

详细技术参数

计算机教室设备配备计划表

编号	名称	规格参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)
1	计算机教室学生桌椅	<p>电脑桌:尺寸:1200mm*600mm*750mm(±20mm) 台面:采用三聚氰胺板材厚度≥25mm,边缘采用1.5mm厚度pvc封边条一次性封边处理,桌架:桌腿为≥25*25mm方管厚度1.2mm,横梁为≥25*25mm方管厚度1.2mm优质钢管。钢管符合:GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》QB/T3826-1999“轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法中性盐雾试验(验)法”QB/T3827-1999“轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法乙酸盐雾试验(ASS)法”QB/T3832-1999“轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价”标准。经过酸洗磷化、除油除锈、静电喷塑、高温处理等工序而成,桌面带2个穿线孔。</p> <p>凳子规格:340*240*440mm(±20mm),凳面为≥16mm三聚氰胺板材,圆角处理,凳架为≥25*25mm方管≥1.2mm。带凳盘脚垫:ABS注塑脚垫。(一套为1张桌子搭配2个凳子)</p>	套	46	2100	96600
2	计算机教室教师桌椅	<p>电脑桌:尺寸:1400mm*600mm*750mm(±20mm) 台面:采用三聚氰胺板材厚度≥25mm,边缘采用≥1.5mm厚度pvc封边条一次性封边处理,桌架:桌腿为25*25mm方管厚度≥1.2mm,横梁为≥25*25mm方管厚度1.2mm优质钢管。钢管符合:GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》QB/T3826-1999“轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法中性盐雾试验(验)法”QB/T3827-1999“轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法乙酸盐雾试验(ASS)法”QB/T3832-1999“轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价”标准。</p> <p>椅子:材质:胶背:PP+30GF%,胶背拉力≥110KG,拉力测试43-45cm,扶手:PP材质;背网:透气小孔涤纶网,网状布坐垫,座板:≥12mm厚夹板,底盘:≥2.5厚蝴蝶机制底盘。气杆:85#拉深4cm二级防爆,气杆,高度升降≥8.5cm,脚轮:50#静音尼龙轮,脚:320#胶脚。(一张桌子配一把椅子)</p>	套	2	2500	5000
	合计			48		101600

图书室设备配备计划表

编号	名称	规格参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)
1	标本陈列柜	规格：200×680×910mm(±20mm) 材质：柜身采用≥16mm 三聚氰胺双贴面板，上柜为 1/4 球面流线型的铝合金框架，配 5mm 全透明钢化玻璃。	个	3	1200	3600
2	仪器室用梯	梯子可折叠，高： 1730*470*1020mm(±20mm)，六步梯	个	2	250	500
3	钢制图书架	书架规格:900mm(长)×450mm(宽)×2000mm(高)(±20mm) 采用材料：冷轧钢板	组	20	1200	24000
4	阅览桌椅	结构：2000mm*850mm*750mm(±20mm)，带六把凳子 阅览桌：桌面采用三聚氰胺板。 横梁：40*20*1.2mm 方管 横撑冷轧钢板：0.8mm，桌面：25mm 三聚氰胺板桌面。 阅览椅标准及材质：高 720mm 座高 430 深 350mm 宽 425mm(±20mm)	套	15	1500	22500
5	目录柜	规格：950*360*1600MM(±20mm)，每个柜子有 50 个抽屉，最下面对开门设计。	个	5	1500	7500
6	阅览架	规格：1800*800mm(±20mm)，烤漆钢架	个	10	650	6500
7	报刊架	规格：630*1400mm(±20mm)材质：铁质材料，细网层板，碳钢材质。	个	5	350	1750
8	文件柜	1、规格：1000×500×2000mm(±20mm)； 2、柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料模具一次成型，顶板、底板预留模具成型排风孔，底部镶嵌≥15mm*30*1.2mm 钢制横梁； 3、下柜柜门：内框采用改性 PP 材质模具一次成型，外嵌≥5mm 厚钢化烤漆玻璃，上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合；伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，配锁； 4、上柜柜门：内框采用改性 PP 材质模具一次成型，外嵌≥5mm 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作，上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合，伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，配锁； 5、层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有止水边，底部镶嵌两根≥15mm*30*1.2mm 钢制横梁； 6、拉手：采用改性 PP 材料模具一次成型，直角梯形四周倒圆与柜门平行，开启方便； 7、门铰链：采用改性 PP 材料模具一次成型，伸缩式 PP 旋转门轴； 8、螺丝：不锈钢 304 材质。	个	15	850	12750
9	装订设备	加厚加重型订书机，订纸厚度：≥210 张（普通 70 克纸），页边距可调：最高达 22 厘米，可使用书钉型号：24/6、23/8、23/10、23/13、23/15、23/17、23/20、23/23	套	2	300	600
	合计			77		79700

小学语文英语和品德学科专用教学设备

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	总价(元)
1	拼音字母表(声母表、韵母表、认读音节)	对开4幅	张	2	6	12
2	汉语拼音常用音节表	对开4幅	张	2	22	44
3	汉语拼音卡片	48张	张	2	70	140
4	汉语拼音标准发音示教仪	标准	台	2	1500	3000
5	汉语拼音线规	4线	个	2	50	100
6	汉字笔画名称表	1幅	张	2	6	12
7	汉字笔顺规格表	1幅	张	2	6	12
8	汉字常用偏旁名称表	对开4幅	张	2	22	44
9	英语字母表	1幅	张	2	20	40
10	字母卡片	26张	套	2	95	190
11	音标卡片	48片	套	2	90	180
12	英语教学卡片	单面50幅	套	2	90	180
13	英语磁性教具	标准	套	2	240	480
14	国际音标标准发音示教仪	标准	台	2	1500	3000
15	宁夏政区地图	100*80cm 布制,符合地图管理条例	张	2	30	60
16	宁夏地形图	100*80cm 布制,符合地图管理条例	张	2	15	30
17	宁夏交通图	100*80cm 布制,符合地图管理条例	张	2	20	40
	合计			24		7564

小气象站

序号	设备名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	总价(元)
1	百叶箱	木质,箱内宽 $\geq 460\text{mm}(\pm 20\text{mm})$,深 $\geq 290\text{mm}(\pm 20\text{mm})$,高 $\geq 537\text{mm}(\pm 20\text{mm})$;箱顶盖板尺寸 $720\text{mm} \times 610\text{mm}(\pm 20\text{mm})$,附支架,金属制,经防锈处理,埋入土中后百叶箱支架底面高度应为 $1250\text{mm}(\pm 20\text{mm})$	个	1	300	300
2	最高最低温度计	最高温度表 $-16\sim +81^{\circ}\text{C}$ 和最低温度表 $-52\sim +41^{\circ}\text{C}$	个	1	20	20

3	干湿球湿度计	-36~+46℃	个	1	60	60
4	雨量筒	1. 产品主要由储水筒、测量杯、导水漏斗组成。储水筒外形尺寸直径: ≥110mm, 高度: ≥145mm, 内底部有一固定测量杯的凸出部位。测量杯外形尺寸: ≥70mm, 高度: ≥150mm, 内壁有 10~50ml 刻线。导水漏斗锥形, 外形尺寸直径: ≥115mm, 长度: ≥100mm, 漏斗口直径: 12mm ± 1mm, 锥形大口直径: 100mm ± 1mm.	个	1	280	280
5	风力风向计	产品选用 ABS 及聚丙烯全新塑料注塑而成。风速传感器和主机可分离进行实验。风速表为三杯式结构; 风杯为轻质材料、为半球形、相互均布; 3. 每个风杯尺寸形状相同; 风杯的切口与转动平面相互垂直; 转动平面与中心轴线相互垂直; 为减少启动风速, 应有宝石轴承支撑; 风杯转动灵活、能随遇平衡; 8. 测量范围: 0~30m/s; 9. 传感器启动速度: 0.8m/s; 10. 测量允差: ± (0.3v ± 0.3v)m/s; 可显示的风速参数: 瞬间风速、平均风速、瞬时风级、平均风级、对应浪高; 可显示分辨率; 13. 风向: 0~360° ; 16 方位; 电路采用单片机, 集成电路 LCD 显示; 使用电源: DC4.5V(5 号电池 3 节)。	台	1	240	240
6	地温计	地面温度表: 水平安放在地表, 球部一半埋入土中, 一半暴露于空气中。测量的深度: 地表、5cm、10cm、20cm)	个	1	120	120
合计				6		1020

数学实验室

序号	设备名称	规格要求	单位	配备数量	单价(元)	总价(元)
1	书写板	4000×1200(mm)(±20mm)	块	1	680	680
2	综合演示台	规格：1200mm×600mm×780mm(±20mm)； 1.台面采用理化板材质 2.台体框架：采用铝合金型材制作，框架的立柱为≥50mm×50mm×1.2mm 圆形管，框架的横梁为≥25mm×25mm×1.2mm 方管，通过 ABS 专用连接件组装而成。型材应带凹槽，槽的宽度.深度应与所采用的柜体板材相匹配。 3.台身：采用基材 16mm 厚聚木屑三聚氰胺双面板经后成型加工，截面采用≥1.2mm 厚塑制优质封边条机械封边。4.桌脚：采用直径不小于10mm 的不锈钢螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节。 带照明灯,220V 电源输出插座 2、3 孔 2 个	张	1	3200	3200
3	平板电脑	尺寸不小于 11 寸，分辨率不小于 1920*1200，运行内存不小于 8GB	台	46	2200	101200
4	视频展示台	1、像素：≥1600 万像素 2、供电：USB 3、拍摄画面：≥A4 4、图像色彩：≥24 位 5、变焦:整机数字变焦 12 倍	台	1	1000	1000

5	计算机 (核心产品)	<p>1.基本要求：产品符合《台式计算机政府采购需求标准（2023年版）》要求。</p> <p>2. ★处理器配置：通过中国信息安全测评中心《安全可靠测评结果公告 2023 年或 2024 年》处理器，国产自主可控芯片，核数≥8 核，主频≥2.7GHz；</p> <p>3.内存：≥16GB DDR4 内存，不低于 2 根插槽；</p> <p>4.硬盘：≥512GB，支持扩展；</p> <p>5.显卡：集成显卡，可扩展为独立显卡；</p> <p>6.声卡：集成声卡，支持 5.1 声道</p> <p>7.电源功率：≤配置 180W 200-240V 宽压单路电源，电源通过 80PLUS 认证；</p> <p>8.接口：USB 接口≥8 个、其中前置 USB3.1 GEN1 数量≥4 个、机箱后置：≥2 个 USB3.0 ，≥2 个 USB2 .0 接口,≥1 个 HDMI 接口, ≥1 个 VGA 接口,≥1 个 LAN 1000M 网口；</p> <p>9.键鼠：原厂 USB 接口抗菌键盘鼠标；</p> <p>10.操作系统：支持麒麟操作系统、UOS 操作系统</p> <p>11.显示器：23.8 英寸同品牌显示器，分辨率≥1920*1080，刷新频率≥100Hz，对比度≥1000:1，视频接口 VGA+HDMI；</p>	套	1	5000	5000
6	智慧黑板	<p>一、整机参数</p> <p>1、整机显示尺寸≥86 英寸，分辨率≥3840*2160，采用红外触控技术，在双系统 Windows、Android 下均支持≥40 点触控。</p> <p>2、整机表面玻璃采用高强</p>	套	1	26000	26000

	<p>度钢化玻璃，AG 防眩光，硬度$\geq 9H$。</p> <p>3、整机前置接口具备≥ 2路 USB3.0 接口，≥ 1路 Type-C 接口（具备数据传输、充电等功能）。</p> <p>4、整机前置按键≥ 6个，可实现开关机、主页、护眼、教学应用工具等功能，且按键均支持功能复用。</p> <p>5、整机采用≥ 2.2声道，最大功率$\geq 60W$；整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级$\geq 90db$，10 米处声压级$\geq 80dB$。</p> <p>6、整机内置一体化超高清摄像头，单颗摄像头有效像素$\geq 4800W$，对角视场角$\geq 120^\circ$，水平视场角$\geq 100^\circ$，可支持输出 4:3、16:9 比例的图片 and 视频；支持搭配 AI 软件实现自动人数统计功能；支持远程巡课功能，具备指示灯工作状态提示。</p> <p>7、整机内置≥ 8阵列麦克风，拾音角度$\geq 180^\circ$，拾音距离≥ 10米，可用于对教室环境音频进行采集。</p> <p>8、整机具备前置电脑还原按键。</p> <p>9、整机内置专业硬件自检维护工具，支持对整机内部的板卡及部件模块进行故障检测、系统还原功能。</p> <p>10、整机长时间无人使用屏幕可自动息屏，可通过整机内置触摸中控菜单开启和关闭，可自定义无人操作息屏时间间隔为 1 小时、2 小时。</p> <p>11、整机内置双 WiFi 无线网卡（不接受外接），在</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。</p> <p>12、整机内置自习工具，通过整机麦克风内置 AI 音频检测算法监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p>13、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>14、OPS 电脑 CPU≥ 6 核心≥ 12 线程；内存：$\geq 16G$ DDR4；硬盘：$\geq 512G$ SSD 固态硬盘。</p> <p>二、教学软件</p> <p>1、支持多种登录方式，包含 U 盘登录、账号密码直接登录、微信扫码登录等快捷登录；支持免登录打开本地课件。</p> <p>2、提供预置的课件素材，允许教师在移动端、电脑端根据教材、学段、学科等维度快速筛选课件并浏览，支持课件获取并保存至云端，老师只需登录即可查看。</p> <p>3、支持教师按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介；支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分；支持在查看部分课件的</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。</p> <p>4、支持分组竞争、判断题竞赛、互动分类、选词填空、配对、趣味选择等不少于6种类型的课堂活动，教师备课时通过活动模板即可快速制作活动，支持编辑好的课堂活动添加到我的课堂活动，实现任意课件的随时引用。</p> <p>5、APP端支持PPT解析与转换为交互式课件，支持二次编辑；支持APP端编辑，包含新建页面、添加备注、添加文本、形状、思维导图以及本地视频、拍照等元素；思维导图包含组织架构图、鱼骨图等形式，支持编辑思维导图，可进行文本编辑，上下级添加等，编辑完成后可同步至云空间。（需提供现场演示）</p> <p>6、APP端支持查看云课件，打开云课件可对课件中的形状、文本、图片等克隆、删除等操作，课件通过微信、朋友圈、宁教云、手机号、二维码、加密链接等分享；APP端支持上传相册中的照片和视频到资料夹，且支持调用移动端相机拍摄照片并上传，教师可下载和删除；APP端支持空白页、课件页录制微课视频，视频可同步到教师云空间。（需提供现场演示）</p> <p>7、提供多学科微课视频，涵盖小学、初中、高中超过2000个微课程视频，每个学段的微课视频内容应不少于1个主要学科；微课内容可在线点播，下载至课件播</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>放。</p> <p>8、支持发起混合集体备课，教师发起扫码签到，可自定义设置签到时间节点；支持资源共享，主备教师可上传个人课件、教案、多媒体等素材，参备教师通过微信扫码上传手机端课件、教案、多媒体等素材；集体备课过程中，教师借助 AI 教研助手生成研讨摘要及角色摘要，集体备课数据以柱状图统计，并通过词云突出高频词条。（需提供现场演示）</p> <p>9、★支持微课文字快剪功能，支持上传本地视频文件并进行 AI 语音文字转写，教师只需选中对应文字内容并删除，即可完成相应微课视频片段的剪辑；支持一键勾选语气词，并进行删除；文字快剪结束后，支持一键进入视频剪辑界面，进行微课视频精细化剪辑，可一键导出为本地微课视频或通过二维码的形式微课视频的分享。</p> <p>10、支持创建教案与校本模板，教师可在教案中关联个人云空间课件，并可选择单页或多页课件插入教案，插入后的课件以窗口形式预览，可在窗口内翻页、元素移动、课堂活动操作、思维导图展开收起等；支持回顾教案历史版本，并支持对历史版本生成副本或进行还原；支持教案格式智能优化、教案智能纠错，并以红色下划线的形式突出显示。（需提供现场演示）</p> <p>11、提供英语 AI 智能纠错功能，内置 AI 智能语义分</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错；具备英语音标模块，支持按照单元音、双元音、轻辅音、浊辅音等进行分类，支持选择任意音标预览音频并插入课件中，支持音标转换器，输入单词、短语、句子后自动进行音标的转换，并支持以文本的形式插入课件中，插入后的音标支持二次编辑；具备英语听写模块，支持自定义选择单词，根据单词智能生成读音；支持自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式支持一键开启听写朗读，结束后可公布答案。</p> <p>12、支持开展大单元集体备课，支持新建单元脑图结构或选择现有模版，模版支持大单元、普通单元模版，支持以脑图的形式添加课时；支持每个单元的集备内容添加总结；大单元集备框架与单元集备过程支持在同一页面呈现，支持以列表或脑图呈现，支持通过大单元集备框架切换各单元集备内容，针对单元集备教师可评论、批注并独立生成研讨数据，支持以词云展示重点内容。（需提供现场演示）</p> <p>13、提供免费备课素材，≥500个备课素材，包含人物形象、卡通动物、拟人动物、水果蔬菜等分类，高清无版权图片，全免费，直接插入备课端进行使用即可。</p> <p>14、★集体备课支持发起视频研讨，可邀请校内外教师共同加入，参与研讨教师通</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>过 APP 端白板软件即可加入，主备教师可申请参与研讨的教师打开麦克风，并且主备教师可共享集体备课教案及课件画面，参备老师的 APP 端与主备教师 PC 端画面实时同步；软件自动录制研讨全过程，会议结束后自动形成视频回放记录，可对视频回放重命名、删除等操作；支持教师查看会议记录，为回放自动生成字幕，对研讨过程中的关键词和对话智能提炼，支持倍速播放，回溯视频研讨数据（包含时长、人数、次数、字数）。</p> <p>15、支持 AI 备课，AI 模型专为教师设计，教师可选择教学场景，包含同步教学、主题教学等，课型可选择新授课、复习课等，教师仅需输入课程名称即可生成课件目标，生成过程中具备 AI 思考过程，教师可根据教学目标一键生成教学大纲，教学大纲以思维导图的形式呈现，大纲中显示交互式课件中课堂活动等元素，教学大纲支持 AI 智能拓展、跨学科、新课标等内容引入，教师根据教学大纲可一键生成交互式课件（非 PPT 课件）及教案，大纲、课件、教案三部分内容在同一页面呈现，教师可对课件进行二次编辑；支持插入课件页、课堂活动及智能体，AI 能够自动根据课件的上下页进行智能体探究问题推荐，输入问题后即可一键生成智能体，即可与智能体开展语音对话互动，还可修改智能体形象及声音，AI 能够</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>根据课件的上下页智能推送课堂活动类型，包含选词填空、知识配对等类型，输入对应课堂活动要求后，AI即可一键生成对应课堂活动课件页，生成的课件可一键获取白板软件云空间。</p> <p>16、★支持授课评价功能，可在课件中一键生成评课和课件分享二维码，听课教师扫码即可开展听课评课；教师可通过 APP 端开展校内外邀请评课，教师可自定义课程名称、上课时间、评课表等信息，可选择邀请教研组、本校、区域集团校、校外类型教师，听课方式可选择线下评课、直播评课、视频评课等形式，教师可通过分享链接或二维码的形式邀请教师，参与评课教师在评课过程中可查看教师分享的课件、教案，可在听课交流区实时发表观点，也可通过评课表打分，教师的评价结果同步到教学管理系统；学校可根据实际情况自定义评课模板，支持添加评分题、主观题等类型，设定评课范围与权限。</p> <p>三、设备运维管理系统</p> <p>1、设备巡视：支持同时最多查看9个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面；支持在一个显示界面同时查看单个教室内所有屏幕、所有摄像头的实时画面，以及所有麦克风的语音，其中摄像头画面可直接使用班班通自带摄像头；支持批量将学校已有网络摄像头导入系统内，同场地下的班班通设备会主动和网络摄像头</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>建立连接，巡视时可调用网络摄像头查看教室实时画面；单台设备巡视时，支持远程发送文本消息、语音消息，支持记录备注、听课评价；支持巡视日志功能，可以回溯管理员的巡视记录。</p> <p>2、个性化巡视：支持自定义巡视水印类型、水印内容及水印颜色等设置，设置水印后，巡视过程中的摄像头画面和设备屏幕画面都会增加水印信息；支持自定义过滤摄像头、麦克风。</p> <p>3、掌上看班：支持通过移动端快捷访问设备所处班级的教室情况，并可针对设备做基础管控操作；支持管理者为老师分配可掌上看班的设备权限、支持老师在移动端申请而管理者审核的2种方式进行权限分配，所有权限调整均配备操作日志，便于出现问题后回溯原因；支持通过老师维度快速搜索查看其拥有的看班权限，支持通过设备维度快速了解拥有该班实时画面查看权限的老师列表，更方便管理。</p> <p>3、批量磁盘清理：支持远程批量清理设备磁盘；支持清理指定磁盘的指定文件夹；支持清理系统盘备份、缓存、日志等垃圾文件；支持迁移系统盘视频、图片、音乐、文档文件；支持格式化非系统盘磁盘。</p> <p>4、冰点还原及穿透：支持远程向已冰冻的设备发送指令、安装软件，在设备正常关机时触发穿透动作，穿透完成后，设备即可使用已</p>				
--	---	--	--	--	--

		<p>安装软件、执行已接收指令，且穿透过程中无需人为解冻。</p> <p>5、弹窗拦截：支持一键开启拦截能力；支持查看学校当前已上报的所有疑似风险窗口和上报次数，并支持拦截某个应用所有窗口、某个具体窗口；支持将某个应用、某个具体窗口加入白名单，不对软件进行拦截。</p>				
7	电源、照明系统	<p>7.电源、照明系统（电源设备：需具备过载保护、短路保护等功能，额定功率满足教室用电需求，提供 3C 认证报告，符合节能认证要求。</p> <p>照明灯具：LED 教室灯，要求防眩光、无频闪、色温在 4800K 左右，显色指数≥ 90，功率因数≥ 0.97，灯具效能 $85\text{lm/W} \pm 5 \text{lm/W}$，需提供 CMA、CAL、CNAS 认证的检测报告。</p> <p>安装后教室课桌面平均照度需大于 300LX，照度均匀度 > 0.75，统一眩光值（UGR）≤ 16，功率密度 $< 6\text{W/m}^2$。）</p>	套	1	1800	1800
8	学生实验桌	<p>1、规格： 1200*600*780mm($\pm 20\text{mm}$)</p> <p>2、台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$厚双面膜实芯理化板，且符合如下参数要求： ★2-1、化学性能检测：台面依据 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测，且包含： 65%硝酸、98%硫酸、85%磷酸、柠檬酸、红药水、亚铁氰化钾、酱油、对二甲苯、</p>	张	23	1900	43700

	<p>乙酸甲酯等试剂，覆盖玻璃盖板 and 未覆盖玻璃盖板检测结果均为 5 级：无明显变化。</p> <p>★2-2、物理性能检测：台面依据 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：含水率：$\leq 0.9\%$；吸水厚度膨胀率$\leq 0.1\%$；尺寸稳定性：横向$\leq 0.07\%$、纵向$\leq 0.04\%$；板面握螺钉力$\geq 3490N$；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N 作用下试件表面无大于 90% 的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；耐沸水性能：质量增加百分率$\leq 0.01\%$、厚度增加百分率$\leq 0.08\%$，表面质量等级：5 级：无变化，边缘质量等级：5 级：无明显变化；耐开裂性能：5 级：无细微裂纹；表面耐磨性能：$\geq 1100r$，未出现磨损点等不低于 27 项检测。</p> <p>★2-3、环保性能检测：台面依据 GB 18580-2017 《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量$< 0.005 \text{ mg/M}^3$；同时台面参照 GB 18584-2001 《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足 4 种重金属含量 mg/kg（可溶性铅≤ 2.8、镉：≤ 0.1、铬≤ 0.2、汞：未检出）。</p> <p>2-4、烟气毒性检测：台面依据 GB 8624-2012 《建筑</p>				
--	--	--	--	--	--

		<p>材料及制品燃烧性能分级》标准,烟气毒性等级 t1 级: ZA3 (达到准安全三级 ZA3)。</p> <p>2-6、立柱:采用$\geq 40 \times 110\text{mm}$,壁厚$\geq 1.3\text{mm}$。立柱每端内部有2个铸铝成型的螺丝链接位;内侧设有凹槽。上腿两侧可选装插座方便学生使用。前横梁:$\geq 30 \times 30\text{mm}$,壁厚 1.2mm。中横梁:$\geq 30 \times 30\text{mm}$,壁厚 1.2mm。后横梁:$30 \times 30\text{mm}$,壁厚 1.2mm;下横梁固定拉杆:$15 \times 95\text{mm}$,壁厚 1.2mm;材料采用优质铝镁合金材料,</p> <p>2-7、书包斗:尺寸:$430 \times 270 \times 160\text{mm}(\pm 20\text{mm})$,采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型;</p>				
9	学生凳	<p>9.学生凳:(1、规格:$300(\Phi) * 455-510\text{mm}(\pm 20\text{mm})$;</p> <p>2、凳脚材质:4个凳脚采用$\geq 20 \times 40 \times 1.3\text{mm}$;椭圆形无缝钢管模具一次成型,</p> <p>3、凳脚弧度:上部凳脚弧度$\geq 66^\circ$,下部凳脚弧度24°,整体美观大方;方形托盘厚度$\geq 3\text{mm}$边长$\geq 160 \times 160\text{mm}$</p> <p>4、凳面:凳面直径$\geq 315\text{mm}$,采用环保型 PP 改性塑料注塑成型;</p> <p>5、脚垫:采用 PP 加耐磨纤维质塑料,实心倒勾式一体射出成型;)</p>	张	45	40	1800
10	教师座椅	<p>1、规格:$500 \times 500 \times 800\text{mm}(\pm 20\text{mm})$;</p> <p>2、靠背及下座采用高密度网布格,阻燃、舒适、回弹性好;</p> <p>3、面料为优质网布格,骨</p>	张	1	380	380

		架钢管电镀，气动升降。				
1	网络 信息 口	无线链接需支持不少于 50 位终端。	个	1	80	80
合计				122		184840

数学准备室

序号	设备名称	规格要求	单位	数量	单价(元)	总价(元)
1	仪器柜	<p>1、规格：1000×500×2000mm(±20mm)；</p> <p>2、柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料模具一次成型，顶板、底板预留模具成型排风孔，底部镶嵌≥15mm*30*1.2mm 钢制横梁；</p> <p>3、下柜柜门：内框采用改性 PP 材质模具一次成型，外嵌≥5mm 厚钢化烤漆玻璃，上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合；伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，配锁；</p> <p>4、上柜柜门：内框采用改性 PP 材质模具一次成型，外嵌≥5mm 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作，上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合，伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，配锁；</p> <p>5、层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材料模具一次成型，四周有阻水边，底部镶嵌两根≥15mm*30*1.2mm 钢制横梁</p> <p>6、拉手：采用改性 PP 材料模具一次成型，直角梯形四周倒圆与柜门平行；</p> <p>7、门铰链：采用改性 PP 材料模具一次成型，伸缩式 PP 旋转门轴；</p> <p>8、螺丝：不锈钢 304 材质。</p>	个	5	850	4250
2	准备台	<p>1、规格：2400*1200*780mm(±20mm)；</p> <p>2、台面：≥12.7mm 厚实芯理化板</p> <p>3、台身结构：新型塑铝结构，学生位镂空式；</p> <p>4、桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，三段链接；上腿（分左右脚）规格：≥长 560*宽 55*高 105mm，壁厚 2.5mm，内侧设有凹槽；下腿（分左右脚）规格：≥长 520*宽 65*高 90mm，壁厚 2.5mm，内侧设有凹槽；下脚正反面设有塑料卡盖；</p> <p>5、立柱：采用 40×110mm，壁厚 1.3mm，立柱每端内部有 2 个铸铝成型的螺丝链接位，内侧设有凹槽，上腿两侧可选装插座方便学生使用；前横梁：≥30×30mm，壁厚≥1.2mm；中横梁：≥30×30mm，壁厚≥1.2mm；后横梁：≥30×30mm，</p>	套	1	3200	3200

		壁厚 1.2mm; 下横梁固定拉杆:≥15*95mm, 壁厚≥1.2mm; 6、书包斗:尺寸 430×270×160mm(±20mm); 9、两个书包斗中间设有学生电源盒, 尺寸: 260×185×140mm(±20mm)。				
3	仪器 小车	规格: 600*450*850mm (±10mm) 1、层板内空净尺寸长宽 550*400mm(±20mm), 双层层板设计, 板材厚度≥0.75mm304 不锈钢, 立柱采用≥Φ28mm 圆管, 厚度≥1.0mm, 二层之间层间距≥440MM, 护栏采用≥16mm 不锈钢, 高≥70MM, 每层加强横梁 1 根, 单层载重不小于 150KG。 2、配件: 优质静音万向轮, 360° 全方位旋转, 其中 2 只带刹车功能。	辆	1	230	230
4	办公 桌椅	桌子尺寸: 1200*600*700mm(±20mm), 黑色人工体学转椅	套	1	1000	1000
5	计算 机(核 心产 品)	1.基本要求:产品符合《台式计算机政府采购需求标准(2023年版)》要求。 2.★处理器配置:通过中国信息安全测评中心《安全可靠测评结果公告2023年或2024年》处理器,国产自主可控芯片,核数≥8核,主频≥2.7GHz; 3.内存:≥16GB DDR4 内存,不低于2根插槽; 4.硬盘:≥512GB,支持扩展; 5.显卡:集成显卡,可扩展为独立显卡; 6.声卡:集成声卡,支持5.1声道 7.电源功率:≤配置180W 200-240V 宽压单路电源,电源通过80PLUS认证; 8.接口:USB接口≥8个、其中前置USB3.1 GEN1数量≥4个、机箱后置:≥2个USB3.0,≥2个USB2.0接口,≥1个HDMI接口,≥1个VGA接口,≥1个LAN 1000M网口; 9.键鼠:原厂USB接口抗菌键盘鼠标; 10.操作系统:支持麒麟操作系统、UOS操作系统 11.显示器:23.8英寸同品牌显示器,分辨率≥1920*1080,刷新频率≥100Hz,对比度≥1000:1,视频接口VGA+HDMI;	台	1	5000	5000
6	资料 柜	1、规格:1000×500×2000mm(±20mm); 2、柜体:侧板、顶底板采用改性PP材料模具一次成型,顶板、底板预留模具成型排风孔,底部镶嵌≥15mm*30*1.2mm钢制横梁,承重力强; 3、下柜柜门:内框采用改性PP材质模具一次成型,外嵌≥5mm厚钢化烤漆玻璃,上下拉手及三角对称五点固定,防止玻璃的松动或开合;伸缩式PP旋转门轴,四角圆弧倒角,内侧弧形圆边,配锁; 4、上柜柜门:内框采用改性PP材质模具一次成型,外嵌≥5mm厚钢化烤漆玻璃,中间烤漆镂空制作,上下拉手及三角对称五点固定,防止玻璃的松动或开合,伸缩式PP旋	个	1	850	850

	<p>转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，配锁；</p> <p>5、层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材料模具一次成型，四周有止水边，底部镶嵌两根$\geq 15\text{mm} \times 30 \times 1.2\text{mm}$ 钢制横梁，承重力强，整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间；</p> <p>6、拉手：采用改性 PP 材料模具一次成型，直角梯形四周倒圆与柜门平行；</p> <p>7、门铰链：采用改性 PP 材料模具一次成型，伸缩式 PP 旋转门轴，；</p> <p>8、螺丝：不锈钢 304 材质。</p>				
合计			10		14530

数学仪器						
编号	名称	规格 型号 功能	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)
0	通用					
1012	计算器	函数型，具有常规计算 /统计功能	台	45	48	2160
1	测量					
10	长度					
10007	软尺	2000 mm，最小分度值为 1 mm	个	23	2	46
10008	卷尺	20m	个	23	20	460
11	质量					
11006	托盘天平	演示 500g 1g	台	1	140	140
11007	简易天平	200g, 1g	台	23	20	460
11019	弹簧度盘秤(台秤)	8kg 或 10kg, 分度值 8 g	台	23	88	2024
11023	弹簧秤	2.5kg	个	23	20	460
12	时间					
12003	电子停表	0.1s	块	12	16	192
2	专用仪器					

20001	三角板	演示用;30°、60°	套	2	14	28
20002	圆规	演示用;塑料	套	2	6	12
20004	量角器	演示用;塑料 0° ~ 180°	个	3	14	42
20501	专用直尺	1 m,最小分度值 1 mm, 四种单位	支	12	2	24
20505	标杆	标杆	支	30	16	480
20506	测绳	不小于 50 米	条	4	22	88
20507	塑料球	四色, 每色 6 个, 配不透明袋	套	1	4	4
20508	塑料小球	五种颜色, 外径不小于 5mm	套	23	1	23
20509	计数片	圆形, 正方形, 正三角形每种图形 20 张, 边长 ≥ 25 mm	套	45	19	855
20509-1	计数片	演示用,磁性。圆形不小于 $\phi 40$ mm, 正方形不小于 40mm \times 40mm, 正三角形边长不小于 40mm。片厚不小于 2mm。	套	8	20	160
20510	竖式计数器	演示用; 三档	个	4	22	88
20511	竖式计数器	演示用, 五档	个	4	26	104
20512	竖式计数器	学生用, 五档	个	45	3.9	175.5
20513	演示算盘	上珠 2 颗, 下珠 5 颗, 不少于 13 档位	个	1	15	15
20513-1	算盘	学生用。每档算珠分为上一下五。	个	45	20	900
20514	计数棒	演示用; 五种颜色, 长 200mm	套	4	6.5	26
20515	计数棍	学生用, 五种颜色, 长 100 mm	套	45	6	270
20516	钉板	390 \times 590mm, 配有	套	4	24	96

		橡皮筋				
20518	钉板	学生用, 140×140mm, 配有橡皮筋	套	45	2.4	108
20519	大型积木	木制。正方体棱长45mm, 长方体长90mm、宽45mm、高20mm, 特殊长方体长45mm, 宽45mm, 高20mm, 大三棱柱60mm×60mm, 高45mm, 小三棱柱40mm×40mm, 高45mm, 圆柱体直径45mm, 高45mm, 半圆柱体直径45mm, 高45mm, 带半圆槽的长方体长90mm, 宽45mm, 高45mm, 半圆槽直径45mm, 高45mm。正方体不少于27块。总数不少于50块。	套	2	60	120
20520	塑料插接块	有3种颜色, 每种20个。插接块棱长10mm×10mm×10mm。	套	45	18	810
20521	塑料连接链	有3种颜色, 每种7个, 形状为椭圆形。长轴40mm, 短轴20mm。	套	45	18	810
20522	数字骰子	≥12×12×12mm, 3个	套	45	20	900
20523	空白骰子	≥12×12×12mm, 2个	套	45	20	900
20524	数字转盘	盘面以圆心为中心, 分0-9数字扇形区域。盘面直径不小于140mm, 厚不小于2.5mm。	套	23	20	460
20524	数字	磁吸式, 转盘以圆	套	2	20	40

-1	转盘	心为中心，分0-9数字扇形区域，盘面直径不小于400mm，厚不小于4.0 mm。				
20525	色块转盘	学生用。盘面正面以圆心为中心，红、蓝、黄三色等份扇形块，反面红、蓝、黄三色不等份扇形块。直径不小于140mm，厚不小于2.5 mm。	套	23	20	460
20525-1	色块转盘	演示用，磁吸式。盘面正面以圆心为中心，红、蓝、黄三色等份扇形块，反面红、蓝、黄三色不等份扇形块。盘面直径不小于400mm，厚不小于4.0 mm。	套	2	20	40
20526	空白转盘	学生用。盘面能用可涂擦笔任意等份空白转盘上的色块比例。盘面直径不小于140mm，厚不小于2.5 mm。	套	23	20	460
20526-1	空白转盘	演示用，磁吸式。盘面能用可涂擦笔任意等份空白转盘上的色块比例。盘面直径不小于400mm，厚不小于4.0 mm。	套	2	6	12
20527	几何图形片	小的塑料片	套	45	6	270
20527-1	几何图形片	正方形、长方形、直角三角形、等边三角形、等腰三角形、平行四边形、直角梯形、一般梯	套	2	6	12

		形、圆形				
20528	集合圈	折叠式	套	45	8	360
20529	计数多层积木	学生用；塑料积木块，配透明塑料盒	套	23	20	460
20530	七巧板	学生用；七色，80mm×80mm	套	45	4	180
20530-1	七巧板	正方体（7块），70×70×70mm	套	2	6	12
20531	角操作材料	角度可变，两边长度可伸缩	套	45	3	135
20531-1	角操作材料	0-360度折叠式	套	2	4	8
20532	图形变换操作材料	小学，平行四边形、正方形、三角形、圆形，透明	套	45	5	225
20532-1	图形变换操作材料	初中，平行四边形、梯形、三角形各2个，平移、旋转及对称图纸	套	2	5	15
20533	面积测量器	100×100mm，边长为5mm的方格	个	45	10	450
20534	探索几何图形面积计算公式材料	透明塑料板，由正方形、长方形、平行四边形，直角三角形、锐角三角形、钝角三角形、梯形组成	套	45	15	675
20534-1	探索几何图形面积计算公式材料	演示用，具磁性。正方形边长100mm，长方形边长150mm×100mm，直角三角形两直角边100mm×50mm，等腰三角形底边长100mm高100mm，平行四	套	2	15	30

		边形边 150mm×110mm。梯形上底 100mm 下底 200mm 高 100mm，圆形（扇形块 16 片、两种颜色，半径 100mm）。厚度不小于 1.2mm。附有 50mm 单位长的方格图。				
20535	探索几何形体体积计算公式材料	小的	套	23	15	345
20535-1	探索几何形体体积计算公式材料	透明圆柱(每50mm高设有刻度线)圆锥体直径Φ100mm高150mm。不透明圆柱体由16等分扇形块组成，每块8个，组成的圆柱体直径Φ100mm，高150mm。	套	2	20	40
20536	口算练习器	旋转式	套	4	10	40
20537	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	45	10	450

20538	计数彩条	由十种塑料条组成，分别涂上白、红、浅绿、紫、黄、深	套	45	10	450
20539	塑料量杯	透明，圆柱形，2L	个	23	10	230
20540	塑料量杯	透明，棱柱形，1.5L	个	23	10	230
20541	塑料量杯	透明，水杯形，1L	个	23	10	230
20542	小学低年级数学磁性教具	应满足新课标及教材的演示要求	套	2	300	600
20543	小学中年级数学磁性教具	应满足新课标及教材的演示要求	套	2	300	600
20544	小学高年级数学磁性教具	应满足新课标及教材的演示要求	套	2	300	600
20545	小学数学综合磁性教具	符合新课标及教材的要求	套	2	300	600
20546	小学数学低年级学具盒	应满足新课标及教材的要求	套	45	20	900
20547	小学数学中年级学具盒	应满足新课标及教材的要求	套	45	20	900

20548	小学 数学 高年 级学 具盒	应满足新课标及教材的要求	套	45	20	900
20549	体积 单位 演示 器	1 立方分米 4 件	套	2	20	40
20550	容量 单位 演示 器	透明正方体棱长 100mm, 一面印有 100ml-1000ml 刻 度	套	2	20	40
20551	三角 形角 度和 演示 器	应满足新课标及教材的要求	套	2	20	40
20552	分数 计算 及乘 除法 演示 器	应满足新课标及教材的要求	套	2	20	40
20553	周长 演示 器	应满足新课标及教材的要求	套	2	20	40
20554	相遇 问题 演示 器	应满足新课标及教材的要求	套	2	20	40
20555	小数 点位 移演 示器	左右移位四位	套	2	20	40
20556	分数 问题 演示 器	应满足新课标及教材的要求	套	2	20	40
3	模型					
30	数学					
30501	钟表 模型	演示用, 两针, 非 联动, 12 时表示	套	2	18	36

30502	钟表模型	演示用, 三针, 联动, 12 时表示	套	2	18	36
30503	钟表模型	演示用, 三针, 联动, 24 时表示	套	2	18	36
30504	钟表模型	学生用, 两针, 非联动	套	45	18	810
30505	钟表模型	学生用, 三针, 联动	套	45	18	810
30506	小学几何形体模型	演示用	套	2	20	40
30506	小学几何形体模型	框架式。由冷拉铁丝经铜焊、喷塑制成, 正方体棱长 165mm、长方体棱长 235mm × 155mm × 115mm、圆柱圆锥直径 150mm, 高度 200mm, 球直径 160mm。圆柱、圆锥、球设制有旋转轴和旋转面, 能形象演示圆柱、圆锥和球的形成。	套	2	30	60
30507	厘米立方块	10mm × 10mm × 10mm, 30 个为一套	套	23	20	460
30507-1	厘米立方块	5 色, 每色 1000 粒	套	2	5	10
30508	小学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	套	23	30	690
30508-1	小学几何形体表面积展	演示用。		2	10	20

	开模型					
30509	圆面积、圆周率计算公式推导演示模型	$\phi 200\text{mm}$ 。	套	2	10	20
30510	小学几何体截面模型	整体式。演示模型至少包括正方体（截面为三角形、四边形（正方形、长方形、梯形）、五边形和六边形）。圆柱（截面为长方形），圆锥（截面为等腰三角形）。球（截面为圆）。截面处带磁性。	套	2	10	20
30511	分米立方块	棱长为1dm的正方体。	套	2	10	20
30512	人民币教具模型	学生版	套	45	10	450
50051	物品卡片	购物游戏用。铜版纸厚0.3mm，彩色胶印，长宽90mm×55mm，由书包、三角板、玩具，饮料，体育器材，日用品，衣服，鞋子，人民币等图案组成，不少于40张。	套	23	10	230
503	多媒体教学软件					
50355	小学数学	6个年级	套	1	30	30

	微课					
8	其他实验材料和工具					
81	工具					
	磁性黑板	应满足新课标及教材的要求		23	80	1840
	磁性圆片	双面磁性		45	20	900
81032	剪刀	长 150 mm, 圆头	把	45	10	450
81251	圆柱形塑料杯	500mL	套	23	20	460
81252	方形塑料杯	透明, 边长 75mm, 高 100mm, 壁厚 1.2mm, 500ml, 每 50ml 为数字刻度值。	套	23	6	138
合计				1836		32285.5

工艺实践室

序号	设备名称	规格要求	单位	配备数量	单价(元)	总价(元)
1	书写板	规格: 4000 × 1200(mm)(± 20mm)	块	1	680	680
2	教师讲台	规格: 2400mm × 700mm × 850mm(± 20mm) 1.台面: 采用理化板材质。 2.台体框架: 采用铝合金型材制作, 框架的立柱为 ≥50mm × 50mm × 1.2mm 圆形管, 框架的横梁为 ≥25mm × 25mm × 1.2mm 方管, 通过 ABS 专用连接件组装而成, 接缝严密, 连接牢固, 无松动现象。型材	张	1	1600	1600

		<p>应带凹槽，槽的宽度.深度应与所采用的柜体板材相匹配、；</p> <p>3.台身：采用基材$\geq 16\text{mm}$厚聚木屑三聚氰胺双面板经后成型加工，截面采用$\geq 2\text{mm}$厚塑制优质封边条机械封边。配置储物柜，上部设抽屉，下部设柜门，柜门下边沿距地不小于180mm；</p> <p>4.桌脚：采用直径不小于10mm的不锈钢螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节，并可锁紧；</p> <p>5.柜门铰链：采用优质不锈钢定位铰链，铰链的壁厚不小于1.5mm；</p> <p>6.抽屉滑道：采用优质消声三节滑轨，壁厚1.5mm优质合金钢板一次性成型加工。</p>				
3	智慧黑板	<p>一、整机参数</p> <p>1、整机显示尺寸≥ 86英寸，分辨率$\geq 3840*2160$，采用红外触控技术，在双系统 Windows、Android 下均支持≥ 40点触控。</p> <p>2、整机表面玻璃采用高强度钢化玻璃，AG防眩光，硬度$\geq 9\text{H}$。</p> <p>3、整机前置接口具备≥ 2路USB3.0接口，≥ 1路Type-C接口（具备数据传输、充电等功能）。</p> <p>4、整机前置按键≥ 6个，可实现开关机、主页、护眼、教学应用工具等功能，且按键均支持功能复用。</p> <p>5、整机采用≥ 2.2声道，最大功率$\geq 60\text{W}$；整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级$\geq 90\text{db}$，10米处声压级$\geq 80\text{dB}$。</p> <p>6、整机内置一体化超高清摄像头，单颗摄像头有效像素$\geq 4800\text{W}$，对角视场角$\geq 120^\circ$，水平视场角$\geq 100^\circ$，可支持输出4:3、16:9比例的图片 and 视频；支持搭配AI软件实现自动人数统计功能；支持远程巡课功能，具备指示灯工作状态提示。</p> <p>7、整机内置≥ 8阵列麦克风，拾音角度$\geq 180^\circ$，拾音距离≥ 10米，</p>	套	1	26000	26000

	<p>可用于对教室环境音频进行采集。</p> <p>8、整机具备前置电脑还原按键。</p> <p>9、整机内置专业硬件自检维护工具，支持对整机内部的板卡及部件模块进行故障检测、系统还原功能。</p> <p>10、整机长时间无人使用屏幕可自动息屏，可通过整机内置触摸中控菜单开启和关闭，可自定义无人操作息屏时间间隔为1小时、2小时。</p> <p>11、整机内置双WiFi无线网卡（不接受外接），在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。</p> <p>12、整机内置自习工具，通过整机麦克风内置AI音频检测算法监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p>13、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>14、OPS电脑CPU≥6核心≥12线程；内存：≥16G DDR4；硬盘：≥512G SSD固态硬盘。</p> <p>二、教学软件</p> <p>1、支持多种登录方式，包含U盘登录、账号密码直接登录、微信扫码登录等快捷登录；支持免登录打开本地课件。</p> <p>2、提供预置的课件素材，允许教师在移动端、电脑端根据教材、学段、学科等维度快速筛选课件并浏览，支持课件获取并保存至云端，老师只需登录即可查看。</p> <p>3、支持教师按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介；支持按照元素类型</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分；支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。</p> <p>4、支持分组竞争、判断题竞赛、互动分类、选词填空、配对、趣味选择等不少于 6 种类型的课堂活动，教师备课时通过活动模板即可快速制作活动，支持编辑好的课堂活动添加到我的课堂活动，实现任意课件的随时引用。</p> <p>5、APP 端支持 PPT 解析与转换为交互式课件，支持二次编辑；支持 APP 端编辑，包含新建页面、添加备注、添加文本、形状、思维导图以及本地视频、拍照等元素；思维导图包含组织架构图、鱼骨图等形式，支持编辑思维导图，可进行文本编辑，上下级添加等，编辑完成后可同步至云空间。（需提供现场演示）</p> <p>6、APP 端支持查看云课件，打开云课件可对课件中的形状、文本、图片等克隆、删除等操作，课件通过微信、朋友圈、宁教云、手机号、二维码、加密链接等分享；APP 端支持上传相册中的照片和视频到资料夹，且支持调用移动端相机拍摄照片并上传，教师可下载和删除；APP 端支持空白页、课件页录制微课视频，视频可同步到教师云空间。（需提供现场演示）</p> <p>7、提供多学科微课视频，涵盖小学、初中、高中超过 2000 个微课程视频，每个学段的微课视频内容应不少于 1 个主要学科；微课内容可在线点播，下载至课件播放。</p> <p>8、支持发起混合集备教研，教师发起扫码签到，可自定义设置签到时间节点；支持资源共享，主备教师可上传个人课件、教案、多媒体等素材，参备教师通过微信扫码上传手机端课件、教案、多媒体等素材；集备教研过程中，教师借助 AI 教研</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>助手生成研讨摘要及角色摘要，集备数据以柱状图统计，并通过词云突出高频词条。（需提供现场演示）</p> <p>9、★支持微课文字快剪功能，支持上传本地视频文件并进行 AI 语音文字转写，教师只需选中对应文字内容并删除，即可完成相应微课视频片段的剪辑；支持一键勾选语气词，并进行删除；文字快剪结束后，支持一键进入视频剪辑界面，进行微课视频精细化剪辑，可一键导出为本地微课视频或通过二维码的形式微课视频的分享。</p> <p>10、支持创建教案与校本模板，教师可在教案中关联个人云空间课件，并可选择单页或多页课件插入教案，插入后的课件以窗口形式预览，可在窗口内翻页、元素移动、课堂活动操作、思维导图展开收起等；支持回顾教案历史版本，并支持对历史版本生成副本或进行还原；支持教案格式智能优化、教案智能纠错，并以红色下划线的形式突出显示。（需提供现场演示）</p> <p>11、提供英语 AI 智能纠错功能，内置 AI 智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错；具备英语音标模块，支持按照单元音、双元音、轻辅音、浊辅音等进行分类，支持选择任意音标预览音频并插入课件中，支持音标转换器，输入单词、短语、句子后自动进行音标的转换，并支持以文本的形式插入课件中，插入后的音标支持二次编辑；具备英语听写模块，支持自定义选择单词，根据单词智能生成读音；支持自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式支持一键开启听写朗读，结束后可公布答案。</p> <p>12、支持开展大单元集体备课，支持新建单元脑图结构或选择现有模</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>版，模版支持大单元、普通单元模版，支持以脑图的形式添加课时；支持每个单元的集体备课内容添加总结；大单元集体备课框架与单元集体备课支持在同一页面呈现，支持以列表或脑图呈现，支持通过大单元集体备课框架切换各单元集体备课内容，针对单元集体备课教师可评论、批注并独立生成研讨数据，支持以词云展示重点内容。（需提供现场演示）</p> <p>13、提供免费备课素材，≥500个备课素材，包含人物形象、卡通动物、拟人动物、水果蔬菜等分类，高清无版权图片，全免费，直接插入备课端进行使用即可。</p> <p>14、★集体备课支持发起视频研讨，可邀请校内外教师共同加入，参与研讨教师通过 APP 端白板软件即可加入，主备教师可申请参与研讨的教师打开麦克风，并且主备教师可共享集体备课教案及课件画面，参备老师的 APP 端与主备教师 PC 端画面实时同步；软件自动录制研讨全过程，会议结束后自动形成视频回放记录，可对视频回放重命名、删除等操作；支持教师查看会议记录，为回放自动生成字幕，对研讨过程中的关键词和对话智能提炼，支持倍速播放，回溯视频研讨数据（包含时长、人数、次数、字数）。</p> <p>15、支持 AI 备课，AI 模型专为教师设计，教师可选择教学场景，包含同步教学、主题教学等，课型可选择新授课、复习课等，教师仅需输入课程名称即可生成课件目标，生成过程中具备 AI 思考过程，教师可根据教学目标一键生成教学大纲，教学大纲以思维导图的形式呈现，大纲中显示交互式课件中课堂活动等元素，教学大纲支持 AI 智能拓展、跨学科、新课标等内容引入，教师根据教学大纲可一键生成交互式课件（非 PPT 课件）及教案，大</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>纲、课件、教案三部分内容在同一页面呈现，教师可对课件进行二次编辑；支持插入课件页、课堂活动及智能体，AI 能够自动根据课件的上下页进行智能体探究问题推荐，输入问题后即可一键生成智能体，即可与智能体开展语音对话互动，还可修改智能体形象及声音，AI 能够根据课件的上下页智能推送课堂活动类型，包含选词填空、知识配对等类型，输入对应课堂活动要求后，AI 即可一键生成对应课堂活动课件页，生成的课件可一键获取白板软件云空间。</p> <p>16、★支持授课评价功能，可在课件中一键生成评课和课件分享二维码，听课教师扫码即可开展听课评课；教师可通过 APP 端开展校内外邀请评课，教师可自定义课程名称、上课时间、评课表等信息，可选择邀请教研组、本校、区域集团校、校外类型教师，听课方式可选择线下评课、直播评课、视频评课等形式，教师可通过分享链接或二维码的形式邀请教师，参与评课教师在评课过程中可查看教师分享的课件、教案，可在听课交流区实时发表观点，也可通过评课表打分，教师的评价结果同步到教学管理系统；学校可根据实际情况自定义评课模板，支持添加评分题、主观题等类型，设定评课范围与权限。</p> <p>三、设备运维管理系统</p> <p>1、设备巡视：支持同时最多查看 9 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面；支持在一个显示界面同时查看单个教室内所有屏幕、所有摄像头的实时画面，以及所有麦克风的语音，其中摄像头画面可直接使用班班通自带摄像头；支持批量将学校已有网络摄像头导入系统内，同场地下的班班通设备会主动和网络摄像头建立连接，巡视时可调用</p>				
--	--	--	--	--	--

		<p>网络摄像头查看教室实时画面；单台设备巡视时，支持远程发送文本消息、语音消息，支持记录备注、听课评价；支持巡视日志功能，可以回溯管理员的巡视记录。</p> <p>2、个性化巡视：支持自定义巡视水印类型、水印内容及水印颜色等设置，设置水印后，巡视过程中的摄像头画面和设备屏幕画面都会增加水印信息；支持自定义过滤摄像头、麦克风。</p> <p>3、掌上看班：支持通过移动端快捷访问设备所处班级的教室情况，并可针对设备做基础管控操作；支持管理者为老师分配可掌上看班的设备权限、支持老师在移动端申请而管理者审核的2种方式进行权限分配，所有权限调整均配备操作日志，便于出现问题后回溯原因；支持通过老师维度快速搜索查看其拥有的看班权限，支持通过设备维度快速了解拥有该班实时画面查看权限的老师列表，更方便管理。</p> <p>3、批量磁盘清理：支持远程批量清理设备磁盘；支持清理指定磁盘的指定文件夹；支持清理系统盘备份、缓存、日志等垃圾文件；支持迁移系统盘视频、图片、音乐、文档文件；支持格式化非系统盘磁盘。</p> <p>4、冰点还原及穿透：支持远程向已冰冻的设备发送指令、安装软件，在设备正常关机时触发穿透动作，穿透完成后，设备即可使用已安装软件、执行已接收指令，且穿透过程中无需人为解冻。</p> <p>5、弹窗拦截：支持一键开启拦截能力；支持查看学校当前已上报的所有疑似风险窗口和上报次数，并支持拦截某个应用所有窗口、某个具体窗口；支持将某个应用、某个具体窗口加入白名单，不对软件进行拦截。</p>				
4	台	1.基本要求：产品符合《台式计算	台	1	5000	5000

	式计算机(核心产品)	机政府采购需求标准(2023年版)》要求。 2. ★处理器配置:通过中国信息安全测评中心《安全可靠测评结果公告2023年或2024年》处理器,国产自主可控芯片,核数≥8核,主频≥2.7GHz; 3.内存:≥16GB DDR4内存,不低于2根插槽; 4.硬盘:≥512GB,支持扩展; 5.显卡:集成显卡,可扩展为独立显卡; 6.声卡:集成声卡,支持5.1声道 7.电源功率:≤配置180W 200-240V宽压单路电源,电源通过80PLUS认证; 8.接口:USB接口≥8个、其中前置USB3.1 GEN1数量≥4个、机箱后置:≥2个USB3.0,≥2个USB2.0接口,≥1个HDMI接口,≥1个VGA接口,≥1个LAN 1000M网口; 9.键鼠:原厂USB接口抗菌键盘鼠标; 10.操作系统:支持麒麟操作系统、UOS操作系统 11.显示器:23.8英寸同品牌显示器,分辨率≥1920*1080,刷新频率≥100Hz,对比度≥1000:1,视频接口VGA+HDMI;				
5	电源系统	电源:学生实践台、讲台设单相交流电(220v),设漏电过载保护	套	1	1800	1800
6	教师操作台	规格:1200mm×600mm×780mm(±20mm); 1.台面采用理化板材质 2.台体框架:采用铝合金型材制作,框架的立柱为≥50mm×50mm×1.2mm圆形管,框架的横梁为≥25mm×25mm×1.2mm方管,通过ABS专用连接件组装而成,接缝严密,连接牢固,无松动现象。型材应带凹槽,槽的宽度.深度应与所采	张	1	3000	3000

		用的柜体板材相匹配, 接缝严密, 无晃动现象。 3.台身: 采用基材 $\geq 16\text{mm}$ 厚聚木屑三聚氰胺双面板经后成型加工, 截面采用 $\geq 1.2\text{mm}$ 厚塑制优质封边条机械封边。4.桌脚: 采用直径不小于 10mm 的不锈钢螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫, 高度可调节。				
7	学生操作台	规格: $\geq 1200\text{mm} \times 600\text{mm} \times 780\text{mm} (\pm 20\text{mm})$; 1.台面采用理化板材质 2.台体框架: 采用铝合金型材制作, 框架的立柱为 $50\text{mm} \times 50\text{mm} \times 1.2\text{mm}$ 圆形管, 框架的横梁为 $25\text{mm} \times 25\text{mm} \times 1.2\text{mm}$ 方管, 通过ABS专用连接件组装而成, 接缝严密, 连接牢固, 无松动现象。型材应带凹槽, 槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配, 接缝严密, 无晃动现象。型材表面需经静电粉末喷涂处理, 整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。 3.台身: 采用基材 16mm 厚聚木屑三聚氰胺双面板经后成型加工, 截面采用 1.2mm 厚塑制优质封边条机械封边。4.桌脚: 采用直径不小于 10mm 的不锈钢螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫, 高度可调节。	张	23	1900	43700
8	学生凳	尺寸: $340*240*450\text{mm} (\pm 20\text{mm})$ 凳面为 $\geq 25\text{mm}$ 教学专用E1级环保生态板, 圆角处理, 凳架为 $\geq 25*25\text{mm}$ 方管厚度 $\geq 1.2\text{mm}$, 经酸洗磷化、除油除锈、静电喷涂、高温处理而成。脚垫: ABS注塑脚垫	个	45	40	1800
9	作品展示柜	1、规格: $1000 \times 500 \times 2000\text{mm} (\pm 20\text{mm})$; 2、柜体: 侧板、顶底板采用改性PP材料模具一次成型, 表面沙面和光面相结合处理, 保证柜体之坚固及密封性, 耐腐蚀性强, 顶板、底板预留模具成型排风孔, 底部镶嵌	个	3	980	2940

		<p>15mm*30*1.2mm 钢制横梁，承重力强；</p> <p>3、下柜柜门：内框采用改性 PP 材质模具一次成型，外嵌 5mm 厚钢化烤漆玻璃，上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合；伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，配锁；</p> <p>4、上柜柜门：内框采用改性 PP 材质模具一次成型，外嵌 5mm 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作，上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合，伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，配锁；</p> <p>5、层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有止水边，底部镶嵌两根 15mm*30*1.2mm 钢制横梁，承重力强，整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间；</p> <p>6、拉手：采用改性 PP 材料模具一次成型，直角梯形四周倒圆与柜门平行，开启方便；</p> <p>7、门铰链：采用改性 PP 材料模具一次成型，伸缩式 PP 旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀性好；</p> <p>8、螺丝：不锈钢 304 材质。</p>				
10	教师座椅	<p>1、规格：400*400*700mm(± 20mm)，材质：靠背及下座采用高密度网布格，阻燃、舒适、回弹性好。面料为优质布料.依照人体工程学设计，线条流畅，美观大方，骨架钢管电镀，可升降。</p>	把	1	300	300
11	水嘴及水槽	单联 ≥60*60cm	套	4	600	2400
合计				82		89220

工艺准备室

序号	设备名称	规格要求	单位	配备数量	单价(元)	总价(元)
1	操作台	<p>规格：2400*1200*800(mm)(±20mm)</p> <p>实验台台面：一体化台面，采用≥12.7mm厚实芯理化板成型制作。四周加厚至≥25mm厚，抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火能，机械打磨，造型美观。</p> <p>结构：桌体结构为内槽式铝合金框架结构，直径50mm的圆柱形铝型材，厚度≥1.2mm，接头为ABS材质模具注塑而成。表面经过环氧树脂高温固化喷涂，防酸耐碱。地脚：采用ABS可调地脚，防滑防潮，增长设备使用寿命；</p> <p>柜体：板材为E1级三聚氰胺双贴面板，厚度≥16mm，连接件为ABS双脚连接件。≥2mm厚塑料优质封边条机械封边。</p>	张	1	3200	3200
2	计算机（核心产品）	<p>1.基本要求：产品符合《台式计算机政府采购需求标准（2023年版）》要求。</p> <p>2.★处理器配置：通过中国信息安全测评中心《安全可靠测评结果公告2023年或2024年》处理器，国产自主可控芯片，核数≥8核，主频≥2.7GHz；</p> <p>3.内存：≥16GB DDR4内存，不低于2根插槽；</p> <p>4.硬盘：≥512GB，支持扩展；</p> <p>5.显卡：集成显卡，可扩展为独立显卡；</p> <p>6.声卡：集成声卡，支持5.1声道</p> <p>7.电源功率：≤配置180W 200-240V宽压单路电源，电源通过80PLUS认证；</p> <p>8.接口：USB接口≥8个、其中前置USB3.1 GEN1数量≥4个、机箱后置：≥2个USB3.0，≥2个USB2.0接口，≥1个HDMI接口，≥1个VGA接口，≥1个LAN 1000M网口；</p> <p>9.键鼠：原厂USB接口抗菌键盘鼠标；</p> <p>10.操作系统：支持麒麟操作系统、UOS操作系统</p>	台	1	5000	5000

		11.显示器：23.8 英寸同品牌显示器，分辨率≥1920*1080，刷新频率≥100Hz，对比度≥1000:1，视频接口 VGA+HDMI；				
3	仪器小车	采用不锈钢板制作，不锈钢车体，万向滚轮，双层物架。	辆	1	230	230
4	工具柜	尺寸：≥2000*1000*500mm 1.铝木板式结构：柜身材料采用 16mm 厚 E1 级双贴三聚氰胺板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，封边所用边条均为优质≥1.2mm 厚 PVC 封边条,所用热熔胶为优质热熔胶王，一次成型，结合紧密，密封性好。选用优质 ABS 工程注塑加固角连接，不变形、外形美观、经久耐用。 2.结构：仪器橱分为上下两部分，上部为厚 5mm 玻璃及板材拉门，放置两层 16mm 三聚氰胺活动隔板，下部为板材拉门，放置一层≥16mm 三聚氰胺隔板， 3.配件：优质桥式拉手；柜门采用国产高档 90 度优质铰链	个	1	850	850
5	常用维修工具	金工 1 套 一、适用范围：适用于小学、初中劳动与技术综合实践教学使用。二、技术要求及配置：4 寸螺丝刀，2 把，6*100mm+-铬钒钢 十字一字各一支；3 寸螺丝刀，2 把，5*75mm+-铬钒钢 十字一字各一支；尖嘴钳，1 把，6"黑黄双色塑柄，锻打、热处理工艺；钢丝钳，1 把，6" 黑黄双色塑柄，锻打、热处理工艺；6 寸三角锉，1 把 150mm 黑黄双色塑柄；6 寸平板锉，1 把 150mm 黑黄双色塑柄；多用锯，1 把，250*90mm，ABS 塑料手柄；5 件套什锦锉，1 套，4*160mm；30cm 钢板尺 1 把；8 寸美式套塑铁皮剪 1 把，锻打、热处理工艺；桌虎钳 1 台，钢铝合金体，开口宽度 30mm，夹持口径 20mm，最大边夹厚度约 34mm。；8 寸活络扳手 1 把，锻打、热处理工艺；12 件套丝锤扳牙扳手定位套装，1 套，整体塑盒定位，钳工工具；圆头锤，1 把，0.5 磅木质手柄；手电钻，1 把，220V 50Hz 输入功率 480W 空转转速 0-3000rpm 钻孔能力 10mm，适合加工材料：木材、工程塑料、软金属(铝、	套	1	900	900

	<p>铜、铁皮、薄铁板等)。; 工具箱 1 件: ABS 材质; 中空吹塑定位包装, 所有产品均有单独卡槽定位于箱子内, 不得串动; 电工 1 套专用包装箱, 含 26 种 63 件必备常用工具, 工具箱内定点定位, 方便使用和管理。工具包括: 电工胶布 1 卷, 宽 15mm, 直径≥ 50mmPVC 电工胶布; 橡塑柄螺丝批 2 把, 6*100mmPH2# 十字一字各一支; 橡塑柄螺丝批 2 把, 5*75mmPH1#, 十字一字各一支; 橡塑柄螺丝批 2 把, 3*150mmPH0# 十字一字各一支; 钢卷尺 1 件, 量程 5000mm, ABS 塑料外壳, 电镀烤漆尺条, 刻度清晰, 零位补偿活动尺钩, 带刹车暂停功能; 吸锡器 1 个, 塑料+铝合金材质, 尺寸 185*20mm; 剥线钳 1 把, 长 170mm, 最大开口尺寸 95mm, 精钢磨齿, 剥线 0.9-5.5mm²5 种口径, 带有 2 种端子压接功能; 刷子 1 把, 软毛刷, 尺寸 170*30*9mm; 焊锡丝 1 卷, 尺寸 90*15mm, 丝径 1.0mm FLNX 2.0%; 铝合金锯架小钢锯 1 把, 尺寸 260*95*25mm, 喉深 57mm, 配一根 150*6mm 锯条, 金属螺母; 测电笔 1 支, 氖管式透明刀柄, 尺寸 170*17mm; 活动扳手 1 把, 碳钢材质, 长约 195mm, 最大开口尺寸 25mm, ; 羊角锤 1 把, 尺寸$\geq 235*100*24$mm, 锤头约 0.25KG, 防滑套塑钢管柄; 钢丝钳 1 把, 60 号钢锻打, 全长≥ 160mm, 钳口淬火热处理, 夹持、剪切有力; 手柄采用双色防滑 PVC 柄设计; 尖嘴钳 1 把, 60 号钢锻打, 全长≥ 170mm, 钳口淬火热处理, 夹持、剪切有力; 手柄采用双色防滑 PVC 柄设计, 把手处带自动张开按压弹簧, 可有效减轻手部工作压力; 斜嘴钳 1 把, 60 号钢锻打, 全长≥ 160mm, 钳口淬火热处理, 剪切有力; 手柄采用双色防滑 PVC 柄设计, 把手处带自动张开按压弹簧, 可有效减轻手部工作压力 ; 数显万用表 1 台, 尺寸 121*70*22mm; 精密螺丝批 1 套, 6 把/套, 尺寸 124*75*16mm, 内装: -字批 4 支 1.4mm/2.0mm/2.4mm/3.0mm, +字批 2 支 0#、1#; 电烙铁 1 把, 外热式 220V50Hz30W,</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>线长≥900mm；美工刀 1 把，尺寸 160*43*20mm 单发；烙铁架 1 付，铸铁材质，底座尺寸约 100*70*20mm，内径≥60mm，高≥115mm；内六角扳手 1 套 2-5mm 卡装 5 件套；9 件套 4mm/5mm/5.5mm/6mm/7mm/8mm/9mm/10mm/12mm 套筒 1 组；+字、-字、花型、六角 11 件套批头 1 组；套筒连接杆 1 个，180*95*30mmT 型旋杆 1 个；多功能 4 用塑柄电工刀 1 把；不锈钢直头镊子 125mm、弯头镊子 123mm 各 1 支；焊锡膏 1 个，40g；零件盒 1 个 尺寸 128*60*23mm。吹塑定位工具箱 1 件尺寸 450*350*90mm；木工工具 1 套 含 19 种 26 件必备常用工具，工具箱内定点定位，方便使用和管理。工具包括：1、木工折叠锯 1 件，锯片有效长度 210mm 手柄长度 270mm 展开全长 470mm，三面开刃，锯片采用 SK5 材质，刃口淬火热处理，锯切锋利，手柄采用防滑橡胶软柄设计，握持舒适；2、美工刀 1 把，塑料材质手柄，长度不小于 160mm，刀片宽度 18mm；3、钢丝钳 1 把，60 号钢锻打，全长≥160mm，钳口淬火热处理，夹持、剪切有力；手柄采用双色防滑 PVC 柄设计；4、尖嘴钳 1 把，60 号钢锻打，全长≥170mm，钳口淬火热处理，夹持、剪切有力；手柄采用双色防滑 PVC 柄设计，把手处带自动张开按压弹簧，可有效减轻手部工作压力。5、木工铅笔 1 件，全长 177mm，宽 15mm，厚 7.5mm 木工专用，黑色笔芯 3*6mm；6、弹线墨斗 1 件，自卷式，优质 PVC 塑料外壳 耐磨抗摔 尺寸 150*70*40mm，配套墨汁 8g；7、钢卷尺 1 件，3m，ABS 塑料外壳，电镀烤漆尺条，刻度清晰，零位补偿活动尺钩，带刹车暂停功能；8、油石 1 个，尺寸 150*51*25mm，粗细双面油石，适于修磨木工凿子、木工刨、雕刻刀等；9、直角尺 1 件，长 300mm 不锈钢尺板，铝合金底座 120*28*10mm，铣削加工高精度；10、钢板尺 1 件，量程 300mm，总长 325mm，不锈钢加厚型，刻度清晰耐磨；11、木工刨 1 套，刨体柞木材质，镶铜口，刨体总长</p>				
--	---	--	--	--	--

		170mm, 宽 62mm, 高 46mm, 配套木楔、盖铁、刨刀和推杆各一个。12、木工黄金扁圆双面锉 1 把, 6 寸锉身, 宽 25mm, 双色防滑胶柄, 全长 260mm; 13、螺丝刀, 全长 200mm, 刀杆 5×100mm, 双色防滑按摩手柄, 刀头合金钢热处理加硬, 带磁性, 一字十字各一; 14、手摇钻 1 件, 3/8 英寸, 可夹持 1.5-10mm, 全钢型, 手柄一体精密铸造, 双齿轮驱动驱动, 带钥匙精密三爪钻夹头, 手柄 ABS 材质, 柄盖可以旋下, 内装 3、4、5mm 木工专用三尖钻头各 1 支, 尺寸 300*85*80mm; 15、木工凿 1 件, 全长 260mm, 凿头宽度 12mm, 手柄直径 30mm, 锰钢凿体, 刃口精磨, 淬火加硬, 双色防滑包胶手柄, 穿心加力型; 16、全钢型鸟刨 1 件, 刨刀材质 SK5 合金钢, 刀片宽 53mm, 双螺丝调节型, 刨刀淬火热处理, 尺寸 240mm*60mm*30mm; 17、拉花锯 1 把, 安装锯条后全长 295mm, 总宽 130mm, 喉深 105mm, 不锈钢锯架, 橡胶手柄, 锯身可调, 适用于不同长度的锯条, 锯条长 150mm, 螺旋锯齿; 18、羊角锤 1 把, 总重量 ≥500g 木柄, 45 号钢锻打, 锤头淬火热处理, 硬度高, 手柄装置灌环氧树脂胶, 防锤头脱落 尺寸 325*140*25mm; 19、水平尺 1 件, 铝合金包边带磁鱼雷式, 三水泡, 可以测量 45 90 180 度水平; 20、吹塑定位工具箱 1 件尺寸 535 x 375 x 91 mm。				
6	教师座椅	1、规格: ≥400*400*700mm, 材质: 靠背及下座采用高密度网布格, 阻燃、舒适、回弹性好。面料为优质布料.依照人体工程学设计, 线条流畅, 美观大方, 骨架钢管电镀, 可升降。	把	1	380	380
7	仪器工具柜	1、规格: 1000×500×2000mm(±20mm); 2、柜体: 侧板、顶底板采用改性 PP 材料模具一次成型, 顶板、底板预留模具成型排风孔, 底部镶嵌 15mm*30*1.2mm 钢制横梁, 承重力强; 3、下柜柜门: 内框采用改性 PP 材质模具一次成型, 外嵌 5mm 厚钢化烤漆玻璃, 上下拉手及三角对称五点固定, 防止玻璃的松动或开合; 伸缩式 PP 旋转门轴, 四角圆	个	3	850	2550

		弧倒角，内侧弧形圆边，配锁； 4、上柜柜门：内框采用改性 PP 材质模具一次成型，外嵌 $\geq 5\text{mm}$ 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作，上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合，伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，配锁； 5、层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材料模具一次成型，四周有阻水边，底部镶嵌两根 $\geq 15\text{mm} \times 30 \times 1.2\text{mm}$ 钢制横梁，承重力强，整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间； 6、拉手：采用改性 PP 材料模具一次成型，直角梯形四周倒圆与柜门平行； 7、门铰链：采用改性 PP 材料模具一次成型，伸缩式 PP 旋转门轴； 8、螺丝：不锈钢 304 材质。				
8	资料柜	规格：390mm*850mm*1800mm($\pm 20\text{mm}$)，材质：冷轧钢	个	1	850	850
合计				10		13960

工艺实践室仪器

编号	名称	技术参数	单位	应配数量	单价(元)	总价(元)
	通用					
	视听					
11	照相机	数码型	台	1	2800	2800
1021	打印机	彩色激光	台	1	2400	2400
2020	仪器小车	采用不锈钢板制作，不锈钢车体，万向滚轮，双层物架。	辆	1	230	230
82010	简易急救箱	工具箱 1 只，脱脂纱布 1 包，药棉 1 包，绷带 1 卷，40 止血带 1 根，创口贴 10 片，镊子 1 把，剪刀 1 把，酒精 1 瓶，碘伏 1 瓶，止血钳 1 把，缝合针 1 包，缝合线 1 捆等等。	个	1	120	120
81021	剪刀	$\geq 150\text{mm}$ 尖头 PVC 塑料手柄 不锈钢刀身	把	45	4	180

	刻纸刀	合金防滑手柄、刀柄尺寸 $\geq 115*8\text{mm}(\pm 3\text{mm})$, 金属旋头, 塑制笔帽;	套	45	2	90
81015	小锤	250g 圆头锤 1 把, 木柄, 锻钢材质	把	12	8	96
	镊子	不锈钢材质 长度约 125mm 尖头	把	12	1	12
2002	打孔器	孔径 $\geq 6\text{mm}$ 镀铬钢制	套	12	8	96
	垫板	A3	个	45	10	450
	订书机	钢制机身, 防滑底座, 双模式旋转钉板, 整机尺寸约 $115*35*54\text{mm}(\pm 1\text{mm})$; 带统一性订书钉 1 盒。	个	45	15	675
1003	塑料直尺	$\geq 50\text{cm}$	把	12	12	144
20001	三角板	$\geq 30\text{cm}$	套	45	10	450
	夹子	不锈钢	个	45	0.5	22.5
2005	手摇钻孔机	手摇钻 1 件, $\geq 3/8$ 英寸, 可夹持 $\geq 1.5-10\text{mm}$, 全钢型, 手柄一体精密铸造, 双齿轮驱动驱动, 带钥匙精密三爪钻夹头, 手柄 ABS 材质, 柄盖可以旋下, 尺寸 $\geq 30*8.5*8\text{cm}$;	个	12	85	1020
81053	切纸刀	A4	台	1	85	85
81352	丁字尺	$\geq 100\text{cm}$	把	12	10	120
	拷贝台	$\geq 60 \times 90\text{cm}$	张	2	1500	3000
	碳化钩针	碳化竹木材质手柄 合金钩头 $\geq 3.5\text{mm}-6\text{mm}$ 6 只装	套	45	18	810
	不锈钢毛衣针	总长 $\geq 250\text{mm}$ 钢制	套	45	3	135
	缝合针	不锈钢或铁针头, 钢丝或塑料线体, 含毛衣缝针一支, 15-18#	套	45	1	45
	防脱卡扣	铝合金材质 长度不小于 15cm	个	90	0.2	18
	U 型钢剪刀	全长 $\geq 10.5\text{cm} \pm 0.2\text{cm}$, 刃口 3cm	把	45	2	90
	拆线器	全长 $\geq 9\text{cm}$ 塑料外壳	个	13	5	65
	麻花针	BS 材质 钩型 全长 $\geq 8.7\text{cm}$ 凹针型 全长 ≥ 10.5	套	45	8	360
	绕线板	塑料材质 多孔穿线	个	12	8	96
	记号扣	塑料材质	个	90	8	720
10009	皮尺	量程 $\geq 1500\text{mm}$ 塑料材质	个	12	10	120
	热熔胶枪	220V 20W 带开关 带胶棒 2 支	个	12	20	240
84539	多功能电动缝纫机	12 线迹缝纫机: 输入电压/电流/功率: DC6V/1200MA/7.2W (变压器通过 3C 认证); 或 4 AA 电池 (即外接电源或放置电池, 2 种供电方式); 缝纫速度: 330-350 针/分; 12 种基本线迹, 可调节针迹距离疏密、车直线曲线等, 可钉扣、锁扣眼, 可简易锁边; 缝纫厚度范围: 普通牛仔布 3-4 层, 薄牛仔布 5 层 (0.3-0.6mm);	台	23	200	4600

		可更换卷边、锁边、滚轮压脚等 10 多种压脚，拓宽缝纫性能；自带切线刀、LED 灯照明，自动绕线；底线面线双线、快慢双速缝纫，可筒缝，可倒车缝纫加固；电动、脚踏板 2 种方式控制开关；产品尺寸：27.5x12.1x26cm；毛重：3kg。产品要求：符合 GB 4706.1-2005《家用和类似用途电器的安全 第 1 部分：通用要求》及 GB 4706.74-2008《家用和类似用途电器的安全 缝纫机的特殊要求》产品要求，通过质量检验				
	穿针器	A/刀型 塑料外壳	个	12	5	60
	顶针	30ML 瓶装	个	45	4	180
	穿带器	铝制 直径 $\geq 1.7\text{cm} \pm 0.1\text{cm}$ ，宽 1cm	个	23	5	115
	拆线器	钢制 长度不小 10cm	个	45	5	225
	直头葫芦锥	直头 总长 $\geq 12\text{cm} \pm 0.2\text{cm}$ ，锥头 5cm，木柄 7cm	把	12	10	120
	划布轮	木柄 不锈钢刀头	个	12	10	120
	线头剪	全长 $\geq 10.5\text{cm} \pm 0.2\text{cm}$ ，刃口 3cm	把	12	5	60
	蒸汽熨斗	高档大面板，爆炸式蒸汽熨烫，机械调温，钛金底板	个	2	120	240
84541	裁剪	9 寸 服装专用剪刀 合金钢材质尖头	个	12	12	144
	绷子	塑料材质 直径 $\geq 200\text{mm}$	套	45	10	450
	全身模特架	女模 175mm，头部塑胶，身体塑料，底座为透明的钢化玻璃,采用国外进口环保材料（PE）,可任意调整头部 360 度旋转及手臂动作；底座铁杆插入模特小腿，两脚可穿鞋。	个	12	520	6240
	包缝机（锁边机）	专业三线四线包缝机，三、四色缝 卷边包，动转灵活 线迹美，牢固可靠 人性化设计，操作更加简捷方便。 针迹长度控制，差动送料，压脚压力调节 简便穿线机构，内置工作灯，筒板两用缝台.可承受高缝纫速度：3000 针/分针迹长度：1.5-3.2mm 包边宽度：3.0-4.0mm 缝纫厚度：自由状态下的放料为 3.0mm 压脚行程： 3.5mm 使用机针： 14#缝线规格： 40/2 涤纶线电机功率： 不小于 150W 机头外形尺寸：255*210*270mm	台	2	500	1000
	锁眼机	DC 电源 12V 2A 24W 双线缝纫 内置 16 种基本线型；双速，快慢速可调节，可倒缝；筒缝功能，可自动绕线，控制开关可用手键或脚踏板；内置小抽屉、照明灯；可切线、一步钉纽扣、四步缝扣口；带有压脚板锁紧装置，整机重量 3300g。尺寸 32*14*27cm。	台	2	1500	3000
	寸尺	竹制总长 $\geq 30\text{cm}$	把	12	10	120
	挂衣架	不锈钢材质 160*140cm	个	2	4	8
	衣服撑	尺寸约 44.5*1.2cm 普通原木	个	45	1	45
	烫凳	尺寸约 16*17.5cm 木质	套	5	80	400

	十字绣针	中格针 16 支/包	套	12	10	120
	建构拼装积木	塑箱包装 不少于100块一套 优质环保木质加工制作	盒	45	20	900
	收纳盒	优质 PP 塑料材质 底部带滑轮	个	45	5	225
	耗材					
	十字绣白布	50×50cm\ 11CT 中格 上浆绣布, 手工硬实	块	8	15	120
	水消笔	水溶性笔墨颜色 塑壳	支	45	3	135
	布用胶水	30ML 瓶装	瓶	45	20	900
	珠针	八色 40 针/板 针长 4cm	盒	45	15	675
	针扎	毛绒布料 填充棉	个	12	4	48
	布匹	红、黄、蓝、白、黑、绿、棕、粉各≥10 米	米	80	30	2400
	缝纫机针	缝纫机专用针 10 支/包	包	23	15	345
	家用缝纫线套盒	内含 10 卷线皮尺顶针纽扣关针剪刀针按扣穿针器等	盒	23	10	230
	缝衣针	大小不一 30 只针	盒	23	12	276
	宝塔线	涤纶材质	轴	23	20	460
	划粉	片状 盒装 10-20 块	盒	12	10	120
	KT 板	≥60*90cm 厚 5mm	张	5	180	900
	彩色编制线 (细)	直径约 1mm 红、黄、蓝、白、黑、绿、棕、粉 8 种颜色	米	240	4	960
	彩色编织线 (粗)	5 号线 水粉, 粉红, 深粉, 浅玫红, 大红, 明黄, 金黄, 浅紫, 紫罗兰, 荧光绿, 浅蓝, 天蓝 12 种颜色。	米	240	5	1200
	纸藤编织线	直径: ≥2mm 红、黄、蓝、白、黑、绿、棕、粉 8 色。	米	240	5	1200
	麻线	直径: 3mm 红、黄、蓝、白、黑、绿、棕、粉 8 色。	米	240	5	1200
450	红宣纸	4 尺 红宣纸 单张	张	90	5	450
	彩色手工纸	A4 彩色 100 张/包	包	12	25	300
合计				263		44980.5
				4		

小学综合实践器材

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)
1	烹饪	电磁炉、油烟机、锅、炒勺、漏勺、铲子、汤勺、面板、面杖、餐具、多用刀等。	套	6	1500	9000
2	木工	木工锯1把、木锉1把、凿子1把、手摇钻1台、盒尺1个、墨斗1件、壁纸刀1把、扁铲1把、角尺1个、木工锤1把、砂纸5张、斧子1把、U型锯1把、鸟刨1把、油石1块、线锯条10根、刨子1把、铅笔2支，带包装盒。	套	6	450	2700
3	金工	钢丝钳1把、榔头1把、尖嘴钳1把、什锦锉1套、凿子1把、小台钳1台、钢锯条3根、钢锯1把、钢板尺1把、铁砧子1件、钢锉1把、三角锉1把、金属剪1把、螺丝刀2把，带包装盒。	套	6	450	2700
4	工作台	规格：140cm*100cm*75cm(±20mm)，台面采用25mm厚面板，板面平整、光滑，金属支架，稳固、耐用。	个	6	800	4800
5	仪器柜	1、规格：1000×500×2000mm(±20mm)； 2、柜体：侧板、顶底板采用改性PP材料模具一次成型，顶板、底板预留模具成型排风孔，底部镶嵌≥15mm*30*1.2mm钢制横梁； 3、下柜柜门：内框采用改性PP材质模具一次成型，外嵌≥5mm厚钢化烤漆玻璃，上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合；伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，配锁； 4、上柜柜门：内框采用改性PP材质模具一次成型，外嵌≥5mm厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作，上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合，伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，配锁； 5、层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性PP材料模具一次成型，底部镶嵌两根≥15mm*30*1.2mm钢制横梁， 6、拉手：采用改性PP材料模具一次成型，直角梯形四周倒圆与柜门平行； 7、门铰链：采用改性PP材料模具一次成型，伸缩式PP旋转门轴； 8、螺丝：不锈钢304材质。	个	2	850	1700
6	种植和养殖	种子瓶、育种育苗箱、水培花卉玻璃瓶、育种木盘、小铲刀、修枝剪、水果刀、水桶、锹、铲、耙、叉、温度计、湿度计、昆虫捕捉器、伸缩昆虫网、放大镜、喷雾器、饲养笼(房)等。	套	6	600	3000
合计				32		23900

合唱排练室

序号	设备名称	规格要求	单位	配备数量	单价(元)	总价(元)
1	指挥台及指挥棒	规格：地台：1000*1200*220mm(±20mm) 二层台板：300*400mm(±20mm) 护栏高度：770*930mm(±20mm) 材质：护栏及谱台架：采用厚度≥1.0mm 不锈钢管材。立柱Φ50mm，横梁Φ38mm。地台：采用橡胶木 18mm 厚度，地台内置钢架：采用厚度≥1.2mm，≥40*20mm 镀锌方管焊接而成。	组	1	1000	1000
2	折叠移动式合唱排练台	(1)三层合唱台结构(长 1250mm, 台阶宽 400mm, 三层高 625mm)(±20mm); (2)平面舞台结构(长 1250mm, 宽 1600mm, 高度 310mm)(±20mm); (3)合唱台每层台阶款(宽 400mm 高 200mm)(±20mm); (4)主要配件采用聚乙烯(HDPE)为原料, 中空吹塑工艺制作, 下立脚板厚度达到 50mm±20mm, 其他部位 28mm±20mm; (5)拼装: 内部为卡件和卯榫连接, 外部为注塑链接和下沉螺丝固定;	组	1	5400	5400
合计				2		6400