**托育项目设备共6个科室20项（26台次）设备，设备参数如下：**

**第一包：耳鼻喉科、眼科：**

1. **中耳分析仪（声导抗）**

技术参数：

1.测试功能：手动鼓室图，自动鼓室图，声反射筛查，同/对侧声反射阈，同/对侧声反射衰减；

2.鼓室图探测音频率：226HZ, 1000Hz；

3.刺激纯音：500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz, 4000 Hz；

4.气压系统范围：标准( +200 至 -400 daPa/s)；

5.设备可便携；

6.配备婴幼儿可用耳塞（6，9.5，11，10，12.5适合0-3岁婴幼儿使用）每型号各两个，共10个。

**2、视动性眼震仪：**

技术参数：

1.条栅宽度分别为：14.54mm，7.27mm，3.635mm；

2.棱镜数量：18个；

3.视标反差率：条栅黑折照度对比大于1比5以上；

4.工作原理：优先注视+红绿互补；
5.工作距离：30cm；

6.灰板灰度：条栅黑折条纹照度的平均值，误差±10%；

7.可在检查患者有无视力情况的同时，检查出斜视弱视复视及睫状肌状态。

**3、直接检眼镜**

技术参数：

1. 屈光度调节≥±29D；

2. ※辅助屈光调节≥20D；

3. ※光栅种类≥6种，包含青光眼辅助光斑；

4. 滤镜片：无赤片；

5. ※只需更换手柄，即可进行锂电池款干电池款快速切换；

6. 光照强度无级控制，亮度调节从0%到100%；

7. 照明方式：氙气照明；

8. 具备一键式快速操作功能，方便快捷。

**第二包：发育行为心理科：**

**1、音乐训练仪：**以“身体互动，感知音乐”的方式，通过儿童之间肢体互动过的音乐传输活动，满足特殊儿童发展过程中的生理、心理、认知和社会发展的需要。在音乐的诱导下将情绪得以自动宣泄，并且诱导出儿童的潜意识，使其产生联想与想象，在刺激感觉的同时，也会激发儿童特殊的情感，促进社会技能的发展，通过团体音乐或个人音乐活动的开展，帮助儿童社会化和情绪发展。

技术参数：

1.设备尺寸：420mm×420mm×420mm，误差±2.5%；

2.外观要求：整洁、无划痕、磨损、凹陷、裂缝、变形、毛刺等缺陷，表面涂层无气泡、龟裂、脱落现象；

3.≥2个喇叭单元；

4.电源：12V外置一体变压电源，包括但不限于Type-C接口与设备连接；

5.防水功能：全触控操作区防水；

6.蓝牙连接功能：支持蓝牙连接和音频播放功能，可与手机、平板电脑等移动终端进行蓝牙连接并播放音频文件；

7.人体杂波发声功能：识别人体杂波发声，支持双手触摸发声和通过人体皮肤接触传导发声，可发出多种不同音效；

8.音频输出功能：具备外界音频输出接口，可连接耳机或其他音响设备使用；

9.功能要求：可模仿多种乐器音色与音阶，可进行节奏打击，音阶演奏功能，通过双手触摸发声可实现音阶演奏与乐曲演奏；可模仿钢琴、管风琴、卡林巴琴、吉他、贝斯、小提琴、大提琴、竖琴、长号、圆号、单簧管等20种旋律乐器音色与音阶，可模仿架子鼓、康加鼓、桑巴鼓等4组打击乐器音色；通过踩踏无线脚踏板，实现高中低三个八度演奏；通过双手触摸，实现Do、Re、Mi、Fa、Sol、La、Si的发声，通过双脚踩踏和双手触控方式，演奏21个音级；

10.记忆回放功能：按照操作者操作的音符顺序和时间间隔，记录并回放演奏者所演奏的音乐，回放最多可记录256个音符；

11.可视遥控器：设备采用屏幕尺寸≥2.5寸的可视遥控器，操作模式选择、乐器/歌曲选择，音量加减，录音功能使用等功能操作；

11.无线脚踏板：设备外设≥2个内置锂电池可充电脚踏板，通过无线连接，踩踏可切换不同八度，实现21个音级的演奏，踏板使用寿命不低于5万次；

12.开/关机显示：触摸式开机/关机。

13.灯光指引：具备灯光方位指引；

14.操作延时：触摸操作连续两次操作反应延迟≤100ms；

15.演奏持续发音：管风琴、大提琴、中提琴、小提琴、大号、小号、圆号、萨克斯、单簧管、双簧管等可持续发音的乐器，通过双手持续触摸发音时，可实现无限时长的不间断延音效果；

16.音符时值：双手按住触摸操作部位，可不间断演奏出拍速速度≥75的4/4拍歌曲全音音符；

17.设备可充电：设备主机、脚踏板、可视遥控器均采用内置锂电池，可充电反复使用；

18.训练模式：为满足不同水平儿童的使用，设备须有演奏模式、教学模式、体验模式三种训练模式；

19.运行噪音≤35分贝；

20.设备安全性：绝缘接地，承受AC1500V的交流电压，60秒内绝缘不被击穿；设备在-10℃低温环境，工作12小时无异常；在50℃高温环境，工作12小时无异常；设备在40℃,90％RH高湿度环境，工作12小时无异常；阻燃达到V-0级。

**2、智能音乐鼓：**结合触摸发声和体感互动双重操作方式，为特殊儿童提供智能型奥尔夫音乐体验。利用触摸与垂直摇晃、水平摇晃三种操作方式，进行节奏的创造，让特殊儿童与音乐形成双向互融，以提高其参与能力和主动性，调节不良情绪。

 1）、技术参数：

1.设备开/关机开关、音量加减、菜单选择、按键锁定/解锁需采用触摸式按键；

2.触摸按键可通过锁定/解锁键进行锁定；

3.设备需采用内置锂电池，可充电反复使用；

4.12V外置充电器，包括但不限于Type-C接口与设备连接；

5.设备≥2个喇叭单元；

6.传输方式：系统数据传输采用流式数据无线传输方式；

7.震动反馈：设备按键和触摸发生区域，可做出实时震动反馈；

8.音色模拟：设备能模拟不少于铃鼓、架子鼓、手鼓、三角铁、海浪、篝火、春雨、夏夜、鸟语、小溪等10种音色；

9.触摸操作：设备表面触摸区域可通过人体触摸触发设备发声；

10.触摸区域：分为中心和边缘两个部分，且两个部分可触摸发出不同音色；

11.体感操作：通过晃动设备自身触发设备发声，音色可随晃动音量产生相应变化；

12.具备64种音色切换：包括但不限于钢琴、小提琴、小号、萨克斯、吉他、手风琴、单簧管、古筝等。

2）、设备安全性：

1.抗电强度：电源两极与外壳之间，承受 AC 3000V，1min，不应出现飞弧或击穿；

2.设备在-10℃低温环境，工作12小时无异常，外观应无凹陷、变形等缺陷，表面涂层应无气泡、龟裂、脱落现象；

3.设备在50℃高温环境，工作12小时无异常，外观应无凹陷、变形等缺陷，表面涂层应无气泡、龟裂、脱落现象；

4.设备在40℃,90％RH高湿度环境，工作12小时无异常，外观应无凹陷、变形等缺陷，表面涂层应无气泡、龟裂、脱落现象；

5.应满足震动频率5Hz～35Hz～5Hz，振幅 0.15mm，扫频速度 loct/min，三个互相垂直的轴线方向各 2 次，设备能正常工作；

6.应满足峰值加速度 300m/s2，脉冲持续时间 11ms，半正弦波，三个互相垂直的轴线方向各 3 次，设备能正常工作。

**3、GESELL（评测）工具箱：**

1）.Gesell发育诊断量表是评估诊断0-6岁儿童发育水平的心理测量工具，也用于评定0-6岁儿童智力残疾的标准化方法之一，量表测评时间约需40-120分钟。测量共500余个项目分布5个能区，适应行为、大运动行为、精细动作行为、语言行为、个人-社交行为。

2）.标准专用工具箱清单：

1.评估工具≥46种；

2.检查图册1本；

3.指导手册1本；

4.量表1套；

5.工具箱1个。

**4、DDST工具箱**

标准专用工具箱清单：包括但不限于指导手册、红色绒线团 、葡萄干若干粒、细柄拨浪鼓、方木（红色、兰、黄、绿）、无颜透明玻璃小瓶、小铃、花皮球、红铅笔等。

**5、PEP-3工具箱**

标准专用工具箱清单：包括但不限于袜子、剪刀、梳子、牙刷、铅笔、勺子、透明杯、布袋、勺子\*2、积木\*2、球\*2、蜡笔\*2、硬币\*2、物件拼版（雨伞、小鸡、蝴蝶、雪梨）、手摇铃、响板、勺子、不透明杯子\*3、蜡笔、万花筒、毛绒方块、粗糙方块、坑纹方块、肥皂泡液、牛拼图拼块、响铃、软布、鞋绳、方块\*14、包绒铁丝\*2、红黄蓝绿白各一个、猫拼图拼块、颜色形状图卡\*12、生字卡、磁石板及男孩磁石拼块、手套拼版、3块形状拼版、狗手偶、猫手偶、胶泥一瓶、木棒\*6、哨子、积木\*12、杯子、黑色筹码\*6、透明容器\*2、皮球、自闭症训练计划书、书写薄、儿童照顾者报告、测试员记录册测试用书、测试员手册、使用册、配置清单、箱子等。

**6、秋千架：**在感觉统合训练器材中可悬挂多款不同功能的秋千器材，以提供不同程度的前庭平冲治疗及训练活动，秋千悬挂架可同时供两个秋千同时使用。

技术参数：

1.钢架：优质碳钢及环保油漆组成，承重力好；

2.护套：环保填充材料加PVC涂层布，用于保护儿童活动；

3.承重量≥300公斤；4.尺寸：2620\*1620\*2400MM～2665mm（应可根据现场尺寸微调）。

**第三包：外治中心、儿保科、口腔科：**

**1、艾灸仪（2台）：**可用于幼儿日常保健，也可用于幼儿适宜疾病的辅助治疗包括：呼吸系统、消化系统、神经系统、免疫力调节等方面。

技术参数：

1、台式，4 路输出，可同时进行施灸；

2、灸头采用自锁式插头，灸头线长：1800mm±200mm；

3、具有磁热疗法、灸疗、督灸，可配合针灸针使用实现温针灸功能，可配合多种媒介实现隔物灸功能；

4、每路输出温度可单独或同一调整，灸头工作温度调整范围：30℃～67℃，最高温度应≤70℃；

5、时间可调整范围：1min～60min；

6、灸头阻抗：35Ω±14%；

7、单个灸头功率：4.1W±14%；

8、输出额定电压：DC12V±10%；

9、灸头表面磁感应强度：20mT～120mT。

**2、电磁波治疗仪（2台）** ：可用于幼儿肠绞痛、肺炎恢复期、慢性鼻炎/腺样体肥大、外科术后康复与软组织损伤等。

技术参数：

1、电源：电压220V±22V。

2、频率：50赫兹。

3、功率：300瓦。

4、波长范围：2.513.5um

5、治疗头温度：约40℃～70℃；

6、时间设置：范围为30-90分钟。

**3、红光治疗仪（2台）**：通过生物调节作用，促进细胞代谢、消炎镇痛、加速组织恢复，可用于幼儿日常保健与新生儿疾病（新生儿黄疸、尿布疹）、湿疹、特异性皮炎、外科术后康复、减少切口感染等，不但可用于幼儿日常保健，也可用于治疗。

技术参数：

1、光源：波长为600 - 700nm；

2、光功率：30W ；

3、照射时间：15~60分钟可调；

4、照射距离：约20 - 50厘米，具体距离需根据仪器功率和患者病情调整。

5、电源及频率参数： 220V±22V的交流电，频率为50Hz±1Hz；

6、温度控制：仪器需应设有过热保护装置，当光源或内部温度过高时会自动停止工作，以确保使用安全（一般工作温度范围在5℃ - 40℃）。

**4、口腔光固化灯参数：**

1. 光强：有效光强＞1400mw/cm2；
2. 波长：430-470nm；
3. 光斑尺寸：10-12nm均匀光斑；
4. 固化深度＞3.5mm(20s)；
5. 模式：3档预设时间（10s,15s,20s）；
6. 电池续航：＞80次固化；
7. 灯头设计：可拆卸导头（易消毒），180-360度旋转；
8. 满足手持条件，重量≤215g。

**5、口腔慢速手机参数（4台）：**

1. 轴承寿命：≥1.5年；
2. 扭矩：2.5-4.5N.m；
3. 噪音：低于65分贝；
4. 防回吸等级：A级；
5. 灭菌耐受性：＞2000次。

**6、婴幼儿精密体检仪**

**技术参数：**

1、满足婴幼儿身高、体重一体式测量；

2、身长最大量程≥110cm；身长及坐高测量精度：±0.1cm（不得采用超声或红外的测量方式 ），仅分度值或显示精度指标达到无效，体重最大量程≥25kg，体重测量精度：±10g；

3、外观结构不得有明显棱角等危险隐患；

4、内置不间断电源，在没有外接电源或突然断电时可长时间使用至少24小时以上，在接外接电源时自动充电；

5、LCD显示器尺寸≥24\*15\*16cm；

6、具备自动锁定功能，可调节自动锁定的时间。

7、**婴儿喂养训练模型：**婴儿模型头部可模拟吞咽动作，口腔可插入喂食管；背部有拍嗝反馈装置（拍正确位置会“打嗝”）。

**8、母乳喂养模型：**由婴儿模型和乳房模型组成；可练习母乳喂养含乳姿势；腹部透明设计，展示喂奶后胃部充盈状态。

**9、婴儿心肺复苏模型：**模拟标准气道开放；具备按压深度指示灯（确保CPR力度正确）；可模拟异物阻塞气道，练习海姆立克急救法。

**10、生儿护理模型：**模型具备模拟真实新生儿心跳、呼吸、哭声等功能；可练习脐带护理、注射、吸痰等操作。

**11、超便携婴儿CPR模型：**模型轻巧便携，带按压反馈提示音；含气道阻塞训练配件。