

# 化物生活

HUA WU SHENG HUO



第 11 期 (总 795 期)

团委科普巡讲走进中小学活动专刊

中国科学院大连化学物理研究所

2015 年 4 月 29 日

## 美丽的事业

——团委 2014 年科普巡讲走进中小学活动有感

◎ 办公室 关佳宁

“我们如果能给大众,能给我们这所城市做点什么,哪怕是非常微薄的一点,都应该是很有意义的。你们现在做的科普工作是很对的,这真正是一个‘美丽的事业’……”

这是所团委去年启动科普小分队活动前,我在动员和调研中,一位院士对我说的话。在所团委去年组织的“科技点亮生活——大连化物所科普巡讲走进中小学”的活动中,作为组织者和全程参与者之一,我对这句话有了更加深刻的认识和感触。

### 打铁还需自身硬

去年上半年,所团委举办了原创科普作品大赛,并“优中选优”,根据内容和形式等选择 10 个作品,作为之后的社会科普巡讲“大餐”的主要材料。我们知道,社会效果好不好,孩子们究竟喜欢不喜欢,完全取决于这道菜的味道。于是,大家聚在一起,试讲、讨论、修改,再试讲,再完善……这个过程甚至花去了比作品制作本身更长的时间。在这个过程中,我彻底充当了一个“恶人”,从“受众”的角度不停地提出问题,甚至是苛刻的要求。功夫不负有心人,经过大家的努力,每一次的报告都有所提升,每一位主讲人的表达能力都有所进步,大家的心在这个过程中也渐渐拧成一股绳。

我们这个科普小分队以学生为主,在

**致读者** 所团委去年组织的“科技点亮生活——大连化物所科普巡讲走进中小学”活动,历时八个月,大家把责任和热情交织在一起,一路付出,也有一路收获。本期专刊集中发表他们的体会和思考,并祝愿团委科普巡讲活动不断踏上新的台阶,越办越精彩!

与这些“小老师”一同走进学校时,虽然没有站在讲台上,但也被他们的激情和现场的热烈气氛所感染,更被他们的努力所深深感动。每次活动,我们都是由一位团委委员带领两个报告人去作报告,个别时候,某个报告并没有产生预期的效果,现场气氛比较冷淡,这时候,另一位“老师”一定会安慰主讲“老师”,并和他一起分析原因,讨论如何改进。还有一个报告人,主动找我要求去旁听一位传说效果很好的学生的报告。我很清楚我们所学生的科研压力很大,他愿意拿出时间做科普,还愿意拿出时间去学习和改进,说明她真的是完全融入了进去。

### 老院士身先士卒 小年轻当仁不让

我们这次活动最大的亮点,也是我们的“杀手锏”,莫过于沙国河院士。年过八旬的沙院士每周都有固定的科普教学课,这对于年事已高的老先生已实属不易,可沙院士不光担任了我们科普作品大赛的评委,还同意参加我们的科普巡讲活动。不过,老先生是有“条件”的,他要求,我们的每场报告不光要有科学性,还必须内容生动有趣,否则做了反而会产生负面效果,不如不做。在我们的首场活动中,在一个多小时的精彩演示讲解后,我本想先把沙院士送回所休息,但是他就是不同意,他要“检查”我们的工作,看看之后的报告到底怎么样。在听了 DNLO8 吕广的报告后,老先生像个孩子一样,满脸笑容地跟我说,这孩子做得非常好!

在沙院士的带领和感召下,这个团队中的小年轻们干劲十足,激情四射。他们使出了浑身解数,有的自己亲手制作小实验工具,让大家能亲身参与;有的巧妙设计“小陷阱”,引领孩子们一起思考;有的设置互动



图一



图二

沙国河院士和孩子们在一起,引领他们体验“奇妙的科学实验”:亲眼目睹激光器的神奇(图一);亲身感受大气压力的存在(图二)…… 刘万生摄

环节,调动大家的积极性;有的与时下热点问题联系,让大家更快地进入状态……在不断努力下,大家越来越自信,报告越来越精彩,好评也越来越多。

### 不积跬步 无以至千里

作为一个国立研究所,弘扬科学精神,传播和普及科学知识是我们应尽的社会责任,我们也一直在不断地努力。

我个人认为,一个人的文明程度在一定意义上是与社会共进退的,而一个社会的文明程度在全部意义上则是依赖于全体社会成员的共同进步。

在我们的每一次活动中,我都有一种强烈地被需求的感觉,这也折射出,我们所带去的资源是多么宝贵。所以,我们的社会非常需要更多的人去坚定执着、脚踏实地、一点一滴、不计得失地传递文明,让文明从点到线、从线到面、向深度和广度发展,从而在润物无声之中,提升社(下转二版)

## “萌”心照亮科普路

◎1803组 董雪芳

我来自1803组,我的导师是梁鑫淼研究员,这里首先要特别感谢我的导师支持我参加这次有意义的科普活动。

2014年,我参加了所团委组织的“科技点亮生活——大连化物所科普巡讲走进中小学”的活动。一开始,我只是参加所里举办的原创科普作品征集活动,很幸运的是作品题材居然被选中去参加之后的全市中小小学科普活动。当时负责活动的关佳宁老师把大家召集在一起,动员每一位参与者认真修改PPT并提出了一些宝贵的修改意见,之后我们又一起进行了练习,目的当然只有一个,那就是给我们的“学生们”做好每一次的科普报告。直到现在,第一次大家练习的场景在我的脑海中始终印象深刻。我们自己本身就是学生,还是科研院所里的学生,平时习惯了做专业性极强的报告,所以第一次演练做报告的时候大家都难免相对偏向专业一些。这可把组织活动的老师们愁坏了,如果我们这样“专业”地给我们的“学生们”讲报告,这些小家伙们肯定听不懂又会失去兴趣。所以会后,我们这些“小老师”就把自己的PPT进行了全方位的修改,为了增强趣味性,有的“小老师”增加了可视化的有趣视频,有的“小老师”增加了生动的随堂实验,还有的“小老师”增加了动感的动画,真可谓是“绞尽脑汁”。

经过各种修改后,我们终于踏上了“科普之路”,走进市中小学进行“实战演习”。说实话,这是第一次站在讲台上给那么多孩子讲课,在去的路上难免有些紧张和兴奋,担心自己的报告会吸引各位“小评委”,会不会给各位孩子带来新的知识,会不会给孩子们的内心中种下一颗科学的种子。说实话,上讲台的那一刻真有些紧张,但是当我看见眼前孩子们乖巧地坐在那里,他们纯净的眼神牢牢地跟随我,我仿佛能感受到他们的内心在渴望眼前这个“小老师”能给他们带来新的知识。尤其是这些孩子看着我,向我致以纯洁天真的微笑时,我的心真的真的被萌化了。我会觉得一定要把这个报告讲好,一定要给孩子一堂特别的科普课。

在众多报告里,印象最深刻的一次是去星海公园附近的一个社区活动中心。那天下午的报告对象,是一群外地务工人员的孩子,他们由一位姓张的爱心奶奶带来

听这堂科普课。他们中的代表给我们这些“小老师”佩戴了红领巾,让我们特别感动。报告中,孩子们非常认真,还积极提出各种问题并参与到有趣的随堂实验中,报告后还和我们这些“小老师”愉快地合影,这真是一次难忘的经历。那位张奶奶特别让我们感动,她岁数很大了,但是还坚持着奉献爱心,每天放学后志愿帮助外地务工人员看管他们的孩子。张奶奶的精神让我深刻地感觉到一个人如果为这个社会做贡献,并不意味着要拿出多么高额的捐款,而是力所能及地去帮助那些需要你帮助的人们;同时,无论你的年纪多大,爱心的传递永远不会停止,只要你肯为别人多付出一点,你就会散发出那种伟大而奇异的光芒照亮他人,温暖他人。

一次次的报告,一个个不同的学校,让我们每次都内心温暖感动,似乎我们科研生活中遇到的各种问题,在每一次外出科普活动后都不再是问题,不再存在,这是不是传说中的精神的升华呢?通过这样的一个活动,我们也结识了很多朋友,直爽可爱的关佳宁老师,她负责安排我们的每次外出讲座,和我们有很好的沟通与互动;还有各位可爱的小伙伴,大家在一次次的配合中不断加深了解,身边多了很多平时很难有机会结识的朋友。从没想到无意中参加这样一次的科普活动竟会带来这么多惊喜,也希望我们所里把这种活动继续下去,把这种科普大众的理念传递下去。最后,衷心祝愿我们日后的科普活动越办越精彩,争取走出辽宁,走向全国!

去年的秋天,我代表储能技术研究部(DNL17)以“能源危机下的新技术——储能”为题做了几场面向初高中学生的科普报告。

第一次的科普讲座,听众是高中生。我有些紧张,也有些期盼,好在听众对我的报告非常感兴趣,显得格外兴奋。我简单向他们介绍了现阶段的主流新能源,以及新能源所面临的问题,和储能技术对解决这些问题所起的重要作用,同学们对这些新能源和储能技术抱有极大的好奇心,特别是讲到新能源时,大家纷纷脱口而出风能、水能等等,非常踊跃,当讲到利用新能源的国际主流技术是储能技术时,同学们听得很认真。

虽然去年的科普活动告一段落,但我发现还有一些地方可以做得更好:1、PPT的内容和形式可以更精简和美观;2、语言表达可以更生动活泼;3、尽量针对所接触的学生的知识储备有针对性地完善PPT的内容,剔除不必要的生涩内容。

我觉得科普巡讲是一次非常好的知行合一的体验,更为重要的是,它为同学们带去了更为前沿的科学知识,有助于激发他们的好奇心,培养未来科研队伍的潜力人才,同时,我们大连化物所也能因此获得更高的知名度。

一次知行合一的体验

◎DNL17 廖娜

(上接一版)会全体成员的素质。

### 予人玫瑰 手留余香

在去年的科普巡讲活动结束后,我召集所有的活动报告人和团委委员在一起进行了一次轻松交流,每个人都坦诚地表达了自己在这个活动中的感受,大家都提到的一点就是“收获”。不仅做PPT的技巧有了提升、语言表达能力有了进步、驾驭现场的经验得到丰富,最主要的,是被孩子们深深地触动,发掘了自己的价值,思想境界得到了升华。包括我自己在内,大家在这次活动中“给予”别人科学知识的同时,都获得了意想不到的收获。而同时,我们每一个人,又都像大连化物所

一张张微笑的名片,让更多的人在“亲近”科学的同时,更好地认识了大连化物所。

一位院士曾说:“关于科普,我一直认为非常重要,这也是我们作为负责的科技人员对社会应有的承诺和回馈,从某种意义上来说也是为了给我们自己的科研事业和科研队伍能长期可持续发展创造一个好的环境。”

回首去年的科普活动,可以说,一路艰辛,也有一路快乐。就像口含佳茗一盏,纵使甘苦共济,转而却缤纷层次。

今年的科普活动即将开始,我们期待更多化物所人的加入,同我们一道扬帆远航,投身于这“美丽的事业”中去!





## 活泼的小朋友们

◎ 1101 组 罗健

“小朋友们,你们知道红领巾是用什么做成的吗?”“是用鲜血染成的!”他们齐声答道。他们的自信,他们的自豪,他们的神采飞扬,把我们这群青春无敌的大哥哥大姐姐们都感染了。真是“败”给他们了。

做了好几次科普,见过不同的学校许许多多低年级的孩子们,虽然在科学知识方面有所差异,但有一点是共同的:活泼。一般我们要先在空的教室里等一会,然后就看到一群孩子们哗啦啦地“流”进来了,吵吵闹闹的,开开心心的,懵懵懂懂的,好不容易由他们的老师将他们安排到坐好,“训斥”到安静,但那一颗颗小脑袋还是不安分,左顾右盼的。但是,当我打开第一张幻灯片后,他们清澈的眼睛就一齐盯着幻灯片,随之而来的是一阵欢迎的掌声,不齐,不大,而我,听后总是觉得很不好意思。

当我问他们“你们觉得化学是好还是不好”,课堂又开始闹哄哄起来,

“好!”“不好!”一颗颗小脑袋摇摇晃晃的,还伴随着眼球转动,那股活泼劲儿,特别可爱。对说“不好”的小家伙,我故意问:“为什么呢?”“现在的雾霾就是化学弄的”,“化学会发生爆炸”!他们争先恐后地回答,为了能让我听见,声音越来越大。虽然我不得不控制场面,但还是被他们的情绪感染了,我甚至有一种他们“掉进陷阱”的得意。这样我就可以跟他们说说化学的好处了,穿的校服啊,用的笔啊,跑的汽车啊,总之,我们的衣食住行,我们生活的方方面面,都跟化学紧密相关。我的这招“欲扬先抑”果然奏效,小家伙们的好奇心被激发了,立即跟着我的思路转起来。

当我讲到其实世界都是由很小的一直在动的东西组成的,这个东西叫分子的时候,他们就会显示很惊叹的表情,“哇!我们都是由这个东西组成的啊,那我们会不会散掉啊”?有些小朋友会很积极地抢着说:“我知道我知道,还有原子和电子。”长江后浪推前浪,前浪被拍在



争先恐后举手发言的小家伙们 刘万生摄

沙滩上,我当时就是这个感觉。

通常,我会将化学反应和做家庭作业联系起来,跟他们说,其实化学反应就是分子爬过一座山到另一边的过程,克服了困难,化学反应就发生了,跟你们克服了困难,家庭作业就完成了是一样的。你们看书增加知识,分子通过加热获得能量;你们请教老师家长,分子找催化剂帮忙;你们到大自然中去发现,分子靠太阳也能克服困难。

他们汲取知识的能力很强,也很活泼,吵吵闹闹中一堂二十分钟的科普课就结束了,他们会一直很兴奋,好像全身有使不完的劲一样。跟他们相处二十分钟后,我的疲倦也消失了。阳光明媚,生机勃勃!

去年,我参加了我所举办的“科技点亮生活——大连化物所科普巡讲走进中小学”的活动,虽不能说为科学搭了一座桥,但也算为科普尽了一份力。

还记得当时刚开始写科普文章的时候,我以为只是一个征文类的活动,没想到要到大连市的各个中小学去讲,当时还是挺忐忑的,一方面是怕自己讲得不够有趣,不能吸引小孩子,另一方面,我也怕自己讲得不好,给化物所和自己丢了面子,同时我也明白只有面对面地给小孩子们讲,才能真正达到科普的目的。就这样,我投入到了“科普”这样一个光荣而又伟大的“事业”当中。

一天下午,我们坐车辗转到了开发区国开一中,偌大的礼堂,坐满了身穿整齐校服的高中生。走上讲台的那一刻,我脑子里想的全都是下一句话该怎么说,虽然讲稿在自己的脑子里滚瓜烂熟,但还是不由得紧张起来,毕竟这是我第一次面对这

## 记自己的一次科普经历:走进高中

◎ DNL03 高静

么多的学生。我紧张得都不敢看他们的眼睛,但我知道作为一名老师,这样的表现是不令人满意的。按照台下练习的演讲方式,我尽量调整我的呼吸,在认为能调动学生积极性的地方,大胆地提出设问,没想到同学们相当配合,都大胆而又积极地发动小脑筋来思考我抛出的问题,这给了我很大的信心。之后我设计了一个小小的实验,让同学们切身感受一下电池是怎么工作的,没想到同学们更是积极,场面一度失控。幸好带队的贾文博老师hold住现场,才使得整个场面变得可控起来。由于实验材料和时间的限制,只有少部分同学有机会尝试自己动手做个电池,这些同学当然很幸运了。在这同时,我给其他同

学展示我们组自己研制的电池,同学们都很惊奇,就是这样一个外表看起来不起眼的、灰不溜秋的东西竟然有这样大的能量,我给同学们讲解这个电池的工作原理,看着他们似懂非懂的眼神,我觉得我做对了,这个活动真的很值得参加。

活动之后,我们也组织了一次交流会,交流了各自的活动心得。我觉得大家想得都非常正确,我们科普的目地不是要教会小孩子什么知识,而是要在他们的心中埋下一颗科学的种子,让他们有探索世界的欲望,这样才是科普真正的目的。我也感谢这次活动,不仅锻炼了我自己的能力,而且让我从孩子们身上学到了很多东西,比如保持一颗好奇心。



在机缘巧合之下,我有幸参加了所团委举办的“科技点亮生活——科普巡讲走进中小学”系列活动,除了提供自己的科普作品外,还给小学生讲解自己的科普作品,这是一个非常有趣的事情,让我对科普有了进一步的了解。

记忆中的科普有点类似于“十万个为什么”,从小我就很希望有老师或者学长为我讲解生活中的科普知识,拨开挡住各种有趣事情的神秘面纱。参加了所里的科普活动后,才发现自己之前虽然有一种被科普知识灌溉的强烈渴望,却完全没有理解科普背后的科学方法和科学精神。

科普是科学普及的简称,科普的内容包罗万象,就我们自身活动而言,清晨睁开双眼、行走、吃饭、说话、睡觉,每个动作发生的背后总有相应的科学原理,我们身边的生活环境也是这样,太阳为何东升西落,四季为何如此变化等等这些现象也需要科学知识来解答。如果我们像一个嗷嗷待哺的婴儿一样等待别人用科普知识将我们

## 科普——传播的不仅仅是知识

◎ DNL0802 组 吕广

灌溉,这几乎是不可能的。有了这样的体会,让我对导师说过的一句话有了更加深刻的认识:科普不仅仅是把某个事情讲明白,更重要的是让他们发现更多的不明白。这也可能是他对科普背后科学思维和科学精神的理解。

有人对科普定义为讲述自己的论据和结论,让读者自行验证此结果是可重复的规律的过程,这是片面的。我们引用相关的理论,设计相应的实验论证某个规律的存在,让受众信服这个观点,把事情讲明白就已经完成了知识的普及,但这仅仅是知识的传播方面。生活中还会遇到诸多困境,譬如大部分规律都只有在一定的前提下才能成立;生活中有太多不明白的现象。如果仅仅依靠被动地接受和传播已有的知识,而不主动掌握思维和方法去发现未知,我们将很难更

加清楚地认识我们的世界。

所以,我认为除了科学知识的普及,科学思维和科学精神的传播在科普中尤为重要。通过科学思维和科学精神的培养,我们可以触类旁通,发现更多之前不了解的现象,然后通过科学的方法找到答案,只有这样社会才可能进步。



生动的讲解、热烈的互动 刘万生摄

## 在“教学”中成长

◎ 11T5 组 田文明

在我所“科技点亮生活——科普巡讲走进中小学”活动期间,我跟随所团委到大连市的多所小学为那里的学生们做了多场科普讲座,尽管时间不长,但是短暂的几次巡讲中,作为一名讲师,我却感触良多。

所团委为我们提供了一个难得的机会和平台,让我能够到小学生们中间,感受他们的热情以及对知识的渴望。在与孩子们的亲密交流过程中,他们踊跃的发言,积极的表现都深深地打动了。我不仅讶异于这些孩子们的聪慧,更被他们旺盛的好奇心与求知欲所

深深打动。作为一名科研工作者,从这段时间的活动中,我受益匪浅。

### 保持旺盛的求知欲

尽管我们的科普讲座是一些浅显的科学内容,但是对于孩子们来说,这些知识却是如此有趣。平时常见的现象却蕴含着种种科学道理,哪怕是极其简单的知识,他们也依然学习得非常入迷。这种旺盛的求知欲非常的宝贵。这些也正是科研工作者最重要的精神之一。“不积跬步,无以至千里”,对于科学知识必须要不断地学习,不断地积累,一步步脚踏实地前行才能从量变到质变,攀向科研的高峰。

### 对事物充满好奇心

居里夫人曾说过,“好奇心是学者的第一美德”。但是,随着年龄的增长,自身角色的转变,我们的好奇心却渐渐地变得越来越弱。在巡讲过程中,我看到了这些孩子们专注的充满好奇的眼神,他们对所

有未知的事物都想要了解,对一切科学知识都充满兴趣,而这正是作为科研工作者所必须具备的精神。在科学的领域中,我们依然需要好奇心作为动力,引领我们前行。

### 传播知识,普及科学

正如我们在科普巡讲中的内容,科学知识就在我们身边,但是很多时候我们却认识不到。科学不应该只存在于实验室,不应该只存在于图书馆高高的书架上,科学的根本目的是为社会带来进步。从这次的科普巡讲中,我也深深感受到让大家认识到身边的科学有多么的重要。只有用知识武装自己,将科学应用到实践中,我们的成果才能发挥最大价值,伪科学和科学谣言也会无所遁形,不攻自破。

正所谓教学相长,在孩子们面前我是一名传道授业解惑的教师,但是在这次的科普巡讲活动中,他们也教会了我很多在平时工作学习中体会不到的知识。从孩子们身上我看到了求知的动力,看到了自己的责任,也看到了祖国更加美好的未来。





# 走进科普 推开通往科学殿堂的大门

◎ 1802 组 刘晓岑

首次接触“科学”这个词,还是在小时候无意中翻开的硬面封皮《中国少年儿童百科全书》,里面那些科技、自然、人文的纷繁内容轻而易举地俘获了自己旺盛的求知欲和好奇心。那时字都认不全,但并不影响我囫圇吞枣却饶有兴趣地将一系列四部书全部看完。书中的描述简洁而生动,为尚在懵懂时期的我勾勒出一幅幅令人着迷的画面,从此成为我向往科学,追求科学的启蒙。

浮云苍狗,转眼近二十载,彼时的我觉得全世界也不过在这套书中,可现在一想却感觉简直如浩瀚沧海之一粟。科学技术发展日新月异,无时无刻不涌现出最为新鲜的事物。爱因斯坦曾说过“这个世界最难以理解的就是它竟然是可以被理解的”。科学用

它独特的语言向人们阐释了事物存在的真谛。但是,随着科学进程的不断深入,越来越多的专门词汇、概念体系乃至逻辑方式都远离了常识,成为了人们所不能理解的“阳春白雪”。这时就需要一个直接有效的途径,让大家更好地理解科学的内涵。

作为一名科研人员,面向大众的科学普及工作是一件很重要的事情,同时也是一件很有意思的事情。我认为要想在普通民众中普及和推广晦涩难懂的科学知识,需要那些掌握科学知识背景的科普工作者将佶屈聱牙的科学词汇正确而形象地转换成浅显易懂的概念和道理。如果一个科普工作者无法用自己的语言深入浅出地描述一个科学知识,或者不去思考怎样讲述能够便于听者理解,只是板着脸孔高高在上地说教,那么即使他

拥有再高的学历,懂得再丰富的学识,也无法成为一个好的科普人。科学需要和日常生活有交集,从大家感兴趣的事情和习惯出发,才能保证普通大众得以理解和接受。例如 3D 打印机如何打印出日常生活用品乃至人体器官,酶的催化原理居然可以联系到平时学习工作时的情境,利用金属的电化学活性可以自己设计出最酷的水果电池……当我们对于自己要讲的科学知识有透彻的了解,又充满了感情的时候,才能找到最恰当的方式和比喻将高深的科学传播开来,而自己也会收获无与伦比的荣誉感和满足感。

科普以简洁形象的方式为普罗大众推开了一扇通往科学殿堂的大门。当大家了解了科学成果与自己生活的关系,科学技术对人类未来的影响,也许就会像我第一次“邂逅”科学时那样充满新奇和兴奋。只有当我们对科学产生了兴趣,甚而激发出愿意追溯下去的动力时,才会发现科学的无限魅力所在。

不知道大家对我所举办的科普活动了解多少,估计大部分人只知道科普开放日的活动吧。其实科普活动并不局限于那几天,时至今日,它还在继续着。科普开放日是中小学生在走进化物所,而后续的活动是化物所走进中小学校。虽然形式不同,但目的一致,都是针对中小学生在普及科学知识,激发他们对科学的兴趣,同时也让他们更好地认识我们中国科学院大连化学物理研究所。去年,我作为科普队伍的一员,带着我的科普话题《氢能源》走入了几个中学,领悟到了很多东西。

首先,对我的科普对象中学生,我有话想说,我希望他们能再活跃点。跟科普队伍里进入小学的成员交流时,他们都很兴奋,说小学生特别热情,会问他们各种千奇百怪的问题,弄得他们有些招架不住。而我所面对的中学生却不那么活跃,在我讲述的整个过程中,他们不是很爱提问,启发他们提问,气氛依然不活跃,即使有几个想举手的同学,在觉察到周围的氛围后也缓缓地放下手。当

## 科普·收获

◎ DNL1902 组 贾海园

然,这可能与我并不风趣的讲述风格有关,但科普队伍里其他走进中学的成员也遇到过类似的状况,我觉得这个现象值得思考应引起关注。也许小学时的他们也曾积极热情过,但到了中学,就变成了这样……

另一方面,对我自己而言,我在这个过程中成长了很多。首先我做 PPT 的水平提高了,在老师、同学的指导帮助下,我不断地修改加工,学到了很多做 PPT 的技巧。还有,我们已经习惯了没有太多感情色彩的学术报告,而面对中小学生在,我们却不能这样做,我们要想着如何开场吸引他们眼球;如何用简单而不枯燥的语言向他们解释说明;如何保持充沛的激情调动他们的积极性,融入到他们的思想世界里……就在这个努力的过程中,我领悟到了很多,可以更好地与别人交流、更好地完成报告了。再有,我们

天天面对实验、文献,经常会遇到困难,经常会倍感压力,但当我走进中学,看到操场上嬉笑打闹的纯真面庞,看到教学楼里学生们的书法字画,看到课堂上一双双求知的眼睛,我就会豁然开朗,我们每个人都处在不断学习中,只要保持乐观心态,不要老拿放大镜去看待过程中的困难,找对方向,努力就可以了。我们从小学到现在,不是一直这么过来的嘛,也没什么难的……

我所的科普活动做得很有意义,在这个过程中我们给予别人的同时,也收获了很多。赠人玫瑰,手有余香,希望越来越多的人加入到这个队伍中来。







# 科学改变生活 科普优化人生

◎ 质量处  
贾文博

“科学改变生活”的观念早已深入人心,特别是当今社会科技进步为人类生活带来了舒适和便捷,科学正时刻改变着人们的生活方式。而科普又能带来什么呢?

从定义来看,科普是指利用各种传媒以浅显的、让公众易于理解、接受和参与的方式向普通大众介绍自然科学和社会科学知识、推广科学技术的应用、倡导科学方法、传播科学思想、弘扬科学精神的活动中。仅仅查阅教科书中给出的解读,并没有给我带来感性的认知,科普到底能带来什么呢?

自我来到化物所工作,在每年五月的“开放日”活动中聆听过所里研究人员的科普报告,也听说所里的“科普小分队”有组织地奔赴大连市的中小学开展科普活动,但因为并没有直接参与其中,所以对科普活动没有独特的深刻的感受。

直至去年3月,所团委组织举办“大连化物所原创科普作品大赛”,给了我近距离接触科普,了解科普,参与科普的机会,使我对科普工作有了新的认识。

由于亲身参与了大赛的前期策划,通过活动其他成员的普及教育,使我对科普工作的内容、方式有了全新的认识,科普工作不单单只是素材的堆砌,而是经过科学规划和细致准备,具备科学性、趣味性、通俗性、启发性,使科普对象更好地接收科学知识。

随着之后参与组织科普报告巡讲,真正走进中小学,切实感受到学生们渴求的期待,老师们殷切的目光,现场互动火爆的场面,才真正让我感受到科普工作的意义,我们真的在为祖国的花朵指引方向。而每次巡讲结束时,我都会与主讲人认真总结分析报告时的优缺点,并对下一次巡

## 我在科普巡讲工作中的体会

◎ 办公室 孙洋

去年,所团委组织开展了“科技点亮生活——大连化物所科普巡讲走进中小学”系列活动,作为所团委成员和活动的组织者,我也有幸参加了其中的几次活动。每到一学校,我们都会受到老师和同学们的热烈欢迎,看着孩子们一个个充满渴望的眼神,我真真正感受到了开展这项活动的意义。一个负责的国立科研机构,就应该义不容辞地承担起传播科学文化、弘扬科学精神的义务和使命,这也为树立良好的外在形象做出了应有的贡献。

通过参加几次活动,我虽不是主讲人,但依然感触颇深。我觉得一个好的科普报告真的不是简简单单就能完成的,它需要花费大量的心血去凝练和打磨。今后我所在继续开展科普巡讲活动的时候,应该着重在以下几个方面进行思考。

**第一,要更加有针对性地选择科普对象。**通过去年的科普巡讲,我们不难发现一个规律,即小学生对于科学的兴趣要高于中学生。这就是为什么沙国河院士经常说“科普要从娃娃抓起”的道理。此外,与教学资源更丰富的重点小学相比,农民工子弟较多的

非重点小学则更加渴望开展此类活动,因为这项活动对于孩子们开拓视野、树立自信有很大的帮助,也可以说,农民工子弟比家境较为优越的孩子更需要这样的帮助。因此,我们今后的科普巡讲,应该更侧重于服务那些更适合听讲、更有需要的学生,让我们有限的资源能得到更高效的利用。

**第二,要更加贴近学生的生活。**我们给小学生做科普报告,不是要让他们感受到科学有多么的“高大上”,有多么的遥不可及,而是要让大家实实在在地体会到,科学就在我们的身边。因此,我们的主讲人在做科普报告的时候,无论是讲理论、举实例,抑或是打比方、做实验,都要更多地站在听众的角度,让自己和听众建立更加顺畅的联系,使自己更有亲和力,以达到更好的效果。

**第三,要进一步凝练自己的讲述语言。**准备一个科普作品,对于从事科研工作的人来说,可能不算很难。但是要想讲好一个科普报告,却需要花费更多的精力进行训练。这需要主讲人具有良好的演讲、表达、调控氛围、应变等综合性的能力。

讲需要的注意事项进行明确。通过几轮巡讲,主讲人都得到了提升,更使得科普报告易于理解,更好地发挥了科普的意义。

科普工作无疑已成为一张微笑的名片,塑造了我所良好的社会形象,通过这种形式,有效地提升了科研人员参与的热情,更引导广大学子热爱科学,向往科学,为开阔人生道路,优化人生选择起到了重要作用。

科学改变生活,科普优化人生。坚持科普,为了自己更为了社会!



科普巡讲现场,孩子们乐翻天!

