

采购需求

1、项目名称：美兰区特殊学校设备采购项目

2、采购方式：竞争性磋商

采购预算：本项目采购预算为 200 万元。

交货地点（服务地点）：采购人指定地点

交货期(服务期)：自合同签订之日起 30 天内完成供货及安装调试。

3、供应商资格要求：

3.1、符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件；

3.2、提供 2022 年以来任意一个月的社会保障资金缴纳证明（社保缴费单或银行付款单复印件加盖公章）和 2022 年以来任意一个月的依法缴纳税收的证明复印件（须加盖公章，无税收月份打印零申报表）；

3.3、参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（提供声明）；

3.4、必须购买采购文件，并提交投标保证金；

3.5、投标时提供投标人投标承诺函。

4、采购需求

序号	名称	技术指标	数量	单位
一、户外 LED 显示屏				
1	户外单色 LED 显示屏	户外 P10 表贴门头全彩 LED 显示屏：宽 3.61m×高 2.49m。包含安装所需配件：开关电源，控制系统，边框，龙骨，USB 延长线，控制卡，运费、差旅费，安装\人工费。 1、像数点间距：10mm；2、物理密度 10000/m ² 3、发光点颜色 1R1G1B 4、灯体 SMD 2525f 5、单元板尺寸：（W） 320mm*160mm(H) 6、单元板重量：0.2444KG 7、单元板分辨率：（W） 32*16(H) 8、最佳视距：10-60M 9、扫描方式：1/8S 10、刷新频率：240-1000HZ/S。	8.99	平方

2	户外全彩 LED 显示屏	<p>显示尺寸：宽 4.48m×高 2.56m=11.47 m² 含边尺寸：宽 4.98m×高 2.96m×厚 0.9m。</p> <p>1、像数点间距：4mm；2、像素密度 62500Dots/m² 3、像素构成 1R1G1B 4、灯管封装 SMD 2525 5、尺寸(长*宽*厚) 320*160*18mm 6、重量：0.52kg±0.01kg 7：结构特点 灯驱合一 8、模组分辨率 80*40=3200Dots 9、输入电压(直流) 4.5±0.1V 10、最大电流 ≤10.34A 模组功率 ≤47W 11、驱动方式 1/10 恒流驱动 12、亮度：≥4200cd/m² 13.亮度均匀性 >0.95 14、屏幕水平视角 140±10度 15、屏幕垂直视角 130±10度 16、最佳视距 ≥4m 17、使用环境 户外 18、刷新频率 ≥960Hz 19、控制方式 计算机控制，逐点一一对应，视频同步，实时显示 20、亮度调节 256 级手动/自动 21、使用寿命 ≥10 万小时 22、平均无故障时间 ≥1 万小时 23、衰减率(工作 3 年) ≤15% 24、连续失控点 0 25、离散失控点 <0.0001，出厂时为 0 26、盲点率 <0.0003，出厂时为 0 27、工作温度范围 -20-40℃ 28、工作湿度范围 10%-90%RH。</p>	11.47	平方
3	视频处理器	<ul style="list-style-type: none"> •具有 2 类视频输入接口，包括 1 路 HDMI 和 2 路 DVI； •最大输入分辨率 1920×1200@60Hz，支持分辨率任意设置； •最大带载 130 万像素，最宽可达 4096 点，或最高可达 2560 点； •支持视频源任意切换，缩放和裁剪； •支持画面偏移； •双 USB 2.0 高速通讯接口，用于电脑调试和主控间任意级联； •支持亮度和色温调节； •支持低亮高灰； •支持 HDCP 1.4； 	1	台
4	控制计算机	i5-10500/4G/1TB/2G 独立显卡/无光驱/8L 小机箱/Win10 家庭版/M.2 128G 固态/蓝牙+WIFI+网络同传/21.5 寸/	1	台

5	接收卡	<ul style="list-style-type: none"> •集成 HUB75, 无需再配转接板, 更方便, 成本更低; •减少接插连接件, 减少故障点, 故障率更低; •支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度; •全新灰度引擎, 低灰度表现更佳; •细节处理更完美, 可消除单元板设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等细节问题; •支持 14bit 精度逐点校正; •支持所有常规芯片、PWM 芯片和灯饰芯片; •支持静态屏、1/2~1/32 扫之间的任意扫描类型; •支持任意抽点, 支持数据偏移, 可轻松实现各种异型屏、球形屏、创意显示屏; •单卡支持 32 组 RGB 信号输出; •支持超大带载面积; •先进设计, 优质元器件, 全自动高低温老化测试, 零故障出厂; •支持 DC 3.3V~6V 超宽工作电压, 有效减弱电压波动带来的影响; 支持电源反接保护电路 	15	张
6	多功能卡	<ol style="list-style-type: none"> 1、支持 RS232 串口通信。 2、支持千兆网口通信。 3、支持 7 路电源开关控制。 4、支持多次自动开关继电器。 5、支持接 4 路探头。 6、支持亮度自动调节。 7、支持温度, 湿度检测。 8、支持音频输出。 9、具有定时功能, 可以替代定时器和延时器。 10、支持故障报警功能。 11、支持多卡级联统一控制。 	1	张
7	A-200AF-5 电源	交流输入: 200-240V, 50/60Hz, 3A(MAX) 直流输出: 4.5A 最大电流: 40A, 额定输出功率: 180W	45	台
8	功放	定压, 350W, 五分区, 独立控制, LED 数码屏功能显示, 有 USB 接口	1	台
9	防水音柱	120W 进口喇叭, 音质好, 音量大, 全天候防水, 铝合金音柱	2	台
10	显示屏空调	1.5P, 单冷, 自启动。	1	台
11	配电箱	<p>最大负载 10KW</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、具备手动控制设备供电的启动和关闭; 2、单组回路输出; 标配为手动控制, 可添加多种控制方式; 3、具备上电保护功能, 具有防雷、过流、短路等保护; 4、标配检修多功能插座及检修照明开关。 5、具有电源状态指示、运行状态指示; 6、内部线材均采用正泰 6 平方国标纯铜导线。 	1	套
12	避雷器	OBO 浪涌保护器	1	套

13	抽流风机	16 寸 300W	2	台
14	屏体结构	宽 4.98m×高 2.96m×厚 0.9m 10*5、4*4、2*2 方管，角铁、结构胶、切割盘、焊条等	14.74	平方
15	铝塑板边框装饰	宽 4.98m×高 2.96m×厚 0.9m 铝塑复合板，颜色：闪银，规格：1220*2440.	32.2	平方
16	单立柱、法兰、地笼	单立柱，圆管直径 53 公分，法兰盘 1 米宽，地基 2*2*1.5、钢筋、混凝土等	1	套
17	线材	二相三芯电缆线 1 路 6m ² 线 70 米，6 类网线 100 米。	1	套
二、教室护眼灯（6 间教室）				
1	LED 教室灯	<p>1、LED 教室灯额定功率≤55W。</p> <p>2、LED 教室灯长度≥1000mm；为一体式微晶防眩面板灯，灯具外形应平整、无凹陷和毛刺，焊缝无透光现象，表面均匀、光洁，无流挂现象。</p> <p>3、LED 教室灯色温（或相关色温）在初始测试（0 或 1000 小时）及正常燃点 20000 小时或以上时间均满足 3300-5500K。</p> <p>4、LED 教室灯显色指数在初始测试（0 或 1000 小时）及正常燃点 20000 小时或以上时间均满足 Ra≥90、R9≥50。</p> <p>5、LED 教室灯色容差（或色品容差）正常燃点 20000 小时或以上时间与初始测试（0 或 1000 小时）的差值（绝对值）≤5 SDCM。</p> <p>6、为使教室课桌面达到最佳的照度均匀度与防眩效果，LED 教室灯须满足宽光束角类型，即光束角（或半峰光束角）在初始测试（0 或 1000 小时）与正常燃点 20000 小时或以上时间均满足：C0-C180 面及 C90-C270 面均应≥70° 且两平面相差≤10°。</p> <p>7、LED 教室灯人体电磁辐射测试满足 20kHz-10MHz 感应电流密度系数≤0.85。</p> <p>8、LED 教室灯满足灯具距离桌面的最低悬挂高度不应低于 1.7m，平均照度维持率≥95%，且百勒克斯照明功率密度≤1.8 W/m²/100 lx。</p> <p>9、LED 教室灯发光面法线方向亮度≤13000cd/m²，长边 γ₁=60° 及短边 γ₂=60° 角度内亮度均≤8000cd/m²。</p> <p>10、LED 教室灯整灯通过国家强制性 CCC 认证。</p> <p>11、LED 教室灯依据《GB/T 26572-2011》及《GB/T 26125-2011》标准通过电器电子产品认证。</p> <p>12、LED 教室灯频闪质量特征为无危害频闪或无频闪危害或无显著影响。</p> <p>13、LED 教室灯蓝光危害等级为 RG0（或 0 类危险）。</p> <p>14、LED 教室灯蓝光质量特征为低蓝光或更优特征。</p> <p>15、LED 教室灯护眼质量特征为眼舒适或更优特征。</p> <p>16、LED 教室灯依据《GB 7793-2010》《GB 50034-2013》《GB/T 5700-2008》《GB/T 13379-2008》及《GB 7000.1-2015》标准通过光环境认证。</p>	54	盏

2	LED 黑板灯	<p>1、LED 黑板灯额定功率≤55W。</p> <p>2、LED 黑板灯长度≥900mm；为一体化防眩灯具，灯具外形应平整、无凹陷和毛刺，焊缝无透光现象，表面均匀、光洁，无流挂现象。</p> <p>3、LED 黑板灯色温（或相关色温）在初始测试（0 或 1000 小时）及正常燃点 20000 小时或以上时间均满足 3300-5500K。</p> <p>4、LED 黑板灯显色指数在初始测试（0 或 1000 小时）及正常燃点 20000 小时或以上时间均满足 Ra≥90、R9≥50。</p> <p>5、LED 黑板灯色容差（或色品容差）正常燃点 20000 小时或以上时间与初始测试（0 或 1000 小时）的差值（绝对值）≤5 SDCM。</p> <p>6、为配合书写板尺寸，使书写板照明达到最佳的照度均匀度与防眩效果，LED 黑板灯配光非对称，即光束角（或半峰光束角）在初始测试（0 或 1000 小时）与正常燃点 20000 小时或以上时间均满足：C0-C180 面应≥70° 且 C90-C270 面应≤40°（或 C90-C270 面应≥70° 且 C0-C180 面应≤40°）。</p> <p>7、LED 黑板灯人体电磁辐射测试满足 20kHz-10MHz 感应电流密度系数≤0.85。</p> <p>8、LED 黑板灯平均照度维持率≥95%。</p> <p>9、LED 黑板灯发光面法线方向亮度≤13000cd/m²，长边 γ1=60° 及短边 γ2=60° 角度内亮度均≤8000cd/m²。</p> <p>10、LED 黑板灯整灯通过国家强制性 CCC 认证。</p> <p>11、LED 黑板灯依据《GB/T 26572-2011》及《GB/T 26125-2011》标准通过电器电子产品认证。</p> <p>12、LED 黑板灯频闪质量特征为无危害频闪或无频闪危害或无显著影响。</p> <p>13、LED 黑板灯蓝光危害等级为 RG0（或 0 类危险）。</p> <p>14、LED 黑板灯蓝光质量特征为低蓝光或更优特征。</p> <p>15、LED 黑板灯护眼质量特征为眼舒适或更优特征。</p> <p>16、LED 黑板灯依据《GB 7793-2010》《GB 50034-2013》《GB/T 5700-2008》《GB/T 13379-2008》及《GB 7000.1-2015》标准通过光环境认证。</p>	18	盏
3	原旧灯拆除	原旧灯拆除工作，及拆除后遗留的孔或洞。	6	项
4	安装辅材	<p>1) 电源导线：国标 1.5M2 或以上电源线；</p> <p>2) 线槽、自攻钉：国标常规；</p> <p>3) 灯具吊杆：采用铝质材料；</p> <p>墙体安装：墙体紧固件采用 6*60mm 或以上铁质或钢制膨胀螺栓。</p>	6	套
三、监控设备				

1	高清海螺摄像机	<p>图像传感器 1/2.7", 200万像素 CMOS 传感器 曝光方式 自动曝光、自动白平衡、自动增益 预览分辨率 1920x1080/432x240/640x352/320x240/640x480/720x576 回放分辨率 1920x1080 最短延时 0.11s 镜头接口 M12 镜头焦距 2.8/4/6mm 可选 最低照度 0.01Lux/F1.6 (彩色); 0Lux (红外灯开启) 聚焦方式 手动聚焦 日夜模式 IR-CUT 双滤光片切换 视频压缩算法 SMART H.265 视频压缩码率 300Kbps~5Mbps 视频帧率 50Hz: 25fps (1920x1080/432x240/640x352/320x240/640x480/720x576) 60Hz: 30fps (1920x1080/432x240/640x352/320x240/640x480/720x576) 支持协议 TCP/UDP/IP/HTTP/FTP/SMTP/DHCP/DNS/ARP/ICMP/POP3/NTP 通讯接口 1个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口 后端录像方式 PC/PDVR/NVR/IP-SAN 输入电源 POE 最大功率 3W 防水等级 室内实用 工作温度 -40 ~+70 °C 工作湿度 10 ~85%</p>	4	台
2	4口 POE 交换机	DC 48V 1.25A 2RJ45 口+4POE 供电口	2	台
3	防水箱	规格: 320mm*280mm*125mm	1	个
4	网线	超五类线, 全铜, 国标	150	米
5	线管	2.0 线管	100	米
四、校园文化建设				
1	教学楼墙面文化	1.8 厘 PVC 板烤漆+雕刻	27	平方
2	礼炮	尺寸: 1 米长 成品	10	个
3	彩旗+竹杆	尺寸: 760*400mm 高度 2 米 成品	50	条
4	校园门口宣传栏	尺寸: 1.45 米*2.4 米*6 块 25*25 方管、钛金边、8 厘 PVC 板+室外写真	20.88	平方
5	校园内宣传栏	尺寸: 2.3 米*1.4 米*4 块 25*25 方管、钛金边、8 厘 PVC 板+室外写真	12.88	平方
6	核心价值观墙增加装饰边	1.5 厘 PVC 板烤漆+雕刻	1	项
7	校门口校微	尺寸: 2.3 米*1.4 米*4 块 5 厘透明亚克力背喷打白贴不干胶, 8 厘 PVC 底板, 磨边	1	项

8	桁架	尺寸：宽 3 米*6 米 租赁	18	平方
9	桁架背景	尺寸：宽 3 米*6 米 黑白布高精喷绘	20.4	平方
10	地抬	尺寸：宽 5.4 米*1.8 米 租赁	9.7	平方
11	地毯	尺寸：宽 6 米*2.1 米 3 厘红色地毯	12.6	平方
12	礼宾柱	尺寸：40 厘米*40 厘米*120 厘米 25*25 方管、8 厘 PVC 板+室外写真	6	个
13	揭牌红布	尺寸：300*1000mm 成品	1	个
14	一品红（假花）	尺寸：400*300mm 成品	20	盆
15	发言台装饰花	尺寸：900*400mm 成品	1	盆
16	教师卡	尺寸：8 厘米 x12 厘米 8 厘亚克力 UV	14	个
17	学生卡	尺寸：6.5 厘米 x10.5 厘米 8 厘亚克力 UV	26	个
18	座位牌	尺寸：200*150mm 成品打印	8	个
19	租用拱门	尺寸：长度 12 米 成品租用	5	天
20	条幅	尺寸：800*70cm 成品	1	条
21	校警室内写真	不干胶写真	1.5	平方

五、办公教学设备

1	台式计算机	处理器：I5 电源：180W 主板：H510 内存：8G（DDR4 2666MHz）2 个插槽，最高支持 32G 硬盘：128G PCIe NVMe SSD + 1T 机械硬盘 光驱：无 网卡：集成 10/100/1000M 自适应网卡 插槽：不少于 1 个 PCIe x16，2 个 M.2 显卡：集成显卡 接口：“前置 4 个 USB 3.2 Gen1，1 个麦克风插孔，1 个耳机/麦克风 combo 插孔； 后置 4 个 USB 2.0，2 个 PS/2，1 个 VGA，1 个 HDMI，1 个 RJ-45，1 个耳机插孔，1 个麦克风插孔，1 个 Line-in 插孔” 其他：机箱不大于 15L，前置开关键、Reset 键； 键盘/鼠标：同品牌 USB 抗菌防水键盘、USB 防菌鼠标 显示器：21.5 寸。	15	台
2	触控计算机	配置：i3/4G/固态 256/集显/无驱/23.8 寸显示屏可触控。	15	台
3	喷墨打印机	幅面 A4 适用耗材型号 GI-81 四色墨水 网络功能 无线 打印速度说明 黑白 10.8ipm，彩色 6.0ipm	2	台

		打印类型 彩色喷墨 双面功能 不支持 涵盖功能 打印 / 复印 / 扫描 分辨率说明 600x600 耗材类型 墨水		
4	塑封机	过塑膜适用 A3 无需预热	1	台
5	触控教学一体机	<p>一、参数、功能及物理特性等要求：</p> <p>1、整机采用一体化设计，外部无任何可见内部功能模块的连接线；金属机身，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；前置端子接口采用倒圆角工艺，边缘无棱角、无毛刺</p> <p>2、液晶屏显示尺寸：≥86 英寸；LED 背光源；DLED；显示比例：16:9；水平可视角度：≥178°；图像分辨率：≥3840×2160；灰阶等级：≥256 级，液晶屏达到 A 级标准。</p> <p>3、抗光强度：在照度 400klux 环境下正常工作；</p> <p>4、对比度≥5000:1，色域覆盖率（NTSC）≥88%，整机待机状态下节能≥98%，亮度均匀性≥90%，亮度≥500cd/m²；</p> <p>5、采用红外触控技术。在 Android、Windows 系统双系统下均支持 20 点触控，支持多人同时书写和擦除。</p> <p>6、书写保障：屏幕任何位置被手、A4 大小书本等较大物体遮挡或某一条触摸边框完全失灵，仍可以正常书写、操作；</p> <p>7、前置接口：为方便教师使用，具备至少前置一路 USB2.0，两路 USB3.0，USB 接口支持在 Windows 和 Android 系统下被读取，即插即用。</p> <p>8、USB 模式：为方便教学，每个 USB 接口均支持以下三种模式：安卓 USB、电脑 USB、智能 USB；教师可根据具体教学需求将前置 USB 自定义成以上三种模式中的任意一种；</p> <p>9、为方便教师使用，整机提供侧置≥1 路 touch USB，≥1 路 USB2.0，≥1 路 HDMI 输入，≥1 路 SPDIF 输出，≥1 路耳机输出，≥1 路网口，≥1 路串口（RS232）。</p> <p>10、为方便教学，前置物理按键支持调取中控菜单，支持锁定/解锁屏幕、支持一体机开机、支持一体机待机、支持电脑开/关机。</p> <p>11、支持在任意信号源通道任意屏幕位置多指调取软控菜单。</p> <p>13、为方便走动式教学，支持在任意通道下通过两指快速调出工具菜单，菜单包含：上一级、锁屏、截图、冻结、批注、视频展台、白板、计时器、放大镜、任务视窗、可编辑选择的功能有：无线显示、蓝牙音乐、聚光灯、计算器、倒计时；软控菜单无操作自动隐藏，无需手动关闭。</p> <p>14、整机支持在任意信号源通道、屏幕任意位置调取录制功能，并实现录制内容的自动存储；</p> <p>16、整机支持对系统硬盘，系统内存、触控框、PC 模块、网络信息、光感系统进行检测；若检测存在故障，则提供电话、二维码、邮箱三种保修方式，直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修。</p> <p>17、49. 温度监测：整机支持实时显示设备温度，可根据温度高</p>	3	台

		<p>低显示不同颜色进行提示；</p> <p>18、半屏下降：整机可通过软件快捷键实现屏幕显示画面下移，可自定义调整下降高度，并可进行触控，方便用户操作；点击屏幕即可恢复全屏显示；</p> <p>19、支持外接 HDMI 信号自动识别并自动切换到对应通道，同时外接设备断开后可自动返回至之前通道。</p> <p>20、软件锁：为防止学生课后使用/打开，支持教师通过调取软件菜单实现屏幕锁定；</p> <p>21、支持在任意通道下从屏幕一侧快速菜单栏；</p> <p>22、整机支持开启/关闭低蓝光护眼模式，开启低蓝光护眼模式后，整机会降低蓝光辐射，呵护师生视力。</p> <p>23、整机具备智能背光系统，当用户触控屏幕后，整机可智能降低亮度，不再触摸后，屏幕亮度恢复；</p> <p>24、不需要借助外接盒子即可实现电脑无线传屏，可将电脑画面实时传输到大屏安卓端或 Windows 端，同时可将电脑音频信号传输至大屏进行播放，并且可将大屏上的触控信号回传至电脑中，实现反向操作；整机支持同时接收并显示 4 个电脑画面；</p> <p>25、整机具备黑板自动识别功能，当推拉黑板完全遮挡住整机时，整机自动关闭背光，进入节能状态；</p> <p>26、安卓系统具备文件自动归类及浏览功能，可实现文档、图片、影音自动分类，支持输入关键词进行文档搜索，选定、全选、复制、粘贴、删除、重命名等功能，选中文件可通过二维码或邮件的方式进行分享发送，方便教师便捷分享教学内容。</p> <p>27、在 Windows 系统下接入有线或无线网络，Android 系统也能实现上网；反之，Android 系统实现上网，Windows 系统同时也能实现上网。</p> <p>28、内置电脑配置：为了保证交互平板产品后续可扩展性，一体机采用符合 INTEL 标准协议的 80pin OPS 接口，具有独立非外扩展的电脑 USB 接口；处理器：Intel 酷睿 I5 或以上；内存：8G DDR3 或以上配置；硬盘：256G 或以上配置；电脑上至少 6 个 USB 接口，具有视频输出接口：HDMI 接口。内置 WiFi：IEEE 802.11n 标准；内置网卡：10M/100M/1000M；</p> <p>二、教学软件参数功能、技术规格</p> <p>1、同步教学资源：提供与国家课程标准教材编目同步的教学资源，同步教学资源涵盖小学、初中、高中等不少于 6 个学段，小、初、高分别不少于 14 个学科，版本覆盖人教部编版、人教课标版、北师大课标版、鄂教课标版、苏教课标版、长春课标版、鲁教课标版、冀教课标版、延边教育出版社、华东师大版、湘教课标版、仁爱版等不少于 12 种主流教材版本；支持设定教材版本、学科、学段、册别，资源以到章到节的形式层级展开呈现</p> <p>2、资源获取：支持教师从区域共享资源、精品资源、学校校本资源、教育云资源获取已有资源，支持对其他用户分享的共享资源和机构提供的精品资源的预览、评价、收藏和下载；支持用户从本地上传资源至云端，教师个人资源云盘存储，同时支持教师将</p>	
--	--	--	--

		<p>区域共享资源、精品资源、学校校本资源、教育云资源中的资源收藏至教师个人资源夹中。</p> <p>3、共享资源：教师可将个人教学资源共享给他人。教师可将个人资源共享至全区域所有 老师可见，也可分享至本省范围、本校范围内教师可见。区域共享资源可同步至教师备课中，便于教师备课时随时调用。</p> <p>4、导学素材：支持教师自由创建课前导学，教师可从云端引用文本、图片、音频、视频、习题作为导学，所有的导学素材都与教材章节目录自动匹配关联，同时支持教师在引用云端素材的基础上添加现场录制微课资源 素材发送给学生。</p> <p>5、.教师个人导学：支持教师自行创建导学或收藏引用其他教师分享的导学，所有的导学都与教材章节目录相关联，支持通过章节切换查看使用；教师个人制作的导学支持查看历史推送、预览、撤销推送、多次推送、二次编辑、导学分享和打包导出；</p> <p>6、教师导学分享：支持教师将导学可以分享到所有教师、本省或本校教师，其他教师可以进行收藏、评分及使用；支持按照评分、收藏、预览次数进行排序查看其他教师分享的导学</p> <p>7、教师导学反馈：针对学生完成的导学，支持教师从学生参与情况（按照完成人数、未完成人数及所占比例查看）和回答情况（支持逐一查看每一个学生具体的回答情况）查看学生的导学完成情况；支持教师对学生作答情况进行 A/B/C/D 评价、语音评价、模板化评语和自定义评语等不少于 4 种的评价方式；也支持教师快速批阅；针对上课需要重点讲评的导学内容，教师可以进行一键标记。</p> <p>8、客观题导学批阅：针对学生提交的客观习题，支持系统的自动智能批阅，支持教师按照完成情况、学生分析和习题分析维度查看作答情况；可以查看班级整体已完成人数及所占比例、未完成人数及所占比例；平均耗时、平均正确率等；也可针对学生个人，查看单个学生的完成情况、提交时间、做题耗时、错题数、正确率等；习题分析可以查看每道习题每个选项学生的答案选择比例，方便教师全面了解整体及个人掌握情况；</p> <p>9、导学导出：支持将导学整体导出为本地压缩包形式，含有导学的任务要求、素材资源，方便教师本地随时查看</p> <p>10、互动试题：支持互动习题工具内容插入到课件页面，互动习题类型支持：单选、多选、主观题、分类、连线、填空、排序、连连看、标签、拼图、选字词、猜词、标点、比大小等不少于 17 种类型；添加的互动试题在课件编辑时支持二次编辑，并支持互动试题作为独立素材同步至教师个人资源；</p> <p>11、教学模板：提供画廊、时间轴、知识树、转盘、翻牌不少于 5 种教学模板，提供示例制作指导，并支持版式、文字、图片的二次编辑</p> <p>12、学科工具：支持在课件编辑时按照学科精准匹配学科工具，所有学科工具不少于 20 种，支持插入到课件页面：通用学科：知识导图；语文学科：汉字测评、诗词卡片、汉字卡片、汉字书写、</p>	
--	--	--	--

		<p>汉字听写、通过单独的汉字连接可以形成完整的古诗；数学学科：数学公式、口算训练、数学画板、竖式计算、分数加减、数轴工具；英语学科：英语词典、单词卡片；物理学科：物理公式、物理实验仪器；化学学科：化学公式、化学实验仪器、原子结构示意图、元素周期表；可将学科工具添加到课件页，支持二次编辑；</p> <p>13、教案工具：系统提供教案编辑存储工具。教案分为教学目标、教学重难点、教学过程、板书设计，支持教师自主添加大纲和编辑，教案完成后可存储对应章节编目，支持教案本地添加和教案导出，方便教师整理备课思路。</p> <p>14、基本绘图功能：提供包括矩形、三角形、椭圆形、弧线、虚线在内的至少 19 种基本几何图形；可实现上述图形的绘制、大小调整、旋转、删除、复制、填充、边框修改等常用功能，支持将图形锁定，可防止误操作位移；</p> <p>三、产品质量要求</p> <p>1、所投产品需通过 GB/T5080.7-1986 设备可靠性检验（试验），产品平均无故障时间（MTBF）的不低于 120000h，须提供产品检验证书及检测报告复印件并加盖厂商公章；</p> <p>2、所投产品生产厂家具有依据 GB/T27922-2011《商品售后服务评价体系》认证的五星级售后服务能力认证证书，提供复印件并加盖厂商公章。</p>		
--	--	---	--	--

6	壁挂式展台	<p>1、箱体环保材质，耐磨防锈，整机无锐角无利边设计，关注师生安全；内置机械式防盗锁，壁挂式安装。</p> <p>2、展台模块化前拆设计，不用拆卸挂箱即可更换展台，便于安装和维护。</p> <p>3、采用三折叠式开合托板，并带强磁固定纸张，打开时大于等于A4幅面，收起时小巧不占空间，所需挂墙面积小。</p> <p>4、不少于800万像素，最高分辨率3264*2448，满足课堂演示清晰度和流畅度的要求。</p> <p>5、箱体内嵌2个USB扩展口，可外接U盘或无线键鼠的接收器等设备。</p> <p>6、整机自带LED补光灯，可触摸式三级灯光调节，保证展示区域的亮度和展示效果。</p> <p>7、兼容双系统操作，Windows系统及Android系统均可使用展台功能，包括图片放大、缩小、旋转、批注等。</p> <p>8、采用5米超长专用USB传输线，最大程度满足安装实施要求，单根USB线实现供电、高清数据传输需求。</p> <p>9、聚焦方式：采用自动+触摸对焦。</p>	3	台
7	推拉黑板	<p>1、尺寸：整体尺寸约：4200*1300mm（±5%）；可根据实际需要调整。</p> <p>2、结构：内外双层结构，内层为两块固定书写板与液晶触摸一体机正面平齐，外层为两块滑动书写板。</p> <p>3、面板：优质树脂烤漆白板面，厚度≥0.27mm，板面经过双面双涂处理，书写流畅，易写易擦。</p> <p>4、夹层：超高密度泡沫板夹层，厚度≥15mm，密度18kg/m³，泡沫板经过双面双砂处理，防潮不变形。</p> <p>5、底板：优质镀锌钢板底板，厚度≥0.2mm，钝化处理，防锈防潮</p>	3	套
8	有源音箱	<p>1、使用2.4G数字射频技术，外置一体式小巧，2.4G信号接收盒，避免音箱内部电磁干扰，增强信号稳定性及灵敏度；</p> <p>2、二路话筒输入（自带6V幻象电源）；</p> <p>3、话筒音量、高低音调节，可以独立控制；</p> <p>4、额定功率：40W；</p> <p>5、额定阻抗：4Ω；</p> <p>6、频率响应：55Hz-18kHz；</p> <p>7、驱动器：4寸低音×1，高音×1；</p> <p>8、输入：2路立体声接口；</p> <p>9、1路广播接口，灵敏度：75dB/1W/1M；</p> <p>10、箱体及外饰：高密度中纤板（黑色）箱。</p>	3	套

9	灭火器	1. 灭火级别：21B C E 2. 灭火剂名称：二氧化碳含量 $\geq 99.5\%$ 3. 灭火剂重量：3 \pm 0.15 KG 4. 使用温度：-10 $^{\circ}$ C \sim +55 $^{\circ}$ C 5. 水压试验压力：25.1MPa	16	个
10	灭火器箱	规格：370*200*600mm 重量：2.3kg	8	个
11	电脑桌	尺寸（长宽高）：1200*600*750mm，用高密板贴三聚氰胺板做，所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条，用全自动封边机配以热熔胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀，外型美观、经久耐。	4	张
12	包皮办公椅	产品材质：四平八稳，椅身、座板、框架均为棕红色橡木，椅面采用优质西皮，高密度 PU 气泡海绵。	4	张
13	办公桌	尺寸（长宽高）：1400*700*750mm，优质防火板面，鸭角边，其余的为优质实木颗粒三聚氰胺耐磨板。	1	张
14	办公椅	优质面皮，橡木实木框架。	1	张
六、手工绘画器材				
1	民间美术欣赏及写生样本	中国结、京剧脸谱、扎染、蜡染、皮影、年画、木板年画、剪纸、面具、泥塑、玩具、风车、纹样、风筝、唐三彩、彩陶器、瓷器等	30	套
2	美术学具	毛笔、小剪刀、调色盘、笔洗、美工刀、水溶性油墨、黑色胶滚、毛毡、刻纸刀、水粉画笔、调色盒、直尺	50	套
3	写生教具	石膏像：阿古力巴（切面），腊空（半面），太阳神（头像），海盗（头像），小大卫（头像）	30	套
4	版画工具	木刻刀 5 把、笔刀 1 把、笔刀片 3 件、电烙铁 1 把、木磨托 1 只、胶滚 1 套（大中小各 1 件）、油石 1 件、刮刀 2-3 把、6B 中华绘图铅笔 2 支	50	套
5	绘画工具	水粉笔 1~12#各 1 支，水彩笔 1~12#各 1 支、大白云毛笔 1 支、小狼毫 1 支、勾线笔 1 支、斗笔 1 支、扁笔 1 支、调色盒 1 个、调色盘 1 个	50	套
6	制作工具	美工刀 1 把、剪刀 2 把、木刻刀 12 把、尖钻 1 把、篆刻刀 1 把、油石 1 块、改锥 2 把、多用锯 1 把、锯条 5 根、推刨 1 把、木锉 1 把、尖嘴钳 1 把、铁锤 1 把、电烙铁 1 把、凿子 2 把、什锦锉 1 套、切割垫板 1 块、三用圆规 1 件、订书器 1 个、壁纸刀 1 把、U 型锯 1 把、线锯条 10 根、手摇钻 1 个、刨子 1 把、盒尺 1 个、角尺 1 把、砂纸 5 张、小台钳 1 台、钢丝钳 1 把、钢锉 1 把、钢板尺 1 把、金属剪 1 把、铁砧子 1 件	50	套
7	国画和书法工具	毛笔 8 支、画毡 1 块、调色盘 1 块、砚台 1 个、笔洗 1 个、笔架 1 个、镇尺 1 付、笔帘 1 个、墨 1 块、印盒 1 个、墨汁 1 瓶	50	套
8	木工工具	钢卷尺 5m 钢卷尺，工程塑料外壳抗摔，刻度清晰，木工凿 14mm，塑柄，通体穿心，耐敲击，凿螺丝刀 4 寸十字，6*100mm，双色防滑按摩手柄，带磁性螺丝刀 4 寸一字，6*100mm，双色防滑按	30	套

		摩手柄，带磁性水平尺 鱼雷式，可以测量 45 90 180 度木工锉 8 寸，半圆形，带防滑胶柄剪刀 多用途剪刀，勾刀 用于切割有机玻璃板、薄形木板等，带 2 片备用刀片钢丝钳 6 寸，150mm，双色柄，美工刀 18*100mm 通用美工刀，G 形木工夹 加厚钢板，不断裂，直角尺 150*250mm，不锈钢尺板，90 度角度油石 6 寸，粗细双面油石，折叠锯 三面开刃，锯片采用 SK5 材质，羊角锤 250g，钢管柄，手柄套胶套，木工刨 100mm 迷你型刨子，硬木刨床，合金钢刨刀，木工铅笔 8 寸 200mm，木工专用，黑色鸟刨 全钢型鸟刨，墨斗 全封闭式手卷墨斗，加长墨线，工具箱 45*35*9.5cm 中空吹塑工具箱，实现本套工具的定点定位存放		
9	木工材料	1、采用盒装，材料盒尺寸：295mm*195mm*60mm，塑料材质。2、塑料盒内包含：三合板 28 块，尺寸：90mm*90mm，木块 28 块，尺寸：130mm*25mm*10mm	30	套
10	纸工工具	1、垫板 1 张：聚丙烯（pp）材质，长宽高 295mm×200mm×3mm； 2、剪刀 1 件：无刃、圆头，总长度 160mm； 3、花边剪 1 件：铁口花边剪，刀头总长度 60mm； 4、打孔器 1 件：手握式单孔打孔器，有纸屑收集装置，手握处防滑细纹，最大打孔能力可打 8 张纸，打孔直径 6mm； 5、美工刀一件，ABS 塑料材质手柄，小号刀片； 6、订书机一件， 7、雕刻刀，全金属刀杆，强度高，刀片加持牢固，刀片带防护帽，防止伤人 8、刻刀刀片，3 片，高碳钢，塑料盒装 8、直尺：要求刻度清晰、准确。长 30cm。 9、蛇形尺：采用优质 PE 材料制成，符合环保要求、无毒、无味。长 30cm。长 30cm。 10、工具箱 1 件：箱体规格：375mm×290mm×60mm。PVC 吹塑工具箱，定位包装	30	套
11	剪纸工具	1、A4 橡胶切割垫板 1 张 22 度雕刻刀一把，带 3 片刀片。5 色剪花纸各 100 张。电子图样内含 3000 多张图片的剪纸图样 1 套。、磨刀石一块。剪刀一把、钢勺一把。图样半成品一套。	30	套
12	手工制作工具	专用配套工具 10 件以上，工具包括：钢质剪刀 1 把；钢质直尺 1 把；钢质镊子 1 把；钢质 12mm 美工刀 1 把；2mm 皮尺 1 条；钢质顶针 1 个；缝纫线圈 1 个；大小规格各一钢针 1 盒；竹质毛衣针 1 副；钢质绣花针 1 盒；手持式缝纫机 1 个。	30	套
13	手工 DIY 制作套装	1#卡纸不同色（19.5*27cm）；卡纸；40 克白胶；手工镊子；1.5cm 海绵压花贴纸；6*7cm 彩色贴纸；5*11cm 彩纸多色；13cm 彩色纸 10 色；13 色单面彩色纸 6cm；花纹剪刀；彩色闪光笔；1cm 双面胶；6 个颜色金葱毛条；7mm 卡通眼睛；彩色金葱胶；彩色胶带；3mm 金银葱带；手摇压力机；	30	套
14	基础材料、工具	502 胶水 1 瓶、乳白胶 1 瓶，万能胶 1 瓶，剪刀 1 把，铁皮剪 1 把，钉子 1 盒，雕刻刀五件 1 套，万用表 1 个，塑料电动焊枪 1 把，电烙铁一套，开孔器 1 个。	30	套
15	超轻粘土手工制作工具箱	含 1. A4 垫板 1 块。2. 大号方形压板 1 块。3. 实心亚克力棒。4. 翘头剪刀。5. 鹰嘴镊子。6. 可弯刀片 10 厘米。7. 白乳胶 40ml。8. 球形工具 4 支。9. 功能工具 5 件套。10. 七本针。11. 12 色超轻粘土各 100 克。	30	套

16	泥塑工具	1、拍板 1 件：木质，弧形背板，长宽高：180mm×70mm×20mm；2、泥塑刀 6 件：黄杨木材质，长度 180mm；3、环型刀 4 件：木柄叉头环型刀长度 200mm；4、刮刀 1 件：直型刀头，长度 130mm；5、型板 1 件：黄杨木型板，110mm×50mm；6、切割线 1 件：木手柄 70mm，钢丝线长度 400mm；7、小转台 1 件：PVC 塑料材质，双面、中间带轴承，直径 110mm，高度 30mm；8、喷壶 1 件；9、吸水海绵 1 件；10、不锈钢刮刀 1 件；11、包装盒一件：所有工具定位，中空吹塑包装盒，长宽高：360mm*255mm*65mm	30	套
17	陶泥	每袋 500g	50	袋
18	10KG 特白泥	1、20 斤规格包装，方便搬运。 2、百陶会专用泥料袋包装，不易破碎，储藏更方便。 3、分批包装，使用更方便。	30	袋
19	高白捏雕泥	500g/袋	50	包
20	彩泥	1kg/包，大红色，黄色，浅红色，果绿色，桔红色，钴蓝色，草绿色，浅蓝色； 8 色/套 1、彩泥为无毒无害的景德镇高岭土泥和景德镇颜色釉料混合而制成的，请放心使用。 2、彩泥泥质细腻，可塑性强。 3、成瓷颜色鲜艳，配透明釉使用，效果更佳。	20	套
21	热熔胶枪	材质：ABS 塑料 功率：40W 净重：0.2KG 电源线长度：大于 1.5m 使用胶棒：7mm	40	把
22	热熔胶棒	快速热熔，粘性强，无异味。 7mm 热熔胶棒，一包 40 根。	40	包
23	黑眼睛	黑白眼睛贴，带背胶。一包约 200 个。	40	包
24	水彩颜料	规格：300x165x20(mm) 一盒 24 色	40	盒
25	颜料盘	规格：19.5mm 颜色：白色 格数：14 格	40	个
26	儿童洗笔桶	规格：160x160x100 (mm) 颜色：白色	40	个
27	雪花片	材质：环保 PP 规格：43mm 包装：猫咪收纳桶 颜色：大号 10 色 1000 片	40	盒
28	仿珍珠	材质：亚克力 无孔圆形，一份含：白色 10mm 约 48 颗+12mm 约 28 颗；米色 10mm	40	份

		约 48 颗+12mm 约 28 颗		
29	头箍	一包 10 个，颜色可选。	40	包
30	发卡	一包 10 个，颜色可选。	40	包
31	树脂配件	一包 50 颗，颜色可选。	40	包
32	渔线	产品材质：透明尼龙渔丝线 产品风格：优线，光滑，米数足 产品规格：0.25mm 100 克/只	200	个
33	强力胶	规格：60ml	200	支
34	毛线团	一团 1 两，颜色可选。	300	团
35	蜡笔	规格：180x185x18(mm) 一盒 24 色	40	盒
36	水彩笔	笔杆长：151mm 一盒 40 色	40	盒
37	铅笔	笔长 174mm 一盒 10 支	40	盒
38	固体胶	规格：20g 一盒 12 支	100	盒
39	儿童手工剪刀	规格：122x53 (mm)	200	把
40	软陶泥	规格：500g 一套 4x500g	40	套
41	双面胶	规格：18mm 一袋 6 个	200	袋
42	彩色卡纸	规格：A3、A4 一包 A3 30 张、A4 30 张	100	包
43	大小穿珠子	材质：亚克力、玻璃材质 规格：2mm-20mm	40	盒
44	彩纸	规格：A4 一包 80g 100 张，颜色可选。	200	包
45	大白纸	规格：580x810 (mm) 一包 50 张	40	包
46	皱纹纸	规格：500x2500 (mm) 一套 15 色	40	套
47	粘土	规格：15g 一盒 24 色	40	盒
48	收纳筐	规格：155x230x140 (mm) 颜色可选。	40	个

49	彩色不干胶及时贴	规格：5000x450（mm） 颜色可选。	200	张
50	衍纸	一套含：5mm 渐变色长衍纸 6 包、5mm 渐变色短衍纸 6 包、3mm 混色长衍纸 1 包、10mm 混色长衍纸 1 包、书签衍纸 1 包等以及衍纸工具，总共 34 款。	40	套
51	十字绣	规格：直径 270mm 一套 2 幅，招财猫+招财狗	40	套
52	串珠	混合款彩色珍珠，一包 500g	40	包
53	画笔	一套 48 色	20	盒
	彩色笔	一套 24 色	20	盒
53	水彩笔	规格：300x50x410（mm） 塑料盒包装	20	盒
	颜料	规格：30ml 一盒 24 色	20	盒
54	积木	认知积木，一套 110 件	20	套
55	石膏模具	一套 12 个	30	套
56	大型积木	泡沫积木，一套 48 件	2	套
57	丝绒	规格：100g 一套 10 色	50	套
七、感官教育教具				
1	彩色圆柱	材质：实木 由 4 盒、每盒 10 个圆柱组成。培养视觉上识别大小、对应概念，发展手眼动作的协调，手臂肌肉控制力，培养敏锐的观察和注意力。彩色圆柱体小圆柱的排列大小与插座圆柱体相同，除无握柄和插座，每组小圆柱体放在对应颜色的小盒里，圆柱体分为红、黄、蓝、绿 四组。	25	套
2	长棒	材质：实木 由 10 根方长棒组成。透过触觉、视觉的辨别，在知觉上对长度的差别有正确的了解，发展手、眼与肌肉的协调性；数学教育（量，基本运算、十进制元、分制系统）的直接准备教具。教具构成：十根宽度、高度为 2.5 厘米，长度从 100 厘米递减至 10 厘米，且等差为 10 厘米的红色木棒组成。教育目的： 1. 通过视觉辨别，感知长棒在长和短上的差异，培养辨别长短的视觉能力。 2. 发展用视觉及肌肉感觉别人一度空间差异的能力	25	套
3	颜色认知分阶训练组合	材质：实木、塑料（1）第一阶段为颜色识别组合：由大中小三组组成，规格分别约蓝三原色对应识别；红、黄、蓝、橙、紫、桃红、棕、灰、黑、白等 11 色拓展识别；红、黄、蓝、橙、紫、桃红、棕、灰等 9 色各有 7 级明度渐变递增递减识别，此组合包含颜色识别、颜色对应、颜色深浅渐变等共 91 块组成。（2）第	25	套

		二阶段为颜色归位操作训练组合：红黄蓝绿四色，含4张颜色引导板，16个颜色归位柱和4个归位底座，让儿童在实际操作的过程中认识色彩的种类和变化。		
4	几何图形嵌板柜	由几何嵌板操作1个屉、6层几何嵌板橱1个、几何嵌板35块、几何图形卡片99张组成。通过肌肉和触觉的联合，帮助视觉认识平面几何图形；发展手眼协调、注意力和观察力；平面几何学的预备。尺寸：31*46*20cm,重量：10KG,材料：高档棒木、环保水性漆	25	套
5	几何立体组	材质：实木、塑料 包括长方体、正方体、球体、椭球体、卵形体、三角柱、圆柱、圆锥、三角锥、四角锥，另有11枚与上述几何体的一个侧面相等的投影板组成。培养儿童对实体的感觉，认识各种几何体，了解其特征；进入几何学的准备，刺激肌肉的感觉。	25	套
6	构成三角形	材质：铁 由5盒不同的三角形块组成。透过视觉认识三角形，通过对多边形的组合与分解了解三角形与多边形的几何关系和相等概念。	25	套
7	二项式	木制立方体和长方体共8块组成。培养视觉对立体空间的认识和数学思考能力，可作为计算体积 $(a+b)^3=a^3+3a^2b+3ab^2+b^3$	25	套
8	三项式	木制立方体和长方体共27块组成。培养视觉对三维的辨别能力，数学的思考能力，可作为三项式 $(a+b+c)^3=a^3+3a^2b+3a^2c+b^3+3ab^2+3b^2c+c^3+3ac^2+3bc^2+6abc$	25	套
9	触觉板	由13块表面粗糙和光滑程度不同的木板（合成板）组成。培养粗糙与光滑的触觉感和分析、比较的思维能力。	25	套
10	重量板	实木6组12个。培养辨别轻重的感觉和判断力。1.将三种重量板各取两块分成两组：一组为标准组散放在地毯前面，另一组为比较组重叠放在教师和幼儿中间。2.取比较组的第一块板，上下掂量，感知板的重量程度，再与标准组的每一块进行比较，找到相同质地的重量板取出来放在一边。3.以相同的方式进行其他重量板的配对，直到全部完成。	25	套
11	温度板	由金属、石材、木质（合成板）、地毯片各2块组成，培养对温度的感觉，辨别温度的差异。	25	套
12	嗅觉筒	材质：实木 通过嗅觉筒的配对操作，训练嗅觉器官辨别各种气味的能力，利用嗅觉器官感知事物的经验。内容物由老师事先准备（固体或液体），例如：玫瑰、陈皮、紫苏、韭菜、薄荷、圆葱、香菜、大蒜、花椒、大料、榴莲、香水、醋等气味较浓的物品。两组嗅觉筒里所装的内容物是对应的。教师可事先向家长了解孩子对某种气味是否过敏，避免意外的发生。内容物也可根据当地的条件（季节、地理环境等）加以替换。嗅觉筒的数目应根据孩子的辨别能力酌情掌握。1.请幼儿准备好地毯。2.引导幼儿至教具柜前，向幼儿介绍教具的名称：“今天我们一起来认识嗅觉筒。”3.拿来嗅觉筒，轻轻地放在毯上。4.教师坐在幼儿右侧。配对练习——依气味配对 1.教师先拿出红色标记组中的一瓶嗅觉筒，一手拿筒，另一手轻轻扇动。2.请幼儿也闻闻看。3.闻好后马上盖好盖子，记住气味，放到左边。4.“你能不能从那一组中	25	套

		找出 和这个气味一样的嗅觉筒呢？		
13	听觉训 练组合	材质：实木 高：50mm 直径：25mm, 12 个/套，训练儿童的听觉与物件关系的辨 别能力，更能获得触觉感知及重量关系。	25	套.
14	圆柱体 阶梯	材质：实木 由 1 个插板，25 个高低、颜色不同的圆柱组成。可作颜色分类，高 ->低比较，排序。	25	套
15	几何体 支柱	材质：实木 由 1 个插板盒、3 个圆柱、3 个三棱柱、3 个四方柱组成。培养儿童 对实体的感觉，认识几何体特征，可作颜色分类，高->低比较，排 序	25	套
16	手眼协 调圈	材质：木制，麻 由 5 个可组装的锣口木柱和 5 个麻绳套圈组成，锻炼手眼协调能力。 手眼协调掷圈，	25	套
17	立体四 子棋	材质：木制 由 16 组 64 颗棋子组成，分成两组，锻炼观察与逻辑分析能力，规 格：18*18*18,动手动脑，抓握，视觉，兴趣培养，智力开发，感官，情 感，听觉，其他能力培养，手眼协调，亲子交流，互动玩具	25	套
18	味觉瓶	材质：木制，玻璃 由 8 个滴瓶组成。品尝各式味道，培养辨别基本味觉的能力。规格： 盒装	25	套
19	彩色圆 柱投影 卡	材质：纸 投影卡，特色功能：认识颜色，包装：彩盒，材质：纸质，能力培 养：视觉，动手动脑，智力开发，感官，其他能力培养，手眼协调，亲子 交流，互动玩具	25	套
20	圆圆板	由 100 个彩色圆组成。可做颜色的排序、对应。规格：袋装，材 质： 木制（合成板），产品重量：0. 14KG	25	套
八、数学教育教具				
1	1-100 连 续数 板	材质：棒木 儿童将活动数字卡片排列在一定的方格板上，认识 1-100 的排列并 认识数的连续性。印有 1-100 的塑胶牌，大小可以填入数字板上的 方格，盛放在木箱中	25	套
2	数棒	材质：木制 由从短到长 10 根红、蓝相同的木棒和从 1 到 10 的 10 块数字片组成。 数棒是代表连续“量”的教具。认识、了解数的及数词，记忆 1 到 10, 十进制法的预备，导入数的概念	25	套
3	二倍数	厂商：河北正禄教学设备制造有限公司 正禄 ZL-1049-703 材质：棒木 由 7 个木块组成。培养 2 倍的概念，认识简单的倍数关系，导入平 方概念。	25	套
4	乘法板	材质：木制 进行得数最大为 100 的乘法题目，熟练后可导入乘法心算。板 22. 7*22. 7cm	25	套
5	除法板	材质：木制 练习被除数最大为 81 以内除法题目，从感官上认识平均分配的概 念，熟练后可导入除法心算。	25	套
6	十进位 及银行 游戏	材质：桦木、塑料、纸 由 10 颗单珠、10 根珠棒、10 个 100 珠板、2 个 1000 珠阵、1 套数 字卡片组成。了解十进制法的排列与形成，学习交换的规则，可做 大数目四则运算。	25	套
7	100 串珠 链	材质：塑料 由 10 根（每根 10 颗珠）珠棒串成一条组成。培养儿 童练习 1-100 以内连续数，并熟悉十进法，培养分析综合能力和 独立思维能力。	25	套

8	三倍数	材质：木制（合成板）用立方体或长方体等实物来显示三倍数之间的关系。包装方式：彩盒	25	套
9	黑白串珠棒	材料：木优质棒木 加深了解十以内的数量的概念，体会等量交换的概念，可用于进行加减法运算练习。水性漆，尺寸：22.5X13.5X4CM	25	套
10	平方珠链	材质：木制优质棒木、水性漆 由10串珠链（55个珠棒）组成。加强以1为单位的数的连续概念；学习平方的概念；乘算的预备。	25	套
11	塞根板	材质：实木 由4块板、18块数字片组成。对于11到19的数能正确的做名称练习；能把握连续数的排列，体会连续数的顺序关系；了解10位与个位数的关系；学习量与代表数量的符号（数字）的一致性	25	套
12	加减法板	材质：实木 加数最大为9的加法练习，熟练后可导入加法心算；用于呈现被减数最大到为18的减法运算练习，熟练后可导入减法心算。	25	套
13	邮票游戏	材质：实木 幼儿通过银行游戏认识十进制元法以后，即可进入邮票游戏的操作，熟悉数字的转换关系，并进行大数量的四则运算，培养数学思考能力。	25	套
14	分数小人	材质：棒木 由1个木座、小人4组10块组成。知道1个整体(=1)如何分成若干部分，作为进入分数的预备。	25	套
15	立方体	材质：实木 由1000颗边长为1厘米的立方块组成，学习立方的概念	25	套
16	数字与筹码	材质：实木 由55个圆片，10张1到10数字卡片组成。了解数与量的关系，认识奇数与偶数。	25	套
17	体积组	材质：实木 认识整体与部分的关系，建立不同几何立体的体积可以换算的概念，发展儿童对空间的概念。	25	套
18	灰色串珠棒	材质：塑料 熟悉十以内数量、数位与名称，为学习减法运算做准备。【教具重量】：2公斤【教具说明】：灰色的串珠及木盒组成。	25	套
19	砂数字板	材质：木板（合成板）由0到9数字长板1块，0到9数字单板10块组成。培养认识0到9的数字，练习书写数字，是写前的预备，砂纸数字	25	套
20	纺锤棒箱	材质：棒木 由2个整理箱、45根纺锤棒组成。指导0的概念，加强数与量集合的概念。1.独立的两个盒子，每个盒子都分成五个相同的隔间。第一个盒子的隔间按顺序分别标有数字0-4,第二个盒子的隔间按顺序分别标有数字5-9,45根木质纺锤棒放在一个小盒子里或者是小篮子里。	25	套
21	加减乘除矩阵盘	材质：塑料 由8档彩色算珠组成，每档10个算珠，学习加减乘除。	25	套
22	数数棒	材质：实木、塑料 学习0-10的概念、10以内的加减法	25	套
23	彩色小数棒	材质：实木、塑料 学习0-10的概念、10以内的加减法	25	套

24	立方珠 链及框架	材质：木质优质棒木、水性漆 由1个框架、55串珠链（385根珠棒）组成。学习立方的概念和学 乘法的预备。	25	套
25	接龙减 龙	材质：实木、塑料 练习加减混合运算，增加儿童对数学的兴趣，培养孩子的逻辑思考 能力。	25	套
26	彩色串 珠棒	材质：木质优质棒木、水性漆 熟悉十以内数量、数字与名称，为学习平方、立方做间接准备。	25	套
27	算数尺	材质：木质（合成板） 由标有1公分刻度的尺子组成，可进行加减法的运算。	25	套
28	秤盘组	材质：木质优质棒木 由天平、称盘与彩色木珠组成，学习数量与平衡的关系。	25	套
29	圆形分 数板	材质：木质合成板 由彩色23片圆形分数板、1个双面钉板组成。认识分数，了解部分 与整体的关系，增进组合概念。利用钉板背面，配二长短、颜色不 同的橡皮筋，可发挥幼儿的想象力与创造力。	25	套
30	四方拼 盘	材质：木制优质棒木、水性漆 由三角形、正方形、平行四边形木块组成，学习几何图形与关系。 规格：23*23*1.8cm	25	套
31	分解几 何盘	材质：木 由1个木座、9组多种几何图形组成。是进入分数的预备。	25	套
32	1000串 珠链	材质：塑料 由100根（每根10颗珠）珠棒串成一条组成。加强对数的认识；熟 悉连续数及其顺序；与100串珠板、1000的立方体珠块比较，培养 差别的印象，加强十进制法的知识，培养专 注力与独立性。	25	套
33	黄色串 珠	材质：木制优质棒木 认识数与量等量交换的概念，为进行银行游戏做准备。规格：12*12	25	套
34	数字拼 板	材质：木 熟悉数字，理解数与量的关系，培养数学学习兴趣，一个带有盖子 的木盒，印有数字1-10的板片，以及印有1-10个圆点的板片组成 有。	25	套
35	不规则 拼盘	材质：木制 由不规则几何图形嵌板组成，认识几何图形与锻炼观察能力。能力 培养情感、视觉、智力开发、动手动脑、抓握、感官、手眼 协调、其他能力培养、兴趣培养	25	套
36	一公分 方块组	材质：木制优质棒木 刻度为1公分的连接尺组成，学习加减运算方法能力培养情感、视 觉、智力开发、动手动脑、抓握、感官、手眼协调、其他能 力培养、兴趣培养	25	套
37	几何图 形板	材质：木制优质棒木 认识几何图形，为学习几何知识打基础。能力培养情感、视觉、智 力开发、动手动脑、抓握、感官、手眼协调、其他能力培养、 兴趣培养	25	套
38	天平组	材质：木 由天平、木棍与彩色串珠组成，学习数量、加减与平衡的关系。	25	套
39	十进位 组	材质：实木、塑料 由1公分方块与10块连接条，以及10平方连接块组成，学习十进 制制的关系。	25	套
40	几何体 阶梯	材质：木 进口实木5组，可作颜色分类，三种几何图形，感官学习，高一低 比较、排序。	25	套
41	组合几 何体盘	材质：木制优质棒木 由正5边形、正方形、正三角形、长方形与圆形的面积分解组合， 学习分数、面积的关系。能力培养情感、	25	套

		视觉、智力开发、动手动脑、抓握、感官、手眼协调、其他能力培养、兴趣培养		
42	数数看	材质：实木、塑料 由1-5彩色算珠架组成。可进行分类、集合、分解、量的学习。	25	套
43	加法心算盒	材质：木制优质棒木 含加法算术题板，进行加法心算练习	25	套
44	减法心算盒	材质：木制优质棒木 含减法算术题板，进行加法心算练习	25	套
45	乘法心算盒	材质：木制优质棒木 含乘法算术题板，进行加法心算练习	25	套
46	除法心算盒	材质：木制优质棒木 含除法算术题板，进行加法心算练习	25	套
47	数字与筹码对应卡	配合数字与筹码的对应练习，材质：纸制，规格：20*8CM	25	套
48	几何立体组三部卡	材质：木制优质棒木 各种几何立体组卡片认识组成，包装：彩盒，玩具	25	套
49	分数小人对应卡	材质：纸 进行分数小人的对应，分成练习	25	套
九、语言及科学文化教具				
1	双字母砂字板	材质：木制优质棒木 熟悉汉语拼音的组成及发音，练习书写。	25	套
2	印刷字母箱	材质：木制优质棒木 由大小写印刷字母各1套组成。认识英文字母大小写的印刷体。	25	套
3	砂字母板	材质：木制优质棒木 由大小写砂纸字母板各26块组成。通过触摸认识英文字母，为书写做预备。	25	套
4	笔划砂板	材质：木制优质棒木 熟悉汉语笔划，练习书写	25	套
5	活动字母箱	材质：木制优质棒木 熟悉字母，练习单词的拼写。	25	套
6	音读训练辅具	材质：实木 规格：251 X90X68mm,共62件，其中正方体22X22X22mm,58个；长方体22X22X10mm,4个，重点进行各个音节、拼音、声调等练习，对学生言语康复有重要辅助意义。	25	套
7	中国地图	材质：多层板 由1套嵌板组成。了解中国的位置，认识各省、直辖市、自治区和省会城市的位置；培养空间思维。	25	套
8	活动时钟	材质：实木、塑料 直观认识时钟的构成，了解时间概念，为看生活中的表打基础。	25	套
9	亚洲地图	材质：多层板 地图和木框组成，了解亚洲与世界的位置关系	25	套
10	欧洲地图	材质：多层板 地图和木框组成，了解欧洲与世界的位置关系	25	套
11	南美洲地图	材质：多层板 地图和木框组成，了解南美洲与世界的位置关系。	25	套

12	北美洲 地图	材质：多层板 地图和木框组成，了解北美洲与世界的位置关系。	25	套
13	非洲地 图	材质：多层板 地图和木框组成，了解非洲与世界的位置关系。	25	套
14	澳洲地 图	材质：多层板 地图和木框组成，了解澳洲与世界的位置关系。	25	套
15	八大行 星	材质：多层板 由 1 套嵌板组成，认识太阳系，了解九大行星位置，培养空间思维。	25	套
16	世界地 图	材质：多层板 由 1 套嵌板组成。建立地图概念，从地图上认识世界上 7 大洲和 4 大洋的位置，培养空思维。	25	套
17	叶嵌板	材质：木质多层板 培养手眼协作及独立性提高观察分析能力和专注力，了解植物的叶 的各个部分的基本构造。	25	套
18	鸟嵌板	材质：木质多层板 培养手眼协作及独立性提高观察分析能力和专注力，了解动物一鸟 的各个部分的基本构造。	25	套
19	乌龟嵌 板	材质：木质多层板 培养手眼协作及独立性提高观察分析能力和专注力，了解动物的乌 龟的各个部分的基本构造。	25	套
20	鱼嵌板	材质：木质多层板 培养手眼协作及独立性提高观察分析能力和专注力，了解动物的鱼 的各个部分的基本构造。	25	套
21	青蛙嵌 板	材质：木质多层板 培养手眼协作及独立性提高观察分析能力和专注力，了解青蛙 的各个部分的基本构造。	25	套
22	花嵌板	材质：木质多层板 培养手眼协作及独立性提高观察分析能力和专注力，了解植物的花 的各个部分的基本构造。	25	套
23	树嵌板	材质：木质多层板 培养手眼协作及独立性提高观察分析能力和专注力，了解植物的树 的各个部分的基本构造。	25	套
24	马嵌板	材质：木质多层板 培养手眼协作及独立性提高观察分析能力和专注力，了解动物的马 的各个部分的基本构造。	25	套
25	蚂蚁嵌 板	材质：木质多层板 蚂蚁镶嵌，对应，手眼组织练习	25	套
26	蜻蜓嵌 板	材质：木质多层板 蜻蜓镶嵌，对应，手眼组织练习	25	套
27	企鹅嵌 板	材质：木质多层板 企鹅镶嵌，对应，手眼组织练习	25	套
28	蝴蝶嵌 板	材质：木质多层板 蝴蝶镶嵌，对应，手眼组织练习	25	套
29	公鸡嵌 板	材质：木质多层板 公鸡镶嵌，对应，手眼组织练习	25	套
30	七星瓢 虫嵌板	材质：木质多层板 七星瓢虫镶嵌，对应，手眼组织练习	25	套
31	知了嵌 板	材质：木质多层板 知了镶嵌，对应，手眼组织练习，	25	套
32	苍蝇嵌 板	材质：木质多层板 苍蝇镶嵌，对应，手眼组织练习，	25	套
33	树叶嵌 板柜	材质：木质多层板 由 14 块树叶嵌板，3 层木橱 1 个组成。学习识别各种树叶、植物。	25	套

34	动物卡 片	材质：纸质 学习识别各种动物，包装：彩盒	25	套
35	植物卡 片	材质：纸质 学习识别各种动物植物。包装：彩盒	25	套
36	星座三 部卡	材质：纸质 星座认识，卡片对应，包装：彩盒	25	套
37	河流岛 屿三步 卡	材质：纸质 河流岛屿认识，包装：彩盒	25	套
38	男孩女 孩成长	材质：纸质 认知男孩、女孩成长过程，包装：彩盒	25	套
39	太阳系 行星三 部卡	材质：纸质 认知太阳系行星，包装：彩盒	25	套
40	种子发 芽	材质：纸质 了解种子发芽状态，包装：彩盒	25	套
十、个训室设备				
1	手工包	儿童手工项链材料不同类型 2 份	25	套
2	精细教具	10 份不同的精细教具	25	套
3	文具	铅笔盒、铅笔、水彩笔、蜡笔、图画本、数学本、田字格等	25	套
4	图书	语言表达、生活习惯各一组	25	套
5	逻辑狗	全面训练观察力、具体形象思维、抽象逻辑思维、数学逻辑能力、逻辑推理等能力, 思维品质得到提升及思维习惯逐渐养成。	25	套
6	认知教具	认知卡片、玩具各 1 份	25	套
7	心智解读图书及 教具	心智解读图书、教具各 1 份	25	套
十一、康复室设备				
1	儿童地毯	材质：绒布 供铺垫操作教具使用。大号 60*60cm 泡沫拼接垫地毯。	60	张
十二、模拟交通设备				
1	模拟红绿灯	户外信号灯仿真模型，可点亮，可遥控。	1	套
2	模拟交通警示牌	儿童交通标志牌，模拟交通规则场景 9 件套。	1	套
3	宣泄器材	模拟人型，仿人型沙袋	1	个
4	小汽车	功能：可遥控，车辆类型：跑车，驱动类型：双驱。2 块 12v14A 大电瓶+蓝牙+皮座椅+发泡轮	2	辆

5	三轮单车	规格：99*58*66cm. 1、儿童脚踏车所有铁部件均为镀锌管制作，厚度在 0.15cm 以上；2、轮胎的盖子和轮胎芯子均为聚丙烯材质，脚踏、把手、、轮胎外皮均为天然橡胶，所有塑料件均为环保材质； 3、安装螺丝共六枚均为镀锌螺丝。	10	辆
6	宣传海报	宣传栏尺寸：长 2.6 米，高 1.2 米。 海报内容：中国地图和世界地图，图上需有标志建筑或地标。	2	张
十三、宣泄室设备				
1	宣泄室隔墙	尺寸：高 2 米，总宽 2.5 米。	5	平方
2	宣泄室门	尺寸：高 2 米，宽 0.95 米。	1	扇
3	窗户钢护栏	尺寸：宽 1.42 米，高 1.1 米	1	个
4	软包矮柜	尺寸：高 0.5 米，宽 0.6 米，总长 3 米。外封软包，当座位使用	1	套
5	宣泄室软包	尺寸：总长 12.5 米，高 2 米。	25	平方
6	沙发	规格：840mm*890mm*900mm， 内框架：实木框架配多层夹板装钉而成； 海绵：靠背为 35 密度高回弹切割新棉，坐垫为 40 密度高回弹切割新棉； 承重弹力结构：靠背装钉进口多条橡筋，坐垫为标准间距蛇形簧+平衡进口橡筋+面网； 饰面：可选西皮、超纤皮及真皮； 包装方式：最内为加厚珍珠棉、纸板、编织袋。	1	张
十四、生活室设备				
1	模拟厨房操作台	尺寸：长 1.2 米，宽 0.6 米	1	个
2	单星水盆	尺寸：长 0.6 米，宽 0.6 米	1	个
3	电磁炉	操控方式：滑控触摸式，外形外观：方形，适用锅具：普通锅具，面板样式：一体面板，控温方式：接触式精准控温，功能：过热保护，恒温匀火。	1	台
4	电饭锅	操控方式：按键式，容量：4L，加热方式：底盘加热，功能：预约定时，粥/汤，上盖可拆洗。	1	台
5	汤锅	34CM，不锈钢	1	个
6	炒锅	38CM，不锈钢	1	个
7	餐桌	儿童塑料圆桌，可升降餐桌	1	张

8	椅子	儿童大号加厚款靠背椅	4	张
9	厨房用具	烹饪 10 件套	1	套
十五、配餐间设备				
1	双层工作台	1200*600*800mm, 优质不锈钢板材	1	个
2	高压双头锅	800*480*200mm, 优质不锈钢板材, 火力强, 能耗低,	1	个
3	不锈钢汤锅	34CM, 不锈钢	1	个
4	砍刀	2 号, 不锈钢	1	把
5	片刀	2 号, 不锈钢	1	把
6	炒铲	1 号, 不锈钢	1	把
7	炒勺	1 号, 不锈钢	1	把
8	炒锅	38CM, 不锈钢	1	个
9	吸油烟机	额定电压 220V, 额定频率 50Hz, 最大输入功率 210W, 电机功率 180W。	1	台

5、评标标准

评标步骤：先进行投标人初步审查，再进行技术、商务及价格的详细评审。本项目为竞争性磋商，故有二次报价，第二次报价后，经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。综合得分最高的投标人为第一中标候选供应商，综合得分次高的投标人为第二中标候选供应商。