2024年“领航杯”江苏省中小学生信息素养提升实践活动乐高FLL少儿探索科创活动

任务书

一、活动主题

本年度活动以“匠心艺启”为主题，大家将一同探索、思考和呈现艺术在创新和变革各行各业中的力量。鼓励同学们用创意的眼光审视艺术，用创新的思维改变艺术，将艺术和科学，技术，数学，工程等方向结合。通过使用科技手段，让艺术寻求更深入的表达、更广泛的影响。同学们不仅能够学习到如何运用创新科技，将传统艺术进行提升和拓展，还能够培养创造性思维、团队协作以及对艺术与科技的深刻理解。团队的创意和努力将为观众带来全新的艺术体验，为社会带来艺术与科技融合的启示，推动文化创新与传承。

二、活动内容

围绕本年度活动主题，团队使用乐高积木合力设计和制作一个智能模型场景作品，该场景需将艺术结合科学与技术手段，更加多元化、全面化地展示艺术爱好，为更多的观众创造身临其境的观感。同时团队需撰写科研报告，记录工程设计过程，并绘制团队海报共同配合进行项目展示。

三、项目指导手册

登录（https://education.lego.com/zh-cn/competitions）查看项目规则以及项目详细说明。

四、作品提交材料

（一）提交材料及要求

**1.创新项目作品**

创新项目作品由乐高积木设计与制作，平面尺寸不超过94\*47.2厘米，结合彩色场地图纸见下图，使用可编程电子控制器，搭配多种传感器，马达等，清晰生动的阐述团队所研讨的问题以及解决方案。

1. **团队展示海报**

团队展示海报需描绘作品创新设计思路和项目研究成果，展示团队合作与核心理念，尺寸规格为88\*123厘米。

1. **团队演示视频**

对设计制作的智能模型展示作品进行展示介绍和操作演示，介绍各自分工及作品搭建、编程思路，4位队员均需参与介绍。

**4.创新作品项目科研报告（工程笔记本）**

通过文字、图片等形式记录作品的工程设计流程，探究问题及解决办法。

（二）制作要求

学生队伍应独立设计并创作作品，指导教师可以给予适当的启发和技术指导，可以帮助拍摄视频和照片等辅助性工作，但不能直接动手帮助学生完成作品制作。作品与场地画面有关联，编程逻辑恰当不生硬，围绕团队所探究的核心问题展开。作品制作所需的设备及器材（场地图纸、机器人、计算机/平板电脑及程序软件等）由学生自备。