**关于开展2025年上海市青少年科学思创挑战活动的通知（Shanghai Youth Science Ideas & Practice Challenge）**

**各区青少年活动中心、少科站：**

为贯彻习近平总书记指出的“把科学普及放在与科技创新同等重要的位置”精神，落实《全民科学素质行动规划纲要（2021—2035年）》，为青少年设计开展面向世界科技前沿、面向国家重大需求的科普活动，充分发挥校外教育“活动育人”的效能，发展学生核心素养，提升青少年科学素质，促进学生健康成长，上海市科技艺术教育中心将举办2025年上海市青少年科学思创挑战活动。

**一、活动目标**

讲述科学故事、普及科学知识、引发科学思考、培育科学创新

**二、主办：**上海市科技艺术教育中心

上海市自动化学会

**承办：**上海市青浦区青少年活动中心

**协办：**LOZO英语辩论演讲 北京弘书阁教育（启智英语）

**三、活动对象**

本市全日制在校六、七、八、九年级的学生。

**四、活动语言** 英语

**五、活动内容**

活动倡导青少年争做科学传播大使，讲好中国故事，弘扬民族自信，自主拓展学习科学知识，深入了解前沿科学背后的原理和核心技术，对人类共同面临的挑战和问题进行理性分析与深度思考；发挥创意和想象力，用丰富的表现方式和通俗易懂的语言有逻辑地讲述科学故事，激发科学兴趣，传播科学前沿成就，爱科学、学科学、用科学，培植创新土壤。

**六、活动流程**

活动分为校级、区级和市级三个阶段进行。

**（一）报名**

2025年3月各区青少年活动中心（区少科站）组织基层学校报名。各区于3月底汇总报名人数并上报市科技艺术教育中心。

**（二）校级活动:科学探索**

时间：2025年3月-4月

组织：各学校自行组织

形式：线上线下结合

形式：以个人或团队形式开展（团队人数不超过3人）

活动内容：活动鼓励学生根据组委会命题范围选择感兴趣的主题开展自主学习，拓展科学知识，发挥想象力和创造力，用通俗易懂的语言和丰富的表现形式进行科普演讲、辩论、科学探究等分享展示活动。学生在老师的支持和指导下开展自评和互评。所有过程均要求用英语口语形式完成。个人和团队现场展示时间建议不超过5分钟。

各学校选择一定比例的学生个人或团体参加区级展示活动。

**（三）区级活动：科学思创**

时间：2025年5月

组织：各区青少年活动中心/少科站

形式：以个人或团队线上线下结合的形式开展（团队人数不超过3人）

活动语言：英语

学生用英语进行现场陈述，个人和团队陈述时间均不超过5分钟，并回答评委提问。

倡导青少年深入探究当代前沿科学与技术，利用现代信息技术，通过科学杂志书籍、科学讲座、互联网、电视、请教科研专家等多种途径，学习和理解核心技术与原理，做科普大使，用简洁、生动、有趣的英语语言讲述和分享科普英语故事，构建科学与公众之间理解的桥梁，科普和传播人类重要科学成果，提高创新实践能力，提升科学思维。

各区根据活动结果选拔一定比例的个人或团体，于6月1日之前汇总名单，报送至市科技艺术教育中心。

**（四）市级活动：科普演讲**

时间：2025年6月下旬

组织：上海市科技艺术教育中心

形式：以个人或团队形式开展 （团队人数不超过3人，以区或校为单位组队）

内容：要求学生从推荐的科学主题中任选一项自主命题，用英语进行5分钟的演讲。鼓励学生自主探究科学与技术，用简洁清晰的语言传播和科普科技成果，并回答评委提问。

报送材料：各区在规定时间内将选拔出来的学生作品报送至市科技艺术教育中心项目负责老师处。

1、演讲文稿电子版（不超过1000个英文单词）

2、辅助PPT电子版

格式为PPT或PPTX，不超过20页，文件大小不超过35MB。

设置为普通播放模式，不设置自动翻页。

PPT首页用中文注明学校及姓名。

**（五）市级活动：科学辩论**

时间：2025年4-10月

组织：上海市科技艺术教育中心

形式：以团队形式开展。

**备注：科学英语辩论活动通知另发。**

**七、活动评价**

活动对学生个人或团体的科学素养、创新思维、表达交流、传播效果和团队合作等多维度开展评价。

八、奖项设置：

（一）学生个人/团体奖：依据学生个人/团体综合成绩评定

1、一等奖：获奖比例约为市级决赛队数的10%。

2、二等奖：获奖比例约为市级决赛队数的25%。

3、三等奖：获奖比例约为市级决赛队数的35%。

4、优秀奖：获奖比例约为市级决赛队数的30%。

（二）学校团体奖：一等奖10个；二等奖20个；三等奖30个（依据学校获奖学生成绩综合评定）

（三）区团体奖：一等奖4个；二等奖6个；三等奖8个（依据区学生获奖总成绩评定）

（四）区组织奖：优秀组织奖8个；组织奖10个（依据区参与人数评定）

**九、联系方式** 席老师 64372665 徐老师 64378913

上海市科技艺术教育中心

2025年3月

**附：2025年上海市青少年科学思创挑战活动科学主题**

**☑生命科学**

实现碳中和目标对应对全球气候变化和推动人类社会可持续发展至关重要。竞赛设有三个生命科学主题：（1）固碳，（2）储碳，（3）零碳。要求参赛同学从中选择一个主题，阐述其基本原理并探讨未来改进的方向。

（1）零碳建筑（Net-zero carbon buildings）

（2）海洋生物碳泵（Biological carbon pump in marine ecosystems）

（3）光合制氢（Photosynthetic hydrogen production）

**☑物质科学**

在下列主题中任选一项，从基本概念和基础原理出发，选择感兴趣的一两个应用进行详细说明，探讨存在的问题，并畅想未来的发展。

（1）3D打印 (3D Printing)

（2）光子晶体 (Photonic crystal)

（3）红外光谱 (Infrared spectrum)

**☑地球宇宙科学**

（1）太空垃圾（侧重介绍太空垃圾的来源、影响以及应对举措，建议从某个角度深入，避免泛泛而谈）

（2）天问二号（侧重介绍天问二号的部分科学原理、目标或研究对象的科普介绍，建议从某个角度深入，避免泛泛而谈）

（3）黑洞潮汐瓦解恒星（侧重介绍黑洞潮汐瓦解恒星的现象、原理及应用，建议从某个角度深入，避免泛泛而谈）

**☑工程技术**

（1）机器人如何使用视觉与语言？探索视觉语言模型的技术原理(How Do Robots Use Vision and Language? Exploring the Technology of Visual-Language Models)

（2）从大脑到行动：DeepSeek如何帮助机器人像人类一样思考与行动(From Brain to Action: How DeepSeek Helps Robots Think and Act Like Humans)

（3）基于大语言模型的数学推理（Mathematical Reasoning based on Large-Language Model）

（4）CPU工作原理（CPU Working Principle）