

附件 1

科学素养提升之人工智能研修营

一、活动宗旨

“科技新星，筑梦未来”科技夏令营，旨在通过一系列精心设计的科技活动，激发青少年对科技的兴趣和热情，培养他们的创新精神和实践能力，为培养未来的科技人才奠定坚实的基础。

二、活动目标

1. 激发青少年的科技兴趣，提升他们的科学素养。
2. 培养青少年的创新思维和实践能力，提高解决问题的能力。
3. 培养青少年的团队合作精神，提高沟通与协作能力。
4. 拓展青少年的科技视野，了解科技的前沿动态和发展趋势。

三、活动内容

活动分为外出研学（2 日）和校内课程（8 日），校内课程包含一场院士讲座、两场教授讲座、八次拓展活动以及多项创新课程）。

科技讲座：邀请科技领域的专家学者，为营员们带来精彩的科技创新讲座，介绍科技前沿动态和最新技术成果。

科技实践项目：组织营员们参与各种科技实践项目，如人工智能、机器人编程、3D 打印、虚拟现实体验等，让他

们亲身体验科技的魅力。

创新课程：跨学科合作、创新性课程设计，培养学生核心素养与实践能力，助力学生成长为创新型人才。

科技探索：组织营员们参观知名高校等，了解科技在各个领域的应用和发展。

拓展运动：设计一些需要团队合作能完成的项目，培养营员们的团队合作精神和沟通能力。

四、校内课程

为全面落实科技创新教育理念，推动学科融合与项目化学习实践，打造具有特色的夏令营课程体系，通过跨学科合作、创新性课程设计，培养学生核心素养与实践能力，助力学生成长为创新型人才。详细排课表请联系具体负责老师获取。

五、研学日程

1、“AI 梦想家之旅” 杭州研学，共计两天一晚。

时间安排		研学地点	研学实践
第一天	上午	南京-杭州	满怀期待，乘坐高铁出发，前往杭州。 参考车次：G1503（南京南 8:28——杭州东 10:34）
	午餐		

	下午	浙江大学	- 邂逅东方剑桥——浙江大学，了解浙大建筑特色，体悟浙大“求是创新”的校训精神。了解浙江大学的校史校情，感受浙大别样的创新文化。 - 参观机器人工坊：走进浙大最顶尖机器人实验室，感受最真实的科研环境，直击机器人科研第一现场。任务式探究机器人从发明到创造的过程，感受智能科技的无限魅力 - 邀请浙大博士生/研究生，为同学们带来人工智能讲座，介绍 deepseek 的相关内容，解密 AI 科技。
		西湖	- 漫步西湖，品味西湖韵味，慢赏湖光山色，细观绿波岚影，领略一番西子湖“淡妆浓抹总相宜”的美丽动人风貌； - 完成研学任务，在漫步西湖时，寻找“西湖十景”，远眺雷峰塔、断桥等西湖美景； （西湖十景，以实际参观情况为准） - 诗词大会：跟着古诗解读西湖，西湖的每一个景都是一首诗，西湖的每一个亭子，都是一个故事。
	晚餐、入住酒店		
	上午	机器人小镇	- 科技之光，沉浸式体验 40 余种机器人，深度了解工业机器人在智能制造中的各种应用场景及相应价值，感受工业价值； - 智创未来，开展机器人相关素质教育，了解人工智能相关内容。
第二天	午餐		
	下午	杭州六小龙展示馆	- 参观杭州六小龙应用展示馆，领略六小龙在不同行业的广泛应用，感受科技创新为各领域带来的巨大进步，体会“科技驱动，创新无限”的发展理念； - 了解杭州六小龙的起源与发展历程，探究它们如何从萌芽走向成熟，以及对相关产业的变革性影响； - 机器人互动体验：观看机器人在生活中的作用，实际感受在实时信号传输时，机器人的应用场景，尝试操控机器人完成任务。 - 人工智能课堂，机器人专业知识大爆炸，解构机器人的结构与控制原理。
		杭州-南京	满载而归，返回学校 参考车次：G2816（杭州东 16:23——南京南 17:49）

2. “创新发现之旅”合肥研学，共计两天一晚。

第一天：名校励志，创新安徽			
上午	集合启程	乘车出发	■统一乘车前往合肥
中午	餐厅	午餐	■社会餐厅用桌餐 十菜一汤。
下午	安徽省创新馆	创新安徽	■创新馆是新型的社会科普基地，是青少年教育的第二课堂，其功能是展览教育、培训教育、学术交流和科技咨询。 ■参观学习，抵达“创引擎”区域，了解量子信息、聚变新能源、稳态强磁场、同步辐射、大气环境立体探测实验设施、未来网络等尖端科研设施，感受国际创新领域的中国力量，合肥的科技骄傲。 ■前往“创智慧”板块：超精密“舞剑”机械臂、外骨骼康复机器人、儿童教育“机器丹”，看众多智能机器人各显神通。 ■互动体验区【量子隧道】穿越神秘的“量子隧道”，体验第二次量子革命的成果，了解量子科技的奥秘。馆内设置有多种互动体验项目，如能量单车、虚拟游览等，让学生在互动中了解科技知识。
	中国科学技术大学	最美校园	■中国科学技术大学 1958 年创建于北京，被称为“中国教育史和科学史上的一项重大事件”，是中国科学院所属的一所以前沿科学和高新技术为主的综合性全国重点大学之一。
		国家同步辐射实验室	■国家同步辐射实验室是我国第一个国家级实验室，建有我国第一台专用同步辐射光源——合肥光源。（需要提前申请，中科大审批）。
晚上	餐厅	晚餐	■社会餐厅用桌餐 十菜一汤。
	酒店	入住	■入住酒店，撰写研学心得，完成研学手册内容。

第二天：时代工厂，中国智造			
上午	蔚来汽车	新能源制造	■ 车间参观：走进【车身车间】和【总装车间】了解新能源汽车是如何在机械臂的帮助下进行自动化组装，装配上车轮、玻璃、车门、电池，成为一辆完整的汽车的。 ■ 科普讲座：听取工程师为大家讲述汽车发展史、新能源汽车发展及蔚来介绍。 ■ 3. MG 造车： （1）理论学习：学习汽车构造，MG 后驱电动车基本构造、部件功能等； （2）造车体验：进行车辆组装实操体验，包含：方向盘、轮胎、电路连接等。 （3）驾车体验：独立安全驾驶自己制作的 MG 后驱电动车，掌握驾驶技术，以小组为单位进行“夺旗”大战。
中午	餐厅	午餐	■ 社会餐厅用餐
下午	安徽省科技馆	科学知识	■ 科技馆是新型的社会科普基地，是青少年教育的第二课堂，其功能是展览教育、培训教育、学术交流和科技咨询。 ■ 在“智慧创造”展厅，领略机械传动与智能控制的科技魅力；在“量子世界”展厅，看量子现象的奇妙特性与神奇效应，揭开微观世界的神秘面纱；在“宇宙探秘”展厅，体验时空隧道与星空模拟，探索宇宙的起源与演化。 ■ 馆内展示了丰富的科学知识和科技成果，通过互动体验，激发学生对科学的兴趣，提升学生的知识面。
	返程	归途如虹	■ 结束意义深刻的研学之旅，圆满返程。