

关于青少年科学普及工作与青少年科技竞赛活动协调发展的思考

王 慧

(河北省青少年科技活动中心, 河北石家庄 050011)

【摘 要】 本文首先从激励政策的缺乏、各地失衡的发展水平、经费投入不足等方面着手, 指出了目前社会上普遍存在的重视青少年科技竞赛活动的开展、轻视青少年科普工作的现状, 然后针对这些问题, 提出了促进科技竞赛和科普工作协调发展的一些具体措施。

【关键词】 青少年 科技竞赛 科普 协调发展

【中图分类号】 N4 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1673-8357(2011)S1-0012-05

国务院颁布的《全民科学素质行动计划纲要》实施以来, 全国各地把青少年科技竞赛活动作为提高未成年人科学素质的一个重要抓手, 集中人力、物力, 组织开展得有声有色, 活动规模逐年扩大, 各种激励政策不断完善, 参赛作品质量不断提高, 社会影响力不断提升。特别是以青少年科技创新成果、科学探究展示为标志的青少年科技创新大赛, 经过 20 多年的不断完善和发展, 已经成为面向在校中小學生开展的、具有示范性和导向性的科技教育活动之一, 是目前我国中小学各类科技创新优秀成果集中展示的一种形式, 深受广大中小学生的

欢迎。

在学校、家长、学生和社会各界越来越重视各种科技竞赛的同时, 面向广大中小學生开展的各种科普知识的宣传和科学技术的普及活动显得有些滞后, 跟不上当前形势发展的需要。也就是说, 目前只重视青少年科技竞赛活动, 忽视同样重要的青少年科普工作的现象普遍存在。由于青少年科技竞赛和科普工作没有同步进行、协调发展, 将会影响到青少年科技教育工作的进一步开展。青少年科普工作是青少年科技教育工作的基础, 青少年各种科技竞赛活动是青少年科技教育

收稿日期: 2010-12-01

作者简介: 王 慧, 河北省青少年科技活动中心主任, Email: wanghuihs@163.com。

工作的动力。青少年科普工作开展得好与差,将直接影响到广大青少年参与各种竞赛活动的积极性和主动性。科普工作跟不上,就会使各种科技竞赛成为无源之水,逐步走向下滑。面对这种情况,为了从根本上解决这个问题,我们应该从源头查找原因,并寻求解决的办法,使青少年科技教育工作得以健康、持续地发展。

1 当前青少年科普工作存在的问题

1.1 各级领导重视不够,缺乏各种激励政策作保障

近年来,随着各地各部门加大对青少年科技教育的工作力度,青少年科普工作也有了一定的发展,并取得了一定成绩。但是,同目前轰轰烈烈开展的各种科技竞赛活动相比,还是有较大的差距。造成这种状况的原因是多方面的,关键是各级领导重视不够,认识不到位,存在“重竞赛轻科普”的偏见,认为青少年科普工作就是组织开展各种科技竞赛活动。于是乎,在各级领导的高度重视和关怀下,各地青少年科技竞赛活动普遍开展得不错,各种竞赛奖励政策层出不穷,甚至不少地方出现了省长奖、市长奖、县长奖等名目繁多的奖项。而青少年科普工作由于既无奖励政策也无考核指标,常常被大家轻视,导致科普工作“说起来重要,做起来次要,忙起来不要”的现象时常发生。甚至有些单位由于青少年科技教育工作人员不足,往往只集中精力围绕科技竞赛开展活动,面向广大青少年开展的科普工作却无人过问。

1.2 各地发展不平衡,科普水平差距较大

各级各部门为了促进青少年科普工作的开展,千方百计为青少年提供了各种科普活动的平台,如组织中小学生学习科学调查体验、“大手拉小手”——科普专家万里行、“英特

尔求知计划”、科技馆进校园、社区科学工作室,以及利用各种纪念日、科普日等开展主题活动,深受广大青少年的喜爱。但是从参与学校的实际情况看,城镇学校参与活动人员的科普水平要高于农村中小学校,小学要高于初中和高中,经济发达地区的学校要高于贫困地区学校,而且他们之间的差距很大。科普活动开展得好的学校常年组织各种科普活动,包括省级和全国范围内的重大科普活动也会积极参加,他们参加各种科技竞赛,不仅参赛的人数众多,而且参赛项目作品的质量也很高。而那些科普活动开展得较差的学校,不仅很少组织各种科普活动,更无法派出高素质的人员和提供优秀的作品参加各种科技竞赛活动。

1.3 受应试教育的影响,学校参加科普活动的积极性有待提高

尽管各级政府一再强调要加强中小学生的素质教育,但还是有相当一部分学校仍把考上几所重点初中、高中和大学作为衡量学校的办学水平、提高学校的社会知名度的重要指标。很多学校领导都认为,只要学生的学习成绩上去了,其他问题也就迎刃而解了,认为科普活动可有可无,甚至认为参加科普活动是耽误工夫。他们把主要精力都集中在抓学校的教学质量上,遇到各种科普活动,他们总以各种理由搪塞推托,不组织参加。长此以往,加强中小学生的素质教育也就成了一句空话。

1.4 各地经费投入不足、开展科普活动的条件较差,影响了县以下学校开展科普活动的积极性和主动性

《科普法》和《全民科学素质行动计划纲要》明确提出要加大科普投入、加强科普场地和设施建设。多年来,虽然各级政府通过各种途径在科普投入和基础设施建设等方

面做了很多工作,并初见成效,但是由于我国人口众多、各地经济发展不平衡,还远远不能满足中、小学生的需求,特别是在个别农村和贫困地区,还有相当一部分学校没有建立各种青少年科技活动场所,缺少必要的各种科普活动设施和科普图书资料,也没有专兼职科技辅导教师。学生参加科普活动既没有场地和设施,也没有教师辅导,兴趣更谈不上。学校常年不开展各种科普活动,也很难形成浓厚的科普氛围。

2 科技竞赛和科普工作协调发展的措施

青少年科技竞赛和青少年科普工作,如同车之两轮、鸟之两翼。竞赛更多的是关注普及中的提高,科普活动更多的是注重普及的广度和深度。竞赛活动易出成绩,并带有一定的功利性;而科普活动则没有明显的功利性,活动成效也难以量化评价,但恰恰是这类活动更适合不同地区、不同学校 and 不同学生参与,更适合我们完成新时期肩负的提高青少年科学素质的历史使命。两者的关系是互相制约、互相促进的,我们必须把两方面的工作都做好,并针对目前存在的问题和困难,通过采取各种行之有效的措施,努力使青少年科普工作和科技竞赛得以协调发展,进一步提高广大青少年的科学素质。

2.1 转变观念,促进青少年科普和科技竞赛工作协调发展

青少年科普工作是一项长期的系统工程,与开展青少年科技竞赛活动相比,出成绩不明显,考核指标不易量化。所以,各级部门普遍是集中人力、物力重点抓科技竞赛活动。大家围绕科技创新大赛、中学生五项学科竞赛、机器人竞赛等活动,工作周密、动员充分,既抓活动又抓培训,成果展示搞得轰轰烈烈,新闻媒体现场报道也有声有色,社会知名度很高。

而开展科普活动,就要看单位当年科普经费是否宽裕,人员则是在保证竞赛的前提下才能挤出时间到基层指导开展各种科普活动。即便是遇到重大科普活动,领导有批示、经费有支持,一般也是组织一些好大喜功的面子工程,活动开展得很大,社会影响力也不小,但是场面过后,一些后续工作跟不上,青少年收获甚小。因此,我们要从根本上改变这种工作作风,从思想上重视科普工作,以务实的工作态度将科普工作做细、做实,做出成效,为开展科技竞赛打好基础。

2.2 充分利用各部门投资建设各种科普资源,大力开展青少年科技教育工作

国务院颁布的《全民科学素质行动计划纲要》实施以来,各成员单位在落实工作中,分别在城镇、农村、社区、学校建立了各种科普活动场地和设施。如各级科协普及部在农村建立的科普活动站、科普宣传栏,在社区建立的科技活动室,在科普及农工作中建立的科普及农服务站等科普场地和设施,我们可以充分利用这些场地和设施,组织城镇和农村中小学生学习开展各种科普活动和社会实践活动。同时也可以青少年科技领导小组的名义,采取大联合、大协作的工作方式,把青少年科技教育的常规活动与其他单位的职能工作相结合,与未成年人思想道德建设活动相结合,形成由科协主导,多部门、多单位共同参与的青少年科技教育网络,共同做好青少年科技教育工作。

2.3 工作重心下移,加大对基层和贫困地区开展青少年科普工作的支持力度

针对当前农村青少年科技教育工作相对滞后的现状,我们要下大力做好农村中小学生的科普工作。在资金使用、方案设计和资源发放等工作上逐步向农村中小学校倾斜,同时还要为农村中小学校开展科普活动策划

一些好的项目,吸引广大中小学生和科技辅导员积极参与。如河北省从今年开始,集中人力、物力在农村开展的“燕赵青少年科技创新宣讲辅导万里行”活动,开展不到一年时间已初见成效,专家和工作人员每到一地宣讲和辅导,都会受到当地师生的热烈欢迎。河北省计划在各设区市择优选择3~5个县职业技术学校,作为第一批试点单位,组织省、市级科技教育专家,为学生和教师进行科技创新活动报告;省、市科协主管青少年工作的同志现场开展科技活动辅导;科技大篷车现场进行科学展示和提供动手操作的机会,向青少年传播科学知识、科学思想和科学精神,宣传科技创新活动的意义和开展科技创新活动的方式方法,激发他们的兴趣,争取使更多的农村学生自发参与到这一活动中来。活动原则上1个设区市利用1周时间,同时面向3~5个学校的中小学生和全县的科技辅导员开展宣传辅导活动。

2.4 加强各类示范项目建设,提高基层科普工作能力

要充分发挥全国和各级科协创办的科技教育示范学校、科普教育基地、社区科学工作室、科技馆进校园和英特尔求知计划等各种科普示范项目的示范带动作用,为青少年参加各种科技活动提供更多的机会和条件。各示范项目要在完成各自所承担的各项示范任务的基础上,注意突出“五性”。“五性”的具体内容如下。第一,开放性。即为青少年的身心发展创造愉快和谐的环境,给青少年开放的学习空间,让青少年可以根据自己的兴趣、爱好、特长,自由选择学习内容;要向社会开放,把好的教学理念和教学方式向周边地区扩展,让更多的孩子从中获益。第二,实践性。即组织青少年开展各种科技活动,要采用互动式、参与式、动手操作式,使书本知识与社会实践有机

结合、学以致用,使青少年能够从中体验科技的乐趣。第三,探究性。即从观察、思考、发现和提出问题入手,激发青少年的求知欲望和探索精神,提高其观察问题、分析问题和解决问题的能力,吸引更多的学生参加活动。第四,创造性。即以培养青少年创新精神和实践能力为重点,注重青少年的个性发展、潜在能力的发展、创造才能的发展,使示范项目具有一定的生命力和吸引力。第五,综合性。即通过科技培训、示范表演、动手制作、组织竞赛等方式,培养青少年多学科综合运用能力、动手制作能力、创新性思维、团队合作精神和强烈的竞争意识,提高他们的思想道德、文化科学、劳动技能和身心健康等各项综合素质。

2.5 开展科技辅导员培训工作,加快科技辅导员队伍建设

科技辅导员是组织青少年开展科技工作的具体组织者和承担者,科技辅导员的科技素质和辅导能力的高低,决定着青少年参加科普活动的积极性和参加科技竞赛的水平。因此,提高科技辅导员的业务素质、加强辅导员队伍建设始终是青少年科技教育工作的重要内容之一。

首先,要为科技辅导员创造一个发挥才能的工作环境和吸引他们加入科技辅导员队伍的激励政策。使科技辅导员尽快从繁忙的应试教学中解脱出来,有充足的时间组织学生开展丰富多彩的科普活动,辅导学生参加各种兴趣小组。

其次,应积极争取社会对科技辅导员在青少年科技辅导工作中取得成绩的认可,特别是在评先进和职称评定中,应与在教学上取得成绩的教师享受同等待遇,免除科技辅导员的后顾之忧。

再次,要不断提高科技辅导员的业务水平,

经常组织科技辅导员参加各种科技培训班,提高科技辅导员的业务水平和辅导能力。不定期组织科技辅导员赴外地参观学习和现场观摩,使他们开拓眼界,以拓宽辅导工作的思路和方法。

此外,还可以组织科技辅导员参加优秀辅导员论文征集活动,进一步提升科技辅导员的理论水平。

参考文献

- [1] 全民科学素质行动计划纲要(2006-2010-2020) [M]. 北京:人民出版社,2006.
- [2] 牛灵江. 创新之路——青少年科技创新教育活动辅导与研究[M]. 北京:机械工业出版社,2009.
- [3] 中国科协. 中国科协青少年科技中心事业发展规划(2009-2011) [Z]. 北京:2009.
- [4] 中国科协青少年科技中心(科普活动中心). 科普研究(增刊) [J]. 科普研究,2010,5.