手, 采用尼龙塑料铰链, 高强度耐磨, 防水、永不生锈, 内设 PP 改性塑料活动隔板 2 块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。</p> <p>3、下部为 ABS 工程塑料对开门, 带锁、内嵌式塑料扣手, 采用尼龙塑料铰链, 高强度耐磨, 防水、永不生锈, 内设 PP 改性塑料活动隔板 1 块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。</p> <p>4、门板与侧板并安装有防盗插销, 防止从外部撬开柜门。</p> <p>5、底座高≥80mm, 上下板≥30mm, 重要部位加厚处理。</p>	个	1
47	药品柜	<p>1000×500×2000mm±5mm, 整体采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型, 层板采用≥2.5mm 厚双面环保型 PP 改性塑料, 耐强酸碱及有机溶剂, 内设加强筋。</p> <p>柜体: 1、榫卯连接结构并合理布局加强筋, 安装时不用胶水粘结, 不用任何金属螺丝, 使用自身力量相互连接, 不变形, 不扭曲, 达到可重复拆装使用。</p> <p>2、上部为 ABS 工程塑料镶装玻璃对开门, 带锁、内嵌式塑料扣手, 采用尼龙塑料铰链, 高强度耐磨, 防水、永不生锈, 内设 2 层阶梯式储藏架。</p> <p>3、下部为 ABS 工程塑料对开门, 带锁、内嵌式塑料扣手, 采用尼龙塑料铰链, 高强度耐磨, 防水、永不生锈, 内设 PP 改性塑料活动隔板 1 块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。</p> <p>4、门板与侧板并安装有防盗插销, 防止从外部撬开柜门。</p>	个	1

		5、底座高 $\geq 80\text{mm}$ ，上下板 $\geq 30\text{mm}$ ，重要部位加厚处理。 6、顶部有通风口，配有通风管道。		
序号	中学卫生保健室	产品规格及技术参数	单位	数量
1	诊查床	1880*680*700mm $\pm 5\text{mm}$ ，窗框为 60*30mm $\pm 1\text{mm}$ 矩形管，床腿为 40*40mm $\pm 1\text{mm}$ 方管，四角有三角板固定，床腿之间有 20*20mm 方管拉撑，床板为 $\geq 12\text{mm}$ 后多层实木板，上罩 $\geq 25\text{mm}$ 海绵，人造革。可折叠拆装。	张	1
2	诊察桌	全钢板焊接，外形尺寸 1200*600*750mm $\pm 5\text{mm}$ ，附带抽屉 2 只，全部白色喷塑处理。桌子腿为 40*40mm 方管焊接而成。可以拆卸组装，便于运输。	张	1
3	诊察椅	椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。	个	1
4	诊察凳	螺旋升降式，底座为十字焊接，凳子面为圆形，上罩海绵，黑色人造革。	个	2
5	身高坐高计	机械式 身高量程 60~200cm，坐高量程 30~120cm，分度值 1mm，误差 $\pm 2\text{mm}$ ，重复性 $\pm 2\text{mm}$ ；底板：398*386*15mm、坐板：390*290*15mm；显示：刻度尺。刻度尺使用灵无分段、接活，刻度计不锈钢或铝合金制，刻度计缝。	台	1
6	体重秤	1. 由金属底座、脚踏面、刻度盘等构成，并附测身高装置； 2. 脚踏面和底座用厚度 $\geq 2\text{mm}$ 的金属板制成。 3. 刻度盘标有 0~120kg 的字迹和相应的刻度线，刻度线及字迹应清晰、均匀、工整。	台	1
7	电子体重秤	1、LCD 背光 2、重量计量：最大称量 Max=200KG 最小称量 Min=2KG 分度值 e=d=100g 3、准确度等级：III 4、长度计量：量度范围 70~190 (cm) 分度值 0.5cm 5、承重板面积：(长 $\times$ 宽) 370 $\times$ 270 (mm) 6、电源输入：适配器 6V 1000ml (4 节 2 号电池/1.5V) 7、加厚钢板底座、高精度传感器、底座带可调节平衡钮、带可拆卸防滑垫	台	1
8	肺活量计	电子式 1. 供中小学卫生室测试学生肺活量使用。2. 规格：电子式，液晶屏尺寸：60*26mm $\pm 1\text{mm}$ 测量范围：0~10000mL，最小分辨率：1mL。 3. 精度：1%F.S (气体容积以当时状态计) 4. 工作电压：220V/50Hz 或交直流两用。 5. 配一次性吹嘴。	台	1
9	紫外线灯	紫外线波长为 253.7A 及以上，电源电压 220V50Hz，功率为 2*30W，灯臂可以调节，调节角度 0~180 度。采用双灯管结构，也可单独使用，不用时可垂放，关上保护门，以免灯管破坏。内置式分离结构，具有耐氧化，抗辐射，使用寿命长。灯架部分线束采用新型内置排线。底座安装方便。定时器可以在 120 分钟内定时控制消毒时间，定时器工作完毕会自行断路而灯管熄灭。	台	1

10	落地蛇形灯	不锈钢。升降杆调整范围：1380 mm—1730 mm;电源电压： 220V±22V 50Hz±1 Hz;输入功率： ≤200VA;环境温度： 5℃--40℃;湿度： ≤80%;大气压力： 86Kpa--106 Kpa;使用灯泡功率： ≤200W;电源线长度： 1650mm.	台	1
11	血压计	台式水银，测量范围： 0-300mmHg(0-40KPa) ；基本误差： ±3.75mmHg; 灵敏度 2.25mmHg; 外形尺寸： 350*92*50mm。铝合金外壳。附带袖带，充气球等。	个	1
12	电子血压计	1.显示方式： 数字式 LCD 显示 2.测量方式， 示波法 3.电源规格： 1.5V AA 碱性电池 4 节/Micro USB 5V 1A 4.测量范围:血压： (0~260 ) mmHg / ( 0~34.67 ) KPA 脉搏： (40~200) 脉搏次/分钟 5.测量精度:血压： +- 3mmHg /+- 0.4KPa 脉搏 +- 5% 6.记忆功能 2*120 组记忆 6.时间显示:可显示年份/日期/时间 7.低电压指示,电量不足提示.8.自动关机 150 秒未使用 9.使用环境:温度 5° C ~ 40° C / 41° F ~ 104 ° F 湿度： 15% RH ~ 80RH 10.储存环境:温度 -20° C ~+ 55° C / (-4° F ~+131 ° F) 湿度： 10% RH ~ 93RH	个	1
13	视力表灯箱	5M 标准对数 ， 视力表灯箱采用三划等长的正方形“E”字视标， 光照度应达到 200~700Lx， 铝合金外框， 电压： 220V/50hz,输入功率： ≤60VA+15%， 外形尺寸： 940x280x80mm±2mm， 含镜面， 含指示棒， 遮眼板。	个	1
14	远视力表	方形套印， 调节视力肌肉， 缓解近视疲劳。	套	2
15	近视力表	标准对数视力表	套	2
16	辨色图谱	中小学卫生辨色图谱， 科学技术出版社， 第三版及以后	本	1
17	常用防治矫正仪器	防治近视、弱视、斜视	台	1
18	综合急救箱	铝合金外箱， 内置绷带， 纱布， 创可贴， 胶布， 手术剪， 止血钳， 止血带， 氧气袋， 酒精， 棉签， 压舌板等常用急救器械。	套	1
19	污物桶	不锈钢外筒， 塑料内筒， 容积 12L,脚踏式启闭。	个	2
20	器械缸	不锈钢制， 带盖， 直径 90mm±2mm。	个	2
21	棉球缸	不锈钢 8cm±0.5cm.	个	2
22	敷料缸	不锈钢制， 直径 90mm±2mm， 带盖。	个	2
23	弯盘	不锈钢腰型盘， 大号	个	2



24	方盘	不锈钢制，300*400*20mm±2mm。不带盖，无孔。	个	2
25	带盖方盘	不锈钢制，240*150*40mm±2mm，带盖，无孔。	个	2
26	贮槽	不锈钢制，直径 200mm±2mm，有孔，带盖。	个	2
27	医用镊子	医用镊子，12.5--25cm。一套六把。	套	1
28	医用剪刀	一套 12 把，12 个常用型号。不锈钢制医用手术剪刀。	套	1
29	异物针	不锈钢制，直弯两用。长度不低于 160mm。	套	2
30	冲眼壶	不锈钢制，容积 100ml。	个	2
31	受水器	不锈钢受水器。激光焊接。	个	2
32	压舌板	不锈钢制，长度 16cm±0.5cm。	只	10
33	口镜	医用不锈钢口腔检查器械，口镜头可更换。	支	2
34	口腔检查器械	铝合金外箱，8 件套（口镜、镊子、探针、托盘、纸巾、围巾、棉球、口杯）	套	1
35	双拐	铝合金，加厚铝合金整体弯弯，九档可调。	副	2
36	担架	折叠式，2000*550*100mm±5mm，金属管材支架，牛津帆布面料。承重 160kg 以上。	副	1
37	照度计	最大测量：100000Lux，准确度高反应速度快，读值锁定功能，可锁定测量值，符号及单位显示，读取方便，自动归零，测量范围：1Lux-100000 Lux，分辨率：1Lux，显示：3 1/2 位液晶显示器，显示量大读数 1999，量程档位：2000 Lux 档、20000 Lux、100000 Lux，Lux 档显示之读数需要×10 才为正确的照度值，100000 Lux 档显示之读数需要×100 才为正确的照度值，准确度：±（4%rdg+2d）0-19999Lux，±（5%rdg+2d）20000-100000Lux，（以色温 2856K 标准面灯校正），重复测试：±2%，温度特性：±0.1d/℃，取样率：2.0 次/秒，感光体：光二极管附滤光镜片，超载显示：2000 Lux，20000 Lux 档过载显示“1”。	台	1
38	器械柜	1000×500×2000mm±5mm，整体采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型，层板采用≥2.5mm 厚双面环保型 PP 改性塑料，耐强酸碱及有机溶剂，内设加强筋。 柜体：1、榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，不用任何金属螺丝，使用自身力量相互连接，不	个	1

		<p>变形，不扭曲，达到可重复拆装使用。</p> <p>2、上部为 ABS 工程塑料镶装玻璃对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设 PP 改性塑料活动隔板 2 块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。</p> <p>3、下部为 ABS 工程塑料对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设 PP 改性塑料活动隔板 1 块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。</p> <p>4、门板与侧板并安装有防盗插销，防止从外部撬开柜门。</p> <p>5、底座高<math>\geq 80\text{mm}</math>，上下板<math>\geq 30\text{mm}</math>，重要部位加厚处理，从而更牢固，结实耐用。</p>		
39	药品柜	<p>1000<math>\times</math>500<math>\times</math>2000mm<math>\pm</math>5mm，整体采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型，层板采用<math>\geq 2.5\text{mm}</math>厚双面环保型 PP 改性塑料，耐强酸碱及有机溶剂，内设加强筋。</p> <p>柜体：1、榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，不用任何金属螺丝，使用自身力量相互连接，不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用。</p> <p>2、上部为 ABS 工程塑料镶装玻璃对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设 2 层阶梯式储藏架。</p> <p>3、下部为 ABS 工程塑料对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设 PP 改性塑料活动隔板 1 块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。</p> <p>4、门板与侧板并安装有防盗插销，防止从外部撬开柜门。</p> <p>5、底座高<math>\geq 80\text{mm}</math>，上下板<math>\geq 30\text{mm}</math>，重要部位加厚处理。</p> <p>6、顶部有通风口，配有通风管道。</p>	个	1
<b>序号</b>	<b>小学数学教具</b>	<b>规格品名教学性能要求</b>	<b>单位</b>	<b>数量</b>
1	1~3 年级磁性教具	组合教具，带磁性，能实现以下教学用途：万以内数的认识、认识分数、计数、认识计数单位、认识年月日、认识平面的几何图形、长度测量、认识面积单位、长方形和正方形的面积公式、感受平移、旋转、轴对称现象、辨认位置与方向等	套	1
2	4~6 年级磁性教具	组合教具，带磁性，能实现以下教学用途：万以上数的认识、理解百分数、比较小数和分数的大小、负数、等式的性质、认识正比例的量 and 图像、了解平面上两条直线的平行和相交、认识几何图形、认识和使用量角器、估计不规则面积图形、计算长方体、正方体、圆柱表面积、认识轴对称图形和对称轴、观察认识平移和旋转等	套	1

3	数字、运算符号贴片	演示用，磁贴；数字0~9、加号、减号、乘号、除号、大于号、小于号、等号、大于等于号、小于等于号；裸图；高10cm；颜色鲜艳，如：亮红、亮黄等	套	2
4	百数表	演示用；100cm×100cm±1cm，每行10个格，共10行；磁贴，可写可擦	个	5
5	竖式计数器	演示用；三档，标明“个位”“十位”“百位”	个	2
6		演示用；五档，标明“个位”“十位”“百位”“千位”“万位”	个	2
7	计数棒	演示用；由100根棒组成，五种颜色，每种颜色20根；200mm，截面形状可为正方形，圆形或正多边形，截面积外接圆直径10mm	套	4
8	分数片	演示用；由1个正方形底板和12条全长相同的长方形片组成，底板用塑料或木材制，片用塑料制；12条长方形片每行颜色不同，分别表示1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 1/8, 1/9, 1/10, 1/12, 1/16，每块上应有相应的分数值，可独立取下贴于黑板上	套	1
9	口算练习器	旋转式，能组成二位数、加、减、乘、除符号和一位数的运算式，没有等号和答案；数字高度≥50mm	套	2
10	点子图	演示用；磁贴，60mm×80mm±1mm，每行14个点子，12行	个	5
11	钟表模型	演示用；三针，联动/非联动两用，12h/24h表示，盘面直径应为250mm~300mm，无透明钟面罩	套	2
12	电子秒表	专用型，全时段分辨力0.01s；有防震、防水功能，电池更换周期≥1.5年	个	12
13	托盘天平	演示用，500g，0.5g	台	2
14	弹簧度盘秤	指针式，最大称量1kg，最小称量50g，分度值5g	台	2
15	杠杆平衡器	学生用；包含杠杆尺、支架及钩码	套	12
16	几何形体模型	长方体（一般和特殊）、正方体、实心圆柱、空心圆柱、圆锥体（等底等高、等底不等高、等高不等底）、球等	件	25
17	七巧板	演示用；磁吸式，七种颜色，所组成的正方形≥400mm×400mm，厚≥4mm	套	2
18	长正方体框架模型	直径为2mm的红、黄、蓝小棒各16根；红色小棒长150mm，黄色小棒长100mm，蓝色小棒长50mm；白色三通接口20个；透明收纳盒，用于收纳上述物品	套	50
19	钉板	390mm×590mm±5mm，配有橡皮筋	套	4

20	三角尺	演示用；工程塑料或木制，30°、60° 直角三角尺和等腰直角三角尺各 1 个，带把手，60° 角所对直角边和等腰三角尺的斜角边应有标尺，宜三边都有标尺；标尺长度应 $\geq 500\text{mm}$ ，最小分度值应为 0.5cm，字体高度应 $\geq 10\text{mm}$ ，标尺零位前不留空白	套	12
21	圆规	演示用；工程塑料或木制，圆规两脚张开松紧应可调，一脚端部可夹普通粉笔，另一脚端部能在黑板定位（宜采用橡胶摩擦定位）	套	4
22	量角器	演示用；塑料制，直角度分度线应为 $0^\circ \sim 180^\circ$ 和 $180^\circ \sim 0^\circ$ 双向标度，最小分度值应为 $1^\circ$ ，双向角度标度中间有划线槽；在半圆的直径边应有直尺，直尺的最小分度值宜为 1cm；半圆直径应为 500mm~510mm；厚 $\geq 8\text{mm}$ ，半圆圆心定位孔的直应在 $0^\circ \sim 180^\circ$ 线（X 轴）上，在定位孔半圆圆周上应有一短线，标出 Y 轴的位置。半圆孔直径应为 10mm~12mm；手柄应安装在直尺与半圆定位孔之间	个	2
23	面积测量器	非脆性的透明塑料板，面积测量部分 $\geq 100\text{mm} \times 100\text{mm}$ ，其中一面印刷边长为 5mm 的方格，每 10mm 处用粗线印刷，每 5mm 处用细线印刷，粗线处标有数字	个	25
24	圆周率、圆面积计算公式推导演示模型	应由圆面积演示器和圆周率计算公式推导模型两部分组成；圆面积演示器直径 $\geq 200\text{mm}$ ，由 15 块 1/16 扇形块和 2 块 1/32 扇形块组成，各扇形背面应附磁性塑料；圆周率计算公式推导演示模型应有底板、圆和刻度尺组成，圆直径 $\geq 100\text{mm}$ ，刻度尺长 $\geq 340\text{mm}$ 并固定在底板上	套	2
25	塑料量杯	透明，圆柱形，2L，标度最小分度值应为 50mL，塑料量杯的容许误差应 $\leq$ 示值的 2%	个	50
26		透明，棱柱形，1.5L，标度最小分度值应为 50mL，塑料量杯的容许误差应 $\leq$ 示值的 2%	个	50
27		透明，水杯形，1L，标度最小分度值应为 50mL，塑料量杯的容许误差应 $\leq$ 示值的 2%	个	50
28	几何形体表面积展开模型	演示用；长方体、正方体、圆柱体各一，三种不同颜色，长方体边长为 $60\text{mm} \times 120\text{mm} \times 180\text{mm} \pm 2\text{mm}$ ，正方体边长为 $150\text{mm} \pm 1\text{mm}$ ，圆柱直径为 $90\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 、高为 $150\text{mm} \pm 1\text{mm}$ ；几何形体外包有相应颜色的薄塑料制的表面积展开图形	套	2
29	几何形体表面积展开模型	学生用；长方体、正方体、圆柱体各一，三种不同颜色，长方体尺寸为 $20\text{mm} \times 40\text{mm} \times 60\text{mm} \pm 2\text{mm}$ ，正方体尺寸为 $50\text{mm} \pm 1\text{mm}$ ，圆柱直径为 $30\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 、高为 $50\text{mm} \pm 1\text{mm}$ ；几何形体外包有相应颜色的薄塑料制的表面积展开图形	套	25
30	立方厘米、立方分米模型	$100\text{mm} \times 100\text{mm} \times 100\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 透明正方体容器 1 个，侧面显示刻度线，内含四种规格立方体，规格数量如下： $100\text{mm} \times 100\text{mm} \times 90\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 白色长方体 1 个（表面有 1 平方厘米的格子线）， $100\text{mm} \times 90\text{mm} \times 10\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 黄色长方体 1 个（表面有 1 平方厘米的格子线）， $90\text{mm} \times 10\text{mm} \times 10\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 黄色长方体 1 个（表面有 1 平方厘米的格子线）， $10\text{mm} \times 10\text{mm} \times 10\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 红色小正方体 1 个	套	4

31	探索几何形体体积计算公式材料	符合新标准一般教学要求	套	50
32	演示用转盘	由转盘和盘面可换的数字、色块、空白盘面组成，盘面直径 $\geq 400\text{mm}$ ，更换盘面时不应需拆下指针，悬挂式，圆盘面应敷设磁性塑料；可换盘面应采用铁片作材料，双面印有符号或颜色；数字盘面应印有0~10；色块盘面应有三种不同的颜色，每种颜色四块；空白盘面一面应使用白色无光塑料，应可用白板笔书写	套	1
<b>序号</b>	<b>中学数学教具</b>	<b>规格品名教学性能要求</b>	<b>单位</b>	<b>数量</b>
1	几何体模型	长方体、正方体、四棱柱、四棱锥、圆柱体、圆锥体、球各1个	套	10
2	组合几何体模型	长方体 $140\text{mm}\times 100\text{mm}\times 60\text{mm}\pm 1\text{mm}$ ，正方体棱长 $100\text{mm}\pm 1\text{mm}$ ，圆柱体 $\phi 60\text{mm}\times 100\text{mm}\pm 1\text{mm}$ ，圆管外径 $100\text{mm}\pm 1\text{mm}$ 、内径 $60\text{mm}\pm 1\text{mm}$ 、高 $100\text{mm}\pm 1\text{mm}$ ，圆锥体底面直径 $60\text{mm}\pm 1\text{mm}$ ，高 $100\text{mm}\pm 1\text{mm}$ ，球直径 $100\text{mm}\pm 1\text{mm}$ 。几何形体模型为组合式，各个形体色彩一致，平整光洁。几何形体模型用塑料制作	套	10
3	直尺	演示用；1m，最小分度值1mm，分别有米、分米、厘米、毫米四种单位，刻度清晰，宜采用工程塑料制	个	15
4	圆规	演示用；工程塑料或木制，圆规两脚张开松紧应可调，一脚端部可夹普通粉笔，另一脚端部能在黑板定位（宜采用橡胶摩擦定位）	个	15
5	三角尺	演示用；工程塑料或木制， $30^\circ$ 、 $60^\circ$ 直角三角尺和等腰直角三角尺各1个，带把手， $60^\circ$ 角所对直角边和等腰三角尺的斜角边应有标尺，宜三边都有标尺；标尺长度应 $\geq 500\text{mm}$ ，最小分度值应为0.5cm，字体高度应 $\geq 10\text{mm}$ ，标尺零位前不留空白	套	15
6	带磁性表面几何体	正方体棱长 $\geq 13\text{cm}$ ，正方体框架是优质铁丝，六个面是彩色磁性橡胶片；长方体长棱 $\geq 16\text{cm}$ ，长方体框架是铁丝，六个面是彩色磁性橡胶片	套	10
7	平面几何演示器	演示角、平行线、三角形、直角三角形、四边形、对称、圆、正多边形等内容	套	2
8	量角器	演示用；塑料制，直角度分度线应为 $0^\circ\sim 180^\circ$ 和 $180^\circ\sim 0^\circ$ 双向标度，最小分度值应为 $1^\circ$ ，双向角度标度中间有划线槽；在半圆的直径边应有直尺，直尺的最小分度值宜为1cm；半圆直径应为 $500\text{mm}\sim 510\text{mm}$ ；厚 $\geq 8\text{mm}$ ，半圆圆心定位孔的直应在 $0^\circ\sim 180^\circ$ 线（X轴）上，在定位孔半圆圆周上应有一短线，标出Y轴的位置。半圆孔直径应为 $10\text{mm}\sim 12\text{mm}$ ；手柄应安装在直尺与半圆定位孔之间	个	15
9	探索勾股定理的材料	用几何图形面积证明直角三角形斜边的平方等于两条直角边平方之和，以及应用勾股定理证明平方和的多种方法，磁吸式	套	20

