

这个六一 玩转科学



这个六一玩转科学 特别节目目录现场。



在这个六一玩转科学 特别节目的现场,曹则贤(中)正在尝试挑战 制造龙卷风。



在这个六一玩转科学 特别节目的现场,张劲硕(右)正在尝试让一枚硬币 躺在直立的扑克牌上。



在这个六一玩转科学 特别节目的现场,李永乐(右)正在介绍 人力抽水机 的原理。



曹则贤:童年里的 闪光瞬间,让我感到 科学很酷

中青报 中青网记者 叶雨婷

科学家们是如何走进科学世界的?
在6月1日这个六一玩转科学暨大咖畅谈儿时科学梦特别节目中,中国科学院物理研究所研究员,中国科学技术大学科学传播系主任曹则贤表示,小时候偶然发现的半张报纸,见识到的第一盏电灯,都让他感到科学很酷。
曹则贤出生于上世纪60年代的安徽农村,那个年代,生活中的一切都离科学二字很远,他更没有想到,自己以后会成为一个科学家。
曹则贤回忆道,大概是1974年秋天的一个下午,8岁的他在家后面的小河边玩耍,在渡口边发现了半张报纸,那是一份《参考消息》,上面在谈论华裔物理学家丁肇中发现了J/ψ粒子的事情。
那时候,我完全不知道这段文字讲的是什么,记得有质子、中子,里面的用词从来没有听说过。这对于一个少年来说,冲击力太大了!这是我与科学的第一次接触。
曹则贤说。
在这之后,又一次冲击伴随着耀眼的光到来了。
我上大学之前的生活环境,可以说是完全的农业社会。有一天,我在姥姥家见识到电灯了,刺眼的亮光让我太惊讶了。
曹则贤说,从那以后,自己的生活才逐渐开始有了电灯、拖拉机、电影等工业元素。
就这样,科学的种子种在了曹则贤的心里,而他学习研究几十年的物理学,似乎也在那半张报纸上早有预示。
后来,作为研究量子物理的科研人员,曹则贤成为了一个大家口中的科学家,除学术研究和教学工作以外,他还不断发表科普文章,写书,开办讲座。2019年年底,他的演讲《什么是量子力学》风靡网络,让众多网友随他开启了一次硬核科学跨年。他在各种场合的演讲片段也经常成为不少科普短视频争相传播的内容。
如果回到童年再选择一次,我想我还会坚定地爱科学、学习科学。曹则贤说。



张劲硕:被马蜂 蛰出来的科学梦

中青报 中青网记者 张 渺

我自己调查全小区每家阳台上有多少个燕窝,并监测每年的变化,做好记录。张劲硕坐在中国青年报社的演播厅内,回忆起自己的童年,眉眼之间有按捺不住的飞扬。
作为中国科学院动物研究所博士、中科院动物所国家动物博物馆副馆长,张劲硕对动物的兴趣,在他还是个小学生的时候,就已经从心底生根发芽了。
张劲硕的家就在北京自然博物馆边上,几乎每个周末,他都要往自然博物馆跑。
动物园也是一样。小一点的时候,他被父亲扛在肩膀上,热热闹闹地看猴子,只觉得好玩儿。大一点了,他就自己坐上15路公交车,从天桥直奔位于西直门的动物园。
张劲硕出生于1979年,压着70后的尾巴,赶上了一整个80后的童年。那时候,小学里建议学生订阅的期刊画报,给很多孩子的梦境添上了科学的笔画。
《少年科学画报》《我们爱科学》张劲硕掰着指头一本一本数过来。有本名叫《水怪》的小说让他印象深刻,那是他读的第一本跟动物有关的书。
后来,《儿童画报》已经没有办法满足他对动物的求知欲了。张劲硕到处寻找关于动物和大自然的科普书籍,家里甚至给他订了动物学的学术期刊。
对动物从看个热闹,到成为科学的梦想,还是因为读了书。他说,揣着梦想的种子,张劲硕用一个孩子能想到的所有方法,摸索着向科学的大门前进,试图踏入其中。他用一个小本子记录每天的气温,记录从《动物世界》节目里听来的动物名称。
被虫子咬了,被马蜂蛰了,被螃蟹夹了,然后才会对动物要敬畏一点,不能直接上手,要保持距离。
张劲硕笑着回忆这些与童年有关的探索经历,最终感慨,小孩子乃至人类,对科学的认识,从无知到知之甚少,从略有所知到深入研究,总会有一个过程。
小孩子往往是做了不科学的事,才会遇上科学,得允许他们犯错。这个过程,实际上也是科学发展的过程。张劲硕说。



魏科:厄尔尼诺 引发的科学梦

中青报 中青网见习记者 杨 洁

成为中国科学院大气物理研究所的一名副研究员后,魏科至今记得与大气结缘的故事。
1998年,魏科参加高考。那一年的6月到8月,长江流域及北方的嫩江、松花江流域发生特大洪涝灾害,数十万军民解放军和武警部队官兵投入抗洪救灾。为了堵住决口,一辆辆装满石头的卡车被推向堤口,却瞬间没了踪影。后来长江上行驶的运煤大驳船被紧急调用过来,才堵住了洪流。
那时一直在电视旁关注新闻的魏科心里着急:什么是厄尔尼诺现象?为什么厄尔尼诺有这么强大的破坏力?我们如何更多地了解厄尔尼诺才能预防洪涝灾害?
冥冥中注定,他最终从事了大气科学研究。
大气运动从微小的尘卷,到上千公里的台风,都遵循着同一套方程组。魏科觉得大气科学里藏着身边的自然世界的运行秘密,其中可以包罗万象。刮风下雨、打雷闪电、遥相关现象、蝴蝶效应、厄尔尼诺、二氧化碳含量升高引起的全球变暖,无数个揭示大气变化的知识从课堂、科研里解开了神秘的面纱。
成为一名科学家之后,魏科也通过一个个故事点燃了孩子的科学梦。
在他的科普书《当世界不一样》里记录着62封动物来信:有被冻在北方冰面上的天鹅阿琴、翻找垃圾桶的北极熊宝宝小皮、被大象突袭的云南小猪猪一戒、担心找不到男朋友的海龟蒂娜、飞翔于南北极之间的北极燕鸥丹妮莉丝。希望更多小朋友能理解全球变暖对整个生态产生了怎样的变化,对其他的动物的生存产生了什么的影响。魏科说。
回顾儿时的科学梦,魏科觉得当心中怀揣着一个未解的科学奥秘,就像埋下了一颗种子,指引着自己去用一生的时间探索科学问题的答案。



李永乐:从机器猫 开始的科学梦

中青报 中青网记者 樊未晨

每个人童年都有个当科学家的梦想,李永乐也一样。
李永乐小时候看了很多科幻片,比如《火星叔叔马丁》《方舟二号》,这些电影让李永乐觉得未来世界好有意思。而动画片《机器猫》(现译名《哆啦A梦》)则让李永乐有了当科学家的梦想,我也想发明出千奇百怪的道具。
真正让李永乐爱上科学的是一件不起眼的小事。大概是小学一年级的暑假,他偶然看了一个小小的科学动画片,动画片非常简单,就是一幅幅画面配有一些讲解。其中的一幅画表现的是一颗炮弹打到一张纸上,炮弹居然反弹回来了。李永乐觉得这个现象很神奇,但是却怎么也想不明白背后的原理。
就是这样一个搞不懂缘由的简单画面深深地埋在了李永乐心里,同时埋下的还有一颗爱科学的种子。很多年后他才知道,那幅画面说的是著名科学家卢瑟福的阿尔法粒子散射实验,卢瑟福因为这个实验发现了原子的核式结构。
不过,很多时候,人们是被现实推着往前走的。李永乐说,后来他发现自己还有能把事情给别人讲清楚的本领,这是当老师的潜质。而且,讲课的时候学生们总是用一种崇拜的目光看着老师,我觉得这种感觉也特别好。
于是,那个有科学家梦的李永乐最终成了李永乐老师。虽然心存遗憾,但是李永乐发现老师的工作也像科学家一样每天充满着挑战。
我总觉得自己对很多问题理解得很深刻了,但是却发现孩子们并不是都能听懂,李永乐说,于是他开始反思自己哪里讲得不够透,要想如何加铺垫、如何改进。
李永乐希望自己的课能常讲常新,就好像雕琢一件艺术品一样,每雕一次都比上次雕得好一点。孩子们也经常给李永乐惊喜。我小时候只能拿爷爷的老花镜做凸透镜成像的实验,现在的孩子居然可以做硫酸铜结晶的试验。李永乐老师越来越觉得自己的工作很有意义也很有意思。
六一儿童节到了,李永乐特别想对小朋友说,如果有梦想就应该去捍卫,从六一开始把梦想坚持下去!