

## 采购内容及要求

### 一、项目概况

该项目建设是根据我校根据幼儿保育专业发展的需要，通过虚拟现实+人工智能的虚拟仿真实训中心的建设，改变传统的幼儿保育教育，减少意外事件的发生，降低实际实训的成本。

该项目包含幼儿安全防护实训套件、幼儿身心发展实训套件、幼儿日常保健实训套件、抚触娃娃、仿真娃娃、幼儿心肺复苏仿真训练箱、幼儿气道梗阻训练箱、婴幼儿专用教具柜、婴幼儿教学训练抚触台、幼儿园睡眠区、智慧黑板、VR行走平台、婴幼儿保育虚拟仿真实训平台、婴幼儿行为观察与评价教学实训系统并实施该实训中心文化建设。在实现考核评价功能的基础上，提高学生的实践技能和应对实际工作挑战的能力。

### 二、采购内容

采购清单：

序号	设备名称	数量	单位
1	幼儿安全防护实训套件	6	套
2	幼儿身心发展实训套件	6	套
3	幼儿日常保健实训套件	1	套
4	抚触娃娃	10	个
5	仿真娃娃	10	个
6	幼儿心肺复苏仿真训练箱	6	个
7	幼儿气道梗阻训练箱	6	个
8	婴幼儿专用教具柜	5	个
9	婴幼儿教学训练抚触台	6	台
10	幼儿园睡眠区	1	套
11	智慧黑板	1	台
12	VR行走平台	1	台
13	婴幼儿保育虚拟仿真实训平台	1	套
14	婴幼儿行为观察与评价教学实训系统	1	套
15	实训室文化建设	80	平方

采购设备功能参数：

序号	名称	技术规格及主要参数
1	幼儿安全防护实训套件	包含但不限于以下内容： 1. 幼儿专用护理箱

		<p>采用全铝合金材质，尺寸：<math>\geq 200*180*190\text{mm}</math>，不少于 25 种护理用品。</p> <p>2. 幼儿专用电子血压计</p> <p>(1) 测量方式：示波测定法</p> <p>(2) 显示方式：液晶数字显示屏</p> <p>(3) 血压精度：<math>\pm 3\text{mmHg}</math></p> <p>(4) 脉搏精度：<math>\pm 5\%/ \text{分钟}</math></p> <p>(5) 测量腕围：<math>22\text{cm}-32\text{cm}</math></p> <p>(6) 主机尺寸：约 <math>115*92*68\text{mm}</math></p> <p>(7) 电源：4 节 5# 电池或锂电池充电</p> <p>3. 幼儿专用听诊器</p> <p>(1) 旋扣式双用（A 型、B 型）</p> <p>(2) 结构组成：由听诊头、导音管、耳挂组成。</p> <p>(3) 适用范围：用于收集和放大从心脏，肺部，动脉，静脉和其他内脏气管处发出的声音。</p> <p>(4) 导管长度：<math>\geq 50\text{cm}</math></p> <p>(5) 听诊头直径：<math>\geq 36\text{mm}</math></p> <p>(6) 主要材料：钢材，塑料管，弹簧片</p> <p>4. 幼儿专用红外额温枪</p> <p>(1) 电源：2 节 7 号电池</p> <p>(2) 工作环境：<math>10^{\circ}\text{C}-40^{\circ}\text{C}</math></p> <p>(3) 显示方式：三色背光液晶显示屏</p> <p>(4) 测量范围：<math>32^{\circ}\text{C}-42.9^{\circ}\text{C}</math></p> <p>(5) 精准度数：<math>\leq \pm 0.2^{\circ}\text{C}</math></p> <p>(6) 记忆组数：<math>\geq 32</math> 组</p> <p>(7) 关机时间：1 分钟无操作</p> <p>(8) 主机尺寸：约 <math>150*96*44\text{mm}</math></p> <p>5. 除颤仪训练设备</p> <p>(1) 适用于教学使用。熟悉 BLS 的急救过程和步骤，掌握 AED 的使用方法。</p> <p>(2) 模拟急救流程</p> <p>(3) 模拟 AED 真实除颤</p> <p>(4) 配合模拟人演示</p> <p>(5) 外形小巧，操作简单，携带方便</p>
2	幼儿身心发展实训套件	<p>1. 测孩子的六大能力。包括大运动，精细动作，语言，社交，适应能力以及安全警示行为。</p> <p>2. 测评表、无柄水杯、带柄水杯、筷子、按摩球、网球、带绳网球、玻璃瓶、镜子、毛巾、四眼扣子、绘本、哗铃棒、铜铃、娃娃、塑料大串珠、穿衣服、剪刀、拉链、动物穿线、红色毛绒球、卡片一整套、维生素 C、花生米、螺丝螺母一套、帽子、翻绳两根、织物蜡笔、鱼丝线、彩色原木积木、原木几何图纸镶嵌板、原木人形原木拼图一整套。</p>
3	幼儿日常保健实训套件	<p>包含以下内容：</p> <p>1、滴管式喂药器（10 个）：材质：PP；滴管式</p> <p>2、刻度杯（10 个）： 材质：塑料；容积：20ml</p> <p>3、立式身高体重仪（2 台）</p> <p>(1) 材质：优质钢材</p> <p>(2) 称重范围：不低于 <math>200\text{g}-180\text{kg}</math></p> <p>(3) 身高测量：不低于 <math>100\text{cm}-190\text{cm}</math></p> <p>(4) 供电方式：USB 充电</p> <p>(5) 体重秤尺寸：约 <math>29.5*35.2*6\text{cm}</math></p>

		<p>4、卧式身高体重仪（2台）</p> <p>（1）功能：身高、体重、</p> <p>（2）称重范围：不低于0.1kg-20kg</p> <p>（3）测量范围：不低于0-99cm</p> <p>5、鞣酸软膏（10支）：成分安全无刺激</p> <p>6、护臀霜（10支）：成分安全无刺激</p> <p>7、体温计（10支）：材质：玻璃</p> <p>8、幼儿专用led视力表（1套）</p> <p>（1）尺寸：约30*60cm</p> <p>（2）电源：220v、50hz</p> <p>（3）功率：≥12w</p> <p>（4）耗能：低</p> <p>（5）颜色：银色</p> <p>9、压舌板10个 材质：不锈钢</p>
4	抚触娃娃	功能用来做主被动操，尺寸：≥50cm，身体胳膊腿填棉花，手脚头塑胶；适合新生儿主被动操抚触操，眼耳鼻护理，换尿不湿，包裹等常用基本护理操作。
5	仿真娃娃	<p>高级出生婴儿模型由PVC材料经模具浇模而成，可作为婴儿洗澡，更换衣物和尿片以及脐部护理，眼、耳护理和指导哺乳训练和示教的工具。</p> <p>主要参数：</p> <p>1、模型尺寸：≥长50cm；</p> <p>2、模型重量：900g±；</p> <p>3、模型材质：PVC材料。</p>
6	幼儿心肺复苏仿真训练箱	<p>一、设备配置</p> <p>1.高级复苏婴儿人体模型一具；</p> <p>2.电子显示器一台；</p> <p>3.手提式牛津袋一只；</p> <p>4.电源适配器及电源线一副；</p> <p>5.数据线一条；</p> <p>6.复苏操作垫一条；</p> <p>7.屏障面膜（≥50张/盒）一盒；</p> <p>8.可换肺囊装置四套；</p> <p>9.急救手册一本；</p> <p>10.使用说明书保修卡、合格证各一份。</p> <p>二、设备功能</p> <p>模拟标准气道开放。</p> <p>1.全程语音提示，音量可以调节；</p> <p>2.人工手位胸外按压显示报警：</p> <p>（1）按压位置正确，错误的指示灯显示及错误的语音提示；</p> <p>（2）按压深度正确（前后径1/3处区域），错误（小于前后径1/3处或大于前后径1/3处）的指示灯显示及错误的语音提示。</p> <p>3.人工口对口呼吸（吹气）显示报警</p> <p>（1）吹入的潮气量&lt;30ml~50ml&lt;的指示灯显示及语音提示；</p> <p>（2）吹入的潮气量在30ml~50ml的正确指示灯显示；</p> <p>（3）吹入的潮气量过快或者超大，造成气体进入胃部指示灯显示及语音提示。</p> <p>4.按压与人工呼吸比：30：2。</p> <p>5.操作周期：按压与人工吹气30：2做五个循环周期CPR操作。</p> <p>6.操作频率：最新国际标准：大于或等于100次/分，（100、110、120次/分三档可选）</p>

		<p>7. 操作方式：训练操作。 检查肱动脉反映：手捏压力皮球，模拟肱动脉搏动。</p> <p>8. 工作状态：采用<math>\geq 220V</math>电源。或者采用4节1号电池的直流电源状态下工作，适应野外无电源地方训练。</p>
7	幼儿气道梗阻训练箱	<p>一、配置： 1. 高级婴儿梗塞模型1具 材质：头部皮肤、手脚皮肤采用进口热塑弹性体混合胶材料，头、颈壳、下巴、胸压机构由ABS材料。 2. 手提式牛津袋1只 3. 模拟梗塞物1袋 4. 可换肺囊装置2套 5. 合格证、保修卡 6. 使用说明书1本 7. 一次性CPR消毒面膜<math>\geq 10</math>片</p> <p>二、功能： 正常的气道阻塞模拟；（需提供相应的功能证明材料（包括但不限于检测报告、官网和功能截图）） 可进行标准的CPR操作：人工呼吸和心外按压； 气道贯通时的胸部扩张； 窒息、异物阻塞气道的模拟； 标准婴儿真人比例设计及准确的标准布局； 精确的解剖结构，可触及胸骨和肋骨； 可进行小儿海氏急救法操作。模拟人根据小儿解剖特征和生理特点设计，适用于气管异物，气管异物常见于婴幼儿身上。 1. 背部排击法。 2. 胸部手指猛击法。</p>
8	婴幼儿专用教具柜	全木材质，根据教室面积定制
9	婴幼儿教学训练抚触台	柜子采用木质板材，软包工台面内填充 $\geq 5$ 厘米厚度全新白色高密度海绵；表层采用优质PU软包工艺，四角采用3D立体裁剪，防水效果好。（抚触台柜底带支架，表层海绵和柜台可分离，尺寸根据现场实况定制）
10	幼儿园睡眠区	<p>一、儿童床（2张） (1) 材质：木质 (2) 适用年龄：0-6岁 (3) 外部尺寸：约150*70*40（cm） (4) 含床上五件套 (5) 床铃</p> <p>二、隔尿垫、包被、和尚服、连体、分体衣裤（10套）</p> <p>三、婴儿手推车（2把） (1) 适用年龄：0-36月 (2) 承重：<math>\geq 60kg</math> (3) 面料：牛津布 (4) 材质：钢材 (5) 尺寸：约98*48*64cm</p>
11	智慧黑板	<p>一、<math>\geq 86</math>英寸智慧黑板： 1. 智慧黑板采用三拼接平面一体化，整机屏幕<math>\geq 86</math>英寸UHD超高清LED液晶屏，显示比例<math>\geq 16:9</math>，无推拉式结构及外露连接线。 2. 智慧黑板屏幕图像分辨率<math>\geq 3840*2160</math>，亮度<math>\geq 500cd/m^2</math>，可视角度<math>\geq 178^\circ</math>，对比度<math>\geq 5500:1</math>，色域值<math>\geq sRGB130\%</math>。（需提供相</p>

	<p>应的功能证明材料（包括但不限于检测报告、官网和功能截图）</p> <p>3. 屏幕为钢化玻璃，防滑防撞，表面硬度<math>\geq 9H</math>。（需提供相应的功能证明材料（包括但不限于检测报告、官网和功能截图））</p> <p>4. 全域书写，智慧黑板全域均支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写。智慧黑板下边缘设置全包围金属材质笔槽。</p> <p>5. 侧边书写板采用复合微晶石板，具有磁吸功能，可以吸附触控笔、板擦等。拒绝采用纯玻璃材质。</p> <p>6. 侧边书写板表面硬度<math>\geq 9H</math>，光泽度<math>\leq 8.0</math></p> <p>7. 整机自带安全把手。</p> <p>8. 为满足不同设备接入需求，智慧黑板提供多种接口，整机前置接口：HDMI<math>\geq 1</math>，Touch USB<math>\geq 1</math>，TYPE-C<math>\geq 1</math>，USB3.0<math>\geq 3</math>（双系统共享）；整机后置接口：RJ45<math>\geq 1</math>，RS232<math>\geq 1</math>，VGA<math>\geq 1</math>，AUDIO IN<math>\geq 1</math>，MINI AV IN<math>\geq 1</math>，USB2.0<math>\geq 1</math>，EARPHONE OUT<math>\geq 1</math>，HDMI<math>\geq 1</math>，TV<math>\geq 1</math>；内置 ops 电脑接口：DP<math>\geq 1</math>、HDMI<math>\geq 1</math>、USB3.0<math>\geq 3</math>，USB2.0<math>\geq 3</math>，LINE-OUT<math>\geq 1</math>，MIC-IN<math>\geq 1</math>。</p> <p>9. 要求智慧黑板采用全贴合电容触控技术，玻璃与液晶显示屏之间无间隙，避免灰尘与水汽聚集到屏幕与玻璃之间，表面有灰尘和水迹时，不会影响触控效果。Windows 系统下触控点数<math>\geq 20</math>点，安卓系统下触控点数<math>\geq 10</math>点。</p> <p>10. 整机要求前置物理按键不少于 6 个，包含但不限于返回主页、电源、音量加减、信号源切换、节能功能，并支持将除电源键外任意物理按键功能自定义设置成屏幕下移、锁屏、一键录屏、图像比例、护眼模式。</p> <p>11. 要求整机电磁干扰 ITE 达到国标 GB/T9254-2008 Class B 等级。</p> <p>12. 要求智慧黑板安卓和 Windows 两个系统支持共享一个账号，同步不同系统资料，可同步编辑、同步更新（安卓系统编辑步骤保存后，可在 windows 系统下同步最新修改步骤）。</p> <p>13. 要求智慧黑板嵌入式安卓系统版本不低于 Android 9.0，内存不低于 2GB，存储空间不低于 8GB。</p> <p>14. 智慧黑板内置无线网络模块，支持双频 2.4G 和 5G WiFi 无线上网连接和 AP 无线热点发射，支持 IEEE 802.11a/b/g/n/ac。安卓主板带有 ops 电脑专用 WiFi 模块，无需跟随系统切换。</p> <p>15. 智慧黑板内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，支持无线传屏设备与整机匹配后实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。</p> <p>16. 智慧黑板内置 2.0 声道音响，前朝向 15W 高保真扬声器 2 个，额定总功率 30W。</p> <p>17. 要求智慧黑板前置 type-c 接口支持 4K 60Hz 显示输出，当外接设备通过 type-c 接口传输 4K 60Hz 视频至智慧黑板时，整机前置的 USB 接口传输速率均可达到 USB3.0 标准，文件拷贝速率稳定在 50M 以上。</p> <p>18. 整机具有 U 盘锁功能，支持在系统设置中输入密码后自动生成秘钥文件存储在接入智慧黑板的 U 盘中，锁屏后接入带有秘钥的 U 盘屏幕自动解锁，可根据需求开启或关闭。（需提供相应的功能证明材料（包括但不限于检测报告、官网和功能截图））</p> <p>19. 智慧黑板产品经浪涌(冲击)抗扰度试验（符合 GB/T 17626.5-2008 要求）、静电放电（符合 GB/T 17626.2-2018 要求）、电快速瞬变脉冲群抗扰度试验（符合 GB/T 17626.4-2018 要求）。</p> <p>20. 智慧黑板屏幕触控玻璃用功能膜具有防飞溅性能，符合 GB/T 29061-2012 标准中安全膜的要求。</p> <p>21. 智慧黑板机身型材符合 GB/T 2423.17-2008 标准中的要求，具</p>
--	---

		<p>备防盐雾腐蚀的特性。</p> <p>二、内置 ops 电脑：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>智慧黑板采用插拔式模块电脑架构，插入结构稳固具有防震功能，接口严格遵循相关规范，针脚数为 80Pin,智慧黑板与插拔式电脑无单独接线。</li> <li>电脑配置：处理器不低于 Intel Core i5 10400H，内存：<math>\geq 8G</math> DDR4；硬盘：<math>\geq 256G</math> SSD 固态硬盘。</li> <li>有线网络：RJ45<math>\geq 1</math>（10/100/1000M）。</li> <li>无线网络：WIFI<math>\geq 1</math>，支持 802.11a/b/g/n/ac。</li> </ol> <p>三. 白板软件：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>主工具条：显示常用的选择、画笔、板擦、漫游、撤销、录屏、翻页和新建页等功能，并具有调出软件菜单和最小化功能。</li> <li>背景颜色：提供五线谱、三线格、田字格、米字格等多种背景模板，并支持自定义图片背景。</li> <li>书写工具：至少提供铅笔、毛笔、马克笔、印章笔、纹理笔、粉笔等多种书写工具；可自由调节书写粗细、颜色、线型，方便板书及批注。</li> <li>擦除功能：手势擦除功能，可通过手掌或手背直接调出板擦工具；五指擦除功能，在白板软件内通过五指手势调出板擦工具。</li> <li>云课件：白板软件具有账号登录功能，为每个账号提供云端存储空间，支持将课件同步至云端保存。</li> <li>同步保存：支持设置课件自动保存至云端，同时可设定间隔时间为 1 分钟、3 分钟、5 分钟。</li> <li>漫游：可扩大屏幕板书区域，并且通过缩略图导航，可快速定位，方便查询。</li> <li>录屏：通过软件主页快速启动录屏，可将屏幕中的课件、音频内容与老师人声同时录制。</li> <li>页面管理：支持新建页面，页面切换、页面预览；支持在预览模式下选择页面进行二分屏、四分屏对比讲解；支持在对比模式下批注、擦除，并可将对比页面以图片的形式保存。</li> <li>辅助功能：提供放大镜、聚光灯、幕布、板中板、截图等功能。</li> </ol>
12	VR 行走平台	<p>一、整体参数：</p> <p>材质：金属机身</p> <p>尺寸：<math>\geq 120\text{cm} \times 40\text{cm} \times 230\text{cm}</math></p> <p>屏幕：<math>\geq 43</math> 寸 4k 显示器</p> <p>二、内置主机参数：</p> <p>主机：CPU：<math>\geq</math>十代 I5-10700 六核 主频<math>\geq 2.9\text{GHz}</math></p> <p>风扇：六铜管双风扇</p> <p>内存：<math>\geq 8G</math> 2666</p> <p>硬盘：<math>\geq 256G</math> M.2 固态+<math>\geq 1\text{TB}</math> 机械硬盘</p> <p>主板：<math>\geq</math>技嘉 B560M 主板</p> <p>系统：win10 或 win11 专业版 正版</p> <p>配件：键鼠+音箱+垫</p> <p>三、VR 头显参数：</p> <p>双眼分辨率：<math>\geq 3664 \times 1920</math></p> <p>连接方式：Wi-Fi；USB-C；其他</p> <p>视场角：<math>\geq 98</math> 度</p> <p>陀螺仪：支持</p> <p>屏幕刷新率：<math>\geq 90\text{Hz}</math></p> <p>屏幕精细度：<math>\geq 773\text{ppi}</math></p> <p>屏幕材质：LCD</p>

		CPU 核心数: ≥8 CPU 频率: ≥2.84GHz 电池: 内置电池 机身存储: ≥256GB 运行内存: ≥6GB
13	婴幼儿保育虚拟仿真实训平台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统平台运用虚拟仿真技术构建保育室等场景。通过实训系统帮助学生学习保育技能基本操作并熟练掌握操作技能的高自由度软件</li> <li>2. 系统平台采用 CS 架构搭建, 使用 3Dmax、Maya 等三维建模软件制作构建三维虚拟环境所需的三维模型, 后期使用 Unity 引擎进行烘焙、渲染处理。</li> <li>3. 系统平台采用开放架构, 可任意扩展升级。</li> <li>4. 系统平台包含实例演示、详细学习、交互式练习。 系统平台采用开放式操作, 操作者在三维场景中可以通过交互的方式进行漫游、任意角度操作; 并在操作实景中设置有切视角模块</li> <li>5. 系统平台采用次时代游戏的制作技术和保育技能相结合。</li> <li>6. 系统平台内容模块包括但不限于以下 3D 仿真实训项目 (每个项目必须包含真人实例演示、PPT 教学课件和 3D 互动实操模拟)             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 幼儿烫伤初步处理</li> <li>(2) 幼儿外伤出血处理</li> <li>(3) 幼儿溺水紧急处理</li> <li>(4) 幼儿海姆立克急救法</li> <li>(5) 幼儿七步洗手法指导</li> <li>(6) 幼儿穿脱衣物指导</li> <li>(7) 幼儿沐浴指导</li> <li>(8) 幼儿童车使用指导</li> <li>(9) 幼儿体格生长测量</li> <li>(10) 幼儿体温测量</li> <li>(11) 幼儿心肺复苏技术</li> <li>(12) 幼儿生命体征的测量</li> <li>(13) 幼儿进餐用具使用指导</li> <li>(14) 幼儿刷牙指导</li> <li>(15) 幼儿沐浴指导</li> <li>(16) 婴儿主被动操</li> <li>(17) 婴幼儿抚触</li> <li>(18) 婴儿被动操 (提供功能截图, 至少包含真人实例演示、PPT 教学课件和 3D 互动实操模拟)</li> <li>(19) 幼儿分离焦虑应对 (提供功能截图, 至少包含真人实例演示、PPT 教学课件和 3D 互动实操模拟)</li> <li>(20) 玩具清洁</li> <li>(21) 幼儿睡姿指导</li> <li>(22) 幼儿洗脸指导</li> <li>(23) 帮助幼儿洗屁股</li> <li>(24) 帮助幼儿换纸尿裤</li> <li>(25) 安抚宝宝</li> <li>(26) 鼻腔异物</li> <li>(27) 头皮血肿</li> <li>(28) 食物中毒</li> <li>(29) 指端扭伤</li> <li>(30) 咽部异物</li> <li>(31) 幼儿奶具的清洁与消毒</li> </ol> </li> </ol>

		<p>(32) 幼儿四肢骨折的幼儿现场救护</p> <p>(33) 幼儿触电的救护</p> <p>(34) 幼儿抚触（提供功能截图，至少包含真人实例演示、PPT 教学课件和 3D 互动实操模拟）</p> <p>(35) 幼儿惊厥的处理</p> <p>(36) 幼儿饮水指导</p> <p>(37) 以上项目必须具备打分和考核系统，根据 3D 操作步骤完成度和对错进行打分。（需提供相应的功能证明材料（包括但不限于检测报告、官网和功能截图））</p> <p>7. 婴幼儿生长知识库</p> <p>系统中根据不同年龄段的真实幼儿进行建模，可通过操作了解标准年龄段 1 岁、2 岁、3 岁、4 岁、5 岁、6 岁男生和女生的身高、体重发育的正常数值范围</p> <p>(1) 头围测量与学习</p> <p>(2) 身高和体重测量与学习</p> <p>(3) 胸围的测量与学习</p> <p>8. 幼儿常见疾病与传染病认识与预防</p> <p>系统以真实的常见病和传染病幼儿建模，以图文、语音、文字等内容等展现幼儿常见的传染性疾病、非传染性疾病寄生虫等的预防措施、治疗方法等。（需提供相应的功能证明材料（包括但不限于检测报告、官网和功能截图））</p> <p>(1) 幼儿传染病</p> <p>流行性感、流行性腮腺炎、百日咳、水痘、乙型脑炎、伤寒、细菌性痢疾(菌痢)、脑脊髓、膜炎(流脑)、肺结核病、麻疹、小儿风疹、手足口病、肝炎、狂犬病、黑热病、丝虫病等</p> <p>(2) 幼儿常见疾病</p> <p>幼儿肥胖症、缺铁性贫血、营养不良、维生素 D、缺乏性佝偻症、上呼吸道感染、腹泻、弱视等</p> <p>(3) 寄生虫疾病</p> <p>钩虫病、蛲虫病、蛔虫病等</p> <p>9. 人体系统构成（人体 3D 体验馆）</p> <p>(1) 呼吸系统</p> <p>呼吸系统是根据真实的 3D 建模组成，系统以语音及文字的方式对呼吸系统独立结构进行讲解，具体结构组成部分有：鼻、咽、喉、气管、支气管以及由大量的肺泡、血管、淋巴管、神经构成的肺，以及胸膜等组织。</p> <p>(2) 消化系统</p> <p>消化系统的器官模型皆参照真实消化系统器官的结构建模而成，系统支持以语音、文字、图片的形式对消化系统模型进行解析，解析内容包含：消化系统的功能、消化系统各个组成部分的介绍。</p> <p>(3) 泌尿系统</p> <p>系统支持将模型进行放大缩小以及旋转等操作，可供体验者观察模型细节，泌尿系统的模型色彩、大小均参照真实人体器官构建而成，便于学习理解，具体结构组成部分有：肾脏、输尿管、膀胱及尿道组成，可选择各个部分的解析内容进行学习。</p> <p>(4) 生殖系统</p> <p>系统支持以语音及文字的方式对生殖系统独立结构进行讲解，具体结构组成部分有：男性生殖系统和女性生殖系统，根据所在的部位不同，又可以分为内生殖器和外生殖器两部分。</p> <p>(5) 神经系统</p> <p>系统采用 3Dmax、maya、substance painter、craybump 等软件 1:1</p>
--	--	---



		<p>还原出神经系统的构成，并以图文的形式对神经系统的主要器官进行展示。</p> <p>10. 幼儿心理健康</p> <p>(1) 幼儿心理健康教育</p> <p>系统以图片、文字、语音的形式展现了幼儿心理健康教育常用的四大途径：课程渗透、学校家庭共同关注、日常融合心理教育、个别化心理教育；三大治疗方法：游戏治疗、绘画治疗、故事治疗；四大基本因素：生理因素、家庭因素、社会环境因素、个体因素。</p> <p>(2) 幼儿心理健康的六大标志</p> <p>系统以文字、语音、图片的形式展示了幼儿心理健康的六大标志；六大标志内容包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 求知欲强</li> <li>2) 意志力强</li> <li>3) 活泼乐观</li> <li>4) 心态平衡</li> <li>5) 富于同情心</li> <li>6) 人际关系良好</li> </ol> <p>11. 质保服务：提供针对本项目的三年售后服务承诺函。</p>
14	婴幼儿行为观察与评价教学实训系统	<p>1. 概述</p> <p>婴幼儿行为观察与评价教学实训系统包含幼儿行为教学、案例分析、行为实训、系统管理四大模块。通过该系统，教师可讲一堂专业的幼儿行为观察课程，学生可以训练掌握幼儿行为观察的技能与技巧。</p> <p>2. 模块参数</p> <p>2.1 幼儿行为教学模块(需提供相应的功能证明材料(包括但不限于检测报告、官网和功能截图))</p> <p>幼儿行为教学模块下设课程章节管理、教学资源、题库管理、教学课堂、作业管理、作业批改、作业统计7大功能。本模块对应幼儿行为观察教材使用，配合相关教材，进行教学活动。教师可实现在线备课、在线上上课、讲评学生作业等功能。学生作业可通过系统自动批阅、学生互评、教师批阅。</p> <p>(1) 课程章节管理 -- 可实现自定义章节的管理。</p> <p>(2) 教学资源 -- 系统内置教学视频(微课)、课件以及课程材料。教学视频包含7个生活活动的观察，14个游戏活动的观察，13个户外活动的观察，2个教育学习活动的观察，共计36个针对大、中、小三个年龄段的幼儿行为视频，课件包含相关教材上课所需的电子课件，满足教师电子化教学的要求。</p> <p>(3) 题库管理 -- 题库管理提供了与教材配套的习题。包含单选题、多选题、简答题以及案例分析题。</p> <p>(4) 教学课堂 -- 教学课堂为教师提供在线备课、在线上上课等功能。</p> <p>(5) 作业管理 -- 教师可通过作业管理功能，实现给学生下发作业，管理作业。</p> <p>(6) 作业批改 -- 教师可通过作业批改功能，实现对学生作业的批改，以及设置学生作业间的互评。</p> <p>(7) 作业统计 -- 教师可通过作业统计功能，查看学生作业完成情况以及学生的答题情况。</p> <p>2.2 案例分析模块(需提供相应的功能证明材料(包括但不限于检测报告、官网和功能截图))</p> <p>案例分析模块下设教学案例、教学建议、观察工具3大功能。本模块针对案例视频为教师提供详细的教学建议、观察样本以及空白的</p>

样本模板。该模块使教学活动更加有针对性。

#### 2.2.1 观察样本明细

- (1) 自主散步观察记录样本
- (2) 自主盥洗观察样本
- (3) 自主点心观察样本
- (4) 自然角区活动观察记录表
- (5) 种植活动观察样本
- (6) 阅读区观察记录表
- (7) 幼儿园阅读区活动观察记录量表
- (8) 幼儿园远足观察记录量表（大班）
- (9) 幼儿园游戏活动区幼儿材料使用观察记录量表
- (10) 幼儿园社会交往互动活动观察量表
- (11) 幼儿园科学操作类活动小组观察记录量表
- (12) 幼儿园结构游戏区观察记录量表
- (13) 幼儿园建构活动观察记录量表
- (14) 幼儿园集体教学活动观察量表（中班）
- (15) 幼儿园绘画活动小组观察记录量表
- (16) 幼儿园户外活动观察记录量表（自主健康）
- (17) 幼儿园晨间接待观察记录量表
- (18) 幼儿园晨间接待观察记录量表（小班第一周）
- (19) 幼儿园游戏后分享交流倾听行为观察检核表
- (20) 有序性：晨间自主入园观察记录表
- (21) 益智区棋类游戏观察记录表
- (22) 学习活动观察记录表
- (23) 娃娃家观察记录表
- (24) 饲养角观察样本
- (25) 生活区观察记录表
- (26) 生活活动观察记录表
- (27) 球类游戏区观察记录表
- (28) 骑行区观察记录样本
- (29) 平衡游戏区观察记录表
- (30) 美工区·观察样本
- (31) 美工区·观察样本 2
- (32) 离园整理观察记录表
- (33) 科学区·观察样本
- (34) 角色区活动观察记录表
- (35) 建构区观察记录表
- (36) 集体活动观察记录
- (37) 户外沙池区游戏观察记录
- (38) 户外表演区游戏观察记录
- (39) 户外攀爬区游戏观察记录

#### 2.2.2 空白样本明细

- (1) 个别幼儿角色游戏观察记录表
- (2) 个别幼儿角色游戏水平评价表
- (3) 游戏观察表
- (4) 幼儿园晨间接待观察记录量表
- (5) 幼儿园科学区域活动观察量表
- (6) 幼儿园美工区活动观察记录量表
- (7) 幼儿园区域游戏 材料与时长 观察记录表
- (8) 幼儿园区域游戏社会性行为观察记录量表
- (9) 幼儿园午睡观察记录量表

		<p>(10) 幼儿园益智区飞行棋游戏观察记录量表</p> <p>(11) 幼儿园用餐观察记录量表</p> <p>(12) 幼儿园游戏活动区幼儿自主性观察记录量表</p> <p>2.3 行为实训模块(需提供相应的功能证明材料(包括但不限于检测报告、官网和功能截图))</p> <p>行为实训模块包含7个生活活动的观察,14个游戏活动的观察,13个户外活动的观察,2个教育学习活动的观察,共计36个针对大、中、小三个年龄段的幼儿行为视频。此模块视频可供学生独立观察观看,与教学视频一起达到课上课下两套学习视频。</p> <p>2.4 我的作业</p> <p>我的作业模块仅针对学生用户,学生用户进入系统后,可看到老师给自己下发的作业。实现作业的在线解答、提交。</p> <p>2.5 系统管理</p> <p>系统管理模块提供用户管理、角色管理、菜单管理、字典管理等功能。为幼儿行为与观察系统正常运行提供必要的的数据支撑。</p> <p>(1) 用户管理 -- 提供用户的新增、删除、修改。</p> <p>(2) 角色管理 -- 提供超级管理员、教师、学生三种角色。</p> <p>(3) 菜单管理 -- 提供用户功能菜单的新增、删除、修改。</p> <p>(4) 字典管理 -- 提供字典项数据的新增、删除、修改。</p> <p>2.6 教学视频(每个项目包含2个不同观察对象的视频分别对应幼儿行为教学模块和行为实训模块)</p> <p>(1) 独立入园</p> <p>(2) 自主用餐</p> <p>(3) 自主盥洗</p> <p>(4) 自主点心</p> <p>(5) 自主整理活动</p> <p>(6) 自主散步</p> <p>(7) 离园活动</p> <p>(8) 益智区游戏</p> <p>(9) 美工区游戏-教学视频</p> <p>(10) 阅读区</p> <p>(11) 科学探索区</p> <p>(12) 建构区观察</p> <p>(13) 角色区观察</p> <p>(14) 大班幼儿的主题区游戏观察</p> <p>(15) 大班《色块游戏》的观察</p> <p>(16) 种植区观察</p> <p>(17) 小班幼儿的主题区游戏观察</p> <p>(18) 生活区观察</p> <p>(19) 小班幼儿的益智区游戏《小球滚滚乐》</p> <p>(20) 中班幼儿主题区域活动的观察</p> <p>(21) 中班《看谁找的快》益智游戏</p> <p>(22) 中班户外饲养角</p> <p>(23) 音乐表演区</p> <p>(24) 沙水区游戏的观察-教学视频</p> <p>(25) 攀爬区(爬树)-教学视频</p> <p>(26) 小班攀爬区</p> <p>(27) 户外异性爬网(小班)</p> <p>(28) 小班攀爬区游戏</p> <p>(29) 小班饲养角</p> <p>(30) 大班户外种植区</p>
--	--	---

		(31) 大班攀爬区游戏 (32) 骑行游戏区 (33) 平衡游戏区 (34) 球类游戏区 (35) 大班教学活动 (36) 探索自然的奥秘。
15	实训室文化建设	1. 顶棚处理 2. 墙面处理 3. 门窗处理 4. 地面处理 5. 窗帘订制 6. 水电改造和弱电改造

### 三、服务要求

1. 通过建设激发学生学习兴趣，满足教科研工作、学生技能及日常教育教学工作的顺利开展。落实国家职业教育的相关文件政策要求及“双达标”、教学诊改对学校建设和专业发展的要求，同时落实“双示范”建设项目目标。

2. 提供婴幼儿保育不少于 40 个课时的培训服务。

3. 在质保期间内，货物使用如发生问题，乙方须在接到甲方书面或电话通知后 24 小时内到达现场进行保修，甲方由此造成的全部损失由乙方承担。如乙方未能及时到达现场或货物经过维修后仍无法达到使用要求，甲方有权指定第三方进行维修，所花费费用从乙方质保金中予以扣除，如保修款不足以支付第三方维修费用，甲方有权要求乙方补齐不足部分，且乙方应对第三方维修结果无条件予以承担。

4. 需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：

质量标准：合格

安全要求：无任何安全事故等

技术规格及物理特性等要求：需满足现行国家、省、市等相关的法律、行政法规以及规范性文件规定。

### 四、商务要求

1. 交货完工期：自合同签订之日起 30 个日历日完成全部项目内容，并交付采购人验收合格。

2. 质保期：项目整体验收合格后 1 年，国家有规定的且优于谈

判文件的，按国家规定执行。

3. 交货地点：采购人指定地点。