



祝融号火星车。央视网图片

天问二号设计专家与同学们 一起开启“寻路火星之旅” 这节课超级“酷”

兰州晨报
校园专刊

A05

2024年3月18日
星期一
编辑 张晨

“在火星上有移动Wi-Fi吗?”“为什么在火星拍摄的高清图都是黑白照片?”“祝融号火星车什么时候能唤醒?”……

这些问题是不是很有趣,如果能和解答这些问题的专家面对面聊聊应该更有意思。3月13日在甘肃科技馆四楼的报告厅,来自西北师大第二附属中学和兰州交通大学附属中学的同学们就有幸上了一堂非同一般的科普课,与重磅级“天团”专家之一、中国行星探测工程天问二号任务工程副总设计师、国家航天局探月与航天工程中心研究员耿言面对面交流,一起开启“寻路火星之旅”。

1 大咖领路 一起探索火星之旅

“我们的生活与手机密不可分,可以导航、通讯、预报天气等,这些功能背后都是基于地球应用卫星的支持。1970年4月24日是中国航天发展史的第一个里程碑,东方红一号卫星成功上天,所以我国将4月24日定为‘中国航天日’……”活动现场,耿言从“认识航天”开始,到“天问一号”介绍了我国航天工程如何实施及个人体会等方面的知识,深入浅出地与同学们追根溯源,一步一步带领同学们开启火星探索之

路。

“为什么要探索火星?这要从人类与火星的不解之缘说起。”耿言介绍,从2007年我国启动探索火星任务,到2020年“天问一号”成功发射,我国已经成为世界上第二个独立掌握火星着陆巡视探测技术的国家。耿言告诉同学们,在人类探测火星的路上,中国方案起到了重要作用,“天问”和“祝融”承载着中国人的浪漫和智慧,正在将神话变为现实。

2 航天“粉丝”有“备”而来

现场同学们一边听耿言老师讲课,一边认真做笔记,其中不乏航天“粉丝”,提前做好了“功课”有备而来。

“祝融号是我国第一台火星探测车,在天问一号任务中,给我们带来了很多成果,那么祝融号火星车什么时候能唤醒?”“一个是能源够不够,必须测到它的能量大于140瓦。第二个条件就是温度。两个条件具备了,车自然就醒过来了。”

“在火星上有移动Wi-Fi吗?”“火星与地球的距离在最近时约为5500万公里,而最远时则接近4亿公里。即便使用每秒30万公里的光

速传播通信信号,通信的时间也会非常长,例如,在火星上说一句话,无线电信号传播到地球需要约183.3秒,也就是地球上的人需要等待三分左右才能听到火星上的人说的话。显然,这是非常不方便的。”耿言老师的现场授课激起同学们强烈的好奇心和求知欲,在热烈的交流互动中,同学们一波又波的疑惑得到解答。

“为什么在火星拍摄的高清图必须拍黑白色的?”“黑白还是彩色照片与拍摄模式有关……”耿言老师耐心解答同学们的问题,并表示,兰州的同学们思维非常活跃,他们对行星探测知识的掌握和科学思考,大大超出了他的想象。

3 专家邀请同学们“相遇”天问

活动现场气氛活跃,同学们全神贯注,仔细聆听专家的讲解,并积极发问。耿言向提出好问题的同学赠送了《行走的科学故事系列丛书》,鼓励同学们进一步学习和探索太空。

“今天我们有幸接触到航天专家很激动,让我意识到学习对我们未来的梦想有很大的帮助。”西北师大第二附属中学的马晨曦上完这节课激发了学习的动力。“听了这节课不但让我对航天领域更加感兴趣,更让我敬佩航天领域的专业技术人员执着探索、不言放弃的可贵精神。”兰州交通大学附属中学的杨博感悟颇深。

耿言希望同学们时刻保持好奇心、勇于发问和探索,尽情享受每一个学习和探索的时刻。并向同学们发出邀请,“希望你们努力钻研学习,不久的将来加入到天问工程的研究中!”

承办此次科普活动的甘肃科技馆副馆长黄玉辉表示,甘肃科协科普大讲堂每月会在甘肃科技馆内举办至少一场科普讲座,引导甘肃省青少年走近科学家,激励他们崇尚科学,热爱科学。这堂科普讲座,提升同学们对航天航空知识的认知度,更为广大青少年的科学梦想点燃了希望之火。希望同学们能像科学家们一样,面对广袤未知的科学世界,敢于追梦、勤于圆梦,攻坚克难、不懈探索。

奔流新闻·兰州晨报记者 纪敏



“切磋琢磨”源自玉石加工手段

在日常生活中,同学们打球、K歌时会说我们来切磋一下,进行友谊的比赛,通过切磋技艺,提升自己的能力。那么成语“切磋琢磨”,读音是qiē cuō zhuó mó,究竟是什么意思,这个词有何由来呢?

切磋琢磨,比喻学习或研究问题时彼此商讨,互相吸取长处,改正缺点。出自诗经《国风·卫风·淇奥》:瞻(zhān)彼淇奥(yù),绿竹猗猗(yī)。有匪君子,如切如磋,如琢如磨。原文中的意思是形容君子文采好、有修养。

“切、磋、琢、磨”都是加工玉石等产品的工艺手段。汉代王充所著《论衡·量知篇》中提到,“人之学问,知能成就,犹骨像玉石,切磋琢磨也。”意思是,骨头要经过切,象牙要经过磋,宝玉要经过雕琢,石头要经过磨,只有这样才能成为宝器。人的学问、知识、能力,就像加工骨(角)、象牙、玉石,要经过反复切磋琢磨一样,须经反复磨炼、研讨才能形成。

学习中遇到难解的课题时,同学们要像工匠雕琢玉器一样,耐心地切磋琢磨,直到解答出最正确的答案。在遇到某些困难时,要不断琢磨,想尽办法攻克难关。在为人方面,同学们从小要培养自己谦谦君子、美玉般的品德,通过知识的不断积累,修养的不断提升,完善自我,最终成为对国家和社会有贡献的人。

奔流新闻·兰州晨报记者 杨亮



心若有梦,所遇皆风景

推荐人:宋佳,兰州市外国语学校语文老师,宋佳领衔班主任工作室主持人。坚持长期与学生共读、共写,力求打开学生智慧、审美、乐趣等多扇窗户。

今天,宋佳老师要为同学们推荐的书目是经典名著《简·爱》,这本书初中生都应该读一读。书作者夏洛蒂·勃朗特出生于英国北部约克郡的牧师家庭,父亲毕业于剑桥大学,获文学学士学位,出版过多部诗集。30岁时,开始写自传体小说《简·爱》,作品中塑造的独立自主的女性形象,深刻影响了后世文学创作,成为后世女性主义作家的先驱。

教育的过程,阅读是加速器。读《简·爱》原著,再观看电影,可以深刻感受原著和电影情节里那种阳光下女性的光辉,让同学们感受简·爱充满爱心、充满智慧、平静坚守的精神,像爱生命中的春天一样去爱,去珍惜,去思考。而只有真正活出自己,才能拥有深沉的内在力量。心若有梦,则所遇皆是风景,所行皆是霁月,所经皆是嘉奖,我们也当同名著里那些闪光的人物一样,珍惜那些披荆斩棘,为梦想不顾一切的高光时刻,让前路轻盈,岁月亦无霜。

奔流新闻·兰州晨报记者 杨亮

