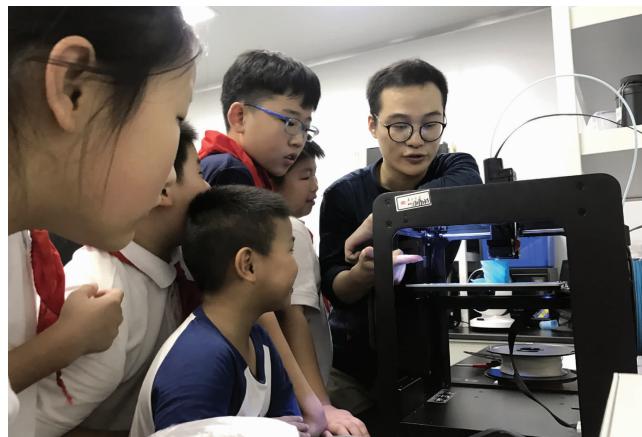


神了! 手机+玻璃球秒变显微镜

博士生带领小学生探秘物理世界

用一部手机就能自制一台简易显微镜,用一节电池几块磁铁就能秒变磁悬浮装置……7月28日,现代快报雏鹰假日小队来到南京大学现代工程与应用科学学院,在4位博士生的带领下走进实验室探秘物理的神奇。队员们不仅动手动脑,自制了多种物理装置,还观摩了热导率测试平台、3D打印等。半天的活动激发了队员们学习物理的热情,“以前觉得物理很高大上,今天才知道原来这么有趣。”

现代快报/ZAKER南京记者 顾然/文 王玉秋晨/摄



在实验室里观看3D打印



扫码看视频
◀孩子们在了解热导率相关知识

太神奇! 用手机观察洋葱表皮细胞

“同学们,我们实验室主要研究的方向是材料科学,你们知道未来最具潜力的十种材料有哪些吗?”在南京大学人工带隙材料实验室,博士生秦苑播放了一部简短的宣传片,就让前来参观的队员们沸腾了,“我知道纳米材料,还有超导材料!”“这个我知道,柔性玻璃是用来做手机的!”“哇,这个超材料好神奇,竟

然可以自我修复。”

在对实验室大致了解后,队员们就真正地走进物理,去动手动脑亲自体验。“你们知道手机屏幕在显微镜下是什么样子吗?”在老师的指导下,队员们操作显微镜看到了手机屏幕上由红绿蓝三原色组成的像素点。之后大家又自己操作,观察了纸张的纤维、树叶的气孔等。“显微镜很神奇,但

其实用身边常见的东西就可以自制一个。”只见,老师拿起操作台上的硬纸板,在上面戳上小洞,然后把一个小玻璃球放进洞里,之后拿出一部手机,把玻璃球对准手机的前置镜头,打开自拍功能,就能观察到洋葱的表皮细胞。“我要做!”“我也要做!”队员们的好奇心瞬间被激发,每个人都制作了自己的简易显微镜。

很简单! 分分钟让电池悬浮起来

“很多人都坐过磁悬浮列车,但是你们知道是什么原理吗?”为了让队员们切身感受到磁悬浮的魅力,实验室的博士生们设计了一个小的动手物理实验:自制一台磁悬浮装置。在一块泡沫板上,两两排列四块磁铁,然后利用一截电池,两头放上磁铁吸住电池之后,再在两边套上木棍,一头削尖,用一个挡板保持平衡,电池就可以在装置

上面悬浮起来。

在博士生演示之后,队员们小组合作,你削铅笔我放磁铁,分分钟就共同制作出了磁悬浮装置。

在实验室里,孩子们除了动手制作物理装置,还观摩了高大的热导率测量仪,这是由实验室自行搭建的,目前世界上最先进的热导率测量仪器之一,只需要15分钟就可以得到测量材料

的热导率。“听了老师的讲解,再看这个仪器真的很炫酷!”

随后,队员们还观摩了3D打印美人鱼雕塑的过程,并走进消音室,进行消音体验。

“都说物理难学,以前就觉得物理很高大上,今天来到南大,才发现其实物理很神奇,很有趣。”半天的活动激发了队员们学习物理的热情,“我以后也想当个物理学家!”

周日一起探秘智能车,学非遗文化

8月5日上午,现代快报雏鹰假日小队将同步举行两场活动。在河海大学,雏鹰小队将走进能源与电气学院,一起探秘智能车,并体验手势识别装置。在江苏省文化创意成果展示中心,雏鹰小队队员则可以跟着非遗大师体验两个非遗项目:剪纸和白局。

有意向参与活动的,可以拨打电话18651896757,联系然然姐姐进行报名。

做风筝

南京师范大学附属小学五(2)班 吉宇翔 指导老师:陈静

今天,我跟随现代快报小记者一起到云南路社区学习做风筝。

老师首先给我们展示了他做的各种风筝,有可爱的金鱼风筝、传统的沙燕风筝、俊秀的雄鹰风筝等等。老师还给大家介绍了有关风筝的知识,古代人曾把风筝用于军事上当作侦察工具,第二次世界大战美军曾用特技风筝做活动靶训练打靶,让我大开眼界。

风筝看起来简单,做起来还真不容易。老师先帮我们搭好骨架,粘上一张薄薄的纸,让我们在上面绘画涂色,我拿出画笔在上面认真地画起来,半小时过去了,一只漂亮的凤凰跃然纸上,我小

心翼翼地放下画笔,准备把风筝从桌上拿起来,可我一下子傻眼了,风筝粘在了桌子上,怎么也拿不下来,我轻轻一扯,娇嫩的风筝一下子破了个洞,真是欲哭无泪啊!原来是我涂的颜料太厚了,颜料穿透了纸背,粘到了桌子上。我赶紧到老师那里重新拿了个半成品风筝,快速地画好画,吸取了上次的教训,半悬着均匀地涂上了颜色,经过我的精心描绘,一个五彩斑斓的风筝问世了,真让人爱不释手,不禁让我想起了高鼎《村居》中的情景:儿童散学归来早,忙趁东风放纸鸢。

制作风筝锻炼了我们动手动脑的能力,只有手脑并用,才能做出出彩的风筝。

可爱的小乌龟

南京市后标营小学二(1)班 黄新博 指导老师:龚英彬

我家养了两只小乌龟,它们是姨夫送给我的。刚送给我的时候,它们跟两个鹌鹑蛋差不多大。现在,它们有鸡蛋般大小了。

小乌龟长着一个椭圆形的小脑袋,有两只小小的眼睛,两个圆圆的小孔,应该是小乌龟的鼻孔,还有会吐泡泡的嘴巴。小乌龟的背上一共有13个六边形的小块,上壳和下壳连在一起,就像给小乌龟穿上了一件“小背心”。“小背心”下面长着四条短短的腿,腿上长着尖尖的爪子。上次,它还把我的手给划破了。它们的尾巴又细又长,就像一根小辫子。

小乌龟非常挑食。我喂它们

面条吃,它们不吃;我喂它们冻肉吃,它们也不吃。不久,盆里的水就臭了。我喂它们新鲜的肉,它们俩你争我抢,肉一下子就吃完了,我怕它们没吃饱,只好重新喂肉。两只小乌龟真像两只馋猫。

有一天,我把小乌龟从盆里拿出来,让它俩“赛跑”。两只小乌龟害怕极了,“哥哥”一下子蹿到了桌肚底下,“妹妹”以迅雷不及掩耳之势逃进了冰箱底下,害得我找了半天才找到。真是两只调皮的小乌龟。

小乌龟这么可爱,我一分一秒都不想离开它们,因为它们是我最好的朋友。

难忘的夏令营

南京市金陵小学五(6)班 梅语晨 指导老师:季小香

七月初,我参加了现代快报“航海王”海岛夏令营。虽然两个多星期过去了,我依然忘不了那座海岛、那片海滩,还有可爱的教练和小伙伴们。

这是我第一次独自出远门。第一天我十分兴奋和好奇,很快就过去了。可是到了第二天晚上,我第一次体会到了想家的心情,给家人打电话时哭得情不自禁。幸好有教练的鼓励和小伙伴的陪伴,我渐渐地融入到了丰富多彩的活动中。

夏令营的活动充满挑战和欢乐。有沙滩军训,有集体杯子舞,有看海上日出,最令我难忘

的是“火箭”发射比赛。海滩成了我们的发射基地,我们六个小组在教练的带领下各就各位。我心中充满了疑惑:“火箭是怎么发射的呢?”这时,教练指了指前面沙滩上的装置,说:“这就是火箭发射器。”然后,他拿起用饮料瓶制作的火箭,演示和讲解了发射原理和过程,大家都摩拳擦掌、跃跃欲试。我们小队迅速行动起来,有的负责固定火箭,有的往火箭里加水,有的负责检查所有装置,我负责用打气筒给火箭充气。充气时前面几下很轻松,越到后面越困难,看到我吃力的样子,另外两个队友赶紧过来帮忙,我们这才

完成了任务。到了最激动人心的时刻,大家都屏住呼吸,按下了发射开关,我们的火箭在天空中画出了一道美丽的弧线。很多队员追随着火箭一边欢呼一边奔跑,而我紧张得站在原地没有动,眼睛一眨不眨地盯着火箭,只见火箭越变越小,飞行了很久之后平稳地落在沙滩上,我悬着的心这才放下来。我们小队分工明确、众志成城,在最后的评比中获得了第一名的好成绩,队员们激动得蹦了起来……

一周的夏令营在欢笑声中结束了。它必定会成为我最难忘的夏令营。

舟山夏令营游记

南京市瑞金路小学三(3)班 任庆京 指导老师:沈丹妮

今天,在舟山夏令营,我们举行了一场比赛。

比赛中间还是有一定的规矩的,如:必须要绕过沙坑、穿越趾压板,在穿越趾压板的同时要注意如果踩到外面,一律算犯规,而且必须要小组所有的同学到达以后,才可以开始最后一个项目。

比赛开始了,我前面的人都走了以后,轮到我了,我的心里非常紧张,担心做不好,但我还是上了。绕过沙坑很简单,可上了趾压板时,我真想往外跳,可为了小组的荣誉我只能往前冲,过了这一关。到最后一关了,最后一个项目的规则是要一个字一个字地说出一句话。刚开始,我们慢了,可我

们不放弃,赢得了冠军。

在七天里,我们感觉到老师的关爱,同学间的互助,自己的独立,自己洗澡、吃饭和洗衣服,还有开心的开营仪式,我们以军事化的训练开启第一天的生活,海边细细的沙滩,有趣的活动都让我难忘。

还有难忘的集体生日会,想起了父母,我们都流下了感恩的泪水。最后是开心的闭营仪式,我们表演了节目,每队一组,个个都如小演员一样认真排练,收获了掌声和家长及老师的认可。

充实的七天夏令营生活在欢声与笑语中结束,并深深地烙在我们成长的足迹中。



扫码关注
现代快报小记者

咨询电话
58598185