

浅析青少年科学工作室发展之路

贾睿芬

(内蒙古青少年科技中心, 内蒙古呼和浩特 010020)

【摘 要】 本文首先从青少年科学工作室的产生和发展出发, 分析了青少年科学工作室的现状中存在的一些问题, 然后针对这些问题提出了几点建议, 试图为青少年科学工作室今后的发展思路提供一些参考和启示。

【关键词】 青少年 科学工作室 校外活动场所 科技教育

【中图分类号】 N4 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1673-8357(2011)S1-0046-04

1 青少年科学工作室的现状

1.1 青少年科学工作室的产生

我国青少年校外活动场所存在着总量较少、分布不均、发展不平衡的问题, 全国平均每 7 万人才拥有 1 个青少年校外活动场所, 且主要集中在大中城市和经济发达地区, 偏远地区和农村牧区未成年人校外活动场所严重不足。在这一背景下, 青少年科学工作室应运而生, 成为继科技馆、少年宫等之后的又一类校外活动场所, 它以青少年为主要对象, 以实验和相关实践活动为主要活动形式, 以传播科学方法、开展未成年人思想道德教育、建设和谐社区为主要特色, 在实施素质教育和深化教育体制改革进程中, 具有不可替代的重要作用。

1.2 青少年科学工作室的发展

“青少年科学工作室”是中国科协为贯彻落实《科普法》、《中共中央办公厅、国务院办公厅关于加强青少年学生活动场所建设和管理工作的通知》和《全民科学素质行动计划纲要》, 进一步推动青少年校外科技活动的开展、提高广大青少年的科学素质而启动建设的项目。项目启动以来, 在中国科协的大力支持下, 青少年科学工作室在各省、市、自治区快速发展, 以内蒙古为例, 截至 2009 年底已建成包括 9 个盟市在内的 15 个青少年科学工作室, 其中省级青少年科学工作室 2 个、市级青少年科学工作室 6 个、社区级青少年科学工作室 7 个, 有效地弥补了青少年校外活动场所的不足。

收稿日期: 2010-12-01

作者简介: 贾睿芬, 供职于内蒙古青少年科技中心, Email: nmycc@163.com。

各地青少年科学工作室发挥自身优势、整合社会资源,组织学校和社区青少年开展了丰富多彩的科学实验和综合实践活动。特别是“流动科学工作室”——科普大篷车,充分发挥流动性强的优势,惠及了广大农村牧区及边远地区的青少年,取得了良好的社会效益。

2 青少年科学工作室存在的问题

任何事物都是在曲折中发展的,青少年科学工作室在发展过程中也突显出了这样那样的问题。

2.1 公众对校外科技活动不够重视、缺少认知

由于我国传统教学思想和观念的束缚,长期以来应试教育占主导地位,升学率成为家长和学校最关心的问题,科技教育、科技活动与中考、高考没有直接联系,因此社会公众对青少年科技教育的重视程度比较低,青少年学生对科技的兴趣普遍不高,校外科技活动不免受到冷落。同时,青少年科学工作室这一新生事物的影响力还远远不够,公众对其认知度不高。一些青少年科学工作室的负责人表示,很少有学生主动到工作室参与活动,工作室开展活动要到学校去请学生来,若学校不能配合便难以开展活动。一些青少年科学工作室被闲置,没有发挥作用。

2.2 青少年科学工作室活动吸引力不足

学校教育更注重书本知识的传授,学生常常会感到枯燥无味,如果在课外科技教育中仍然不能带给学生新鲜感,那么学生是不会热衷于此的。在许多工作室中我们可以看到传统的科普展板,这些展板往往文字性内容较多,不受观众青睐;还有的工作室活动项目太少,孩子们还没有尽兴就已经参与完了;最常见的问题是工作室中设置的活动不能满足不同年龄段孩子的需求,适合小学生的活动对中学生而言显得幼稚,适合中学生的活动对小学生又太

难。这些问题导致学生来工作室活动一次后便没有再来一次的欲望了。

2.3 青少年科学工作室科技辅导员队伍力量薄弱

科技辅导员是发展青少年科技教育的中坚力量,然而我国的科技辅导员队伍力量相对薄弱。目前青少年科学工作室配置的专职科技辅导员较少,兼职辅导员队伍不稳定;科技辅导员队伍整体素质不高,结构不合理;科技辅导员分布不均匀,社区级青少年科学工作室缺乏高素质科技辅导员;编制、待遇、考核、奖惩等方面缺乏制度保障,科技辅导员积极性不高。

2.4 经费不足

青少年科学工作室是在各地申报的基础上,由中国科协审批通过,拨付启动资金,并由当地财政配套启动资金及日常运转经费。由于启动经费有限,后续投入资金少,青少年科学工作室无法配备先进的科普活动器材和设备、无法聘请专家指导、无法满足科技辅导员培训需求,极大地限制了青少年科学工作室的建设规模和可持续发展。

3 未来青少年科学工作室发展建议

针对青少年科学工作室发展现状和面临的问题,从以下几个方面提出建议。

3.1 突出青少年科技教育的重要作用

首先,呼吁政府及有关部门给予政策支持,建立健全我国青少年科技教育体系,由学校、家庭和社会共同完成青少年科技教育的任务,在全社会营造崇尚科学、追求真理的良好氛围;利用新闻媒体大力宣传青少年科技活动的形式和成果,加强社会公众对青少年科技教育的认知和重视程度,促使家长支持学生参加课内外、校内外的科普活动,并根据实际情况为学生科学素质的培养创造基本的物质条件。

采用“走出去”和“引进来”的方式,积

积极开展多种形式、富有成效的校外科技活动。“走出去”就是把青少年科学工作室活动带进校园、带入课堂,与学校的学科教育紧密结合、优势互补,或利用节假日走进社区、走进农村牧区,吸引更多孩子和家长参与并从中受益;“引进来”即传统的活动模式,需要不断增强青少年科学工作室的影响力,吸引广大青少年主动到工作室中参与科技活动。

3.2 改进青少年科学工作室活动方案

为发展我国青少年科技教育,更好地发挥校外科技活动场所的作用,为广大青少年提供科学探究的平台,青少年科学工作室要坚持开放性、实践性、探究性、创造性和综合性的原则,改进科技活动方案。

活动内容上,一方面要求多元化,即设置丰富多彩的活动项目供青少年选择,同时充分考虑不同年龄孩子的需求,以区分年龄段的方式设计方案;另一方面要求个性化,以启发青少年科技兴趣为导向,强调培养对象的个性得到充分发展。

活动方式上,要强调教育的娱乐性。通过开展小发明、小制作、小发现、小设计、小实验、小种植、小饲养等一系列活动,培养学生科学兴趣,提高学生动手能力,锻炼学生精细、准确的品质和坚韧不拔的毅力。在活动过程中,科技辅导员还可以通过适时的表扬、奖励等方式鼓励孩子多动手、勤动脑。过去人们只强调教育的正式性,而没有认识到快乐的心态有利于受教育者接受知识技能。要利用现代多媒体手段实现科技教育的娱乐过程,例如,国际青少年科技教育一个比较成功的做法,就是设计一个滑稽有趣的博士形象来做知识导游,回答孩子提出的各种问题,有时他回答不了会引起哄堂大笑,增加了学习的情趣。

教育理念上,要融入人文关怀。例如要培养他们“爱的能力”,爱祖国、爱科学、爱团

结、爱工作;要将绿色生态意识从小融入他们的脑海中,热爱大自然、热爱全人类。要从我国青少年科技教育的实际出发,通过科学教育增强未成年人对科学技术的兴趣和爱好,初步认识科学的本质以及科学技术与社会的关系,培养社会责任感以及交流合作、综合运用知识解决问题的能力。在科技教育中激发未成年人的抱负、勇气、积极性和创造性,在未来的成长中保持向上攀登的信心、冒险进取的勇气、敢于创新和心怀天下的抱负。

3.3 加强青少年科学工作室科技辅导员培训

目前青少年科学工作室配置的专职辅导员较少、文化课教师多、素质技能教师少,辅导员队伍素质亟待提高。因此要分级分批地、经常性地、全面而有效地提高科技辅导员的整体素质。

培训内容的设置既要“广”,又要“精”。既要注重知识面的拓展,又要根据实际情况有针对性地学习。注重采纳广大科技辅导员的意见和建议,根据他们在科技教育第一线反馈的信息,设置或调整培训内容。

为拓展培训渠道,不仅要在科协组织内部为科技辅导员增加培训机会,而且要积极争取社会各界的支持。如联系科研院所、高等院校的科技专家、教育专家为科技辅导员授课或寻求机会让科技辅导员走进科研第一线学习实践;引入企业科技团队,整合企业科普资源,为提高科技辅导员队伍整体水平贡献力量。

3.4 探索建立大学生志愿者科技辅导员队伍

主要措施:招募优秀大学生加入到志愿者队伍中来,从事校外科技教育工作,辅助各级青少年科学工作室的科技教师开展科技活动;在科协组织的指导下利用青少年科学工作室的资源自主开展科普主题社团活动,扩大科普范围,增强青少年科学工作室的影响力,使更多的青少年受益;设立“优秀科普志愿者奖学

金”，对工作中表现突出的大学生给予奖励，以激励更多的优秀青年为青少年科技教育事业贡献力量，并将这种精神长久地传承下去。

3.5 加大对青少年科学工作室的投入力度

面对青少年科学工作室缺乏经费的现状，要多方筹集资金，加大投入力度，保障科技活动顺利开展。首先，要申请财政支持，增加经费投入；其次，要吸引企业科普力量，争取企业资金投入和资源共享；此外，还要争取社会力量，利用公益、慈善事业推动青少年科学工作室的长足发展。

青少年科学工作室作为校外科技活动场所的新生力量，要发挥自身优势、解决存在的问题，在青少年科技教育中发挥应有的作用。青少年科学工作室的发展任重而道远，需要我们

在实践中不断摸索、不断总结、不断改进，切实把“青少年科学工作室”项目建设和可持续发展工作落到实处。

参考文献

- [1] 宁波教科网. 世界青少年科技教育的发展趋势及我们的对策 [EB/OL]. [2004-01-15]. http://www.nbedu.gov.cn/jyzc/article/show_article.asp?ArticleID=3676.
- [2] 柯立平. 试论社区青少年科学工作室的可持续发展[J]. 科普研究 (增刊), 2010, 5.
- [3] 黄星华. 青少年校外活动场所管理的思考和方法初探[J]. 科普研究 (增刊), 2010, 5.
- [4] 杨文志. 科技教育如何贴近青少年[R]. 中国科协青少年科技教育研修班讲义. 北京: 2010.
- [5] 李正风. 自主创新战略与青少年科技教育[R]. 中国科协青少年科技教育研修班讲义. 北京: 2010.