嘉定科创集散地 2026 年度

学生创新素养培训服务项目

验　收　报　告

采　购　人：	上海市嘉定区青少年活动中心
供　应　商：	上海优必杰教育科技有限公司
招标代理机构：	上海当湖工程管理有限公司
合同统一编号：	11NE788391822026401
服务履行期限：	2026 年 4 月 22 日至 2026 年 12 月 31 日

2026 年 11 月

嘉定科创集散地2026年度学生创新素养培训服务项目验收报告

一、基本情况

（一）立项背景及目的

嘉定青少年科创集散地（以下简称“集散地”）自2018年启动科创教育项目以来，逐步形成“校内人工智能教育十五大中心”的服务架构和分层课程体系。至2020年，校内人工智能教育服务已基本覆盖全区中小学。2024学年，集散地获评“上海市中小学人工智能教育基地”，并在社团课程、研学实践、科创赛事和教师培训等方面积累了丰富实施经验。在前期普及基础上，2026年度项目进一步聚焦学生创新素养培育，着重解决校内学习与校外实践如何衔接、不同学段的探究任务如何进阶，以及有持续探究意愿的学生如何获得课题指导和成果展示机会等关键问题。

国家层面对中小学科学教育、科技教育和人工智能教育作出了持续部署。2025年1月公布的《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》对培养拔尖创新人才、推动人工智能助力教育变革作出战略部署；同期，教育部办公厅印发《中小学科学教育工作指南》，要求统筹校内外资源，按照学生认知规律和学段目标加强探究实践；2025年4月，教育部等九部门印发《关于加快推进教育数字化的意见》，提出深化人工智能在教育教学中的应用，提升师生数字素养。

2025年10月，教育部等七部门印发《关于加强中小学科技教育的意见》，对本项目的课程、实践和师资建设提出了直接指导要求，明确提出加强科学、技术、工程、数学等领域的融通，统筹利用校外场馆、实验室和实训基地，为学生提供真实情境下的科学探究与工程实践机会，并将科技教育纳入教师培养培训体系。2026年3月公布的国家“十五五”规划纲要进一步提出，加强青少年科学素养、批判性思维和创新能力培养，探索拔尖创新人才培养新模式。

基于上述政策部署和前期建设基础，上海市嘉定区青少年活动中心组织实施“嘉定科创集散地2026年度学生创新素养培训服务项目”。项目以提升学生科学素养、创新意识和实践能力为主要目标，围绕人工智能、航空航天、数字艺术、科学实践四个方向开展分学段社团课程，引导学生经历问题发现、方案设计、动手制作和测试改进；通过导师进校园、研学实践和“小小CXO”等活动，将高校导师、科普场馆和产业实践

资源转化为学生可参与的学习任务；依托小研究员培训和区级科创赛事，为学生提供从课题选题、研究指导到作品制作、汇报展示的进阶通道；同时，通过科技教师研修，支持教师将人工智能等技术应用于课程设计和学生项目指导，增强校内教学与校外实践的衔接，为嘉定区探索拔尖创新人才早期培养机制积累实践经验。

（二）项目概况与合同信息

1. 项目实施范围与采购信息

本项目实施范围涵盖嘉定区青少年活动中心下属青少年科创集散地（嘉定区清河路151号）及联动开展的区内中小学、长三角科普研学基地。上海市嘉定区青少年活动中心作为采购人，委托招标代理机构上海当湖工程管理有限公司对“嘉定科创集散地2026年度学生创新素养培训服务项目”（合同统一编号：**11NE788391822026401**）进行国内公开招标采购，确定上海优必杰教育科技有限公司（以下简称“服务公司”）为中标供应商并签订正式服务合同。合同总金额为人民币**1,999,000.00**元（大写：壹佰玖拾玖万玖仟元整），服务期限为**2026年4月22日至2026年12月31日**。合同约定资金分三期支付：第一期在合同签订后支付合同金额的50%（999,500元）；第二期在2026年11月20日前支付合同金额的30%（599,700元）；第三期在项目服务期满并经绩效评价及验收合格后支付合同剩余的20%（399,800元）。

2. 项目核心内容与阶段完成综述

项目以推进科创人才培养、科创活动赛事、科创教师赋能三大中心全维度落地为核心任务。**截至2026年11月20日（本次阶段验收节点）**，服务公司已全面完成合同约定的核心教学、活动与师资培训交付指标：累计完成四类科创社团授课2,000节，交付配套课程资料包80份、教学耗材包3,616套（合同约定3,600套，实际超额配置16套）；组织开展上海市青少年科学研究院（嘉定分院）系列活动，其中嘉定区小研究员系列培训完成30课时课程研发与实施，配套开展课题指导及实践活动与成果展示，覆盖16名学员；组织“智联无界　融创共生”导师进校园系列讲座6场；举办“小小CXO”第二届AI讲解领航员培训14课时，培养27名学员并完成展厅实战讲解；组织“2026年嘉定区青少年科学素养提升研学实践活动（含长三角地区）”5大主题线路共10场营期活动；协助举办“明日科技之星”等重点青少年科创赛事活动（区赛）专业评审；完成科技教师创新素养能力培养研修12次、48课时，培训29所中小学的30名骨

干教师并产出17份科创课程方案。对于2026年11月20日至12月31日合同收尾期内的归档整理及收官活动，服务公司将按合同约定持续履约直至全面办结。

二、项目实施及完成情况

（一）科创人才培养中心——嘹城青少年科创学院

社团课程面向小学、初中两个学段开设，主要以暑期项目式夏令营（2026年7月13日至8月7日）形式组织实施，每个教学班配备1名专业授课教师。课程资料包包含学生任务单、评价手册及项目参考指南等，按标准要求配置。四类社团累计完成授课2,000节（其中小学学段1,200节、初中学段800节），累计交付课程资料包80份、教学耗材包3,616套（较合同最低要求3,600套多配置16套）。

表1　2026年科创社团课程分项完成及资源配置情况

课程类别	分学段课程名称与主题	授课（节）	资料包（份）	合同耗材（套）	实际配置（套）
人工智能	小学：《具身智能：多模态机器人实践》 初中：《人机协同：智能机器人交互设计》	400	16	720	724
航空航天	小学：《低空经济：飞行器创意制作》 初中：《通用航空：高性能飞行器工程调试》	800	32	1,440	1,450
数字艺术	小学：《科文协同：AIGC数字艺术创绘》 初中：《空间计算：城市IP与多维数字创作》	400	16	720	720

课程类别	分学段课程名称与主题	授课（节）	资料包（份）	合同耗材（套）	实际配置（套）
科学实践	小学：《新质生产：智能家居产品设计》初中：《万物智联：全屋物联微缩原型系统集成》	400	16	720	722
合 计	4大方向（小学4门、初中4门，共8门课程）	2,000	80	3,600	3,616

表1所列分项指标已通过逐项核验，各课程教学大纲、授课排课表、学员签到表、80份课程资料包样本、3,616套教学耗材领用签收单及课堂教学影像资料均已完整归档。

（二）科创活动赛事中心

1. 上海市青少年科学研究院（嘉定分院）系列活动

（1）嘉定区小研究员系列培训活动：面向区内小学高段及初中16名优秀学员，围绕科学探究方法、课题选题开题与科创工程实践开展专项培养。2026年6月至8月在集散地累计实施30课时集中集训，按“选题与方案设计—作品制作与深化—成果展示与答辩”三阶段开展分类指导，并邀请高校及科研专家开展课题点评与模拟答辩，指导学员完成第十六届“赛复创智杯”16个课题的完整申报与展示材料。

（2）“智联无界　融创共生”导师进校园系列活动：2026年5月13日、5月20日、5月27日及6月3日、6月8日、6月25日，统筹邀请同济大学、复旦大学、上海交通大学、上海师范大学、上海大学等高校6位教授及博导走进上海交通大学附属嘉定实验学校、嘉定区春申小学、嘉定区安亭初级中学、上海大学附属嘉定实验学校、嘉定区嘉一实验高级中学、嘉定区震川中学等6所小初高学校开展专题科普讲座。讲座内容涵盖低空智能无人机、绿色低碳材料、智能机器人灵巧手、AI与物联网、集成光电子芯片及植物驯化与人类文明等前沿领域，累计惠及区内师生1000余人次，同步形成6套活动方案、6部精剪视频及官方宣传报道。

2．“小小 CXO”项目（学生科普讲解员队伍建设）

面向全区科学教育示范校、实验校三、四年级学生，采取“一校一荐”机制遴选27名学员组建第二届“AI讲解领航员”队伍。2026年7月4日至8月1日，围绕科学发声、即兴应答、讲解礼仪、人工智能展品原理剖析与场馆观摩考核实施14课时系统培训，配套研发14课时教学资源包及学生任务单。培训结业后，27名小讲解员在集散地科技展厅面向暑期“AI+X”创新营学员及长三角研学团队开展实地讲解实践，并完整留存参训签到表、考核记录、宣传通稿及过程高清照片。

3．2026年嘉定区青少年科学素养提升研学实践活动（含长三角地区）

2026年7月至9月，围绕“科技智创未来·创新引领成长”主题，联动上海安亭污水处理有限公司、嘉定气象科普基地、上海智能传感器产业园、嘉定区规划展示馆和嘉定儿童公园5家基地，开发5条精品研学路线及5套《研学实践任务导学单》，累计开展6场市内半日营、3场长三角（嘉昆太）一日营和1场自然科考亲子营共10场活动，直接服务青少年及亲子家庭350余人次。配套交付完整的策划执行方案、研学手册与实验物料、场馆体验与交通餐饮保障、安全预案及云端图片直播相册（累计访问量达175,478次）。

4．重点青少年科创赛事活动（区赛）

协助嘉定区青少年活动中心组织开展嘉定区青少年争创“明日科技之星”评选、上海未来工程师大赛（区赛）、上海创客新星大赛（区赛）、长三角青少年人工智能奥林匹克挑战赛及其他青少年科技创新类区级赛事活动，统筹高校与行业专家提供规范化评审技术支持48人次，并专项配置科创素养测评、结构工程师及结构挑战实践耗材包438套（其中“明日科技之星”300套、“上海未来工程师大赛”38套、“上海创客新星大赛”100套）。上述专家人次及耗材需求为实际比赛实施所需，与原定数据存在差异，具体详见附件说明文件。

（三）科创教师赋能中心

2026年5月7日至6月25日，依托集散地举办“AI赋能科创课堂”——2026年嘉定区科技教师创新素养能力培养培训班（纳入区级“十五五”教师继续教育培训）。全区29所中小学的30名跨学科骨干教师全程参训，累计完成12次集中培训（每次4课时、每课时45分钟，共48课时），融合专家专题报告、机器人视觉与开源硬件实操

工作坊及上海科技馆实地参访。培训班按标准配置班主任1名、助教1名及专家授课团队，完成17份跨学科科创课程方案。

科创人才培养、科创活动赛事和科创教师赋能三大板块的合同约定要求、实际完成数量及核验情况详见表2。

三、主要经验及做法

（一）以区域需求为牵引，健全校内外协同育人机制

集散地充分发挥区级校外科技教育资源枢纽作用，推动基层学校需求、校外场馆资源与探究课程深度衔接。2026年，集散地在前期样本校试测基础上优化调研量表，完成覆盖全区中小学的科技教育现状问卷调研，精准摸排学校实施痛点，为分类提供资源支持奠定数据基础。依托中小学科技教育导师工作站及专家库，建立面向科学教育实验校的导师遴选、资源对接与校内外协同指导机制。同时，系统编制《嘉定区中小学科技教育研学实践活动课程方案汇编》和《嘹城青少年创新素养培育实践基地导航图》，为全区学校开展校外科技实践提供标准化课程指引与基地指南。项目实施期间，通过6场“导师进校园”讲座将低空智能、低碳材料、智能机器人、光电子芯片与植物驯化等前沿主题送入6所小初高学校，累计服务师生1000余人次，有效拓宽了学校链接高校科研资源的通道。

（二）以分学段任务为抓手，深化科创课程的工程实践

依托嘹城青少年科创学院暑期及周末社团平台，面向小学、初中两个学段围绕人工智能、航空航天、数字艺术、科学实践四大方向开设8门进阶式项目课程，累计完成授课2,000节。课程坚持以真实问题情境与实物原型制作、系统集成为驱动任务，引导学生完整经历“问题发现—方案设计—动手制作—测试迭代”的工程实践闭环：小学阶段侧重科学感知体验、基础模型搭建与创意表达，初中阶段强化气动与结构调试、程序逻辑控制及多设备系统联动。同一科技主题按学段由简入繁梯度进阶，例如科学实践方向从小学《智能家居产品设计》单品改良进阶至初中《全屋物联微缩原型系统集成》整屋联动调试，使学生在既有动手经验基础上进一步掌握系统工程思维。与学生课程同频共振，科技教师研修通过技术实操工作坊与专家点评，支持30名参训教师将生成式人工智能、机器人视觉与开源硬件转化为可落地的校本科创课程方案。

（三）以真实场景为载体，贯通研学实践、课题研究与成果展示

集散地将社会大课堂场馆参访、产业园区体验与学生探究作品研发纳入一体化培养链条。研学实践中，6场市内半日营围绕城市地下净水工艺、现代气象观测等主题，将工程师现场导学与科学实验记录有机衔接；3场长三角（嘉昆太）科创一日营组织嘉定、昆山、太仓青少年混合编组，在智能传感器产业园、城市规划展示馆实地考察后开展行空板与智能小车编程实训；1场亲子自然营面向20组亲子家庭开展夜间昆虫科考与仿生创意制作。小研究员培养以“赛复创智杯”等市级展示活动为牵引，按学员研究基础实施分组精准指导，经专家问辩与模拟展评打磨形成16个完整课题成果。“小小CXO”项目通过“一校一荐”遴选27名三、四年级学生，联合校外教育与人工智能领域导师开展14课时专项训练，并组织学员在暑期科创营与长三角研学接待中承担展厅实战讲解，使学生在真实科普服务中锤炼科学传播与临场应变能力。

四、项目验收结论

采购人（上海市嘉定区青少年活动中心）依据《嘉定科创集散地2026年度学生创新素养培训服务的合同》（合同统一编号：11NE788391822026401）及《嘉定科创集散地2026年度学生创新素养培训服务提前交付、履约验收及补充协议》，对供应商（上海优必杰教育科技有限公司）递交的《项目履约验收通知书》、全部交付清单、课程与活动记录单、耗材资料签收记录、与服务质量成效进行了全面逐项核查。经核验，供应商已严格按照招投标文件、原合同及补充协议约定提前完成全部服务内容交付，科创人才培养、科创活动赛事、科创教师赋能三大中心核心指标均已高质量达成，履约材料完整规范，教学与活动服务质量符合预期目标，双方确认本项目全部服务实际完成并满足最终履约验收条件，同意通过一次性履约验收。后续供应商应依据补充协议第五条约定，在合理期限内配合采购人做好档案归集、绩效评价及审计备查等工作。

嘉定科创集散地2026年度学生创新素养培训服务项目完成情况表

计划完成情况						实际完成情况		
编号	模块	项目内容	内容明细	计量单位	预算数量	实际数量	内容	完成情况
1	科创人才培养中心——嘹城青少年科创学院	人工智能社团课程	教师授课费	节	400	400	完成人工智能社团小学、初中共计400节授课（小学《具身智能：多模态机器人实践》、初中《人机协同：智能机器人交互	完成
			课程资料包打印费	份	16	16	提供人工智能社团16份标准课程资料包。	完成
			教学耗材包	套	720	724	提供人工智能社团教学耗材包总计724套，比计划多提供4套。	完成
		航空航天社团课程	教师授课费	节	800	800	完成航空航天社团小学、初中共计800节授课（小学《低空经济：飞行器创意制作》480节、初中《通用航空：高性能飞行器工程调试》320节）。	完成
			课程资料包打印费	份	32	32	提供航空航天社团32份标准课程资料包。	完成
			教学耗材包	套	1440	1450	提供航空航天社团教学耗材包总计1450套。比计划多提供10套。	完成
		数字艺术社团课程	教师授课费	节	400	400	完成数字艺术社团小学、初中共计400节授课（小学《科文协同：AIGC数字艺术创绘》、初中《空间计算：城市IP与多维数字创作》）。	完成
			课程资料包打印费	份	16	16	提供数字艺术社团16份标准课程资料包。	完成
			教学耗材包	套	720	720	提供数字艺术社团教学耗材包总计720套	完成
		科学实践社团课程	教师授课费	节	400	400	完成科学实践社团小学、初中共计400节授课（小学《新质生产：智能家居产品设计》、初中《万物智联：全屋物联微缩原型系统集成》）。	完成
			课程资料包打印费	份	16	16	提供科学实践社团16份标准课程资料包。	完成
			教学耗材包	套	720	722	提供科学实践社团教学耗材包总计722套，比计划多提供2套。	完成
2		上海市青少年科学研究院（嘉定分院）-嘉定区小研究员系列培训活动	课程研发	课时	30	30	完成小研究员课题研究与备赛集训课程研发30课时，设置选题与方案设计、作品制作与深化、成果展示与答辩三阶段。	完成
			课程实施	课时	30	30	完成面向约16名小学高段及初中优秀学员的30课时集中集训课程实施。	完成
			导师讲课费	次	4	4	组织专家专题讲座，结合学员选题与阶段作品开展分组分类指导4次。	完成
			实践活动	项	2	2	组织场馆实践活动2次。	完成
			成果作品展示	项	2	2	组织阶段成果路演展示与模拟答辩2次。	完成
		上海市青少年科学研究院（嘉定分院）-导师进校园系列活动	导师讲课费	次	6	6	组织6场“智联无界·融创共生”导师进校园专题讲座，6位高校专家走进6所小初高学校，覆盖学生1000余人次。	完成
			活动策划	次	6	6	完成6场导师进校园活动策划，协同打磨讲座选题、适切学段内容与现场互动环节	完成
			活动执行	次	6	6	完成6场讲座活动执行，实现小学、初中、高中全学段覆盖。	完成
			视频制作	次	6	6	完成6部讲座精剪科普视频制作。	完成
			活动海报设计及宣传稿	项	6	6	完成活动海报设计及6篇官方专题宣传报道发布。	完成

	科创活动赛事中心	小小CXO项目（学生科普讲解员队伍建设）	活动策划	次	1	1	完成第二届“AI讲解领航员”培养活动策划，面向科学教育示范校、实验校三、四年级学生开展。	完成
			AI 讲解领航员培训	课时	14	14	完成14课时系统培训与考核，27名三、四年级学员顺利结业。	完成
			培训资料的研发及制作	项	1	1	完成科学发声、即兴应答、AI展品原理剖析等系统培训资料研发与制作。	完成
			活动物料	项	1	1	完成所有场次活动物料配置。	完成
			后勤保障	项	1	1	完成系统培训及展厅首讲活动后勤保障。	完成
			活动宣传	项	1	1	完成活动宣传报道1项。	完成
		2026年嘉定区青少年科学素养提升研学实践活动（含长三角地区）	物料制作费	项	1	1	完成10场次研学实践任务导学单及活动物料编制。	完成
			场地研学费	项	1	1	联动5家产业园区与科普场馆，完成5条研学路线场地研学。	完成
			活动策划费	项	1	1	完成10场研学营活动策划（6场市内半日营、3场长三角一日营、1场亲子夜探营）	完成
			活动工作人员费用	项	1	1	完成10场研学活动工作人员配置与保障。	完成
			保险费	项	1	1	完成350余人次参营青少年及亲子家庭保险保障。	完成
			研学视频制作	项	1	1	完成10场研学活动图片直播及视频影像制作。	完成
			大巴租赁费	项	1	1	完成研学活动大巴交通保障。	完成
			餐费	项	1	1	完成研学活动参营人员餐食保障。	完成
			宣传报道	项	1	1	完成研学活动宣传报道，图片直播相册累计访问175,478次（单场最高53,303次）	完成
		重点青少年科创赛事活动（区赛）	明日科技之星（区赛）-专家评审	人	6	6	完成“明日科技之星”评选专家评审6人次。	完成
			明日科技之星（区赛）-科创素养测评耗材包	套	300	300	提供“明日科技之星”科创素养测评及专项实践材料包300套。	完成
			上海未来工程师（区赛）-专家评	人	3	14	完成上海未来工程师大赛（区赛）专家评审14人次。	完成
			上海未来工程师（区赛）-结构工程师赛项耗材包	套	100	38	提供上海未来工程师大赛（区赛）结构工程师及结构挑战实践材料包38套。	完成
			上海创客新星大赛（区赛）-专家评	人	4	4	完成上海创客新星大赛（区赛）专家评审4人次。	完成
			上海创客新星大赛（区赛）-结构挑战项目项耗材包	套	100	100	提供上海创客新星大赛（区赛）结构挑战项目实践材料包100套。	完成
			长三角青少年人工智能奥林匹克挑战赛（区赛）-专家	人	2	6	完成长三角青少年人工智能奥林匹克挑战赛专家评审6人次及现场赛务技术支持。	完成
			其他青少年科技创新类活动（区赛）-专家评审	人	13	18	完成其他青少年科技创新类区级赛事专家评审18人次及赛项技术保障。	完成
	科创教师赋能中心	科技教师创新素养能力培养课程实施		次	12	12	完成“AI赋能科创课堂”科技教师创新素养能力培养12次集中培训（共48课时），全区29所中小学30名跨学科教师参训。	完成