

灾区青少年科学成长教育主题模式探讨

姜联合¹ 周福林²

(中国科学院植物研究所, 北京 100093)¹

(四川省都江堰市教育局关心下一代工作委员会, 都江堰 611830)²

[摘要] 该文通过分析灾区青少年科学成长教育主题实践活动, 探讨基于灾后青少年特点的青少年心理提升和科技教育模式, 进一步提出灾区青少年科技教育的有效途径和方法。初步形成灾区青少年科技教育模式和思路: 心理健康—心理促进—科技教育和科学过程体验—科学感受、思维的启发—引导灾区青少年科学成长。

[关键词] 灾区青少年 科技教育

[中图分类号] G4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-8357(2011)05-0057-03

Practice on Science Education for the Youngsters in the Earthquake-stricken Area

Jiang Lianhe¹ Zhou Fulin²

(Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100093)¹

(Committee for Caring Next Generation, Dujiangyan Bureau of Education, Dujiangyan 611830)²

Abstract: The paper discussed the science education modeling for the youngsters in the earthquake-stricken area by analyzing the activities of science and technology education, and further suggested the effective science education methods. It proposed a new model of science and technology education for the earthquake-stricken area: mental health—mental health improving—science process experience—thinking elicitation—leading youngsters growing up.

Keywords: the youngsters in the earthquake-stricken area; science education

CLC Numbers: G4 **Document Code:** A **Article ID:** 1673-8357(2011)05-0057-03

2008年5月,四川省汶川县发生8级强烈地震,地震波及到26个区县,大地震让千万人失去家园。青少年处于成长发育过程中,突发性灾难面前,心智受到了严重的伤害,学习成长及科学学习探索过程也受到了环境的重大

影响。随着灾后教育的重建完成,灾区教育的硬件水平得到极大提升。全面提升青少年的综合素质,培养更多更好的优秀人才,提升教育软实力,应成为灾区青少年教育的重要主题。

对灾区青少年开展科技教育,有其特殊的

收稿日期: 2011-06-01

基金项目: 国家自然科学基金(项目编号: J1021013 和 J1021011)。

作者简介: 姜联合, 博士, 中国科学院植物所副研究员, 编审, 研究方向为植物生态学及相关学科科学传播研究,

Email: jianglh@ibcas.ac.cn。

背景和环境要求,应遵从灾区环境和青少年发展的特点,确定适合灾区青少年的科技教育进程,制定对灾区青少年进行心理健康促进和系统的青少年科技教育成长促进规划,建立灾区青少年心理成长和科技教育模式,这对灾区更好更快的可持续发展及青少年的未来成才具有历史和前瞻意义。

按照灾区青少年的特点,本文就灾区青少年人才培养中涉及的灾后心理救援、心理健康的恢复提升、灾区环境下的科学知识普及、灾区环境下科学恢复项目的实地科学体验等实践活动进行探讨。

1 灾区开展的主要实践活动分析

根据灾区青少年的特点,灾区青少年的科学实践活动主要有以下几类。

1.1 以心理服务为主导的科技教育实践活动

心理学实践活动主要是就灾区青少年的心理健康问题进行救助。

(1) 建立灾区“社区青少年心理服务站”规范标准,协助地方相关部门改建或新建新型社区青少年心理服务机构,提供具有特色的、适于广泛推广的标准化服务产品和规范,提供一系列的用于灾区青少年心理健康教育的课程范本、青少年心理健康服务产品,并建立灾区青少年心理健康服务信息库。

(2) 组织多种不同形式的心理健康集体活动、心理学科普展览,增加青少年对心理健康重要意义的认识,学习心理自助调节的方法。

(3) 建立专门针对灾后青少年心理服务的督导网络,为灾区心理健康服务人员提供及时、有效的服务,为他们拓展提高服务水平的通路。

(4) 组织植物环境减压心理救援活动,通过生态环境的心理解压^[2],提高青少年的心理素质。

1.2 以综合科技教育活动为主题的科学成长教育主题活动

青少年是科技创新人才成长的重要阶段,也是人性品格以及兴趣爱好培养的重要时期。灾区青少年在灾难面前,科技教育活动更显现出重要性。青少年在校内教育的成长过程中,

所接受的科学教育是零散的、分散的,所接受的知识也是成果型的,是一种感性认识,缺乏对知识成果来源和推理过程的理性认识。因此,对青少年科学教育的逻辑性引导和科学知识的普及就显得非常重要而且必要。青少年是灾区未来建设的栋梁,科技教育活动对灾区青少年科技人才培养具有重要的引导作用。

(1) “灾区恢复重建和可持续发展”青少年科技教育活动,包括科学生涯成长教育活动、科学研究体验活动、灾区恢复科学成果见证活动。此项实践活动将以科学研究为基础,让青少年体验科学研究的全过程,充分开阔科学视野、提高科学素质,并以此探索灾区青少年科学人才培养模式。

(2) 灾区灾害防治学科学知识普及教育实践活动,主要是对青少年开展地震科普讲座和灾害防治知识的传播,增强学生的防灾意识和面对灾害的自救互救能力,并将防震减灾新技术介绍给学生,使学生对防震减灾新技术有直观清晰的了解^[1],提高青少年防治灾害的知识水平。

(3) 灾区实际生活中医疗卫生知识普及教育活动。地震灾区医疗卫生知识匮乏,在灾区建立以青少年为核心、辐射家长和教师的医疗卫生服务体系,对灾区青少年的健康成长具有重要的意义。

(4) 组织灾区青少年开展儿童节主题活动,开展“共同微笑、共同成长”文化活动和科技教育活动感受故事的讨论,增强青少年对心理健康和科学教育重要意义的认识,学习心理自助调节的科学实践方法,以此促进灾区青少年阳光心态的形成。

2 灾后青少年心理提升和科技教育模式探讨

2.1 建立基于灾区青少年心理健康水平为导向的、长期的、持续的心理服务

以心理服务为主导的科技教育实践活动,力求集中整合并利用灾区现有的心理服务资源,通过探索和拓展灾后青少年心理健康服务新模式,促进灾区青少年心理健康服务方式和服务方法的改变,在完成灾区物质重建的基础

上,促进并加速灾区心理重建的步伐;构建以青少年为中心、辐射学生家长 and 教师等的心理健康促进科普平台,传播心理健康的知识和心理健康促进的自助方法,增强灾区青少年适应变化的能力和信心,并掌握心理自助技能。以这样重建的社会支持体系,帮助灾区青少年更加健康地成长。

2.2 建立基于灾区青少年科学成长的科技教育活动模式

随着灾区的恢复重建,灾区青少年的科技教育环节也在发生变化,从最初的心理恢复逐渐延展到科学教育的综合实践活动中。基于灾区青少年人才培养的特殊规律和特点,其科学教育实践教育活动包括了灾后心理救援、心理健康的恢复提升、灾区环境下的科学知识普及、灾区环境下科学恢复项目的实地科学体验活动、科技活动竞赛中心心理素质的提升等。

以综合科技教育活动为主题的科技教育实践活动,使灾区青少年参与科研过程、亲身体验科研到成果的推理和实践、见证科学恢复家园的科学成果,让参与该项目的青少年对科研和科学过程有更深刻的认识,使其科学思维更富有逻辑性、系统性。在灾区青少年科技教育活动中向青少年传播科学知识和科学方法、科学精神、科学的发展观,可以促进他们从理论和实践上理解科学,培养其科研意识、独立思考的科学精神,塑造青少年优秀科学人才素质^[3],不断提高其科学素养,增强科学恢复家园的信心和科学提升心理健康的理念。这也是灾区心理救援工作的延续和升华。

(1) 通过“灾区恢复重建和可持续发展”青少年科技教育活动,树立灾区青少年科学恢复家园的信念、体验科学研究过程、领会和见证科学恢复家园的成果。(2) 通过灾区灾害防治学青少年科学知识普及教育,了解灾害发生机理过程和灾害防治知识,体验灾区特定环境下的科学理论和方法,引领灾区青少年客观正确地理解灾害的发生。(3) 通过医疗卫生知识的科普活动,拓宽灾区青少年科学卫生基础知识面,提高灾区群众的医疗卫生水

平。(4) 通过灾区青少年儿童节主题活动,丰富灾区青少年的文化生活。(5) 通过“我心目中的灾区”摄影和科教活动感受故事,描绘灾区青少年心中的理想,沉淀整个心理促进教育活动带给青少年的影响。

3 探索灾区青少年科技教育有效方法和途径

实践活动证明,灾区青少年的科技教育采取心理平台做铺垫、科学项目做依托,学习科学知识、体验科学过程、展望科学成果,并将科技成才贯穿于整个科技教育活动中,引领灾区青少年走出了阴霾。青少年参与科学活动、体验科学成果,为灾后的心理健康促进及科学培养打好了基础、拓宽了思路。

灾后青少年心理健康的持续促进和干预,可以引领灾区青少年心理健康达标,塑造灾区青少年“阳光未来”的思想理念和心理特质,并引导青少年以良好的心态参加科技活动。

通过灾区青少年的科技教育活动,建立了基于灾区青少年科学成长的科技教育活动模式,即形成专项心理和科学讲座、科学项目参与实践和科学平台监测考察、科学生涯讨论、DIY 科学展览和 DIY 科学设计等相结合的青少年科技教育活动体系。

灾区青少年科技教育活动应以点带面、持续发展、长效坚持,逐步形成基于灾区青少年特点的有利于灾区青少年人才培养的模式,形成灾区青少年心理健康—心理促进—科技教育和科学过程体验—科学感受、思维的启发—引导灾区青少年科学成长的科技教育模式和思路。

参考文献

- [1] 马玉宏,赵桂峰,周云,崔杰.对青少年开展地震科普教育的实践与体会[J].科普研究,2010(6):64-67.
- [2] 植物生态减压:绿色植物的十大环保功能——心理减压 20 法[J].上海教育科研,2001(6).
- [3] 陈晓萍.独立思考的精神:优秀学者的必备品质[J].心理学报,2010(1):1-9.