

如何培养青少年“创客”？ 家长学校开课了

□ 记者 殷志军 杨晓庆(实习)

在如今科技飞速发展的时代，“创新”已成为青少年发展能力的重要评判标准，而创新意识与问题意识却需要从小开始培养。“家庭是人生的第一所学校，家长是孩子的第一任老师”，上海家长学校于近日开展在线课堂暑期专题节目，邀请上海科技馆科学辅导员蔡一超与家长进行直播交流，关于如何激发孩子创新兴趣，“让创客教育点亮科学梦想”作经验分享。

据蔡老师介绍，“创客”即“创造者+制造者”，指那些有能力将自己的创意转化为实际的作品或方案的人群。“创客”强调技术与创造力的结合，强调对理论的思考与实践。而在家庭教育方面，“创客教育”即“以培养创客为目的的教育”，创客教育鼓励孩子们将灵感转化为实践，通过科学实验、艺术创作、手工制作等方式锻炼他们的动手能力、表达能力以及对社会的分析与联结能力，培养青少年创客。

那么家长要如何在家庭中开展创客教育呢？首先，家长要正确介入创客教育，发掘孩子的潜力、提供支持与引导、与孩子一起参与创客活动。其次，家长要根据孩子的年龄与实际情况，开展符合他们成长阶段的创客活动。最后，家长要鼓励孩子的兴趣行为，为他们的创客尝试提供工具与资源（例如螺丝刀、胶枪、开发板、3D打印机、编程软件等）。

创客活动听起来门槛很高，但实际

开展起来并没有那么困难。在课堂最后，蔡老师介绍了“机器人设计师”“迷你污水处理器”“桥梁工程师”“银发产品创造营”四个易操作易上手的创客实践案例，为家长提供创客教育的经验参考。蔡老师强调道，创客教育需要家长提供自由开放的教育环境，也需要儿童进行持续的实践与学习，在生活的一点一滴中“行创客之实”。

新时代科技与创新的地位日益提升，不少家庭都将发展儿童创新能力列入教育日程，但培养青少年创客非一日之功。开展创客教育需要家长与孩子长时间共同努力，营造“有爱、有趣、有创意”的家庭科创氛围，并在此过程中培养创客思维，树立创客精神，探索创新与发现的新世界。

走近革命老兵，一起聆听过去的故事

□ 记者 仲颖

来自徐汇区凌云街道的5位少年在街道社工站的带领下，日前参加了由上海交通广播《1057大家帮》节目组织的“小手拉大手，关爱老兵”公益活动。5位少年与其他100多位青少年、退伍军人、市民志愿者、爱心企业代表组成爱心队伍，前往10位曾经参加过抗日战争、解放战争、抗美援朝等战争的老兵家里进行慰问。当天的活动中，5位少年来到老兵韩青山家中，为他送去温暖、送上祝福。

活动中，在电台主持人博文以及志愿者的带领下，5位少年带着手写信以及精心准备的京剧、魔术、DIY礼物等，来到韩青山家中，对他表达了感激。街道社工站邀请了能人圈团队，为韩青

山制作了绒线花，表达了最真挚的祝福。少年们认真倾听韩青山讲述当年的故事，感到格外激动和震撼，体会到战争的残酷，越发感受到美好生活来之不易，“我们在和平年代应当铭记历史、心怀感恩，为更好的未来共同努力。”

88岁的韩青山是10位老兵中最年轻的一位，他虽然年龄小，但是资历却很老。11岁不到就投身革命，成为一名英勇的侦察兵，利用身高、年龄的优势混入敌占区为部队收集了许多重要情报。有一次，他还和另外两位年龄差不多大小的战友组成了侦察小分队，缴获了包括“城防作战示意图”、重点防线“炮位标志图”等重要情报在内的机密文件，为部队作战胜利立下大功。他还参加了辽沈战役、黑山

狙击战、大虎山战役、平津战役等大大小小数十场战役。朝鲜战争爆发后，他又奔赴朝鲜战场，并荣获了二等功，直到1953年7月战争结束才回国。

“韩爷爷的故事让我们更加深刻体会到不怕牺牲的红色精神。相信孩子们长大后也能铭记在心。”对于孩子有机会参加这样的活动，家长表示，让孩子走进革命老兵家里，倾听抗战老兵爷爷的革命故事，接受革命精神洗礼，真是一件非常有意义的事。

此次活动，凌云街道社工站积极链接社会资源，带动凌云社区“一老一小”两个志愿团队的联动，在社会工作专业化的引领下，发挥志愿团队的自身优势和特长，积极参与到社区自主互助和社区治理中。

气象灾害预警信号的发生机制是什么？怎样判断风力大小？气象科学有哪些奥秘？近日，一座微型气象博物馆闪现徐汇区长桥街道社区党群服务中心一楼，社区小朋友随来随玩，通过集章打卡“小小观测员”“小小预报员”“小小播报员”“气象小玩家”等科普项目，体验成为“小小气象员”的成长之旅。

体验『小小气象员』的成长之旅

□ 记者 杨宜修 施悦炜

蓝色寒潮、黄色大雾、红色高温……想要成为“小小预报员”，就需要了解熟悉13种气象灾害预警信号的发生机制。小朋友们通过“预警信号对对碰”的游戏，将气象预警信号标识和相应发生机制进行配对，加深对气象的认识。

在绿幕演播室里，孩子们兴致勃勃地变身成为“小小播报员”，字正腔圆地念着当日的天气情况，仿佛置身于真正的演播现场，沉浸式体验天气主播是怎样播报天气的。“我未来想当一名主持人，今天不仅在摄像机前播报天气，还学到了许多气象知识，待会儿还想再体验一次！”社区的小伙伴们对绿幕演播室充满了兴趣。

“气象小玩家”板块放置了抓娃娃机，这也是现场人气最高的活动环节。孩子们在这里排起长队，每人有两次机会抓取“气象本象”玩偶等文创周边。

“小小观测员”板块则布置了相风铜鸟、测雨器、寒暑亭等古代气象仪器相关介绍。孩子们在了解古代气象仪器的原理后，动手拼搭气象观测设备模型“风向标”。他们对着叶片用力吹气，模仿风刮过的场景，风向标也跟着转动起来了！叶片转得越快，说明风力越大，通过观察风向标的转动情况，孩子们直观地看到当天刮风的强度。

据了解，“小小气象员成长记”系列活动由长桥街道与上海市气象局宣传科普与教育中心合作推出，“多项活动让气象科普更具趣味性，让居民在家门口更直观、零距离地了解到气象知识的奥秘。”上海市气象局宣传科普与教育中心办公室主任巢惟志介绍道。

搭建一个“烧烤架”，科学原理蕴藏其中

□ 记者 殷志军 杨晓庆(实习)

“我们来想一想，小明正在烤肉，如果他想让烤肉串烤得更快一些，那么现在要用哪种齿轮结构？”8月3日下午，一场别开生面的关于“烤肉架”的讨论在北杨华发党群服务中心展开。这其实是在华泾社区爱知盒子举办的“青少年AI体验课程”，小朋友们在老师的指导下，将一个个细小的零件拼接组装成有效运转的“烤肉架”机械结构，亲自动手体会科学乐趣。

叶超老师向现场的小朋友们讲述了“烤肉架”的用途、工作方式和原理，把复杂的功能拆解为具体的机械零部件，在一步步的组装过程中将科学道理信手拈来。从零零碎碎的螺丝、轴到最终的烤肉架模型，小朋友们既是完成了一个游戏，也是聆听了一节科普课，对齿轮、轮轴等机械结构以及一些科学原理建立了初步的了解。

是大齿轮带动小齿轮速度更快，还是小齿轮带大齿轮速度更快？同学们意见不一。叶老师作了一个生动的比喻，如果把大齿轮看作爸爸，把小齿轮看作小朋友们，那么在跑步中，当然是爸爸



带着孩子跑得更快了，于是小朋友们都迅速记住了这个原理。

参加活动的小朋友大多是附近小学的学生，也有几名徐汇中学的学生。有位家长解释道，她的孩子正在上汇实验学校读二年级，之前也体验过类似的活动，他们觉得这种活动可以锻炼孩子的动手能力。徐教院附小的刘小朋友也觉得今天“很有意思，学到了一些新知识。”

据叶老师介绍，这期活动是由上海

市电子学会与华泾社区合作组织的，包括课程中提到的“烧烤架”，其实也借鉴了全国青少年机器人技术一级考试的内容，旨在用科学游戏激发7岁以上青少年的探索兴趣。通过自己亲手搭建出的烧烤架，小朋友们不仅对神秘的科学世界增添了好奇心，也在这一过程当中锻炼了观察能力、创造能力、逻辑思维和空间想象力，在游戏中学习到了有趣的平衡、齿轮、杠杆等科学原理。