

家庭是人生第一所学校,帮孩子扣好人生第一粒扣子

年初,《流浪地球2》《三体》等优秀科幻影视作品的热映,掀起了一阵“全民科幻热潮”。近日,第81届世界科幻大会在成都举行,更是点燃了家长和孩子们对科幻的热情,荧幕上下、课堂内外,人工智能、科学实验等都被玩出了不少新花样。

著名科幻作家刘慈欣说:“科幻文学的创作,是在科学基础上开展想象,展望未来的种种可能性。”如何借力“科幻热”激发孩子的想象力和好奇心,为孩子们埋下一颗颗充满科学幻想的种子?成都市人工智能产业协会副会长、成都市对外科技交流协会副会长许波,电子科技大学党委宣传部电子科技大学博物馆办公室主任赵轲,成都市特级教师、全国十佳优秀科技辅导员吴臻华分享了他们的看法。

用“科幻热” 点燃“科学梦”

■ 本报记者 张玥

科幻作品 开启想象力的钥匙

为什么孩子喜欢看科幻作品?答案可能很多——体验震撼的视觉效果、跟着科幻电影和书籍展开天马行空的想象、感受未来世界的奇幻等。不管出于什么样的原因,优质科幻作品对孩子成长起到的积极作用毋庸置疑。

成都市人工智能产业协会副会长、成都市对外科技交流协会副会长许波认为,优质科幻作品可以让在富有逻辑和想象力的世界中得到启发,提升思维能力、人文修养,培养积极的价值观。因此,家长可以充分利用当下的“科幻热”,培养孩子勇于探索、敢于创新的科学精神,帮助孩子树立科学理想。

“有一部1968年上映的科幻片《2001:太空漫游》,片中通过对未来世界的想象,展示了类似现在的人脸识别、语音识别、全息投影等技术,而现在,这些技术已经进入我们的生活中。”许波说,科幻作品的“未来感”恰恰是来自当下的“现实感”,家长应该鼓励孩子多对未来世界展开想象,让更多的想象成为现实。

那么,如何通过阅读和观看科幻作品打开孩子的想象力?许波认为,家长要从激发孩子的兴趣做起,再结合孩子的年龄,为其挑选合适的科幻读物、影视作品。

“不同年龄段的孩子对科幻作品的理解程度不一样。如果孩子年龄较小,可以为其选择图片较多的读物;等孩子能识字时,再让他们接触科幻小说、科幻杂志一类的刊物,从文字中去感受科幻作品所搭建的幻想世界。”许波说。

许波还建议家长,当孩子在观看、阅读科幻作品时,要多鼓励他们思考和发问。“孩子的想象力在科幻作品中得到启发,因此会经常提问,家长应该保护孩子的好奇心,积极回答孩子提出的问题,避免以成人的视角审视孩子的问题。”

大自然的奥秘

趁着微风不燥,气温宜人,踏青赏景的好时节,我们寻了一个周末,带孩子到近郊露营。自从喜欢上露营后,孩子便成为我的忠实拥趸,我们的足迹踏遍了近郊的各个野生露营地。

本次的露营地位于东郊的小溪旁。亲水游是孩子们最喜欢的方式,抓鱼虾、捉螃蟹、摸螺蛳,这些原本属于“80后”的童年乐事在这里得以重现。一到溪边,孩子就如脱缰的野马,扛起水枪一溜烟地冲了出去,紧接着,传来了此起彼伏的嬉闹声,那清脆悦耳的笑声回荡在溪谷之间。

都说背靠大树好乘凉,我便将天幕搭建在一棵树下。午餐时,一阵风儿吹过,天幕上传来紧锣密鼓的“咚咚”声,孩子一探究竟,惊喜地发现落在天幕上的竟是大小不一的桑葚。我这才发现,我们的头顶竟是一棵桑树。眼前这棵桑树与平日常见的矮桑树大不相同,它高约6米,树干粗壮,枝繁叶茂,看起来年代颇为久远。孩子一把把桑葚塞进嘴里,兴奋地说:“快来享受来自大自然的馈赠!”而我看到桑果落地,想起了牛顿在苹果树下发现万有引力的故事,于是自然而然地给孩子科普起了万有

引力。

“妈妈,你看那边还有鹅呢。”顺着孩子手指的方向,只见几只大白鹅正畅游于溪水面,水面上荡起了层层涟漪,周围的青山倒映在水中,也随之起伏不定。“白毛浮绿水,红掌拨清波。”孩子见状,情不自禁地吟诵起了那首耳熟能详的诗歌。

“走,去抓鱼了。”同行的小朋友自制了捕虾器,他将矿泉水瓶拦腰切成上下两段,在瓶底放上螺蛳肉,再将瓶口朝下重叠起来,就这样,一个简易的捕虾器就制作成功了。其实,我对捕虾器是持怀疑态度的,却

没有想到,傍晚时竟然捕获了两只晶莹剔透的河虾。“三人行,必有我师焉。”借此机会,又给动手能力欠佳的孩子上了一课。

大自然是最深邃的智者,总是在不经意间带来深刻的启迪。即使是玩户外水桶,也是能悟出物理原理的。旋开出水口,水线如游丝般细小,先生冲着孩子戏言:“让我来给你变个小魔术。”只见他拨开水桶顶上的气阀,原本如游丝般的矿泉水便喷涌而出。孩子惊呆了,直呼“爸爸威武”,而这不过是大气压强的原理罢了。

入夜之后,孩子们终于安静下来

了,我们躺在帐篷里悠闲地观赏星空。远离了城市,郊外的夜空里繁星如织,在星星点点之间寻觅到了形若勺子的北斗七星,还有那颗闪亮的北极星。和孩子一起辨识星方向,别有一番乐趣。

在露营的日子里,孩子沉浸在水之间,将电子产品抛之脑后,也远离了内卷的各种兴趣班,这才是童年应有的模样。我想我会继续陪孩子亲近大自然,看“白云千载空悠悠”的美景,品“横看成岭侧成峰”的哲理,体会“忙趁东风放纸鸢”的快乐,去探究大自然里的种种奥秘。

在挫折中成长

儿子10岁,读小学四年级。有一天,他告诉我,他组织了一次趣味比赛活动,有接力赛跑、投篮、跳绳等项目,时间就定在这个周末。我听说有些讶异,儿子年纪不大,但在同学中很有影响力。可即便这样,我还是认为要组织好一次活动并不容易。

因为他是组织者,儿子特别兴奋,他说他请了很多同学,为了奖励大家,他自掏压岁钱买好了小奖品,他要让大家玩得开心。

周末一早,儿子兴冲冲地出门

了,我和他妈妈悄悄跟在后面。活动地点是在当地的体育场,我们远远地躲在一处树荫下,想看看儿子如何表现。

儿子一直在场地上准备着他带去的体育用品,有篮球、跳绳,还炫耀似的拿出当奖品用的图书、玩具。他很激动,以为当天会很热闹。可时间一分一秒过去,儿子还是孤零零的一个人,并没有一个同学出现。那一刻,沮丧和失意明显挂在儿子脸上。

又过了一段时间,太阳已经爬得老高了,照在儿子满是汗水和略显灰灰的脸上,我们知道,不会有同学出现了,儿子想办一场趣味比赛的初衷落空了。他失落地收拾好东西,这时我们出现了。看见我们的第一眼,儿子委屈的泪水盈满了眼眶,他不解地问:“为什么?他们都答应了,为什么不来?”

孩子妈是儿科医生,她很懂孩子,这时便由她出马,她跟儿子说:“你的同学答应了却没有来,可能有

多方面的原因,比如同学们要利用周末时间做功课,又比如同学们年纪还小,家长担心孩子的安全问题,不放心他们出来。”

儿子十分难过地说:“既然不来,他们就不应该答应。”孩子妈想了想说:“这就是关键。你的好心,同学们出于各种原因没有领情,所以,你特别委屈。说到底,是因为同学们平时都顺着你,一旦像今天这样,同学们没有捧你的场,你就有了很强的受挫感。”

儿子有些不解地看着妈妈。妈妈接着说:“其实这种受挫感并非坏事,每个人都可能遇到类似的事情。妈妈小时候成绩也很好,不想有一次考砸了,成绩掉下去不说,整个人都垮了,那种不再被人崇拜的感觉让我很不适应。”儿子看着妈妈,问:“那后来呢?”妈妈笑着说:“后来老师看出了我的不适应,帮我分析原因,鼓励我不要泄气。老师还说,一个人一帆风顺时,适当受点挫折并非坏事,挫折可以敲打人、警醒人,让你时刻注

意修正自己的行为。关键是要在失败和挫折中学会总结和重新认识自己。比如今天这种活动,你今后要想得更周到些,事前争取到老师和家长的理解、支持,这样才会有更多同学踊跃参加。”

儿子听懂了妈妈的话,终于露出了一丝微笑。这时,孩子妈趁机提议,既然来了,今天就来一场一家三口的家庭趣味比赛。儿子一扫脸上的阴霾,开心地投入到我们的家庭比赛中。



徐强画

博物馆 身临其境感受科学魅力

当孩子的好奇心和想象力被科幻作品唤起后,想要进一步感受科学技术的魅力,博物馆是非常合适的选择。作为科学普及教育的重要场所,无论是自然科学类还是人文科学类的博物馆,都可以让孩子在丰富的馆藏和各类特色科技互动体验中开拓视野,直观感受到科学技术的魅力。

“博物馆的展览方式最符合人类探索自然的过程,因此,正处于认识世界初期的青少年多去博物馆实地体验,有助于培养他们对科学技术的兴趣,帮助他们形成对科学的整体认识。”电子科技大学党委宣传部电子科技大学博物馆办公室主任赵轲说。

如果孩子表现出对某一领域科学知识的兴趣,家长可以陪伴孩子去该主题的博物馆参观,这样更利于孩子形成对特定知识领域整体发展脉络的认识。

赵轲以电子科技大学博物馆为例,该展馆的基本陈列为新中国电子工业发展史,观展者不仅能了解到不同展品的具体内容,还能从横向和纵向维度直观感受到民族工业壮阔的发展历程。“我们博物馆展示了新中国电子工业的发展历程,孩子们不仅能在观展过程中了解到电子科技领域相关知识,还能体会到民族工业的飞速发展,激发他们的民族自豪感。”赵轲介绍说。

科学教育 在生活中“玩转科学”

探索活动。

吴臻华说,培养孩子“问题意识”的目的主要有两方面:一方面是为了让孩子在提问的过程中感受认知发展和探索的乐趣;另一方面还能让孩子丰富想象,培养创新能力,强化逻辑思维能力。

孩子不喜欢主动提问怎么办?针对这种情况,吴臻华建议家长,在平时和孩子相处的过程中,主动向孩子提问。例如“天为什么是蓝色的?”“鸟为什么可以飞?”“为什么木板可以浮在水面上,但石头不行?”……当然,家长不能仅仅把问题抛给孩子,还应该和孩子一起查阅资料,共

同探索,和孩子一起找到科学的探究方法。

带领孩子参与科学探索活动也是激发孩子科学兴趣的重要途径。“很多家长认为,科学探索活动需要借助‘高大上’的仪器,事实上,科学探索活动就在我们身边。”吴臻华说。

吴臻华的学生就曾曾在买南瓜的过程中展开过一次成功的“科学探索活动”。这名学生买了南瓜后,在回家的路上不慎将南瓜摔落,致使南瓜的表皮上裂开了一道口子。一周后,他发现南瓜的表皮完好如初,那道裂开的口子竟然“愈合”了。南瓜的自我修复能力

激发了她的探究兴趣,她就此展开了一次探索之旅。

“生活中像这样有趣的现象还有很多,家长可以利用这些生活中的有趣细节,为孩子设计一些小实验。生活中的一草一木、一个沙粒都蕴含着很多科学知识。”吴臻华说。

吴臻华还建议家长,在培养孩子自然科学兴趣的同时,还可以融入人文社科知识。“家长可以有意识地将孩子讲述科学技术在人类文明进步中起到的重要作用,将自然科学与人文科学联通,帮助孩子实现知识的内化和素养的提升。”吴臻华说。

好奇心需要成全

女儿自小就喜欢问“十万个为什么”。“天空为什么有时蓝、有时灰?”“小狗为什么经常吐舌头?”“为什么先闪电、后打雷?”……起初,我耐心解释,但面对她的打破砂锅问到底,我也难免会不耐烦,应付了几句了事。偶然,我在一本教育书籍上读到“要保护孩子的好奇心”,静下心来想想,确实如此,很多孩子的好奇心不就是在大人的敷衍中一点点流逝的吗?于是我暗下决心,一定做个循循善诱的家长,成全女儿的一颗好奇心。

记得有一天,女儿学了“春蚕到死丝方尽”,回家就问我“蚕是怎么吐丝的?吐完丝就死了吗?”我想,要真正解答这个问题,最好的方法就是养几只蚕,让她自行观察,找到答案。我小时候年年在家养蚕宝宝,养蚕对我来说也不是难事。

蚕买回来了,放在一个纸盒里,女儿兴奋极了。可她的问题马上串成了串儿——蚕吃什么?怎么睡觉?它喝水吗?什么时候能吐丝啊?……我跟女儿说:“你耐心养一段时间自然就知道了。”我指导女儿给蚕喂桑叶,再把多余的桑叶放进冰箱保鲜。

那段日子,女儿每天放学回家后的第一件事就是看她的蚕,眼里闪着好奇的光芒。我感觉自己也像个孩子一样,分享着她的快乐。后来,蚕终于吐丝结茧,女儿的一系列疑问也得到了解决,她再跟小伙伴们讲起关于蚕的各种细节时,总是格外有底气。

我家的阳台上种满了各种花,最惹眼的却是花丛中的一棵小香樟树。这棵小香樟的“落户”也与女儿的好奇心有关。一次,她突然问我:“那么小一颗种子,为什么能长成参天大树?”我便领着她去公园,捡了一些香樟树的种子,种在花盆里。没多久,还真的有几颗发芽了。经过一番优胜劣汰,有一棵小树苗活了下来,女儿定期给它浇水、松土、施肥。如今,那棵小香樟树已经快和她一般高了。

女儿在一篇作文里写道:“不是所有的种子都能发芽,不是所有的小树都能长大,小树的成长需要阳光雨露的滋润,需要我们的呵护。”在好奇心的驱动下,女儿不止收获了知识,更学会了思考。

教育家陈鹤琴说过:“好奇心是小孩子得着知识一个最要紧的动机。”孩子的好奇心,需要我们的悉心呵护,更需要我们去成全。永葆好奇心的人,会对这个世界多一份热爱。

■ 赵自力

■ 杨力