

浅谈如何加强农村未成年人科学普及工作

迟 亮

(黑龙江省科学技术协会科普部部长, 哈尔滨 150001)

[摘 要] 结合目前我国农村未成年人科普工作现状和存在的问题, 提出了在科普宣传、科技培训、素质教育和思想道德建设、整合资源等方面加强农村未成年人科普工作的措施。

[关键词] 农村 未成年人 科学普及

[中图分类号] N4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-8357(2010)增刊-0040-4

《全民科学素质行动计划纲要》指出, 要普及农村义务教育, 切实提高农村中小学科学教育质量; 为农村未成年人提供更多参与科普活动的机会, 培养改善生存状况、提高生活质量和自我发展的能力。其措施是提高农村未成年人科学教育水平和质量。结合农村实际, 加强农村中小学教育的科学教育资源建设, 发展针对农村校外未成年人的非正规教育, 开展生活能力和生产技能培训等科普活动。这就要求我们科普工作者认真研究农村未成年人科普工作规律、发现问题、查找差距, 进一步推进我国的农村未成年人科普工作。

1 农村未成年人科普工作现状

我国是一个农业大国, 农村未成年人比例也相对较高。国家高度重视农村未成年人科普工作的开展, 以各级科协为主要力量的农村未成年人科普组织明确工作目标、部署工作任务、强化工作措施, 充分发挥广泛联系各学会和广大科技工作者的优势, 努力搭建平台, 积极开展青少年科普工作, 取得了一定成效。

1.1 农村未成年人受教育情况

目前, 我国农村人口平均受教育年限不足 7 年, 其中小学文化水平和文盲比例仍很高, 远不能适应建设社会主义新农村的要求。在现阶段, 城市化速度加快的趋势相当明显, 大量教育背景差、基本素质不够完备、适应新环境能力弱的人口向城市集中已是我们必须面对的现实。援助弱势群体最关键的、最需要做的事, 应该是改善他们的教育条件、从小提高他们的素质, 为他们的生存、发展、参与竞争创造条件。这是实现社会公平的基础。因此, 通过农村教育和农村科普工作提高农村青少年的科学素质是建设和谐社会、建设社会主义新农村的百年大计。

1.2 提升农村未成年人素质的主渠道发挥作用的情况

学校教育是提高青少年科学素质的主渠道。普及和发展农村九年义务教育, 为提高农村青少年的科学文化素质奠定了重要的基础。农村学校教师能够有意识地培养学生掌握观察、分析、想象、判断等科学方法和技能。实践证明, 掌握科学探究的方法对农村中小学生科学素质的培养至关重要。据调查, 通过课堂教学、实验体验科学探究过程的农村青少年仅为 40.6%。而 65.1% 学生认为“多数理科教师上课基本上是背书或照抄课本上的内容”。这种反差说明了农村青少年自身对科技知识和能力的需求与目前学校课堂所提供的教育与指导存在相当大的差距。目前我国农村青少年虽然大多数能够完成九年义务教育, 但由于城乡教育发展的不平衡, 农村教育质量总体仍然较低。农村中读书的重要目的是考学, 跳出农门的传统与习惯的观念仍然很强。以提高素质为目标的教育改革进展缓慢, 劳动技术课没有保证, 农村学校科技教师、教材和设施匮乏, 农村中小学校的科技教育活动开展不广泛, 已有的一些科技活动的针对性、质量也值得推敲。这都是亟待解决的问题。

1.3 农村中小学生课余科技活动的开展情况

农村中小學生課餘科技活動有效地輔助了課堂教學的教育效果，鼓勵廣大農村中小學生因地制宜參與形式多样的課外科學探究和體驗活動，已成為培養他們的科學素質和創造人格的重要的措施之一。農村中小學生參與課外科學活動的途徑是多種多樣的，在科普教育中，農村學校充分利用已有的科學實驗室、圖書館和校園網等資源開展課外的科技實踐活動，引導青少年學生去探究大自然，探索與“三農”相關的種種科學問題，探究與自身生理、心理發展相關的未知問題等等。這些活動激發了農村未成年人學習科學知識的興趣，開闊了視野，促進了課堂教學的學習。

1.4 农村准劳动力的科普教育情况

目前，我国农村 20 岁以下的人口中有相当数量的校外青少年（即将进入社会的准劳动力）。他们中有的是由于贫困或升学无望，未读到初中毕业即辍学回家；有的是初中毕业未能升学，在家务农或准备进城打工。相当数量已完成或未完成九年义务教育的农村青少年，选择进城务工或在家乡务农。这些十几岁到二十来岁的年轻人没有经过职业技能培训，缺乏生活、劳动的基本知识和能力，只能从事简单劳动，很多人一进城即陷入边缘状态，形成诸多社会问题的隐患。据统计，目前我国农村劳动力有 4.85 亿人，2004 年全国有 1 亿农村劳动力被转移，农村未成年人将成为未来农业人口向城镇转移的主体人群。同时，农村中小學生和校外青少年對科技知識、科學方法、科學觀念的需求伴隨著我國農村經濟社會發展的步伐，呈現日益高漲並多元化的趨勢。他們在走出中學校門的時候，對繼續升學懷著極大的期待和憧憬；對從事現代農業所需的種植、養殖和加工技術特別是綠色農業及其相關科學知識的需求更加明顯；對進城務工進入製造業、服務業所需的職業技能都很需要。另外他們更需要生存與發展方面的指導，迫切需要法律法規、勞動安全、城市生活等方面的培訓。他們需要學到更多關於環境保護、衛生健康、食品營養等方面的知識。他們需要依靠科技致富、提高生活質量、拓展發展空間。

2 农村未成年人科普工作存在的问题

近几年，中央到地方各级组织加大了农村未成年人科普教育工作的力度，取得了可喜成绩，但仍存在一些不容忽视的现实问题。

2.1 对农村科普工作的地位和作用认识不足

主管教育的部门对农村未成年人科普工作重要意义的认识还不够到位，科技意识不够强，对农村未成年人科普工作缺乏应有的重视和支持；对科普和科协工作“说起来重要、做起来次要、忙起来不要”。一些地方没有把科普工作摆上应有的位置，普遍存在重课堂教育、轻科普现象。

2.2 农村科普氛围不够浓厚，影响了农村未成年人科学素质的提高

2007 年调查结果显示，2007 年我国公民具备基本科学素质的比例为 2.25%，而农民具备科学素质的比例为 1.0%，大大低于城镇劳动人口和公务员的比例。农民对伪科学的辨别能力不强，容易受到伪科学、迷信愚昧活动和邪教的蒙蔽和危害。这种环境为开展农村未成年人科普工作加大了难度，任务更为艰巨。

2.3 农村未成年人科普工作投入不足，科普硬件设施匮乏

按照《科普法》的要求各地的科普经费尚未全额落实，尤其是农村地区科普经费严重不足，甚至尚未在财政列支。科普阵地建设滞后，有的地方尚无固定的科普活动场所。乡镇、村图书馆（室）的科普书籍不多、不全，有些地方科普培训缺乏固定的场所和资料，特别是提供给农村未成年人的书籍和场所更是缺乏。上述原因导致了农村未成年人科普宣传教育活动不能经常开展，很难形成一种浓厚的科学文化氛围。

2.4 农村未成年人科普服务能力较弱，农村科普教育人才短缺

科普信息上传下达的渠道不畅，科普活动的形式、效果有待进一步改进；科普宣传、科普活动的手段较为落后，利用信息技术等现代化手段开展科普活动的比例不高；农村青少年参加科普活动的积极性有待进一步提高；从事科普的专（兼）职队伍特别是科技教师队伍有待建立健全，科普专（兼）职人员的素质有待进一步提高。

3 整合各方资源，打造大联合、大协作的农村未成年人科普工作新局面

3.1 加强农村未成年人科普工作的重要意义

农村未成年人是建设社会主义和谐社会的重点和难点。提高农村未成年人的科学文化素质，把科教兴

国战略、人才强国战略、可持续发展战略落实到基层，把人口大国建设成为人力资源强国，加快农业科技进步，调整农业生产结构，转变农业增长方式，提高农业综合生产能力，全面贯彻落实科学发展观，建设生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主的社会主义新农村，是构建和谐社会的重要基础性工程。

(1) 加强农村未成年人科普工作是思想道德建设基础的重要措施

开展青少年科普教育是贯彻落实《全民科学素质纲要》的重要措施，是全面实施素质教育的重要组成部分，是未成年人思想道德建设的重要抓手，也是促进青少年健康成长的重要途径。青少年正处于求知欲旺盛的生理时期，渴望掌握科学知识，以求未来的生存和发展。面对现代社会一些反科学、伪科学、封建迷信等现象，必须对青少年开展富有成效的科普教育。我们必须用科学的唯物论和普及科学知识予以痛击，以保障社会稳定、净化青少年的思想。

(2) 加强农村未成年人科普工作是提高科学素质的重要基础

提高未成年人的科学素质，是当今社会普遍关心的热点难点问题，特别是提高农村未成年人科学素质最为重要。因为青少年科普不仅局限在知识传授和技能培养上，同时在科学思维方式和创新能力的形成，追求真理、实事求是的科学精神的培养上，也是青少年科普的教育目标。在以美国为代表的西方发达国家，非常重视非正规教育，尤其注重青少年的科普活动，善于充分发挥科技博物馆、研究机构 and 教师在青少年科普教育方面的作用。他们的目的在于：提高青少年学习和应用科学技术的兴趣，增强好奇心，变被动学习为主动进取；扩大知识面，学习课堂上一时还学不到的新知识、新见解、新技术，以开阔视野、拓宽思路；提高青少年的自学能力、思维能力、观察能力等，使青少年动脑动手、全面发展；培养青少年养成良好的基本习惯和修养以及不受成见约束的开创性格。

(3) 加强农村未成年人科普工作是健康成长的有效途径

普及科学知识、倡导文明健康的生活方式是促进农村未成年人健康成长的根本保证。随着信息时代的到来，网络、电视、广播等大众媒体已成为丰富农村青少年业余文化生活的主阵地，而一些腐朽的、没落的、低级趣味的东西也不断侵蚀着青少年的身心健康。开展科普教育不仅能根据青少年不同成长期的特点普及科学知识、加强青少年文化建设、活跃青少年精神生活、帮助青少年自觉抵制各种消极思想侵蚀，而且能通过科普教育的各种方法和模式，开发他们的智力，启迪他们的智慧，提高他们观察事物、了解社会、分析问题的能力，使之受科学精神的熏陶，形成和树立科学的世界观、人生观和价值观，促进青少年健康成长。

3.2 充分利用各类农村科技教育资源，进一步加强农村未成年人科普工作

科技教育是广大农村青少年学习科学知识和实用技能、提高科学生产和科学生活能力的重要途径，是农村科普工作的主要方式之一。要以科技教育能力建设为重点，进一步加强农村未成年人的科普工作。应加强农村青少年科技教育的教材建设，以先进适用技术、生活知识为切入点，重点突出科学知识内容，同时，要根据农村青少年的实际需求，适当增加农业产业结构调整 and 农民进城务工所需的新知识、新技能以及提高农村青少年生活能力的有关内容。要加强农村青少年科技培训师资队伍建设，以科技、教育工作者为主体，建设一支专兼职结合的师资教学辅导队伍。继续坚持“实际、实用、实效”的原则，面对即将离校进入社会的农村青少年开展科技培训，注重培训方式的创新。

3.3 发挥各类媒体在农村未成年人科普工作中的作用，与大众传媒开展多种形式的合作

报刊、广播、电视、互联网等大众传播媒体是新时期开展农村未成年人科普的重要阵地。通过媒体扩大科普的覆盖面，县级以上科协都应有与广播、电视、报刊等媒体合作开办的面向农村青少年的固定科普栏目或专刊。同时，继续发挥好现有科技报、科普期刊、科普网站等的作用。基层科协、科普组织要把日常科普工作与媒体科普宣传结合起来，促进群众性、经常性科普活动的开展，巩固提高媒体科普宣传的效果。

3.4 围绕素质教育和思想道德教育，加强农村未成年人科技教育

提高广大农村青少年的科学文化素质，是实现全民科学文化素质在整体上有较大提升的关键。科协应积极配合教育部门全面推进素质教育，深化农村基础教育改革，组织科技工作者参与农村科学教育资源建设，结合地方特点开发与科学课程相结合的低成本科学体验活动，增强农村青少年对科学技术的兴趣，培

养良好的科学态度、情感和价值观。对农村科技教师和科技辅导员培训，提高他们实施科学教育的能力和水平，促进农村中小学科学教育质量的提高。积极开展农村青少年心理生理健康宣传教育，在农村进行“保护环境节约资源”、“珍爱生命远离毒品”、“预防艾滋病知识”等内容的巡回展览。针对经济困难、进城务工等家庭中农村青少年存在的心理问题，有针对性地开展心理健康知识宣传，提高他们抵抗挫折、克服困难的能力。

整合校外科学教育资源，充分利用和发挥科技馆、自然博物馆、农业博物馆、科普大篷车、科普教育基地和青少年科技教育基地等未成年人校外科技活动设施在农村青少年思想道德教育和科学文化素质培养中的重要作用，建立校外科技活动场所与农村学校科学课程相结合的有效机制，优先支持“科技馆活动进校园”项目在农村试点。加大农村基层科协青少年科普工作者和农村科技辅导员培训的力度，支持开展农村科技辅导员、科普员培训。

3.5 加强部门配合，努力形成合力

要按照《全民科学素质行动计划纲要》的要求，组织和协调各成员单位和有关部门认真履行职责、明确重点、分解任务，加强各单位间的横向协调配合以及本系统内部的纵向贯彻落实，努力形成齐抓共管、合力推进的农村未成年人科普工作格局。要组织和动员各级党、政、军、群及企事业单位积极参与到农村未成年人科普工作中来，逐步形成“大协作、大联合、大科普”的工作机制。不但要把农民科学素质提高工作放在重要位置，更要注重农村未成年人的科普工作，在资源、人力、物力等方面给予大力支持和帮助，共同完成这一社会重要任务，共同推进农村未成年人科普工作的深入开展。

参考文献

- [1]全民科学素质行动计划纲要（2006-2010-2020）. 北京：人民出版社，2006
- [2]牛灵江. 农村青少年科普必须做好的重要工作. 中国教育报，2005-12-06
- [3]黑龙江省科协. 科普之冬活动对提高农民科学素质的研究报告. 2008
- [4]吴建忠. 加强青少年科普工作的思考. 科协杂志，2005(10)