

常州市实验小学美术书法 学科器材采购项目

合 同 书

甲方：常州市实验小学

乙方：常州市天成百货有限公司



采购方（甲方）：常州市实验小学

签约时间：_____

供货方（乙方）：常州市天成百货有限公司

签约地点：_____

采购代理机构：常州青枫招标有限公司

项目编号：QFCG-2022005

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国产品质量法》等有关法律法规，双方经过充分友好协商，本着诚实守信、平等互利的原则，就常州市实验小学美术书法学科器材采购项目一事，达成如下合同条款：

第一条 甲、乙双方经营资格及承诺

- 1、依据相关法律法规合法设立并有效存续的法律实体。
- 2、本合同之签字页上该方名称一栏中的签字均系分别由获该方正式授权的签字人有效签署。

第二条 项目清单、产品品牌及金额

1、书法教室配置清单

序号	名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1	笔挂	件	25	98	2450
2	笔洗 1（老师用）	件	1	260	260
3	笔洗 2（学生用）	件	50	150	7500
4	砚台	个	50	160	8000
5	笔搁	个	50	58	2900
6	镇尺	对	50	130	6500
7	毛笔	套	50	168	8400
8	书画毡	张	50	90	4500
9	学生端（含支架）	个	50	300	15000
10	耳机	个	50	200	10000
11	★一体机（环保节能产品）	台	1	7000	7000
12	高拍仪	个	1	460	460

13	充电柜	个	1	2800	2800
14	服务器	个	1	8000	8000
15	AC 网关	个	1	8000	8000
16	无线 AP	个	2	3000	6000
17	网线	批	1	100	100
18	书法资源平台软件	套	1	25000	25000
19	书法安卓客户端软件	套	50	3100	155000
20	APP（学生用）	件	50	1800	90000
21	在线书法学习网络平台	套	1	15000	15000
小计					382870

2、美术教室配置清单

序号	名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1、教师用具					
1	画板、画架、画凳	套	1	800	800
2	单摇杆画架	个	1	500	500
3	画箱	个	2	600	1200
4	素描工具	套	2	800	1600
5	绘画工具	套	2	100	200
6	绘图工具	套	2	100	200
7	制作工具	套	2	160	320

8	版画工具	套	2	165	330
9	水粉颜料	套	2	156	312
10	水彩颜料	套	2	178	356
11	美术专用纸	套	8	286	2288
12	水桶	个	4	52	208
13	调色盘	个	4	68	272
2、学生用具					
1	学生画板、画架、画凳	套	50	850	42500
3、配套设备					
1	衬布	块	10	105	1050
2	遮光窗帘	块	4	358	1432
3	白板	块	4	102	408
4	木制关节人	个	2	128	256
5	美术教学挂图	套	1	222	222
6	写生灯	个	4	300	1200
7	静物台	张	2	410	820
8	写生台	张	2	398	796
9	写生教具 1	套	2	980	1960
10	写生教具 2	套	2	1300	2600
11	静物	套	1	1000	1000

12	镜框	套	5	380	1900
13	工作台	张	4	700	2800
14	陶瓷样本	套	1	1600	1600
15	民间美术样本	套	1	1800	1800
小计					70930
总计				书法+美术	453800

第三条 合同总价款

1、本合同产品总价款为：¥453,800.00（大写）：人民币肆拾伍万叁仟捌佰元整

2、说明：①本项目采取单价不变，数量按实结算的方式进行结算；另该合同中设备单价确定不变；②项目实施中如发生项目变更，要经双方签证确认，方可对费用进行调整，并完善签证手续，作为费用调整后的结算凭证。

本合同固定综合单价包含但不限于采购范围内相应货物（服务）设计、制造、采购、供货、运输（至指定地点）、仓储、装卸、安装到位、调试、检测、产品保护、备品备件、验收、移交、售后服务、培训、质保期服务、专利技术和完成这些工作所需的设备、材料、工器具、人工、机械、各种税费以及其他相关服务，甲方不再支付其他任何费用。

第四条 付款方式

合同签订后支付合同价款 10%，货物到达甲方指定地点完成安装并验收合格后，经审计结束后按要求开具发票，甲方支付审定价的 95%，余款在安装验收合格后满一年付清。

乙方必须开具有效全额发票，凭票向甲方申请付款，同时随票须附甲方所需办理付款的其他相关材料。因乙方未及时提供发票及所需材料导致相应后果的，甲方不承担任何责任。

第五条 质量标准

1、乙方应保证其所提交的产品质量符合如下要求，孰高者为准：

1.1 符合国家和行业最新标准及国家产品强制性认证（即 3C 认证）规定。

1.2 甲方对产品有特殊要求的，按甲乙双方商定的技术条件或补充的技术要求执行；

2、甲方对产品有特殊要求的，甲方需及时提出书面请求，后按甲乙双方商定的技术条件或补充的技术要求达成书面文件并执行。

3、乙方应保证货物是全新、未使用过的原装合格正品，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命内具

有良好的性能。货物验收后，在质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷所发生的任何不足或故障负责，所需费用由乙方承担。

4、乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、著作权、商标权等知识产权的起诉。一旦出现侵权、索赔或诉讼，乙方应承担全部责任，同时甲方有权解除本合同。

5、其他：“无”

第六条 产品包装与产品损耗

1、产品的包装应为：除合同另有规定外，乙方提供的全部货物均应按国家或专业标准保护措施进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。由于包装不善所引起的货物损失均由乙方承担。

2、包装物（不回收/回收）：包装物不回收，但乙方安装完成应将包装物和安装产生的垃圾带离相关场所。

3、每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格凭证。

4、乙方保证货物不存在危及人身及财产安全的产品缺陷，否则应承担全部法律责任。

5、本合同结算数量以交货验收合格的数量为准，合同总价以最终结算数量为准做相应增减。

第七条 交付、运输及保险

1、交货时间：接甲方指定日期内送至现场，厂方产品合格证、检测报告等验收资料随货同行。

2、交货地点：甲方指定地点。

3、乙方应负责安排运输并承担运费、装卸费等相关费用。在运输和卸货过程中所涉及的一切安全责任，均由乙方负责。

4、其他：“无”。

第八条 产品验收

1、乙方应当在合同签订后40天内将货物安装调试完毕交付甲方正常使用，地点由甲方指定。招标文件有约定的，从其约定。

2、货物的到货验收包括：生产厂家名称、品牌、型号、规格、数量、外观质量、配置及货物包装是否完好。

3、乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料及配件、随机工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

4、货物和系统调试验收的标准：按行业通行标准、厂方出厂标准和乙方投标文件的承诺（详见合同附件载明的标准，并不低于国家相关标准）。甲乙双方应在货物安装调试完毕后的个工作日内进行运行效果验收，在验收之前，乙方需提前提交相应的调试计划（包括调试程序、环境、内

容和检验标准、调试时间安排等)供甲方确认,乙方还应对所有检验验收调试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求,乙方应将记录提供给甲方。调试检验出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标,甲方有权选择下列任一处理方式:

- a. 重新调试直至合格为止;
- b. 要求乙方对货物进行免费更换,然后重新调试直至合格为止。

5、甲方因乙方原因所产生的所有费用均由乙方负担。

6、其他:“无”。

第九条 伴随服务 / 售后服务

1、乙方应按照国家有关法律法规规章和“三包”规定以及合同所附的“服务承诺”提供服务。

2、除前款规定外,乙方还应提供下列服务:

- (1) 货物的现场安装、调试或启动监督;
- (2) 就货物的安装、启动、运行及维护等对甲方人员进行免费培训。

3、若招标文件中不包含有关伴随服务或售后服务的承诺,双方作如下约定:

3.1 乙方应为甲方提供免费培训服务,并指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。主要培训内容为货物的基本结构、性能、主要部件的构造及处理,日常使用操作、保养与管理、常见故障的排除、紧急情况的处理等,如甲方未使用过同类型货物,乙方还需就货物的功能对甲方人员进行相应的技术培训,培训地点主要在货物安装现场或由甲方安排。

3.2 所购货物按乙方投标承诺提供免费维护和质量保证,保修费用计入总价。

3.3 保修期内,乙方负责对其提供的货物整机进行维修和系统维护,不再收取任何费用,但不可抗力(如火灾、雷击等)造成的故障除外。

3.4 货物故障报修的响应时间按乙方投标承诺执行。

3.5 质量保证期内免费更换零配件(人为损坏除外),质量保证期满后实行终身有偿维修保养。乙方接到保修请求,维修应在2小时内响应,24小时内维修人员到达现场,排除故障;48小时内解决故障问题,恢复设备正常使用。质保期后,乙方提供终生服务,保证零配件的供给。

3.6 质保期结束,不能视为乙方对合同货物中存在的可能引起货物损坏的潜在缺陷所应负责任的解除。潜在缺陷指货物在制造过程中未被发现的隐患,乙方对纠正潜在缺陷应负责任,其时间应延续至质保期终止后贰年。当发现这类潜在缺陷时(经双方确认),乙方应立即予以无偿修复或更换。

3.7 所有货物保修服务方式均为乙方上门保修,即由乙方派员到货物使用现场维修,由此产生的一切费用均由乙方承担。

3.8 保修期后的货物维护由双方协商再定。

4、本项目免费保修期为2年。自产品验收合格之日起计算。

第十条 违约责任

1、如乙方不能按时交付货物完成安装调试的，每逾期1天，乙方向甲方偿付合同总额5%的违约金；乙方逾期交付货物或完成安装调试超过10天（含10天），甲方有权解除合同，乙方交纳的全部履约保证金不予退还，同时有权要求乙方按照合同总价5%的标准支付违约金，解除合同的通知自发出之日生效。

2、甲方未按合同规定的期限向乙方支付货款的，每逾期1天甲方向乙方偿付欠款总额的5%滞纳金，但累计滞纳金总额不超过欠款总额的5%。

3、乙方所交付的货物品种、型号、规格不符合合同规定的，甲方有权拒收，同时有权解除合同，全部履约保证金不予退还，解除合同的通知自发出之日生效。

4、在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修或更换，货物仍不能达到合同约定的质量标准、运行效果的，甲方有权要求退货，乙方应退回全部货款，同时甲方有权按照本条第1点不予退还履约保证金和向乙方主张违约金，若仍不足以弥补甲方损失，则乙方还须赔偿甲方因此遭受的所有损失。

5、乙方未按本合同规定向甲方交付履约保证金的，甲方有权拒绝签订本合同，同时乙方应按交付履约保证金的100%向甲方支付违约金。

6、乙方未按本合同的规定和相关服务承诺提供伴随服务/售后服务的，甲方有权提前解除本合同，同时乙方应按合同总价款的5%向甲方承担违约责任。

7、乙方在承担上述一项或多项违约责任后，仍应继续履行合同规定的义务（甲方解除合同的除外）。甲方未能及时追究乙方的任何一项违约责任并不表明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任。

8、乙方投标属虚假承诺，或经权威部门监测提供的货物不能满足招标文件要求，或是由于乙方的过错造成合同无法继续履行的，除乙方已交履约保证金不予退还外，还应向甲方支付不少于合同总价30%违约金，若该违约金不足以弥补甲方损失，则应当赔偿甲方所有损失。

9、其他未尽事宜，以《民法典》等有关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

10、其他：“无”。

第十一条 不可抗力

1、如果发生签约时不能预见的事故，而双方又不能避免或克服其影响，该事故即构成不可抗力。这些事故包括但不限于自然灾害（如地震、失火、洪水等恶劣天气）和战争。

2、在履行本合同期间，由于各方面都无法控制的不可抗力因素而造成本合同无法履行或延迟履行，不应视为违约。

3、当不可抗力发生后，受害方应以最快的方式通知对方，并提供有效的书面证明，而且在所有情况下，均应积极采取措施，以消除或减少不可抗力所造成的影响。

第十二条 争议解决

1、因货物的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则采取以下第(1)种方式解决争议：

- (1) 向甲方所在地有人民法院提起诉讼；
- (2) 向甲方所在地仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

如没有约定，默认采取第2种方式解决争议。

3、在法院审理和仲裁期间，除有争议部分外，本合同其他部分应继续履行。

第十三条 合同的变更和终止

1、本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

2、除发生法律规定的不能预见、不能避免并不能克服的客观情况外，甲乙双方不得放弃或拒绝履行合同。乙方放弃或拒绝履行合同，履约保证金不予退还。

第十四条 合同的转让

乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

第十五条 质量问题或缺陷的索赔

乙方交付货物后，甲方发现货物的质量与合同内容不符或证实货物存在缺陷的（包括潜在缺陷），乙方应在收到甲方索赔通知后3日内到甲方处，商量解决货物质量或缺陷问题。若乙方未在上述约定时间内到场解决，因此产生的损失以及扩大损失全部由乙方承担，甲方有权选择解除合同，要求退还全部货物，返还所有货款，不予退还全部履约保证金，并有权按照合同总额5%标准向乙方主张违约金；或者有权安排第三方解决货物质量或缺陷问题，因此产生的所有费用全部由乙方承担，甲方可以在应付乙方的货款中直接扣除，同时甲方不予退还全部履约保证金，并有权按照合同总额5%标准向乙方主张违约金。若上述违约金不足以弥补甲方直接损失和间接损失，则乙方应赔偿甲方所有损失。

甲方因主张上述权利而支出的所有合理费用，包括但不限于律师费、诉讼费、鉴定费、差旅费、保函费等，均由乙方承担。

第十六条 诚实信用

乙方应诚实信用，严格按照招标文件要求和投标承诺履行合同，不向甲方进行商业贿赂或者提供不正当利益。

第十七条 其他条款

1、本合同自双方代表签字或单位盖章后生效。如尚有未尽事宜，双方可根据具体情况结合有关规定约定附则条款，作为本合同附件，与本合同具有同等法律效力。

2、常州青枫招标有限公司为采购代理机构，根据甲方的授权代其采购确定乙方为成交单位，但不承担本合同规定的双方的权利和义务。

3、本合同一式伍份，甲乙双方各执贰份，采购代理机构执壹份。

4、本合同履行完成后自动终止。

甲 方：

单位名称（章）：

单位地址：

法定代表人：

电话：

传真：



委托代理人 张东

乙 方：

单位名称（章）：

单位地址：

法定代表人：

电话：

开户银行：



委托代理人：

传真：

账号：

采购代理机构：

单位名称（章）：常州青枫招标有限公司

单位地址：常州市钟楼区博济新博智汇谷 9 栋 207 室（运河路 198 号）

经办人：



备案时间：2022 年 6 月 15 日

附件：设备详细参数

1、书法教室配置清单

序号	名称	规格、型号、功能
1	笔挂	12 针 木质 木色
2	笔洗 1（老师用）	直径 155mm，高度 55mm 青花瓷
3	笔洗 2（学生用）	直径 125mm，高度 45mm 青花瓷
4	砚台	直径 98mm，高度 35mm 石材 黑色
5	笔搁	长度 95mm，宽度 20mm，高度 45mm 木质 木色
6	镇尺	外观尺寸 200mm*35mm*14mm 橡木 桃红色
7	毛笔	大中小号 狼羊兼毫、硬质实木本色
8	书画毡	外观尺寸 400mm*600mm*2.8mm 羊毛化纤 白底红字
9	学生端（含支架）	1、操作系统：Google Android6.0 或更高版本； 2、处理器：≥1.3GHz； 3、CPU 核心数：≥4； 4、机身内存：≥16GB； 5、运行内存：≥2GB； 6、屏幕尺寸：≥10 英寸； 7、屏幕清晰度：1080P； 8、支持 USB 充电，支持外置存储，支持 WIFI 连接； 9、学生端需内置书法用学生端软件，书法用学生端软件可以直接访问服务器中局域网版课程资源。
10	耳机	头戴式耳机
11	★一体机（环保节能产品）	1、尺寸：≥65 寸； 2、处理器：Intel Core i5； 3、主频为双核及以上； 4、内存：4G DDR3 笔记本内存或以上配置； 硬盘：500G 或以上硬盘。

12	高拍仪	<p>1、扫描仪类型:折叠式;</p> <p>2、像素≥1000 万; 分辨率: >=3648*2736;</p> <p>3、对焦方式: 支持自动聚焦与手动聚焦模式;</p> <p>4、最大拍摄幅面: A3 幅面;</p> <p>5、支持面板快捷按键: 放大、缩小、聚焦、拍照功能。</p> <p>可录像类型: 展台下的动态操作、讲台上的演讲等;</p>
13	充电柜	<p>1、主体材质: 1.0-1.8mmSPCC 冷轧碳素钢与环保 ABS 工程塑料相结合。</p> <p>2、采用全封闭防盗结构、工艺上耐酸碱腐蚀、耐磨、防静电等。</p> <p>3、能做到强弱电分离, 保证学生无法接触强电部分。</p> <p>4、单机隔断凹槽设计需要方便拿取电脑。</p> <p>5、USB 供电, 5V/2A 直接输出, 全电源管理芯片式集成电路设计, 自动检测平板允许输入电流, 有限供应低电位设备。具有满电自动断电功能。并通过 3C 认证。</p> <p>6、能反映每台平板充电状态。</p> <p>7、要有一体化电源管理系统, 能做到防漏电, 防短路, 防过载。</p> <p>8、要能做到智能温控。</p> <p>满足宽频电压输入, 范围为 110V-240 V 。</p>
14	服务器	<p>1、CPU: 英特尔至强 E-2224G, 4 核, 8MB 缓存, 3.5GHz, 4.7GHz Turbo;</p> <p>2、显卡: UHD 显卡 630</p> <p>3、内存: 8GB 2666MT/s DDR4 ECC UDIMM;</p> <p>4、硬盘: 256GB SSD SATA 入门级 2.5 英寸有线硬盘, 含 3.5 转换架;</p> <p>网口: 1 个 1GbE;</p>
15	AC 网关	<p>处理器: 双核 MIPS64 位网络专用处理器, 单核主频 1GHz</p> <p>内存: DDRIII 256MB</p> <p>FLASH: 32MB</p> <p>端口: 1 个 10/100/1000M RJ45</p> <p>WAN 口, 3 个 10/100/1000M RJ45WAN/LAN</p> <p>可配置, 1 个 10/100/1000M RJ45LAN, 1 个 Console 端口</p> <p>网络协议: TCP/IP、DHCP、ICMP、NAT、PPPoE、SNTP、HTTP、DNS、H.323、SIP、DDNSAP</p> <p>管理: AP 设置, 最多管理 50 台 TP-LINKAP</p> <p>典型带机量: ±300</p> <p>安全管理: 支持 ARP 扫描、ARP 列表、GARP, 支持 IP/MAC 绑定, 防 DoS 类、扫描类、可疑包类等多种常见攻击性为, 支持设置 MAC 地址过滤黑白名单, 访问控制列表”</p>

16	无线 AP	<p>安装方式：吸顶/挂壁</p> <p>无线： 2.4GHz 频段： 600Mbps， 5GHz 频段(11AC)： 1300Mbps</p> <p>端口： 1 个 10/100/1000M RJ45 端口， 1 个 DC 口</p> <ul style="list-style-type: none"> •SSID 广播： 支持 •SSID 数量： 8 (2.4GHz) +8 (5GHz) ， 支持中文 SSID •网络类型： 访客网络、员工网络 <p>无线功能： 无线加密： WPA、WPA2、WPA-PSK、WPA2-PSK， 用户隔离： 无线网络间隔离、AP 内部隔离， 无线 MAC 地址过滤： 支持白名单 (100)， VLAN 设置： 支持 SSID 和 Tag VLAN 绑定， 发射功率设置： 支持 1dBm 线性调节， 无线客户端数量限制： 支持， QoS： WMM， WDS： 支持， 频谱导 (5G 优先)： 支持， 踢除弱信号设备、禁止弱信号设备接入： 支持</p>
17	网线	CAT6 千兆网线
18	书法资源平台软件	<ol style="list-style-type: none"> 1、系统支持局域网内所有联机电脑访问其资源。 2、系统支持局域网内教学视频点播功能。 3、系统部署支持跨平台 (windows/linux) 。 4、系统提供 Andorid 端访问客户端。 5、系统支持教学资源在线云同步功能。 6、视频点播支持快进快退拖动操作。 7、支持单个文字智能化全文检索， 并列文字所属教材及课文。 8、系统内含碑帖教材、及根据语文教科书所排的版别教材及书法知识讲座等多项内容。 9、自定义课程： 老师可以在软件内自定义所需教授的课程， 自定义课程提供老师录入详细的授课课文， 然后提供视频资源库给老师进行讲课视频资源的调用。 10、资源内容须符合国家教育部《中小学书法教育指导纲要》精神， 满足中小学硬笔、毛笔教学需求， 配套小学各版别语文教材， 各版别书法教材。3-9 年级为毛笔通教材、按书法教学规律 (楷书、隶书、行书) 创编的。使老师书法课堂教学和学生书法学习变得直观、生动、形象、有趣。 11、硬笔： 1—5 年级为楷体、6 年级应为行楷， 应是国内著名书法家书写的教学示范视频和笔画顺序的动画演示， 并配有文字性的课程页面， 课程页面中需包含字的读音、组词、释义、演变等知识。原创作品， 无版权纠纷， 硬笔专家视频不低于 3000 字。 12、毛笔教学范字： 3—9 年级为欧楷体， 应是国内著名书法家书写的教学示范视频和笔画顺序的动画演示， 并配有文字性的课程页面， 课程页面中需包含字的读音、组词、释义、演变等知识。每个

		<p>范字均配有著名书法老师创作的书写技法的普通话配音解说。原创作品，无版权纠纷，毛笔专家及动画视频不低于 1500 字。</p> <p>13、碑帖：（九成宫、玄秘塔碑、多宝塔、三门记、神策军碑、雁塔圣教序、兰亭序）是按原碑帖创作的动画教学视频和笔画顺序的动画演示，每个范字均配有著名书法老师创作的书写技法的普通话配音解说。原创作品，无版权纠纷，碑帖动画视频不低于 2000 字。</p> <p>14、教室内无线局域网构架：学生用的每个终端可任意切换选课，保证学生个性化学习，教室内局域网资源与互联网云平台资源同步，学生回家、外出时可用电脑和 APP 在线学习，适时与老师互动。</p> <p>15、每个文字均配有相应书写视频。</p> <p>16、视频制作：像素不低于 1920*1080；不低于 2 个机位拍摄剪辑制作而成，专业配音师配音（普通话）。</p> <p>17、动画制作：像素不低于 1024*768，每秒不少于 25 帧，配有背景音乐。</p>
19	书法安卓客户端软件	<p>1、与书法资源平台软件（局域网版）配套使用，实时获取资源平台系统数据。</p> <p>2、支持局域网内教学视频点播功能。</p> <p>3、视频点播支持快进、快退、拖动、全屏播放操作。</p> <p>4、支持单个文字智能化全文检索，并列出生字所属教材及课文。</p> <p>5、系统内含碑帖教材、及根据语文教科书所排的版别教材及书法知识讲座等多项内容。</p>
20	APP（学生用）	<p>1、包括 IOS、安卓两个客户端。</p> <p>2、资源与局域网资源、互联网云平台资源同步。</p> <p>3、智能评价：对硬笔的书写汉字拍照上传进行自动评价出分值。</p> <p>4、班级作业：老师可以在平台上进行作业发布、学生将写的作业通过拍照上传。</p> <p>5、书法赛事：市、县、学校、在线进行比赛、评委在线评审。</p> <p>6、家校联系：学校老师适时与家长、学生沟通、互动、发布通知。</p>
21	在线书法学习网络平台	资源与局域网书法资源同步，书法赏析、书法百科、书法赛事、作品展示、赏析，书法基础知识，文房四宝有关知识等讲座

2、美术教室配置清单

序号	名称	规格、型号、功能
一、教师用具		
1	画板、画架、画凳	<p>画架：材质：榉木，抽屉画架，可以升降，可折叠，方便携带。产品规格：45*45*150（最大可以升高到 190cm），托盘升降高度 53-95cm，支持最大画框高度：90cm，带抽屉，抽屉尺寸：40*25*6cm。</p> <p>画板：规格：≥900mm×600mm 2、材质：双面椴木材质，四周实木边框。画凳：1. 规格：凳面直径不低于 300mm，升降高度 480 到 650mm；2. 材质：优质榉木；3. 要求：升降式架构，支撑稳定，牢固可靠，工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。</p>
2	单摇杆画架	规格：60*60*148（300）cm，最大夹画 190cm，最大升降高度为 3000mm，材质为高档榉木，可折叠、单摇杆可升降、四角制动脚轮。
3	画箱	1、适用范围：适用于小学、中学美术教学用。2、技术参数及要求：500x330mm；规格：三腿对折式箱体，箱腿为全木制，材质：优质

506040403

		榉木、环保清漆表面处理，附有背带，接缝无开裂，内部构造光滑无毛刺，零件金属零件无锈斑。3、箱内配有简易画板 1 块，简易画板嵌在箱盖上；箱盖可支起作画架用，并有夹层来存放图纸，箱内分格不少于 5 个，用来存放绘画工具、颜料等，箱体应有提把，提把表面镀铬，背带由宽度不小于 25mm 的混纺编织带或帆布制成，长短可调，产品表面平整、无裂纹、疖疤、毛刺并涂树脂清漆，漆层均匀、光亮。
4	素描工具	1、铅笔笔帘一个，可有效保护笔头。2、正品素描铅笔 18 支；3、炭笔 3 支；4、正品高级可塑橡皮一块；5、4B 橡皮一块；6、铅笔延长器一支；7、美工刀一把；8、纸擦笔 3 支；
5	绘画工具	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。 二、技术要求：1. 配置：(1)调色板 1 个，尺寸约 260x200x10mm；(2)毛笔 8 支：大中小提斗、大中小白云、花枝俏、小依纹各 1 支；(3)水粉笔 1-12#各 1 支；(4)油画笔 1-12#各 1 支；(5)24 眼调色盒 1 件，尺寸约 200x100x20mm。2. 中空吹塑定位包装，所有产品均有卡槽定位于箱子内，不得串动，便于携带、存放。
6	绘图工具	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1. 配置：(1)直尺 1 件：≥300mm；(2)三角板 1 付：≥220mm；(3)曲线板 1 件：≥250mm；(4)圆规 1 件：≥120mm；(5)蛇形尺 1 件：≥300mm；共 5 类 5 件。2. 塑料箱包装，便于携带、存放。
7	制作工具	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1. 配置：(1)美工刀 1 把：刀片宽度 18mm，ABS 材质刀身，可自由伸缩。(2)剪刀 2 把：160*64mm、120*64mm 各 1 把。(3)木刻刀 12 把：刀长 128mm，刀柄直径 11mm，刃宽不小于 5mm，刀型大三角、小平、小斜等共计 12 只。(4)尖钻 1 把：木质葫芦柄，长 125mm(5)篆刻刀 1 把：长宽 147*5mm，平斜两用，优质工具钢，尼龙绳缠绕防护把手。(6)油石 1 块：双面 150 目*360 目，长宽厚 70*50*20mm。(7)改锥 2 把：ABS 按摩把柄，铬钒钢锥杆，6*100mm4 寸+、-各 1 只。(8)多用锯 1 把：ABS 彩塑把手，合金钢体，长宽 240*65mm，锯条长 155mm。(9)锯条 5 根：迷你 155mm。(10)推刨 1 把：5 件套，长宽高 170*60*40mm。(11)木锉 1 把：8 寸尖平。(12)尖嘴钳 1 把：6 寸，ABS 把柄，优质工具 45 号钢。(13)铁锤 1 把：木柄，锤头 200g，扁平两用。(14)电烙铁 1 把：外热式 30W，主体长 200mm，电线长 900mm，烙铁头直径为：3.8mm；发热芯套管直径为：10mm；工作电压：220V 50HZ。(15)凿子 2 把：主体长 200mm，穿心通柄，凿宽 10mm、12mm 各一只。(16)什锦锉 1 套：5 件套直径 5mm，长 180mm，扁平、方、圆、三角、半圆各 1。(17)切割垫板 1 块：尺寸 A4，材质采用一级 PVC，厚度不低于 2mm。(18)三用圆规 1 件：不锈钢材质，ABS 塑盒装，118mm*30mm。(19)订书器 1 个：外部尺寸 117*53*33mm。(20)壁纸刀 1 把：小型裁纸刀，刀片 9mm，刀身长 135mm。(21)U 型锯 1 把：主体 45 号钢，190*150mm。(22)线锯条 10 根：U 型锯专用锯条，长宽 132mm*1.5mm。(23)手摇钻 1 个：组装后长*宽*高为 31*8.5*5.2cm 全金属材质 1/4 型。(24)刨子 1 把：一字刨 210mm 长，刃宽 40mm。(25)盒尺 1 个：尺带 16mm 宽，刻度耐磨烤漆处理，量程 3000mm。

三、配套设备		
1	衬布	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求： 1. 规格：长度 1000*2000mm；2. 材质：衬布材质为麻布或棉布，锁边。3. 颜色：冷暖色调搭配。4. 产品易于清洗，耐用，不退色。 5. 数量：共十块；
2	遮光窗帘	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求： 1. 规格：≥1800mm×2200mm。2. 平绒材质，正面为暗红色、反面亮银色。布体严格要求高强遮光底衬，双层锁边，不透光、防晒、防水。应符合 JY0001-2003 的有关规定。
3	白板	1、规格：1000×2000×18mm； 2、材质：锌背白板，表面 PET 覆膜，优质厚铝合金加厚边框，ABS 塑料包角； 3、要求：可翻两面用，带磁扣、板刷专用笔，易写易擦，不留痕迹。 4、附支架。
4	木制关节人	适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。高度约 400mm、木质、表面无毛刺、关节活动灵活。
5	美术教学挂图	1、规格：48 副，对开铜版纸 2、与美术课配套使用，印刷清晰，无杂色
6	写生灯	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求： 1. 材质：球形灯罩直径≥260mm，深度≥190mm；金属材料；灯杆：钢管，表面镀铬，铝节、塑料旋钮，内置弹簧；五角底座，带滚轮，可移动； 2. 规格：立式三节可升降、最大调节高度 2400mm、照射角度 0° -120°，带 2200mm 长的优质电线，开关、插头；整体黑色，三条正常脚可折叠。3. 要求：整体结实可靠，稳定性良好。表面光滑、无锈斑、划痕。
7	静物台	规格：≥900mmx600mmx60mm，材质：木制，带背板，板面厚度 20mm，特点：四轮可移动，可升降，带抽屉。
8	写生台	箱式，600×600×1000mm，18mmE1 级三聚氰胺板，可制动脚轮，背板 0-100° 可调。
9	写生教具 1	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求： 1. 材质：优质石膏粉。2. 配置：(1)腊空半面 1 件；(2)阿格里巴切面 1 件；(3)太阳神头像 1 件；(4)海盗头像 1 件；(5)小大卫头像 1 件；共 5 类 5 件。3. 要求：形态逼真，工艺新颖，外观整洁，无反光，线条清晰，无裂纹。应符合 JY0001-2003 的有关规定。
10	写生教具 2	适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1. 材质：优质石膏粉。2. 几何形体 15 件：圆球、四棱锥、正方体、圆锥、长方体、圆柱体、六棱柱、方带方、圆锥带圆、方锥带方、多面体、八棱柱、六棱锥、圆切、十二面体各一件。
11	静物	适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、配置：蜡果六件（香蕉、苹果、桔子、桃子、梨子、西瓜），器皿十六件（花瓶 2 件、砂锅 2 件、磁盘 2 件、瓷碗 2 件、陶罐 2 件、铝壶 2 件、编织篮 1 件、玻璃制品 2 件）、玩具四件（毛绒玩具 1 件、塑料玩具 1

		件、木制玩具 1 件、布玩具 1 件)。
12	镜框	45*60cm, 60*90cm
13	工作台	规格: 1600×800×750mm, 台面 40mm 厚, 橡胶木材质, 底部为 40×40mm 方管焊接成型, 对折式支撑架; 表面喷塑处理, 配 4 个可调节防滑地脚垫。
14	陶瓷样本	适用范围: 适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求: 配置: 中国各大名窑实物(仿)十四件, 可陈设、展示、欣赏, 泥条成型作品 1 件、泥板成型作品 1 件、拉坯成型作品 1 件、新石器时期文物仿制品 3 件、官窑仿制品 1 件、宜兴紫砂茶壶 1 件、定窑仿制品 1 件、釉下青花瓷仿制品 1 件、唐三彩作品 1 件、均窑仿制品 1 件、汝窑仿制品 1 件、哥窑仿制品 1 件。
15	民间美术样本	一、适用范围: 适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求: 配置: 能够体现中国传统民族文化特点实物(仿)三十三件及简介, 空竹 1 件、剪纸 3 件、扎染、蜡染各 1 件、皮影人物 2 件、香包 2 件、布老虎 1 个、陕西凤翔挂虎 1 件、软翅蝴蝶 1 件、沙燕 2 件、中国结 2 件、泥塑作品一组 5 件、杨柳青年画 1 件、风车 1 件、泥老虎 1 个、京剧脸谱一组 5 件、工艺品竹提篮 1 个、绣片 2 件, 风车独立纸箱包装, 整体纸箱包装。