

用户需求书

一、采购内容一览

- 1、项目名称：乐东县教育局采购利国学校、新安小学跟班就读设备设施项目
- 2、项目编号：ZB2019-1108
- 3、项目预算：60 万元
- 4、采购用途：工作需要
- 5、采购方式：竞争性谈判

二、采购清单

利国小学

序号	采购品名称	参考规格型号和配置技术参数	单位	数量
1	办公桌椅	规格：120*60 厘米；材料：刨花板，桌面厚度：2.5 厘米；配黑色网面转椅；	套	1
2	电脑	Intel Core i3 7100 7Gen 3.9G 3M 2400MHz Dual Core CPU/4G(DDR4 2400)/1TB(SATA)/DVDRW 刻录/Windows 10 Home 64 位 FDD/USB KB/USB Optical Mouse/新 180W 高效电源/3-3-3 有限保修/19.5 寸显示器/硬盘保护和网络同传	台	1
3	文件柜	规格：900*400*1800 毫米；材料：0.5 毫米优质冷轧板；	套	1
4	一体机	1、屏幕尺寸≥65 英寸,采用 LED 背光 2、屏幕物理分辨率≥1920*1080 3、屏幕满足全屏显示比例 16:9 4、为提高安全性，交互平板需具备硬度≥7H 的钢化防眩玻璃 5、支持 10 点同时触控，支持 10 笔书写，触摸分辨率≥32767*32767；触摸高度≤2.5mm；最小识别直径≤3mm 6、交互平板整机须提供隐藏式前置接口，需有磁吸式盖板多重防护，接口不少于 3 个双通道接口（Android2.0 和 PC3.0），有中文标识 7、为提高教学便利性，交互平板需具备前置 HDMI*1 接口，教师可快速连接实现信号的接入 8、为便于教学应用性，交互平板左右两侧具有与教学应用密切相关的物理快捷键，该快捷键至少具有触控开关、关闭窗口、打开展台功能，并且每个快捷键具有中文标识，不占用屏显面积（不接受软件快捷键或不干胶贴纸形式） 9、为了便捷教师上课置物，交互平板具备通屏笔槽设计 10、为了便捷教学，避免误操作，交互平板前置按键，具备中文丝印标识 11、为便于教学应用性能，实现解决电脑系统故障，只需通过交互平板前置一键电脑还原按键，并带中文丝印标识，不需专业人员即可轻松解决电脑系统故障； 12、为方便教学，交互平板正面具备≥15W*2 音箱 13、交互平板采用插拔式模块电脑架构，接口严格遵循 Intel®的 OPS-C 相关规	台	1

	<p>范, 针脚数≤80Pin, 与插拔式电脑无单独接线</p> <p>14、交互平板的主板具备 ROM 不小于 8G, RAM 不小于 1G, 版本不低于 6.0</p> <p>15、为提高安全性能, 防止设备因接触不良导致损坏, 交互平板需具备供电保护模块, 在外接设备未锁定的情况下, 不给供电, 保障设备与师生的安全。</p> <p>16、为提高教学便利性能, 交互平板只需一根网线, 即可满足 windows 和 Android 双系统的上网需求</p> <p>17、为防止学生误触, 交互平板需提供不少于 3 种锁定设备的方式, 通过遥控器、前置按键或虚拟按键进行锁定; 同时, 应提供不少于 3 种方式进行解锁, 通过遥控器、前置按键或 USBKey 进行解锁</p> <p>18、为方便教学, 交互平板自动识别新接入的信号源, 并自动切换到该信号源</p> <p>19、后置输入接口具备 USB*2 (其中 1 路为双通道)、USB 触控*1、HDMI*2、VGA*1、Line in*1、Line out *1、R232*1、RJ45*1</p> <p>20、为节约用电, 在无操作或无信号输入状态下, 交互平板具备进入待机的功能, 时间可自行设定</p> <p>21、为方便教学, 整机具备单独听功能, 在不关闭屏幕的情况下播放音频, 轻触屏幕可点亮</p>		
	<p>二：教学应用</p> <p>1、为操作便捷, 教师可通过多指长按屏幕, 一步操作达到息屏和唤醒功能, 不接受触摸菜单或物理按键</p> <p>2、具备文件浏览功能, 可实现文件分类, 具有选定、全选、复制、粘贴、删除、一键发送、二维码分享等功能</p> <p>3、交互平板具备智能护眼组合功能, 可提供护眼模式、实现智能光控、以及书写时屏显自动变暗</p> <p>4、为方便教师操作, 在 Windows 和 Android 的白板软件下, 悬浮菜单中的书写工具 (批注、橡皮) 可与底部白板软件的工具条联动</p> <p>5、为了教师方便应用, 交互平板提供前置综合设置物理按键, 可在任意通道下一键呼出系统设置、系统检测、智能温控 (含高温预警及断电保护功能)、信号源预览等功能进行快速设置</p> <p>6、为方便教学, 本地白板软件具备二维码分享功能</p> <p>7、为方便老师操作, 交互平板各通道的名称可以修改</p> <p>8、为方便教学, 悬浮菜单中的信号源可自定义修改, 并固化到菜单中, 一键直达常用信号源</p> <p>9、为方便教学, 提高教学进度, 可通过交互平板的悬浮菜单一键切换信号源通道, 并可通过两指调用悬浮菜单到屏幕任意位置</p> <p>10、为方便排查问题, 交互平板需提供硬件系统检测 (支持无 PC 状况下使用) 对系统内存、存储、触控系统、内嵌电脑、屏温监控等提供直观的状态、故障提示等信息</p> <p>11、交互平板具备任意通道下无需点击物理按键, 可随时调用计算器、日历等小工具, 并支持拖拽及关闭</p> <p>12、为适应不同教师使用习惯, 交互平板提供不少于三种启动展台软件的方式</p> <p>13、为方便教学, 交互平板具备多任务功能, 对正在运行的应用快速切换或结束进程</p> <p>14、为确保可靠性, 整机需符合 GB/T17626. 5-2008 浪涌 (冲击) 抗扰度/防雷击试验 4 级判据要求。</p>		

	<p>三：电脑系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整机架构:采用插拔式模块电脑架构，接口严格遵循 Intel®相关规范, 针脚数为≤80Pin ,与大屏无单独接线. 2. 散热处理:具备高效散热模组，超低静音侧出风散热设计. 3. 主板规格:支持无盘启动、网络唤醒、上电开机、看门狗等功能; 4. 处理器性能:采用 IntelI5 处理器 5. 内存性能:4G DDR4 笔记本内存或以上配置; 6. 硬盘性能:存储空间 128G SSD 或以上配置,并具有防震功能; 7. 网络接入:内置 10/100/1000M 自适应网卡, WiFi 支持支持 2. 4G、5G 双模式, WiFi 遵循 IEEE 802. 11ac 标准. 8. 拓展接口:具备独立非外扩展 6 个 USB (至少包含 3 路 USB3. 0) 接口、HDMI*1、DP*1, RJ45*1 满足教学拓展需求; 9. 设备兼容与认证:插拔式电脑模块与整机必须为同一制造商并通过 3C 认证, 提供单独电脑模块 3C 认证 (制造商名称与整机 3C 制造商名称一致) 10. 插拔式电脑天线可拆卸，并具备 SMA 标准接口，可配 SMA 标准天线。 11. 为安全考虑，插拔式电脑具备防盗锁孔。 <p>四、全学科备授课系统:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、教学设计 <ol style="list-style-type: none"> (1) 软件提供教学设计功能，支持教师根据教学需要自主添加课堂活动。课堂活动中涵盖情景导入、内容精讲、同步习题、随堂测试、分组竞赛、分组探究等至少 6 个环节，支持调整各个环节顺序或增删环节; (2) 云平台针对不同教学环节自动推送与课程精准匹配的资源; (3) 支持添加: mp4、txt、ppt、pptx、doc、jpg、gif、等多种格式的本地素材。 (4) 教案可同步至云端，方便教师随时随地查看教案及再次修改 2、白板软件功能 <ol style="list-style-type: none"> (1) 支持免登录直接使用本地教学工具; 老师的每个个人账号提供不少于 50G 云端存储空间，无需用户通过完成特定任务才能获取，方便老师存储资料; (2) 软硬件菜单功能按钮/图标配备明确中文标识，交互平板双侧快捷键具备一个自定义功能，可自定义常用软件功能如: 荧光笔、幕布、时钟、截图、量角器、圆规等; (3) 易用的文本编辑功能，支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、删除线、上标、下标、项目符号等复杂文本的输入，可对文本的对齐、行间距、透明度、等进行设置，方便用户编辑文字。 (4) 软件具备智能辅助线，移动单个素材时，可以智能提示水平、垂直对齐位置，方便课件排版; (5) 提供音、视频图片编辑功能。音、视频文件导入到软件中进行播放，可设置循环播放、跨页面播放。视频文件可一键全屏播放，支持动态截图，截取图片自动生成图片索引栏，图片索引栏可跨页面显示。 (6) 学科工具: 至少提供 12 门以上学科工具，包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、音乐、体育、书法等。针对以上学科，学科工具里不是简单的静态图片，包括交互式操作的动画，动画支持一键全屏显示。 (7) 语文学科工具需提供成语词典功能，通过搜索关键字的方式即可查找成语，并可显示该成语的意思、出处、组词、拼音等，为方便向学生展示，学科工具支 		
--	--	--	--

	<p>持一键全屏播放。需提供拼音教学工具，可实现声母韵母的读音（包含一声、二声、三声、四声）、拼音的笔画顺序演示等。</p> <p>(8) 生物学科工具需提供显微镜功能，模拟实物显微镜，可以进行装片展示，物镜目镜调整及旋转聚焦等操作。为方便向学生展示，学科工具支持一键全屏播放。</p> <p>(9) 历史学科工具需提供朝代更替动画演示，包含每个朝代的世系表、疆域图、朝代简介等；丝绸之路工具，可实现丝绸之路的线路动画演示。战国经济工具，可展现战国冶铁中心、水浇地、煮盐中心、商业中心等。</p> <p>(10) 物理学科工具需提供力学、电学、电磁学、光学、电学图例等多种类型的实验素材，如弹簧、小车、游标卡尺、木棒、刻度尺、凹槽、安培表、伏特表、开关、滑动变阻器等。</p> <p>(11) 音乐学科工具需至少提供电子琴、架子鼓、吉他等多种教具。为方便学生操作，学科工具支持一键全屏播放。</p> <p>(12) 地理学科工具需提供地球仪功能，模拟实物地球仪可以进行旋转，也可调整地球仪显示类型，如全球气候、国家、地形等；提供太阳系图示，可显示不同视角、黄白交角、地球晨昏线、可选择仅显示地月图示；为方便向学生展示，支持一键全屏播放。</p> <p>(13) 化学学科工具需提供化学器械、化学器皿等多种实验素材，如烧杯、酒精灯、铁架台、玻璃棒、砝码、U型管；提供化学元素周期表工具。</p> <p>(14) 仿真实验:具备总数不少于 450 个,涵盖 K12 年级科学、初高中物理、化学、生物等学科的本地仿真实验资源，仿真实验包括实验目的、实验原理、实验器材、注意事项、实验演示、开始实验、实验检测、实验应用等环节，为方便向学生展示及操作，仿真实验支持一键全屏播放。。</p> <p>(15) 一键进行备、授课场景切换。</p> <p>(16) 书写工具:至少提供硬笔、智能笔、荧光笔、激光笔、软笔、纹理笔、图章笔、手势笔等不少于 9 种书写工具。通过智能笔可以手动绘制标准的平面二维图形；纹理笔可以实现刮奖效果，擦涂即可呈现图案，增加教学趣味性；利用图章笔可以对学生进行评价，如点赞、小红花、笑脸、奖章等多种效果；老师可通过手势笔实现多种手势教学，如圈选即可识别为选中对象，画圆即可识别为聚光灯，画方形为放大镜功能，左右划线为前后翻页等，为方便老师快速掌握，在点击手势笔功能时，笔工具栏提供图例操作说明。</p> <p>(17)、工具箱：提供不少于 12 个老师教学的辅助工具，例如数学作图工具(直尺、圆规、三角板等)、聚光灯、放大镜、屏幕截图、展台、草稿纸等；</p> <p>(18)、PPT 课件批注功能：PPT 全屏播放时可自动开启工具菜单，提供 PPT 课件的播放控制(如前后翻页)、聚光灯、放大镜、草稿纸和书写批注等功能,支持生成二维码，快速分享课件。</p> <p>(19)、多屏互动功能：支持手机、pad 移动端与交互平板连接后，可实现常用功能如影像上传、投屏、播放课件、直播。支持对上传的图片内容再次编辑如裁剪、马赛克等操作，可同时上传多张照片进行同屏对比，双向批注；手机与交互平板电脑画面双向互传，可实现手机实时控制、随时批注交互平板电脑桌面；支持播放电脑桌面的 ppt 课件；还可实现手机移动直播功能；u 盘文件直读、一键切换电脑窗口文件、模拟鼠标等功能；，方便教师及时分享各类资源。</p> <p>(20)、为方便老师应用，提供与所投产品相关的微信公众号学习交流及售后平台，老师可通过关注厂家微信公众号在线自主学习产品使用，也可通过公众号在</p>		
--	---	--	--

	<p>线提问及产品的报修；</p> <p>3、资源平台</p> <p>(1) 资料库</p> <p>网络学科资源:具备丰富的学科资源,包括人教、北师大、苏教等 30 多个主流教材版本;支持按年级、版本、学科、章节等分类方式进行查找;支持资源下载及一键插入白板页面使用。</p> <p>a. 小学资源库</p> <p>小学资源库每个学科均包括:教学目标、教学建议、教案示例、扩展资料、习题精选、动画类、课件类、视频类、音频类、图片类等栏目。</p> <p>资源覆盖小学语文、数学、英语、品德与生活/社会、科学、音乐、美术、信息技术等学科。</p> <p>b. 初中资源库</p> <p>初中资源库每个学科均包括:教学目标、教学建议、教案示例、扩展资料、习题精选、动画类、课件类、视频类、音频类、图片类等栏目。</p> <p>资源覆盖初中语文、数学、英语、物理、化学、生物、历史、地理、思想品德、科学、音乐、美术、信息技术等学科。</p> <p>c. 高中资源库</p> <p>高中资源库每个学科均包括:教学目标、教学建议、教案示例、扩展资料、习题精选、动画类、课件类、视频类、音频类、图片类等栏目。</p> <p>资源覆盖高中语文、数学、英语、物理、化学、生物、历史、地理、思想政治、音乐、美术、信息技术等学科。</p> <p>(2) 数字教材:免费提供正版人民教育出版社数字教材,数字教材覆盖小学、初中、高中三个学段各个年级各个学科;符合当前教育理念,数字教材资源内容与课程标准及现行课改教材完全配套相符,能够满足广大中小学教师同步教学、备课、授课及教务管理等需求。数字教材内容具有可拓展性和前瞻性,并能根据中小学教材内容的变化随时更新与补充;</p> <p>(3) 学科题库资源:提供丰富的学科试题库,支持教师自定义题目,能够自定义单选、多选、判断、解答等多种类型题目。学科题库提供按学科知识点与学科教材目录同步检索方式,方便教师使用。</p> <p>4、数学备授课工具</p> <p>(1) 登录使用</p> <p>1) 扫码登陆</p> <p>支持微信扫码登录,注册后绑定微信,可方便老师在大屏上登录,无需键盘输入密码。</p> <p>2) 实时保存</p> <p>课件制作过程中实时保存到云端,避免因断电关机、死机等问题而导致课件制作过程中的遗失问题。</p> <p>3) 课件云端同步</p> <p>所有制作的课件均可云端保存,无需使用 U 盘等设备,老师只需要登陆即可查看,无需随身携带 U 盘,并解决了电脑存储小以及更换设备等问题。</p> <p>4) 离线模式</p> <p>在无网络环境下,通过安装桌面端依然可以播放下载的课件,无网络教室也可以使用授课。</p> <p>(2) 课件编辑器</p>		
--	---	--	--

	<p>1) 课件背景： 提供 12 种背景颜色可供选择，每页课件可设计不同颜色。</p> <p>2) 文本框： 支持文本输入并快速设置四种字体：微软雅黑、宋体、黑体、英文字体；可快速调整字体大小、颜色、粗体、斜体、下划线、项目符号、方程式等复杂文本的输入。可设置文本的对齐方式，支持 1 倍、1.5 倍、2 倍行间距的设置。提供 7 种文本框样式，可对边框线条样式及颜色进行选择填充。文本框支持 0~100 调整透明度。</p> <p>3) 图形编辑： 支持直线、箭头、矩形等基本图形，并可以自己动手设计需要的图形。支持对图形对象进行颜色、边框、透明度、大小、角度等属性设置。</p> <p>4) 动画效果：提供 7 种动画效果：显现、弹入、浮入、翻转、旋转、缩放、橡皮筋，可设计动画顺序效果。点击翻页笔翻页按钮或点击课件页面会显示出预设的动画效果。可修改动画出现的先后顺序。</p> <p>5) 插入： 支持图片文件的导入，支持快速插入表格。可在任意课件页中插入新的课件页。</p> <p>6) 图片的编辑 可对插入的图片设置图层顺序，支持调整图片宽高比例，且可以锁定宽高比调整图片大小。可任意设置图片旋转角度、垂直镜像翻转和水平镜像翻转。可对图片设置投影方式以及调整图片透明度。支持上传后随时对图片进行裁剪。</p> <p>7) 数学公式编辑器： 可插入高级公式如：普通运算符号、根号、分数、上下角标、不等号、希腊字母、集合运算、逻辑符号、积分符号、求和符号、运算箭头、上下标箭头以及其他常用符号。支持 LaTeX 公式利用代码编辑高级公式等。可快速输入繁分数，支持自动修正数学符号字体。</p> <p>(3) 3D 绘图： 涵盖大部分平面绘图功能，还有平面系列功能，相交曲线系列功能，平面系列功能等，几何体系列功能。</p> <p>1) 可以绘制所有立体几何图形：例如：棱柱，棱锥，展开图，曲线，曲面，相交曲线等可以制作所有动态立体课件，例如：震荡，视图旋转，空间运动，投影等等；</p> <p>2) 指令及功能涵盖：3D 指令集合，代数指令集合，几何变换指令集合，函数与微积分指令集合，文本指令集合，向量与矩阵指令集合等等</p> <p>3) 优势（对标几何画板）： ①支持绘制立方体、圆柱体等立体几何图形； ②支持棱锥、棱柱、圆锥、圆柱、正四面体、正六面体的快速生成；支持将立方体拉成椎体或柱体；支持快速生成立体图形的展开图； ③支持任意调节立体几何图形的尺寸，改变长宽高比例； ④支持为长方体 6 个面分别涂色，并且可以同过任意旋转观察涂色与未涂色面</p> <p>(4) 2D 动态课件制作工具： ①描点系列功能，直线线段系列功能，平行线垂线系列功能，圆系列功能，角度系列功能，对称系列功能，文本系列功能，参数变量系类功能等等； ②可以绘制所有平面图形：例如：多边形，圆，圆锥曲线，向量，解析几何函数图形等等；</p>		
--	--	--	--

	<p>③可以制作所有平面动态课件，也可以制作模拟 3D 动态课件，例如：翻折，旋转等初级动态效果，迭代，列表等高级动态效果；</p> <p>④指令及功能涵盖：代数指令集合，几何变换指令集合，函数与微积分指令集合，图表指令集合，离散数学指令几何，文本指令集合，向量与矩阵指令集合等等；</p> <p>便利性（对标几何画板）：显著，例如：输入函数解析式即可出图像</p> <p>（5）课件素材：</p> <p>①涵盖初高中数学学科全部章节课件，高质量贴近教学；</p> <p>②素材丰富，支持组选：课堂引入，知识引导与探索，知识辨析与练习，例题与变式，拓展延伸，课堂练习等等，注重知识的形成过程；</p> <p>③内置上千个制作完成的动态课件，可直接选用插入到课件中；</p> <p>（6）题库</p> <p>1) 课件支持插入题库功能。并可定位教材版本，知识点。</p> <p>2) 支持选择题型和试题难度。</p> <p>3) 题库内容添加进课件之后，还可以对文本和公式进行二次编辑。题中公式均采用 LaTeX 公式编写，支持老师进行改编。</p> <p>4) 题库来源：历年中高考真题、各省市或学校考试真题，以及主流教辅书的习题精选。题库总量高达 20 万道。</p> <p>（7）课件播放：</p> <p>1) 备授课一体化，并加以区分，进入产品后默认进入编辑备课页面，当点击播放后即可进行授课，符合用户使用需求</p> <p>2) 可通过点击或触摸屏幕实现动画的显示和翻页，同时支持支持翻页笔。</p> <p>3) 播放过程中可对页面放大。支持手写标注圈选功能，配合四种颜色画笔，可在课件中任意绘画，且可以用橡皮擦功能部分擦除和一键擦除。</p> <p>（8）打印（网页版）</p> <p>支持将做好的课件打印成纸质版和导出成 PDF，方便老师制作教案。</p> <p>支持选择打印规格：可选择横向纵向打印，支持选择每页打印 1 张、2 张或 4 张。</p> <p>（9）分享（网页版）</p> <p>支持将做好的课件以链接的形式分享。便于老师将课件分享给学生预习、复习，以及老师们之间共享课件，协同教研。同时，还支持扫码分享到手机微信以及一键分享到 QQ 群。</p> <p>5. 展台软件：</p> <p>（1）具有拍照截图、智能连拍功能，支持通用、文档、色彩三种图像模式，方便用户根据实际教学场景切换模式；</p> <p>（2）不借助物理按键和触摸菜单，通过手势实现图像 360° 旋转、放大、缩小、移动、全屏等操作；</p> <p>（3）具有点击方式进行实时画面及图片的同屏对比功能，且支持本地图片导入功能；</p> <p>（4）支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动；</p> <p>（5）支持不少于三种裁切模式：无裁切、单图裁切、多图裁切，根据所选模式自动裁切图像，生成正式文档；</p> <p>（6）同屏对比支持多图联动缩放和单图缩放两种模式，并支持不少于五张图片同屏对比；</p> <p>（7）支持拍照图片去背景功能；</p>	
--	---	--

		<p>(8) 图像修正：具有缺角补边功能；</p> <p>(9) 展台软件具有自检功能：硬件检测、解码器、机器序列号等，方便维护升级.；</p> <p>(10) 索引栏支持左右位置互换，方便教学使用；且实时画面始终置于索引栏顶部，可随时调用；</p> <p>(11) 支持最少 5 幅展台画面插入白板软件进行批注；</p> <p>(12) 具有图片、课件、文档、试卷等二维码分享和保存功能，方便用户留档保存；</p> <p>(13) 为了便捷老师上课使用，整套软件功能，必须在同一套软件环境下实现。</p>		
5	学生课桌椅	<p>桌面：尺寸为 600mm*400mm，采用 18mm 厚三胺饰面中纤板 PP 注塑包边一体注塑成型，桌面正前方设有一个笔槽，桌面平整美观大方，四周倒圆角无裂缝、变形，边缘光滑、无毛刺。</p> <p>桌斗：单斗结构，采用优质冷轧钢板经模具冲压成型，斗箱内尺寸为：内宽度 470mm*内深度 290mm*内高度 170mm。冷轧钢板外露边缘界面做卷边处理，防止意外刮伤。课桌侧板经模具冲压加强筋，书包斗板前底部经模具冲压二道加强筋增加书包斗牢度，冷轧板抽屜底板压折而成，底板有两道压轨侧板采用：0.9mm 优质冷轧钢板成型，底板和中隔板采用：0.7mm 优质冷轧板压折而成，底板及隔板有两道压轨。边沿部位折叠加强，可自由调节高度。</p> <p>桌子地脚采用：20*50*1.0mm 优质菱形扁圆管，桌子横档采用 20*50*1.0mm 优质菱形扁圆管，立柱采用：20*50*1.0mm 优质菱形扁圆管，双立柱结构，采用二氧化碳保护焊接，保证无稀焊、漏焊。课桌斗侧板设 1 个采用全新进口环保 PP 工程塑料制成的挂钩，可拆卸。脚垫采用全新进口环保 PP 工程塑料注塑成形，颜色为蓝色，抗压耐磨，采用自锁式结构，防滑防松。</p> <p>功能：课桌高度可根据需要一定范围自由调节。课桌可调节高度为：690mm、720mm、750mm、780mm 四档，每档 3 公分。</p> <p>椅坐垫靠背尺寸坐：380*360mm；靠：380*240mm，材质采用全新 PP 塑料中空吹塑工艺制作。麻面防滑，坐垫设有 8 条透气散热缝隙，中间部分下凹轮廓化设计，如此可乘坐时可矫正坐姿分散受力。靠背设有 4 条透气散热孔，减少闷热，靠背顶端设有符合人体手指曲线之手提孔设计，方便提放。</p> <p>椅子地脚采用 20*50*1.0mm 优质菱形扁圆管，桌子横档采用 20*50*1.0mm 优质菱形扁圆管，立柱采用：20*50*1.0mm 优质菱形扁圆管，双立柱结构，采用二氧化碳保护焊接，保证无稀焊、漏焊。</p> <p>课凳升降片：采用冷轧板冲压而成，冷轧钢板外露边缘界面做卷边处理，防止意外刮伤。升降片厚度 1.0mm。</p> <p>功能：课凳高度可根据需要一定范围自由调节。课椅坐高（坐板到地面的高度）可调节高度为：420mm、400mm、380mm 三档，每档 2 公分。</p>	套	10
6	移动白板	双面白板；规格：1200*900 毫米；支架式可移动白板；	块	1
7	空调	立式空调 3P	台	1
8	资源教室个别化康复支持管理系统	<p>资源教室管理系统是为满足以特教指导中心为核心，可全面管理和统筹资源教室的建设、设备信息、教学过程等而研发的教学管理软件。通过系统特教指导中心可全面了解各资源教室的情况</p> <p>主要功能：</p> <p>1. 课表显示：资源教室管理系统是开放式课表显示平台，教师可通过该管理系统实现一定权限的信息共享与交流，包括：个案最新状态、康复课程等多项内容。</p>	套	1

		<p>2. 学生管理:</p> <p>(1) 科学的档案管理功能: 可对学生康复历程进行科学的跟踪与分析, 从而进一步提高康复科学化的管理水平。</p> <p>(2) 基本信息录入功能: 可对学生的个人信息、家庭状况、身心状况、适应状况等进行录入, 从而建立学生的基本档案。</p> <p>(3) 康复计划的制定: 根据学生的个别化信息, 制定针对性的康复性计划, 保证教育康复训练的科学性和有效性。</p> <p>(4) 康复走向: 可记录并查询到个案离校(园)的相关资料。</p> <p>(5) 信息查看与打印功能: 通过学生档案可以快速查看并打印学生的信息和康复建议、康复训练计划和每日课程、家长参与等等。</p> <p>3. 教学资源库: (1) 全方位监控: 提供视频、音频实时采集功能。(2) 开放式的教学资源数据库: 可上传大量教学视频、课件、图片、文本等多种教学资源。</p> <p>4. 系统设置: 资源教室管理系统个性化的系统设置, 可根据不同学生的实际情况, 设置合理的课程时段及课程内容安排。</p>		
9	言语语言训练系统	<p>本系统提升特殊教育教学质量, 建立体现特殊教育自身规律的课程体系及其配套教材。全媒体互动教学资源突破了纸质教材只有静态文字图片的限制, 采取文字、图片、音视频、动画、虚拟现实相结合的方式, 多维度多层次动态呈现, 针对送教上门的实际特点进行设计, 具有很强的实用价值, 对特殊教育的发展能起到积极的促进作用。根据国家新一轮基础教育课程改革的精神和原国家教委颁布的《残疾学生教育训练纲要》的教学要求, 从言语训练、听觉训练、语言训练以及认知能力等综合性训练, 提高特殊学生的言语语言等方面的能力, 促进特殊学生的更好地学习教材知识, 培养其社会适应能力, 并逐渐形成一些能解决常见生活问题的适应性能力。</p> <p>一、系统功能特点</p> <p>1、通过动画, 直观地描绘每个发音的舌的构音方式, 并辅以文字说明。</p> <p>2、结合实际生活, 通过主题式教学, 对学生进行基本的构音训练。</p> <p>3、每一个构音训练都按照单音节、双音节、三音节进行分类教学, 并辅以音位对的比较。</p> <p>4、通过互动游戏的形式, 提高学生学习的兴趣, 并在游戏中掌握基本的发音技能。全部学习完后, 还会发给学生通关奖励, 让学生得到成功的喜悦。</p> <p>5、言语训练主要从字、词、句、段层层递进, 符合学生的认知规律。</p> <p>6、听觉训练主要包括声音的产生、感受声音、认识声音以及音乐欣赏四个方面。</p> <p>7、感受声音主要描述了一些常见场景的声音, 让学生对声音有个直观的感受。</p> <p>8、语言训练以主题的形式, 从词语、词组、句子、短文四个层面层层递进, 并配有练习。</p> <p>9、认知训练主要从一些生活基本认知技能出发, 帮助学生进行认知启蒙。</p> <p>二、配置内容</p> <p>1、言语训练: 河马灰灰-h、我们的教室-sh、彩虹的颜色-s、奶奶的农场-n、各种各样的种子-z、甜甜的糖果-t、好吃的食物-ch、繁忙的菜市场-c、欢乐的万圣节-g、炎热的夏天-r、好玩的主题公园-q、快乐的节日-l、夏天的昆虫-zh、马路上的红绿灯-d、我们放风筝-f、快乐的圣诞节-j、宝宝的书包-b、三只毛毛虫-m、会写信的小熊-x、盼盼的皮球-p、有趣的动物园-k、有趣的声调、有趣的韵母。</p> <p>2、听觉训练: 听觉分辨、听觉理解、听觉识别、听觉察知。</p>	套	1

		<p>3、语言训练：我的身体、我的家人、温馨的家、起床啦、可口的早饭、好吃的水果、美味的蔬菜、多变的形状、认识交通工具、上学啦、课间活动、大扫除、准备去郊游、美丽的公园、去动物园、去看海吧。</p> <p>4、认知能力：认知启蒙、基本认知能力、分类能力、推理能力。</p> <p>三、硬件配置</p> <p>IOS 操作系统、9.7 寸触屏电脑、32GB 存储空间，配置防摔皮套。</p>		
10	特殊认知能力评估训练系统	<p>1. 可进行一对一或以对多的互动模式；2. 测评模块用户可自主编辑；3. 可进行个案管理，建立个别化测评计划。内容模块：</p> <p>1. 手眼协调及伴随记忆；2. 辨色及色彩记忆；3. 知觉辨别图形比较；4. 认知环境思维联想；5. 注意力及短期记忆力；6. 空间定向及手眼协调；7. 分析综合知觉想象；8. 数字和记忆力；9. 类同比较及概念联想；</p>	套	1
11	收纳柜	规格：600*300*900mm；材质：1.8 厘米杉木；	个	6
12	图书架	规格：800*400*900 毫米；材料：1.8 厘米杉木；	套	2
13	训练防护垫	教室环境的布置：环保 PVC，厚度为 2cm，尺寸为 1x1m	平方	100
14	墙面装饰	墙面软包，海绵厚度 2.0CM，高度 1.2M；	平方	54
15	窗帘	超厚单光电镀；窗户上下左右布料超出最少 20 厘米；塑包钢罗马杆配圈；	平方	35
16	吸力绘画器	<p>本产品利用吸引力绘画的原理，可以锻炼学生的手部精细动作以及手腕的大动作，起到寓教于乐的作用。</p> <p>1、产品尺寸：不小于 475x265x130mm</p> <p>2、材质：环保夹板、磁铁、PVC 塑料；</p> <p>3、磁性陀螺画笔，直径为 24 毫米，高度为 26 毫米。实木沙推：尺寸不小于 428x220x14mm</p> <p>4、1 个沙耙：尺寸不小于 113x32x23mm。</p> <p>5、绘画杆子：带有磁性接头，便于磁性绘画，尺寸不小于 350x25x21mm</p> <p>6、2 个绘画带有磁性的柱子，直径为 25 毫米，高度为 40 毫米。</p> <p>7、磁性柱子的吸力不小于 3N，绘画杠子吸住磁性柱子在沙画盘上的推力不小于 0.5N。</p> <p>8、本产品在 1 米高度任意方向自由落体三次后还可正常适用。</p> <p>9、符合 GB6675. 4-2014 特定元素迁移的标准</p> <p>10、符合 GB/T 3177-2009 的光滑工件尺寸检测要求，产品表面光滑，无锋利边缘等尖头。</p>	套	1
17	活动桌椅	桌面尺寸:730*400mm, 常规直径:1300mm 桌面材质:用 E1 级高密度板, 台湾硕泰 PVC 高温封边. 每张桌子配 6 张凳子, 凳子使用中空吹塑座板·抗氧化耐用。	套	1
18	特殊教育书籍	针对特殊教育学生的老师及家长书籍；可以用于借阅，图书涉及心理、康复、教育等方面 50 本。	套	1
19	绘本	培养阅读兴趣，提高学生思维能力；以故事科普书籍为主，40 本一套	套	1
20	影像资料	针对特殊教育学生的老师及家长，50 份影像资料。	套	1
21	语音读本	<p>每一个跨页均为场景图，每个跨页的右页为认知物，用手按下相应的发声位置，会发出音效、中英文朗读和儿歌，后一个跨页为这本书认知动物或交通工具的大集合，培养宝宝认知能力和动手能力。</p> <p>《动物》中介绍了各种可爱的动物，从农场中的小鸭子、大公鸡，到在动物园中才能见到的老虎、狮子。只要伸出手指按一按，动物就会发出它们特有的声音，还有中英文注释和朗朗上口的儿歌。</p>	套	1

22	听觉之音色筒	<p>主要材质：木材</p> <p>尺寸：38×13cm</p> <p>内容和结构特点：含 2×6 个发声管筒，1 个木制底座，</p> <p>功能：通过发出不同的声音训练儿童的听力，包括刺激听力功能和学习识别不同的声音；培养儿童对相同声音的灵敏度与判断力。</p>	套	2
23	触摸游戏盒	<p>主要材质：木材</p> <p>尺寸：36×20×35cm</p> <p>内容和结构特点：在摸索中感知各种不同的东西，并通过想象和推理判断出所摸得东西是什么，或者通过语言表述糖同伴来猜测拿到的是什么，并最后拿来验证。</p> <p>功能：可发展儿童的触觉能力，对触觉感知的表达；激发儿童的探索心与好奇心；通过描述自己触摸到的物体，拓展儿童的词汇量，提高儿童的语言表达能力。</p>	套	2
24	夹夹乐	<p>主要材质：木质；</p> <p>内容和尺寸：钳子长 16-17cm，圆柱棒直径 0.8-3cm，长 4-10cm，方形面板边长 11cm，三角面板边长 8cm；</p> <p>符合欧洲 EN71 水性漆标准；</p> <p>结构特点：方形面板为磁性板，圆柱下端有磁性铁可粘贴上面。</p> <p>功能：训练儿童的视觉能力，包括注视、追随和辨认不同颜色、高矮和空间位置的圆柱棒，认知圆柱棒的高矮并按序排列；匹配座台上的孔洞的形状和圆柱棒的形状；训练儿童的手部精细动作，包括使用钳子抓取圆柱棒、训练了手腕运动和手眼协等功能。</p>	套	2
25	豆荚夹	<p>主要材质：环保材质</p> <p>内容：豆夹 x3 组（绿色、浅绿与透明绿各一组）；大豆子 x3 颗（绿色）；小豆子 x6 类（黄色与色各 3 个）</p> <p>尺寸：豆夹（上下盖）长 18.5cm；大豆子直径 5.5×高 3.7cm；小豆子直径 4.5×高 2.8cm</p>	套	2
26	淘瑞塔	<p>主要材质：木制</p> <p>尺寸：200x150x70mm</p> <p>内容：通过掷出的骰子上的点数或颜色，取相应的圆柱逐渐垒高，垒得最高的小朋友获胜。</p> <p>教育目标：训练颜色辨别能力；对数量、高度、大小尺寸的正确把握；训练手眼协调能力和手指的精细动作；训练简单的算术能力、提高逻辑思维能力。</p>	套	2
27	头部平衡叠高游戏	<p>主要材质：木制</p> <p>尺寸：285*105*110mm</p> <p>内容：这款游戏训练幼儿眼和脑之间的协调。用头部“吊绳”将“吊环底座”进行运输的过程可以训练孩子肢体的协调，并获得精确的空间感知能力。</p>	套	1
28	蒙特梭利教具	<p>为儿童准备一个具有自由，秩序佳，真实自然，整洁美观，而又具有温馨气氛的预备环境。在这个预备的环境里，布置了具有科学系统，有教育意义性，独立性，自动控制错误，又有吸引力，也容易搬动的教材。让儿童在这样的环境中，自动自发的去学习，来满足他内在的需要，建构自己的人格，并合理的发理互助互重的社会性的生活行为。</p> <p>材质：桦木；88 件套装；数学教具：31 件；感觉教具：23 件、日常生活教具 11 件、科学文化教具：17 件；语言教具 6 件</p>	套	1
29	奥尔夫乐器	<p>1. 以节奏乐器为主，材质要求环保、无毒。分四类：1、皮革类：所有的鼓类；2、散响类：砂锤、砂蛋以及铃铛类；3、木质类：质地为木质，声音清脆；4、金属</p>	套	1

		类：所有的铜质、铁质等金属打击乐器。共 23 件/套装。		
30	分指板	矫正手指的屈伸挛缩内收畸形。20*20*2.7cm；木制；指板间距：22.5mm；	套	1
31	抓握练习器	195*125*30mm；量程：0-90KG；材质：塑料；分度值：0.1KG/0.2LB 功能：测量手指抓握力量	套	1
32	套圈	材料：新型环保橡胶发泡棉；EVA 底座；包装尺寸：47*17*7.4 厘米；训练患者眼-手协调功能	套	2
33	作业训练器	架子外形尺寸：50×15×52cm 小平板外形尺寸：30×30×12cm 大平板外形尺寸：60×40×9cm 适用于改善手指对指功能，提高手的协调性、灵活性，还可用于手的感觉功能训练。	套	1
34	盲文写字板	适用：盲校学习用品，盲人写字；材质为塑料。规格：27 行 30 方	套	2
35	助写板	低视力助写板 157*228mm；塑料夹板和带框板组成；	块	1
36	盲文笔	尺寸：塑料手柄部分长度 38mm，直径 22.5mm；重量：7.8 克	个	2
37	盲文版教材	杂志期刊名称：盲文(全国特殊师范教育专业课规划教材)	套	1
38	语音计算器	颜色分类:大屏语音计算器 1559；类型：多功能型、办公便携型 屏幕材质：其他/other 屏幕最大显示位数：12 位数 适配电池类型：5 号碱性电池	个	1
39	盲杖	拐杖类别:导盲杖；适用人群:视力障碍 选购热点:轻便；颜色分类:白色	个	2
40	盲文纸	用途：配合盲文写字板或盲文打字机、盲文刻印机（单张刻印） 质量：约 8-10 克/张 规格：120 克/m2； 尺寸：300x250mm；共计 500 张	套	2
41	盲用直尺	外形尺寸：140X15mm	把	2
42	盲用三角板	角度 45° 角度 30°	把	2
43	盲用算盘	外形尺寸：158X90x10mm	把	2
44	盲用量角器	外形尺寸:180X90mm	把	2
45	盲用圆规	外形尺寸：140x15mm	把	2
46	盲用卷尺	长度 1.5 米	把	2
47	跳绳	手柄材质：塑料；长度：1.5M，计数跳绳	套	4
48	跳床/蹦床	1. 外形尺寸：不小于 900*900mm，蹦网直径 680mm，蹦网高度不低于 200mm，扶手中心高度不低于 680mm，泡沫防护栏不小于 720mm 2. 橡胶保护面，泡沫橡胶扶手 3. 具有良好的稳定性，扶手在承重量不小于 15kg，摇摆±15 度的情况下，无倾斜。 4. 跳床/蹦床的弹性：重物自由落体冲击弹网中心位置，重物弹起高度不低于原高度的 50%。 5. 弹力均匀性：在弹网中心同一半径的圆面上，弹力差不得大于 9% 6. 弹网中心位置放置不小于 50kg 重物，并保持 10 分钟，样品完好 7. 符合 GB/T 3177-2009 的光滑工件尺寸检测要求，产品表面光滑，无锋利边缘等尖头。	套	1

		8.符合 GB6675.1-2014 玩具安全基本规范要求		
49	气体平衡套件	<p>学生可以在套件中使用各种方式进行训练，如滑雪、攀爬和荡秋千等，还可以提供不同的排列组合方式，为学生提供无限的乐趣，在游戏的过程中进行平衡训练。可以全面培养学生的大肢体动作，有趣和安全的设计鼓励学生多进行锻炼。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 表面为可接触性环保塑料，主材为塑料及钢材； 2. 接触面直径不小于 32cm, 高度不小于 10cm； 3. 适合各种不能年龄段的学生进行康复训练； 4. 承重性：承重力不得小于 80 公斤； 5. 单项阀门:可进行充气，使用气体来保持平衡； 6. 变形量：在不小于 70 公斤压力下，产品可 15 秒恢复原状； 7. 密封性：放置 100mm 深水下，至少一分钟内无漏气； 8. 符合 GB/T14253-2008 检测标准； 9. 符合 GB/T 3177-2009 的光滑工件尺寸检测要求，产品表面光滑，无锋利边缘等尖头。 	套	2
50	双人脚步器	<p>主要材质：塑料主体，钢结构；</p> <p>尺寸：35*43.5*56cm；</p> <p>负载：90kg；</p> <p>结构特点：扶手可拆卸。</p> <p>功能：训练儿童的大肢体运动，包括腿部肌肉的发展和关节的灵活性；训练儿童的前庭觉功能，锻炼身体平衡和协调能力；团体活动训练儿童的团队合作能力。</p>	套	2
51	变换轨道平衡盘	<p>材质：塑料</p> <p>尺寸：55×42×16cm</p> <p>负载：120kg</p> <p>内容和结构特点：每套平衡板组配有 3 个不同路径可替换的插件，可以随意更换。幼儿站或跪在平衡板面上移动身体重心，让球沿路径移动，保持上身松弛，训练肌体协调动作、控制力、视觉和专注力。</p> <p>功能：训练儿童的大肢体运动，包括腿部肌肉的发展和关节的灵活性；训练儿童的前庭觉功能，锻炼身体平衡和协调能力。</p>	套	2
52	弹力丘陵	<p>主要材质：环保材质</p> <p>尺寸：37×37×10cm</p> <p>功能：通过在不同高度的组件之间行走训练儿童的前庭觉功能，提高肢体间动作的协调与控制；训练儿童的大肢体动作。可配合其他彩色丘陵使用。</p>	套	1
53	彩色丘陵 (大)	<p>主要材质：塑料，合成橡胶</p> <p>内容和尺寸：42×25.5cm1 个，40.5×17cm2 个，36×8.5cm2 个，共 5 件，5 种颜色</p> <p>负载：100kg。</p> <p>功能：通过在不同高度的组件之间行走训练儿童的前庭觉功能，提高肢体间动作的协调与控制；训练儿童的大肢体动作。</p>	套	1
54	彩色丘陵 (小)	<p>主要材质：塑料，合成橡胶</p> <p>内容和尺寸：42×25.5cm1 个，40.5×17cm2 个，36×8.5cm2 个，共 5 件，5 种颜色</p> <p>负载：100kg。</p> <p>功能：通过在不同高度的组件之间行走训练儿童的前庭觉功能，提高肢体间动作的协调与控制；训练儿童的大肢体动作。</p>	套	1

		<p>主要材质：塑料、橡胶；</p> <p>尺寸：一套共 6 件，3 块高度分别为 8.5/17/25.5cm，直径 3 个 36cm，3 个 25cm；</p> <p>负载：80-100kg。</p> <p>功能：通过在不同高度的组件之间行走训练儿童的前庭觉功能，提高肢体间动作的协调与控制；训练儿童的大肢体动作。</p>		
55	太极平衡板	<p>尺寸：直径 45cm 太极平衡板上的摇摆和旋转可使前庭器官获得大量刺激信息，矫正重力平衡，促进前庭-固有体系的活化。站姿时重心较高，平衡不易把握，有助于平衡反应的反射感觉进行强有力的统合。孩子为求平衡所做的姿势调整，对身体姿势的强化有很大的作用。套盘可单独拿于手中运球，训练手眼协调能力。</p>	套	2
56	手摇旋转盘	<p>直径约 51cm 塑料 刺激儿童的前庭觉发展，手部肌肉的灵活度，手眼协调能力，手摇旋转盘上的摇晃和旋转，对前庭体系和平衡反应有高度的统合作用，可强化前庭感觉的刺激，对关节，肌肉等本体感觉的发展也有很大的帮助。 摇晃和旋转时的自体活动，借由肌肉伸展和屈曲及前庭反射信息。对运动企划的养成的提高帮助很大。</p>	套	2
57	滚筒	<p>塑料，尺寸；74x54cm.</p>	个	2
58	大龙球	<p>材质：环保塑料；</p> <p>颜色：宝石红色；</p> <p>内容及尺寸：套装内包含直径 85cm、64cm 的粗面大笼球各一个；</p> <p>负载：最大可承受 100kg 让儿童俯卧或是仰躺在球上面，做一些肌肉力量或柔软度的训练，可以增加身体的协调能力，和提高触觉能力</p>	套	2
59	触觉球	<p>适合全身按摩使用，增进触觉发展。通过抛、丢、掷的游戏，建立适中的触觉防御能力。 强化握力，并具备稳定情绪的功能。</p> <p>材质：环保塑料 规格：Φ7cm</p>	个	4
60	吊缆系列	<p>A 字架：长不小于 210cm； 宽不小于 150cm； 高不小于 170cm；</p> <p>横抱筒：直径：20cm 长度：65cm，外层 PU 革、内填充密度海绵，接口处配有拉链。</p> <p>竖抱筒：直径：18cm 长度：60cm，外层 PU 革、内填充密度海绵，接口处配有拉链。</p> <p>最大承受力不小于 200kg，无明显变形等现象；</p> <p>具有良好的稳定性：施加不小于 150kg 压力，晃动总角度不小于 40 度时，支腿移动量小于 2mm；</p> <p>单条链条承载力不小于 4500N；</p>	套	2
61	滑梯	<p>大滑板是进行本体觉训练最常用的产品之一，进行的刺激强度也比较大，可大大改善学生的本体觉能力；</p> <p>800W X3200Lx55K(mm)滑台高度</p>	套	2
62	小滑板	<p>锻炼学生的平衡以及本体觉能力，同时作为大滑梯训练的配件之一；</p> <p>塑料；直径：52cm； 组件：滑板车一个、绳索一条</p>	个	4
63	过河石	<p>感统体能训练，过河石 11 件；总重量：5.2KG；规格：34*5.7cm*4 个；23*4.5cm*4 个；40*23.5cm*1 个；36*15.6cm*2 个</p>	套	1
64	万象组合套装	<p>半砖：高级塑胶 PP/PE/ABS，数量 12 个；全砖：高级塑胶 PP/PE/ABS，数量 8 个；平衡桥：高级塑胶 PP/PE/ABS，数量 4 个</p> <p>体能环：高级塑胶 PP/PE/ABS，直径 35cm，数量：4 个；体能环：高级塑胶 PP/PE/ABS，直径 59cm，数量：4 个</p>	套	1

		体能棒:高级塑胶 PP/PE/ABS,长 35cm,数量:16 根;体能棒:高级塑胶 PP/PE/ABS,长 70cm, 数量: 8 根 棒夹: 高级塑胶 PP/PE/ABS, 数量: 12 个; 环夹: 高级塑胶 PP/PE/ABS, 数量: 12 个; 豆袋: 布制+塑料粒子、数量: 10 个		
65	平衡触觉板	由塑料横杆组成的步道, 8 片曲线+8 片直线, 4 个墩。触觉板组合的步数. 触点提供神经刺激讯号. 加强儿童触觉学习, 亦可与组合系列配合, 做平衡动作训练。材质: PE;	套	2
66	跳袋	高档材料色彩鲜艳布袋; 锻炼孩子的平衡及本体觉能力。	个	4
67	阳光隧道组合	布料采用加密涤塔夫+网布, 钢丝从两层涤塔夫中间穿过, 加厚设计, 不用担心宝宝会被钢丝割到, 充分锻炼孩子的攀爬能力。天窗的设计, 让老师们能看清幼儿情况。该产品能够有效的刺激前庭平衡感。适合于动作不协调, 注意力不集中, 平衡感差, 容易跌倒的儿童。; 钢丝+涤纶布; 60*250cm (6 通)	套	2
68	独脚凳	进行感觉统合训练能促进大脑功能的发展和成熟, 提高孩子的学习技能和体能 材质: 塑胶 规格: 24*24 厘米;	个	4
69	平衡木	产品规格: 200*15cm, 松木。小朋友在平衡木上行走, 为前庭器官提供平衡觉、本体感的刺激, 是完成感觉统合训练的器材之一。可以发展儿童的运动能力, 训练身体平衡, 促进手脚协调。	套	2
70	光面花生球套装	材质: 环保塑料; 内容及尺寸: 90*45cm; 颜色: 紫色、蓝色各 1 个	套	1
71	颗粒花生球	材质: 环保塑料; 内容及尺寸: 90*45cm; 颜色: 红色、蓝色各 1 个	个	1
72	圆柱球	材质: 环保塑料; 直径 90*45cm; 颜色: 蓝色	只	1
73	羊角球组合	可进行下肢力度训练, 也可以进行本体觉训练; 材质: 环保塑料; 内容及尺寸: 直径 45cm、55cm 的羊角球各一个; 颜色: 黄色、绿色	套	1
74	团队协力板/4 人	用于学生下肢平衡以及身体协调能力训练, 同时可进行团队训练, 锻炼团体的凝聚力等; 环保塑料: 58*11cm; 40.5*11cm;	套	2
75	口部肌肉训练器	包含: 舌肌训练器、唇肌训练器、呼吸发音哨子、咀嚼训练器、感知按摩刷、口肌训练手册	套	2

新安小学

序号	采购品名称	参考规格型号和配置技术参数	单位	数量
1	办公桌椅	规格：120*60 厘米；材料：刨花板，桌面厚度：2.5 厘米；配黑色网面转椅；	套	1
2	电脑	Intel Core i3 7100 7Gen 3.9G 3M 2400MHz Dual Core CPU/4G(DDR4 2400)/1TB(SATA)/DVDRW 刻录/Windows 10 Home 64 位 FDD/USB KB/USB Optical Mouse/新 180W 高效电源/3-3-3 有限保修/19.5 寸显示器/硬盘保护和网络同传	台	1
3	文件柜	规格:900*400*1800 毫米；材料：0.5 毫米优质冷轧板；	套	1
4	一体机	<p>1、屏幕尺寸≥65 英寸,采用 LED 背光</p> <p>2、屏幕物理分辨率≥1920*1080</p> <p>3、屏幕满足全屏显示比例 16:9</p> <p>4、为提高安全性，交互平板需具备硬度≥7H 的钢化防眩玻璃</p> <p>5、支持 10 点同时触控，支持 10 笔书写，触摸分辨率≥32767*32767;触摸高度≤2.5mm；最小识别直径≤3mm</p> <p>6、交互平板整机须提供隐藏式前置接口，需有磁吸式盖板多重防护，接口不少于 3 个双通道接口（Android2.0 和 PC3.0），有中文标识</p> <p>7、为提高教学便利性，交互平板需具备前置 HDMI*1 接口，教师可快速连接实现信号的接入</p> <p>8、为便于教学应用性，交互平板左右两侧具有与教学应用密切相关的物理快捷键，该快捷键至少具有触控开关、关闭窗口、打开展台功能，并且每个快捷键具有中文标识，不占用屏显面积（不接受软件快捷键或不干胶贴纸形式）</p> <p>9、为了便捷教师上课置物，交互平板具备通屏笔槽设计</p> <p>10、为了便捷教学，避免误操作，交互平板前置按键，具备中文丝印标识</p> <p>11、为便于教学应用性能，实现解决电脑系统故障，只需通过交互平板前置一键电脑还原按键，并带中文丝印标识，不需专业人员即可轻松解决电脑系统故障；</p> <p>12、为方便教学，交互平板正面具备≥15W*2 音箱</p> <p>13、交互平板采用插拔式模块电脑架构，接口严格遵循 Intel®的 OPS-C 相关规范，针脚数≤80Pin,与插拔式电脑无单独接线</p> <p>14、交互平板的主板具备 ROM 不小于 8G, RAM 不小于 1G, 版本不低于 6.0</p> <p>15、为提高安全性能，防止设备因接触不良导致损坏，交互平板需具备供电保护模块，在外接设备未锁定的情况下，不给供电，保障设备与师生的安全。</p> <p>16、为提高教学便利性能，交互平板只需一根网线，即可满足 windows 和 Android 双系统的上网需求</p> <p>17、为防止学生误触，交互平板需提供不少于 3 种锁定设备的方式，通过遥控器、前置按键或虚拟按键进行锁定；同时，应提供不少于 3 种方式进行解锁，通过遥控器、前置按键或 USBKey 进行解锁</p> <p>18、为方便教学，交互平板自动识别新接入的信号源，并自动切换到该信号源</p> <p>19、后置输入接口具备 USB*2（其中 1 路为双通道）、USB 触控*1、HDMI*2、VGA*1、Line in*1、Line out *1、R232*1、RJ45*1</p> <p>20、为节约用电，在无操作或无信号输入状态下，交互平板具备进入待机的功能，时间可自行设定</p> <p>21、为方便教学，整机具备单独听功能，在不关闭屏幕的情况下播放音频，轻触屏幕可点亮</p>	台	1

	<p>二：教学应用</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、为操作便捷，教师可通过多指长按屏幕，一步操作达到息屏和唤醒功能，不接受触摸菜单或物理按键 2、具备文件浏览功能，可实现文件分类，具有选定、全选、复制、粘贴、删除、一键发送、二维码分享等功能 3、交互平板具备智能护眼组合功能，可提供护眼模式、实现智能光控、以及书写时屏显自动变暗 4、为方便教师操作，在 Windows 和 Android 的白板软件下，悬浮菜单中的书写工具（批注、橡皮）可与底部白板软件的工具条联动 5、为了教师方便应用，交互平板提供前置综合设置物理按键，可在任意通道下一键呼出系统设置、系统检测、智能温控（含高温预警及断电保护功能）、信号源预览等功能进行快速设置 6、为方便教学，本地白板软件具备二维码分享功能 7、为方便老师操作，交互平板各通道的名称可以修改 8、为方便教学，悬浮菜单中的信号源可自定义修改，并固化到菜单中，一键直达常用信号源 9、为方便教学，提高教学进度，可通过交互平板的悬浮菜单一键切换信号源通道，并可通过两指调用悬浮菜单到屏幕任意位置 10、为方便排查问题，交互平板需提供硬件系统检测(支持无 PC 状况下使用)对系统内存、存储、触控系统、内嵌电脑、屏温监控等提供直观的状态、故障提示等信息 11、交互平板具备任意通道下无需点击物理按键，可随时调用计算器、日历等小工具，并支持拖拽及关闭 12、为适应不同教师使用习惯，交互平板提供不少于三种启动展台软件的方式 13、为方便教学，交互平板具备多任务功能，对正在运行的应用快速切换或结束进程 14、为确保可靠性，整机需符合 GB/T17626.5-2008 浪涌（冲击）抗扰度/防雷击试验 4 级判据要求。 <p>三：电脑系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整机架构:采用插拔式模块电脑架构，接口严格遵循 Intel®相关规范，针脚数为 ≤80Pin，与大屏无单独接线. 2. 散热处理:具备高效散热模组，超低静音侧出风散热设计. 3. 主板规格:支持无盘启动、网络唤醒、上电开机、看门狗等功能； 4. 处理器性能:采用 IntelI5 处理器 5. 内存性能:4G DDR4 笔记本内存或以上配置； 6. 硬盘性能:存储空间 128G SSD 或以上配置,并具有防震功能； 7. 网络接入:内置 10/100/1000M 自适应网卡,WiFi 支持支持 2.4G、5G 双模式,WiFi 遵循 IEEE 802.11ac 标准。 8. 拓展接口:具备独立非外扩展 6 个 USB（至少包含 3 路 USB3.0）接口、HDMI*1、DP*1,RJ45*1 满足教学拓展需求； 9. 设备兼容与认证:插拔式电脑模块与整机必须为同一制造商并通过 3C 认证，提供单独电脑模块 3C 认证（制造商名称与整机 3C 制造商名称一致） 10. 插拔式电脑天线可拆卸，并具备 SMA 标准接口，可配 SMA 标准天线。 11. 为安全考虑，插拔式电脑具备防盗锁孔。 	
--	--	--

	<p>四、全学科备授课系统：</p> <p>1、教学设计</p> <p>(1) 软件提供教学设计功能，支持教师根据教学需要自主添加课堂活动。课堂活动中涵盖情景导入、内容精讲、同步习题、随堂测试、分组竞赛、分组探究等至少6个环节，支持调整各个环节顺序或增删环节；</p> <p>(2) 云平台针对不同教学环节自动推送与课程精准匹配的资源；</p> <p>(3) 支持添加：mp4、txt、ppt、pptx、doc、jpg、gif、等多种格式的本地素材。</p> <p>(4) 教案可同步至云端，方便教师随时随地查看教案及再次修改</p> <p>2、白板软件功能</p> <p>(1) 支持免登录直接使用本地教学工具；老师的每个个人账号提供不少于 50G 云端存储空间，无需用户通过完成特定任务才能获取，方便老师存储资料；</p> <p>(2) 软硬件菜单功能按钮/图标配备明确中文标识，交互平板双侧快捷键具备一个自定义功能，可自定义常用软件功能如：荧光笔、幕布、时钟、截图、量角器、圆规等；</p> <p>(3) 易用的文本编辑功能，支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、删除线、上标、下标、项目符号等复杂文本的输入，可对文本的对齐、行间距、透明度、等进行设置，方便用户编辑文字。</p> <p>(4) 软件具备智能辅助线，移动单个素材时，可以智能提示水平、垂直对齐位置，方便课件排版；</p> <p>(5) 提供音、视频图片编辑功能。音、视频文件导入到软件中进行播放，可设置循环播放、跨页面播放。视频文件可一键全屏播放，支持动态截图，截取图片自动生成图片索引栏，图片索引栏可跨页面显示。</p> <p>(6) 学科工具：至少提供 12 门以上学科工具，包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、音乐、体育、书法等。针对以上学科，学科工具里不是简单的静态图片，包括交互式操作的动画，动画支持一键全屏显示。</p> <p>(7) 语文学科工具需提供成语词典功能，通过搜索关键字的方式即可查找成语，并可显示该成语的意思、出处、组词、拼音等，为方便向学生展示，学科工具支持一键全屏播放。需提供拼音教学工具，可实现声母韵母的读音（包含一声、二声、三声、四声）、拼音的笔画顺序演示等。</p> <p>(8) 生物学科工具需提供显微镜功能，模拟实物显微镜，可以进行装片展示，物镜目镜调整及旋转聚焦等操作。为方便向学生展示，学科工具支持一键全屏播放。</p> <p>(9) 历史学科工具需提供朝代更替动画演示，包含每个朝代的世系表、疆域图、朝代简介等；丝绸之路工具，可实现丝绸之路的线路动画演示。战国经济工具，可展现战国冶铁中心、水浇地、煮盐中心、商业中心等。</p> <p>(10) 物理学科工具需提供力学、电学、电磁学、光学、电学图例等多种类型的实验素材，如弹簧、小车、游标卡尺、木棒、刻度尺、凹槽、安培表、伏特表、开关、滑动变阻器等。</p> <p>(11) 音乐学科工具需至少提供电子琴、架子鼓、吉他等多种教具。为方便学生操作，学科工具支持一键全屏播放。</p> <p>(12) 地理学科工具需提供地球仪功能，模拟实物地球仪可以进行旋转，也可调整地球仪显示类型，如全球气候、国家、地形等；提供太阳系图示，可显示不同视角、黄白交角、地球晨昏线、可选择仅显示地月图示；为方便向学生展示，支持一键全屏播放。</p> <p>(13) 化学学科工具需提供化学器械、化学器皿等多种实验素材，如烧杯、酒精灯、</p>		
--	--	--	--

铁架台、玻璃棒、砝码、U型管；提供化学元素周期表工具。

(14) 仿真实验:具备总数不少于 450 个,涵盖 K12 年级科学、初高中物理、化学、生物等学科的本地仿真实验资源,仿真实验包括实验目的、实验原理、实验器材、注意事项、实验演示、开始实验、实验检测、实验应用等环节,为方便向学生展示及操作,仿真实验支持一键全屏播放。

(15) 一键进行备、授课场景切换。

(16) 书写工具:至少提供硬笔、智能笔、荧光笔、激光笔、软笔、纹理笔、图章笔、手势笔等不少于 9 种书写工具。通过智能笔可以手动绘制标准的平面二维图形;纹理笔可以实现刮奖效果,擦涂即可呈现图案,增加教学趣味性;利用图章笔可以对学生进行评价,如点赞、小红花、笑脸、奖章等多种效果;老师可通过手势笔实现多种手势教学,如圈选即可识别为选中对象,画圆即可识别为聚光灯,画方形为放大镜功能,左右划线为前后翻页等,为方便老师快速掌握,在点击手势笔功能时,笔工具栏提供图例操作说明。

(17)、工具箱:提供不少于 12 个老师教学的辅助工具,例如数学作图工具(直尺、圆规、三角板等)、聚光灯、放大镜、屏幕截图、展台、草稿纸等;

(18)、PPT 课件批注功能:PPT 全屏播放时可自动开启工具菜单,提供 PPT 课件的播放控制(如前后翻页)、聚光灯、放大镜、草稿纸和书写批注等功能,支持生成二维码,快速分享课件。

(19)、多屏互动功能:支持手机、pad 移动端与交互平板连接后,可实现常用功能如影像上传、投屏、播放课件、直播。支持对上传的图片内容再次编辑如裁剪、马赛克等操作,可同时上传多张照片进行同屏对比,双向批注;手机与交互平板电脑画面双向互传,可实现手机实时控制、随时批注交互平板电脑桌面;支持播放电脑桌面的 ppt 课件;还可实现手机移动直播功能; u 盘文件直读、一键切换电脑窗口文件、模拟鼠标等功能; ,方便教师及时分享各类资源。

(20)、为方便老师应用,提供与所投产品相关的微信公众号学习交流及售后平台,老师可通过关注厂家微信公众号在线自主学习产品使用,也可通过公众号在线提问及产品的报修;

3、资源平台

(1)、资料库

网络学科资源:具备丰富的学科资源,包括人教、北师大、苏教等 30 多个主流教材版本;支持按年级、版本、学科、章节等分类方式进行查找;支持资源下载及一键插入白板页面使用。

a. 小学资源库

小学资源库每个学科均包括:教学目标、教学建议、教案示例、扩展资料、习题精选、动画类、课件类、视频类、音频类、图片类等栏目。

资源覆盖小学语文、数学、英语、品德与生活/社会、科学、音乐、美术、信息技术等学科。

b. 初中资源库

初中资源库每个学科均包括:教学目标、教学建议、教案示例、扩展资料、习题精选、动画类、课件类、视频类、音频类、图片类等栏目。

资源覆盖初中语文、数学、英语、物理、化学、生物、历史、地理、思想品德、科学、音乐、美术、信息技术等学科。

c. 高中资源库

高中资源库每个学科均包括:教学目标、教学建议、教案示例、扩展资料、习题精

	<p>选、动画类、课件类、视频类、音频类、图片类等栏目。</p> <p>资源覆盖高中语文、数学、英语、物理、化学、生物、历史、地理、思想政治、音乐、美术、信息技术等学科。</p> <p>(2)、数字教材：免费提供正版人民教育出版社数字教材，数字教材覆盖小学、初中、高中三个学段各个年级各个学科；符合当前教育理念，数字教材资源内容与课程标准及现行课改教材完全配套相符，能够满足广大中小学教师同步教学、备课、授课及教务管理等需求。数字教材内容具有可拓展性和前瞻性，并能根据中小学教材内容的变化随时更新与补充；</p> <p>(3) 学科题库资源：提供丰富的学科试题库，支持教师自定义题目，能够自定义单选、多选、判断、解答等多种类型题目。学科试题库提供按学科知识点与学科教材目录同步检索方式，方便教师使用。</p> <p>4、数学备授课工具</p> <p>(1) 登录使用</p> <p>1) 扫码登陆</p> <p>支持微信扫码登录，注册后绑定微信，可方便老师在大屏上登录，无需键盘输入密码。</p> <p>2) 实时保存</p> <p>课件制作过程中实时保存到云端，避免因断电关机、死机等问题而导致课件制作过程中的遗失问题。</p> <p>3) 课件云端同步</p> <p>所有制作的课件均可云端保存，无需使用U盘等设备，老师只需要登陆即可查看，无需随身携带U盘，并解决了电脑存储小以及更换设备等问题。</p> <p>4) 离线模式</p> <p>在无网络环境下，通过安装桌面端依然可以播放下载的课件，无网络教室也可以使用授课。</p> <p>(2) 课件编辑器</p> <p>1) 课件背景：</p> <p>提供 12 种背景颜色可供选择，每页课件可设计不同颜色。</p> <p>2) 文本框：</p> <p>支持文本输入并快速设置四种字体：微软雅黑、宋体、黑体、英文字体；可快速调整字体大小、颜色、粗体、斜体、下划线、项目符号、方程式等复杂文本的输入。可设置文本的对齐方式，支持 1 倍、1.5 倍、2 倍行间距的设置。提供 7 种文本框样式，可对边框线条样式及颜色进行选择填充。文本框支持 0~100 调整透明度。</p> <p>3) 图形编辑：</p> <p>支持直线、箭头、矩形等基本图形，并可以自己动手设计需要的图形。支持对图形对象进行颜色、边框、透明度、大小、角度等属性设置。</p> <p>4) 动画效果：提供 7 种动画效果：显现、弹入、浮入、翻转、旋转、缩放、橡皮筋，可设计动画顺序效果。点击翻页笔翻页按钮或点击课件页面会显示出预设的动画效果。可修改动画出现的先后顺序。</p> <p>5) 插入：</p> <p>支持图片文件的导入，支持快速插入表格。可在任意课件页中插入新的课件页。</p> <p>6) 图片的编辑</p> <p>可对插入的图片设置图层顺序，支持调整图片宽高比例，且可以锁定宽高比调整图片大小。可任意设置图片旋转角度、垂直镜像翻转和水平镜像翻转。可对图片设置</p>		
--	---	--	--

投影方式以及调整图片透明度。支持上传后随时对图片进行裁剪。

7) 数学公式编辑器:

可插入高级公式如: 普通运算符号、根号、分数、上下角标、不等号、希腊字母、集合运算、逻辑符号、积分符号、求和符号、运算箭头、上下标箭头以及其他常用符号。支持 LaTeX 公式利用代码编辑高级公式等。可快速输入繁分数, 支持自动修正数学符号字体。

(3) 3D 绘图:

涵盖大部分平面绘图功能, 还有平面系列功能, 相交曲线系列功能, 平面系列功能等, 几何体系列功能。

1) 可以绘制所有立体几何图形: 例如: 棱柱, 棱锥, 展开图, 曲线, 曲面, 相交曲线等可以制作所有动态立体课件, 例如: 震荡, 视图旋转, 空间运动, 投影等等;

2) 指令及功能涵盖: 3D 指令集合, 代数指令集合, 几何变换指令集合, 函数与微积分指令集合, 文本指令集合, 向量与矩阵指令集合等等

3) 优势 (对标几何画板):

①支持绘制立方体、圆柱体等立体几何图形;

②支持棱锥、棱柱、圆锥、圆柱、正四面体、正六面体的快速生成; 支持将立方体拉成椎体或柱体; 支持快速生成立体图形的展开图;

③支持任意调节立体几何图形的尺寸, 改变长宽高比例;

④支持为长方体 6 个面分别涂色, 并且可以同过任意旋转观察涂色与未涂色面

(4) 2D 动态课件制作工具:

①描点系列功能, 直线线段系列功能, 平行线垂线系列功能, 圆系列功能, 角度系列功能, 对称系列功能, 文本系列功能, 参数变量系类功能等等;

②可以绘制所有平面图形: 例如: 多边形, 圆, 圆锥曲线, 向量, 解析几何函数图形等等;

③可以制作所有平面动态课件, 也可以制作模拟 3D 动态课件, 例如: 翻折, 旋转等初级动态效果, 迭代, 列表等高级动态效果;

④指令及功能涵盖: 代数指令集合, 几何变换指令集合, 函数与微积分指令集合, 图表指令集合, 离散数学指令几何, 文本指令集合, 向量与矩阵指令集合等等;

便利性 (对标几何画板): 显著, 例如: 输入函数解析式即可出图像

(5) 课件素材:

①涵盖初高中数学学科全部章节课件, 高质量贴近教学;

②素材丰富, 支持组选: 课堂引入, 知识引导与探索, 知识辨析与练习, 例题与变式, 拓展延伸, 课堂练习等等, 注重知识的形成过程;

③内置上千个制作完成的动态课件, 可直接选用插入到课件中;

(6) 题库

1) 课件支持插入题库功能。并可定位教材版本, 知识点。

2) 支持选择题型和试题难度。

3) 题库内容添加进课件之后, 还可以对文本和公式进行二次编辑。题中公式均采用 LaTeX 公式编写, 支持老师进行改编。

4) 题库来源: 历年中高考真题、各省市或学校考试真题, 以及主流教辅书的习题精选。题库总量高达 20 万道。

(7) 课件播放:

1) 备授课一体化, 并加以区分, 进入产品后默认进入编辑备课页面, 当点击播放后即可进行授课, 符合用户使用需求

		<p>2) 可通过点击或触摸屏幕实现动画的显示和翻页, 同时支持支持翻页笔。</p> <p>3) 播放过程中可对页面放大。支持手写标注圈选功能, 配合四种颜色画笔, 可在课件中任意绘画, 且可以用橡皮擦功能部分擦除和一键擦除。</p> <p>(8) 打印 (网页版)</p> <p>支持将做好的课件打印成纸质版和导出成 PDF, 方便老师制作教案。</p> <p>支持选择打印规格: 可选择横向纵向打印, 支持选择每页打印 1 张、2 张或 4 张。</p> <p>(9) 分享 (网页版)</p> <p>支持将做好的课件以链接的形式分享。便于老师将课件分享给学生预习、复习, 以及老师们之间共享课件, 协同教研。同时, 还支持扫码分享到手机微信以及一键分享到 QQ 群。</p> <p>5. 展台软件:</p> <p>(1) 具有拍照截图、智能连拍功能, 支持通用、文档、色彩三种图像模式, 方便用户根据实际教学场景切换模式;</p> <p>(2) 不借助物理按键和触摸菜单, 通过手势实现图像 360° 旋转、放大、缩小、移动、全屏等操作;</p> <p>(3) 具有点击方式进行实时画面及图片的同屏对比功能, 且支持本地图片导入功能;</p> <p>(4) 支持展台画面实时批注, 预设多种笔划粗细及颜色供选择, 且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动;</p> <p>(5) 支持不少于三种裁切模式: 无裁切、单图裁切、多图裁切, 根据所选模式自动裁切图像, 生成正式文档;</p> <p>(6) 同屏对比支持多图联动缩放和单图缩放两种模式, 并支持不少于五张图片同屏对比;</p> <p>(7) 支持拍照图片去背景功能;</p> <p>(8) 图像修正: 具有缺角补边功能;</p> <p>(9) 展台软件具有自检功能: 硬件检测、解码器、机器序列号等, 方便维护升级。;</p> <p>(10) 索引栏支持左右位置互换, 方便教学使用; 且实时画面始终置于索引栏顶部, 可随时调用;</p> <p>(11) 支持最少 5 幅展台画面插入白板软件进行批注;</p> <p>(12) 具有图片、课件、文档、试卷等二维码分享和保存功能, 方便用户留档备存; 为了便捷老师上课使用, 整套软件功能, 必须在同一套软件环境下实现。</p>		
5	学生课桌椅	<p>桌面: 尺寸为 600mm*400mm, 采用 18mm 厚三胺饰面中纤板 PP 注塑包边一体注塑成型, 桌面正前方设有一个笔槽, 桌面平整美观大方, 四周倒圆角无裂缝、变形, 边缘光滑、无毛刺。</p> <p>桌斗: 单斗结构, 采用优质冷轧钢板经模具冲压成型, 斗箱内尺寸为: 内宽度 470mm*内深度 290mm*内高度 170mm。冷轧钢板外露边缘界面做卷边处理, 防止意外刮伤。</p> <p>课桌侧板经模具冲压加强筋, 书包斗板前底部经模具冲压二道加强筋增加书包斗牢度, 冷轧板抽屉底板压折而成, 底板有两道压轨侧板采用: 0.9mm 优质冷轧钢板成型, 底板和中隔板采用: 0.7mm 优质冷轧板压折而成, 底板及隔板有两道压轨。边沿部位折加强, 可自由调节高度。</p> <p>桌子地脚采用: 20*50*1.0mm 优质菱形扁圆管, 桌子横档采用 20*50*1.0mm 优质菱形扁圆管, 立柱采用: 20*50*1.0mm 优质菱形扁圆管, 双立柱结构, 采用二氧化碳保护焊接, 保证无稀焊、漏焊。课桌斗侧板设 1 个采用全新进口环保 PP 工程塑料制成的挂钩, 可拆卸。脚垫采用全新进口环保 PP 工程塑料注塑成形, 颜色为蓝色,</p>	套	10

		<p>抗压耐磨，采用自锁式结构，防滑防松。</p> <p>功能：课桌高度可根据需要一定范围自由调节。课桌可调节高度为：690mm、720mm、750mm、780mm 四档，每档 3 公分。</p> <p>椅坐垫靠背尺寸坐：380*360mm；靠：380*240mm，材质采用全新 PP 塑料中空吹塑工艺制作。麻面防滑，坐垫设有 8 条透气散热缝隙，中间部分下凹轮廓化设计，如此可乘坐时可矫正坐姿分散受力。靠背设有 4 条透气散热孔，减少闷热，靠背顶端设有符合人体手指曲线之手提孔设计，方便提放。</p> <p>椅子地脚采用 20*50*1.0mm 优质菱形扁圆管，桌子横档采用 20*50*1.0mm 优质菱形扁圆管，立柱采用：20*50*1.0mm 优质菱形扁圆管，双立柱结构，采用二氧化碳保护焊接，保证无稀焊、漏焊。</p> <p>课凳升降片：采用冷轧板冲压而成，冷轧钢板外露边缘界面做卷边处理，防止意外刮伤。升降片厚度 1.0mm。</p> <p>功能：课凳高度可根据需要一定范围自由调节。课椅坐高（坐板到地面的高度）可调节高度为：420mm、400mm、380mm 三档，每档 2 公分。</p>		
6	移动白板	双面白板；规格：1200*900 毫米；支架式可移动白板；	块	1
7	空调	立式空调 3P	台	1
8	资源教室个别化康复支持管理系统	<p>资源教室管理系统是为满足以特教指导中心为核心，可全面管理和统筹资源教室的建设、设备信息、教学过程等而研发的教学管理软件。通过系统特教指导中心可全面了解各资源教室的情况</p> <p>主要功能：</p> <p>1. 课表显示：资源教室管理系统是开放式课表显示平台，教师可通过该管理系统实现一定权限的信息共享与交流，包括：个案最新状态、康复课程等多项内容。</p> <p>2. 学生管理：</p> <p>（1）科学的档案管理功能：可对学生康复历程进行科学的跟踪与分析，从而进一步提高康复科学化的管理水平。</p> <p>（2）基本信息录入功能：可对学生的个人信息、家庭状况、身心状况、适应状况等进行录入，从而建立学生的基本档案。</p> <p>（3）康复计划的制定：根据学生的个别化信息，制定针对性的康复性计划，保证教育康复训练的科学性和有效性。</p> <p>（4）康复走向：可记录并查询到个案离校（园）的相关资料。</p> <p>（5）信息查看与打印功能：通过学生档案可以快速查看并打印学生的信息和康复建议、康复训练计划和每日课程、家长参与等等。</p> <p>3. 教学资源库：（1）全方位监控：提供视频、音频实时采集功能。（2）开放式的教学资源数据库：可上传大量教学视频、课件、图片、文本等多种教学资源。</p> <p>4. 系统设置：资源教室管理系统个性化的系统设置，可根据不同学生的实际情况，设置合理的课程时段及课程内容安排。</p>	套	1
9	言语语言训练系统	<p>本系统提升特殊教育教学质量，建立体现特殊教育自身规律的课程体系及其配套教材。全媒体互动教学资源突破了纸质教材只有静态文字图片的限制，采取文字、图片、音视频、动画、虚拟现实相结合的方式，多维度多层次动态呈现，针对送教上门的实际特点进行设计，具有很强的实用价值，对特殊教育的发展能起到积极的促进作用。根据国家新一轮基础教育课程改革的精神和原国家教委颁布的《残疾学生教育训练纲要》的教学要求，从言语训练、听觉训练、语言训练以及认知能力等综合性训练，提高特殊学生的言语语言等方面的能力，促进特殊学生的更好地学习教材知识，培养其社会适应能力，并逐渐形成一些能解决常见生活问题的适应性能力。</p>	套	1

		<p>一、系统功能特点</p> <p>1、通过动画，直观地描绘每个发音的舌的构音方式，并辅以文字说明。</p> <p>2、结合实际生活，通过主题式教学，对学生进行基本的构音训练。</p> <p>3、每一个构音训练都按照单音节、双音节、三音节进行分类教学，并辅以音位对的比较。</p> <p>4、通过互动游戏的形式，提高学生学习的兴趣，并在游戏中掌握基本的发音技能。全部学习完后，还会发给学生通关奖励，让学生得到成功的喜悦。</p> <p>5、言语训练主要从字、词、句、段层层递进，符合学生的认知规律。</p> <p>6、听觉训练主要包括声音的产生、感受声音、认识声音以及音乐欣赏四个方面。</p> <p>7、感受声音主要描述了一些常见场景的声音，让学生对声音有个直观的感受。</p> <p>8、语言训练以主题的形式，从词语、词组、句子、短文四个层面层层递进，并配有练习。</p> <p>9、认知训练主要从一些生活基本认知技能出发，帮助学生进行认知启蒙。</p> <p>二、配置内容</p> <p>1、言语训练：河马灰灰-h、我们的教室-sh、彩虹的颜色-s、奶奶的农场-n、各种各样的种子-z、甜甜的糖果-t、好吃的食物-ch、繁忙的菜市场-c、欢乐的万圣节-g、炎热的夏天-r、好玩的主题公园-q、快乐的节日-l、夏天的昆虫-zh、马路上的红绿灯-d、我们放风筝-f、快乐的圣诞节-j、宝宝的书包-b、三只毛毛虫-m、会写信的小熊-x、盼盼的皮球-p、有趣的动物园-k、有趣的声调、有趣的韵母。</p> <p>2、听觉训练：听觉分辨、听觉理解、听觉识别、听觉察觉。</p> <p>3、语言训练：我的身体、我的家人、温馨的家、起床啦、可口的早饭、好吃的水果、美味的蔬菜、多变的形状、认识交通工具、上学啦、课间活动、大扫除、准备去郊游、美丽的公园、去动物园、去看海吧。</p> <p>4、认知能力：认知启蒙、基本认知能力、分类能力、推理能力。</p> <p>三、硬件配置</p> <p>IOS 操作系统、9.7 寸触屏电脑、32GB 存储空间，配置防摔皮套。</p>		
10	特殊认知能力评估训练系统	<p>1. 可进行一对一或一对多的互动模式；2. 测评模块用户可自主编辑；3. 可进行个案管理，建立个别化测评计划。内容模块：</p> <p>1. 手眼协调及伴随记忆；2. 辨色及色彩记忆；3. 知觉辨别图形比较；4. 认知环境思维联想；5. 注意力及短期记忆力；6. 空间定向及手眼协调；7. 分析综合知觉想象；8. 数字和记忆力；9. 类同比较及概念联想；</p>	套	1
11	收纳柜	规格：600*300*900mm；材质：1.8 厘米杉木；	个	6
12	图书架	规格：800*400*900 毫米；材料：1.8 厘米杉木；	套	2
13	训练防护垫	教室环境的布置：环保 PVC，厚度为 2cm，尺寸为 1x1m	平方	100
14	墙面装饰	墙面软包，海绵厚度 2.0CM，高度 1.2M；	平方	54
15	窗帘	超厚单光电雕；窗户上下左右布料超出最少 20 厘米；塑包钢罗马杆配圈；	平方	35
16	吸力绘画器	<p>本产品利用吸引力绘画的原理，可以锻炼学生的手部精细动作以及手腕的大动作，起到寓教于乐的作用。</p> <p>1、产品尺寸：不小于 475x265x130mm</p> <p>2、材质：环保夹板、磁铁、PVC 塑料；</p> <p>3、磁性陀螺画笔，直径为 24 毫米，高度为 26 毫米。实木沙推：尺寸不小于 428x220x14mm</p> <p>4、1 个沙耙：尺寸不小于 113x32x23mm。</p> <p>5、绘画杆子：带有磁性接头，便于磁性绘画，尺寸不小于 350x25x21mm</p>	套	1

		<p>6、2个绘画带有磁性的柱子，直径为25毫米，高度为40毫米。</p> <p>7、磁性柱子的吸力不小于3N，绘画杠子吸住磁性柱子在沙画盘上的推力不小于0.5N。</p> <p>8、本产品1米高度任意方向自由落体三次后还可正常适用。</p> <p>9、符合GB6675.4-2014特定元素迁移的标准</p> <p>10、符合GB/T 3177-2009的光滑工件尺寸检测要求，产品表面光滑，无锋利边缘等尖头。</p>		
17	活动桌椅	桌面尺寸:730*400mm,常规直径:1300mm 桌面材质:用E1级高密度板,台湾硕泰PVC高温封边.每张桌子配6张凳子,凳子使用中吹塑座板·抗氧化耐用。	套	1
18	特殊教育书籍	针对特殊教育学生的老师及家长书籍;可以用于借阅,图书涉及心理、康复、教育等方面50本。	套	1
19	绘本	培养阅读兴趣,提高学生思维能力;以故事科普书籍为主,40本一套	套	1
20	影像资料	针对特殊教育学生的老师及家长,50份影像资料。	套	1
21	语音读本	<p>每一个跨页均为场景图,每个跨页的右页为认知物,用手按下相应的发声位置,会发出音效、中英文朗读和儿歌,后一个跨页为这本书认知动物或交通工具的大集合,培养宝宝认知能力和动手能力。</p> <p>《动物》中介绍了各种可爱的动物,从农场中的小鸭子、大公鸡,到在动物园中才能见到的老虎、狮子。只要伸出手指按一下,动物就会发出它们特有的声音,还有中英文注释和朗朗上口的儿歌。</p>	套	1
22	听觉之音色筒	<p>主要材质:木材</p> <p>尺寸:38×13cm</p> <p>内容和结构特点:含2×6个发声管筒,1个木制底座,</p> <p>功能:通过发出不同的声音训练儿童的听力,包括刺激听力功能和学习识别不同的声音;培养儿童对相同声音的灵敏度与判断力。</p>	套	2
23	触摸游戏盒	<p>主要材质:木材</p> <p>尺寸:36×20×35cm</p> <p>内容和结构特点:在摸索中感知各种不同的东西,并通过想象和推理判断出所摸得东西是什么,或者通过语言表述糖同伴来猜测拿到的是什么,并最后拿来验证。</p> <p>功能:可发展儿童的触觉能力,对触觉感知的表达;激发儿童的探索心与好奇心;通过描述自己触摸到的物体,拓展儿童的词汇量,提高儿童的语言表达能力。</p>	套	2
24	夹夹乐	<p>主要材质:木质;</p> <p>内容和尺寸:钳子长16-17cm,圆柱棒直径0.8-3cm,长4-10cm,方形面板边长11cm,三角面板边长8cm;</p> <p>符合欧洲EN71水性漆标准;</p> <p>结构特点:方形面板为磁性板,圆柱下端有磁性铁可粘贴上面。</p> <p>功能:训练儿童的视觉能力,包括注视、追随和辨认不同颜色、高矮和空间位置的圆柱棒,认知圆柱棒的高矮并按序排列;匹配座台上的孔洞的形状和圆柱棒的形状;训练儿童的手部精细动作,包括使用钳子抓取圆柱棒、训练了手腕运动和手眼协调等功能。</p>	套	2
25	豆荳夹	<p>主要材质:环保材质</p> <p>内容:豆夹x3组(绿色、浅绿与透明绿各一组);大豆子x3颗(绿色);小豆子x6类(黄色与色各3个)</p> <p>尺寸:豆夹(上下盖)长18.5cm;大豆子直径5.5×高3.7cm;小豆子直径4.5×</p>	套	2

		高 2.8cm		
26	淘瑞塔	主要材质：木制 尺寸：200x150x70mm 内容：通过掷出的骰子上的点数或颜色，取相应的圆柱逐渐垒高，垒得最高的小朋友获胜。 教育目标：训练颜色辨别能力；对数量、高度、大小尺寸的正确把握；训练手眼协调能力和手指的精细动作；训练简单的算术能力、提高逻辑思维能力。	套	2
27	头部平衡叠高游戏	主要材质：木制 尺寸：285*105*110mm 内容：这款游戏训练幼儿眼和脑之间的协调。用头部“吊绳”将“吊环底座”进行运输的过程可以训练孩子肢体的协调，并获得精确的空间感知能力。	套	1
28	蒙特梭利教具	为儿童准备一个具有自由，秩序佳，真实自然，整洁美观，而又具有温馨气氛的预备环境。在这个预备的环境里，布置了具有科学系统，有教育意义性，独立性，自动控制错误，又有吸引力，也容易搬动的教材。让儿童在这样的环境中，自动自发的去学习，来满足他内在的需要，建构自己的人格，并合理的发掘互助互重的社会性的生活行为。 材质：榉木；88 件套装；数学教具：31 件；感觉教具：23 件、日常生活教具 11 件、科学文化教具：17 件；语言教具 6 件	套	1
29	奥尔夫乐器	1. 以节奏乐器为主，材质要求环保、无毒。分四类：1、皮革类：所有的鼓类；2、散响类：砂锤、砂蛋以及铃铛类；3、木质类：质地为木质，声音清脆；4、金属类：所有的铜质、铁质等金属打击乐器。共 23 件/套装。	套	1
30	分指板	矫正手指的屈伸挛缩内收畸形。20*20*2.7cm；木制；指板间距：22.5mm；	套	1
31	抓握练习器	195*125*30mm；量程：0-90KG；材质：塑料；分度值：0.1KG/0.2LB 功能：测量手指抓握力量	套	1
32	套圈	材料：新型环保橡胶发泡棉；EVA 底座；包装尺寸：47*17*7.4 厘米；训练患者眼-手协调功能	套	2
33	作业训练器	架子外形尺寸：50×15×52cm 小平板外形尺寸：30×30×12cm 大平板外形尺寸：60×40×9cm 适用于改善手指对指功能，提高手的协调性、灵活性，还可用于手的感觉功能训练。	套	1
34	盲文写字板	适用：盲校学习用品，盲人写字；材质为塑料。规格：27 行 30 方	套	2
35	助写板	低视力助写板 157*228mm；塑料夹板和带框板组成；	块	1
36	盲文笔	尺寸：塑料手柄部分长度 38mm，直径 22.5mm；重量：7.8 克	个	2
37	盲文版教材	杂志期刊名称：盲文(全国特殊师范教育专业课规划教材)	套	1
38	语音计算器	颜色分类:大屏语音计算器 1559；类型：多功能型、办公便携型 屏幕材质：其他/other 屏幕最大显示位数：12 位数 适配电池类型：5 号碱性电池	个	1
39	盲杖	拐杖类别:导盲杖；适用人群:视力障碍 选购热点:轻便；颜色分类:白色	个	2
40	盲文纸	用途：配合盲文写字板或盲文打字机、盲文刻印机（单张刻印） 质量：约 8-10 克/张 规格：120 克/m ² ；	套	2

		尺寸：300x250mm；共计 500 张		
41	盲用直尺	外形尺寸：140X15mm	把	2
42	盲用三角板	角度 45° 角度 30°	把	2
43	盲用算盘	外形尺寸：158X90x10mm	把	2
44	盲用量角器	外形尺寸：180X90mm	把	2
45	盲用圆规	外形尺寸：140x15mm	把	2
46	盲用卷尺	长度 1.5 米	把	2
47	跳绳	手柄材质：塑料；长度：1.5M，计数跳绳	套	4
48	跳床/蹦床	<p>1. 外形尺寸：不小于 900*900mm，蹦网直径 680mm，蹦网高度不低于 200mm，扶手中心高度不低于 680mm，泡沫防护栏不小于 720mm</p> <p>2. 橡胶保护面，泡沫橡胶扶手</p> <p>3. 具有良好的稳定性，扶手在承重量不小于 15kg，摇摆±15 度的情况下，无倾斜。</p> <p>4. 跳床/蹦床的弹性：重物自由落体冲击弹网中心位置，重物弹起高度不低于原高度的 50%。</p> <p>5. 弹力均匀性：在弹网中心同一半径的圆面上，弹力差不得大于 9%</p> <p>6. 弹网中心位置放置不小于 50kg 重物，并保持 10 分钟，样品完好</p> <p>7. 符合 GB/T 3177-2009 的光滑工件尺寸检测要求，产品表面光滑，无锋利边缘等尖头。</p> <p>8. 符合 GB6675.1-2014 玩具安全基本规范要求</p>	套	1
49	气体平衡套件	<p>学生可以在套件中使用各种方式进行训练，如滑雪、攀爬和荡秋千等，还可以提供不同的排列组合方式，为学生提供无限的乐趣，在游戏的过程中进行平衡训练。可以全面培养学生的大肢体动作，有趣和安全的设计鼓励学生多进行锻炼。</p> <p>1. 表面为可接触性环保塑料，主材为塑料及钢材；</p> <p>2. 接触面直径不小于 32cm，高度不小于 10cm；</p> <p>3. 适合各种不能年龄段的学生进行康复训练；</p> <p>4. 承重性：承重力不得小于 80 公斤；</p> <p>5. 单项阀门：可进行充气，使用气体来保持平衡；</p> <p>6. 变形量：在不小于 70 公斤压力下，产品可 15 秒恢复原状；</p> <p>7. 密封性：放置 100mm 深水下，至少一分钟内无漏气；</p> <p>8. 符合 GB/T14253-2008 检测标准；</p> <p>9. 符合 GB/T 3177-2009 的光滑工件尺寸检测要求，产品表面光滑，无锋利边缘等尖头。</p>	套	2
50	双人脚步器	<p>主要材质：塑料主体，钢结构；</p> <p>尺寸：35*43.5*56cm；</p> <p>负载：90kg；</p> <p>结构特点：扶手可拆卸。</p> <p>功能：训练儿童的大肢体运动，包括腿部肌肉的发展和关节的灵活性；训练儿童的前庭觉功能，锻炼身体平衡和协调能力；团体活动训练儿童的团队合作能力。</p>	套	2
51	变换轨道平衡盘	<p>材质：塑料</p> <p>尺寸：55×42×16cm</p> <p>负载：120kg</p> <p>内容和结构特点：每套平衡板组配有 3 个不同路径可替换的插件，可以随意更换。幼儿站或跪在平衡板面上移动身体重心，让球沿路径移动，保持上身松弛，训练肌</p>	套	2

		体协调动作、控制力、视觉和专注力。 功能：训练儿童的大肢体运动，包括腿部肌肉的发展和关节的灵活性；训练儿童的前庭觉功能，锻炼身体平衡和协调能力。		
52	弹力丘陵	主要材质：环保材质 尺寸：37×37×10cm 功能：通过在不同高度的组件之间行走训练儿童的前庭觉功能，提高肢体间动作的协调与控制；训练儿童的大肢体动作。可配合其他彩色丘陵使用。	套	1
53	彩色丘陵 (大)	主要材质：塑料，合成橡胶 内容和尺寸：42×25.5cm1个，40.5×17cm2个，36×8.5cm2个，共5件，5种颜色 负载：100kg。 功能：通过在不同高度的组件之间行走训练儿童的前庭觉功能，提高肢体间动作的协调与控制；训练儿童的大肢体动作。	套	1
54	彩色丘陵 (小)	主要材质：塑料，合成橡胶 内容和尺寸：42×25.5cm1个，40.5×17cm2个，36×8.5cm2个，共5件，5种颜色 负载：100kg。 功能：通过在不同高度的组件之间行走训练儿童的前庭觉功能，提高肢体间动作的协调与控制；训练儿童的大肢体动作。 主要材质：塑料、橡胶； 尺寸：一套共6件，3块高度分别为8.5/17/25.5cm，直径3个36cm，3个25cm； 负载：80-100kg。 功能：通过在不同高度的组件之间行走训练儿童的前庭觉功能，提高肢体间动作的协调与控制；训练儿童的大肢体动作。	套	1
55	太极平衡板	尺寸：直径45cm 太极平衡板上的摇摆和旋转可使前庭器官获得大量刺激信息，矫正重力平衡，促进前庭-固有体系的活化。站姿时重心较高，平衡不易把握，有助于平衡反应的反射感觉进行强有力的统合。孩子为求平衡所做的姿势调整，对身体姿势的强化有很大的作用。套盘可单独拿于手中运球，训练手眼协调能力。	套	2
56	手摇旋转盘	直径约51cm 塑料 刺激儿童的前庭觉发展，手部肌肉的灵活度，手眼协调能力，手摇旋转盘上的摇晃和旋转，对前庭体系和平衡反应有高度的统合作用，可强化前庭感觉的刺激，对关节，肌肉等本体感觉的发展也有很大的帮助。 摇晃和旋转时的自体活动，借由肌肉伸展和屈曲及前庭反射信息。对运动企划的养成的提高帮助很大。	套	2
57	滚筒	塑料，尺寸；74x54cm.	个	2
58	大龙球	材质：环保塑料； 颜色：宝石红色； 内容及尺寸：套装内包含直径85cm、64cm的粗面大笼球各一个； 负载：最大可承受100kg 让儿童俯卧或是仰躺在球上面，做一些肌肉力量或柔软度的训练，可以增加身体的协调能力，和提高触觉能力	套	2
59	触觉球	适合全身按摩使用，增进触觉发展。通过抛、丢、掷的游戏，建立适中的触觉防御能力。 强化握力，并具备稳定情绪的功能。 材质：环保塑料 规格：Φ7cm	个	4
60	吊缆系列	A字架：长不小于210cm； 宽不小于150cm； 高不小于170cm；	套	2

		横抱筒：直径：20cm 长度：65cm，外层 PU 革、内填充密度海绵，接口处配有拉链。 竖抱筒：直径：18cm 长度：60cm，外层 PU 革、内填充密度海绵，接口处配有拉链。 最大承受力不小于 200kg，无明显变形等现象； 具有良好的稳定性：施加不小于 150kg 压力，晃动总角度不小于 40 度时，支腿移动量小于 2mm； 单条链条承载力不小于 4500N；		
61	滑梯	大滑板是进行本体觉训练最常用的产品之一，进行的刺激强度也比较大，可大大改善学生的本体觉能力； 800W X3200Lx55K(mm)滑台高度	套	2
62	小滑板	锻炼学生的平衡以及本体觉能力，同时作为大滑梯训练的配件之一； 塑料；直径：52cm；组件：滑板车一个、绳索一条	个	4
63	过河石	感统体能训练，过河石 11 件；总重量：5.2KG；规格：34*5.7cm*4 个；23*4.5cm*4 个；40*23.5cm*1 个；36*15.6cm*2 个	套	1
64	万象组合套装	半砖：高级塑胶 PP/PE/ABS，数量 12 个；全砖：高级塑胶 PP/PE/ABS，数量 8 个； 平衡桥：高级塑胶 PP/PE/ABS，数量 4 个 体能环：高级塑胶 PP/PE/ABS，直径 35cm，数量：4 个；体能环：高级塑胶 PP/PE/ABS，直径 59cm，数量：4 个 体能棒：高级塑胶 PP/PE/ABS，长 35cm，数量：16 根；体能棒：高级塑胶 PP/PE/ABS，长 70cm，数量：8 根 棒夹：高级塑胶 PP/PE/ABS，数量：12 个；环夹：高级塑胶 PP/PE/ABS，数量：12 个；豆袋：布制+塑料粒子、数量：10 个	套	1
65	平衡触觉板	由塑料横杆组成的步道，8 片曲线+8 片直线，4 个墩。触觉板组合的步道. 触点提供神经刺激讯号. 加强儿童触觉学习, 亦可与组合系列配合, 做平衡动作训练。材质：PE；	套	2
66	跳袋	高档材料色彩鲜艳布袋；锻炼孩子的平衡及本体觉能力。	个	4
67	阳光隧道组合	布料采用加密涤塔夫+网布，钢丝从两层涤塔夫中间穿过，加厚设计，不用担心宝宝会被钢丝割到，充分锻炼孩子的攀爬能力。天窗的设计，让老师们能看清幼儿情况。该产品能够有效的刺激前庭平衡感。适合于动作不协调，注意力不集中，平衡感差，容易跌倒的儿童。；钢丝+涤纶布；60*250cm（6 通）	套	2
68	独脚凳	进行感觉统合训练能促进大脑功能的发展和成熟，提高孩子的学习技能和体能 材质：塑胶 规格：24*24 厘米；	个	4
69	平衡木	产品规格：200*15cm，松木。小朋友在平衡木上行走，为前庭器官提供平衡觉、本体感的刺激，是完成感觉统合训练的器材之一。可以发展儿童的运动能力，训练身体平衡，促进手脚协调。	套	2
70	光面花生球套装	材质：环保塑料； 内容及尺寸：90*45cm； 颜色：紫色、蓝色各 1 个	套	1
71	颗粒花生球	材质：环保塑料； 内容及尺寸：90*45cm； 颜色：红色、蓝色各 1 个	个	1
72	柱体球	材质：环保塑料；直径 90*45cm；颜色：蓝色	只	1
73	羊角球组合	可进行下肢力度训练，也可以进行本体觉训练； 材质：环保塑料；	套	1

		内容及尺寸：直径 45cm、55cm 的羊角球各一个；颜色：黄色、绿色		
74	团队协力板 /4 人	用于学生下肢平衡以及身体协调能力训练，同时可进行团队训练，锻炼团体的凝聚力等；环保塑料：58*11cm；40.5*11cm；	套	2
75	口部肌肉训练器	包含：舌肌训练器、唇肌训练器、呼吸发音哨子、咀嚼训练器、感知按摩刷、口肌训练手册	套	2