



东北师范大学在环境教育中的资源优势

刘静玲^{1, 2}、曾宝强²

1. 中国, 长春, 东北师范大学环境科学与工程系
2. 中国香港, 香港教育学院

电邮: jl_liu@26.net, etsang@ied.edu.hk

收稿日期: 二零零一年十一月二十一日

内容

- [摘要](#)
 - [背景](#)
 - [东北师范大学环境教育的现状](#)
 - [师范院校环境教育发展趋势](#)
 - [资源优势-将使师范院校在环境教育中占有重要地位](#)
 - [参考文献](#)
 - [作者简介](#)
-

摘要

本文以东北师范大学为例综述了中国师范院校环境教育的现状与发展趋势, 认为师范院校在中国环境教育领域具有的资源优势, 在提高中国公民生态环境素质、建设绿色大学等环境教育方面极具发展的空间, 发挥跨学科的资源优势将促进和推动中国环境教育发展。

背景

新技术革命和信息技术的发展使千百年来人类知识经验存在的文本形式不再是唯一, 教师作用和学校的功能受到挑战, 传统的"传道、授业、解惑"的教师作用已与现代教育改革发生冲突^[1]。在新世纪教师必备



的素质应该包括如下内容:既有改革意识,又富有创造精神;树立与素质教育相适应的教学观、师生观和人才观等现代的教育观念;具备良好的心理素质以及对学生进行心理健康教育的知识和能力;具有社会文化和科学修养;具备对活动课程的组织管理能力;具备对潜在课程进行设计的能力;掌握一定的教育技术和教育科研方法。虽然教师的职责和作用有所改变,但在教学手段的组织、协调以争取教育的最佳效益方面,教师仍扮演着重要角色^[2]。面对全球性的生态环境危机和中国巨大的人口压力,为保证可持续发展策略的实施和提高中国公民的生态环境素质,从学前到大学的教师所必备的科学素养中,环境教育的系统知识、对环境有利的价值观、对环境的态度和积极倡导环境教育的行为应该是重要的组成部分,这也将是中国成功开展环境教育的关键。

本文以东北师范大学为例,分析了中国师范院校环境教育的现状及其发展趋势,讨论了师范院校在环境教育中应该承担的责任与义务,认为至少在今后相当长的时间内,师范院校在中国环境教育领域具有明显的资源优势,极具发展的空间。

东北师范大学环境教育的现状

东北师范大学原名东北大学,建于1946年,1950年根据中国教育发展的需要,易名为东北师范大学现有18个院(系),43个本科专业。设有研究生院。75个学科有硕士学位授予权,27个学科有博士学位授予权,生物学科有一级学科博士学位授予权。设有博士后科研流动站。学校现有专任教师1106人,其中教授226人,副教授383人,中国科学院院士1人,具有博士学位的教师146人,占教师总数的13.6%,有硕士学位的教师454人,占教师总数的42.3%。现有全日制本专科生11600人,博士、硕士研究生2020人,其它各类学生7400人,外国留学生315人。同时,国家基础教育实验中心、全国中小学教师继续教育东北师范大学研究中心、全国现代教育技术培训中心、中国赴日本国留学生预备学校、教育部东北教育管理干部培训中心、教育部东北高师师资培训中心等全国性培训研究机构设在我校。学校还设有6所附属学校和出版社等。每年向大学、高等师范学院、中等师范学院、中学和成人教育学院提供大量的师资力量。此外,也向政府、企业输送管理和技术人员。1978年,成立环境科学研究所,1986年成立环境科学系并开始招收学士学位学生,2000年易名为环境科学与工程系,隶属于城市与环境科



学学院。现有环境科学博士学位授予权, 环境科学、环境工程硕士学位授予权, 生态学和环境科学的学士学位授予权^[3]。

1995 年开始为全校学生开设《环境科学导论》公共选修课程。多年以来, 全系教师和学生积极参与环境教育理论与实践活动, 例如, 在大学、中学开设环境教育讲座; 指导中学教师和学生开展环境监测等科学研究活动; 编写了大量环境教育方面的书籍和教材; 通过电视、报纸和杂志宣传环境保护方面的知识; 在《面向 21 世纪优秀中学教师培养工程》中为优秀中学教师开设了环境科学方面的课程; 与香港教育学院、国家环保总局宣教中心以及吉林省环保局宣教中心联合主办的《21 世纪中国公民环境教育与环境科学国际研讨会》, 在国内外引起反响; 环境科学与工程系的毕业生在工作中积极开展环境教育, 受到政府环保管理部门、大学、科研部门和中学等的好评; 在地球日和世界环境日等重要节日, 利用不同方式在社会和学校宣传环境科学知识; 学生环境保护协会倡导成立了吉林省大学生环境保护协会; 在环境教育中加强了生态学、环境科学、环境工程和社会、人文科学等多学科的交叉、渗透; 重视和突出了可持续发展理论的内涵和基本原则。环境教育已经开始形成了基础环境教育、成人环境教育、社会环境教育三位一体的格局, 并初步建立了由政府、大学、中学和社会团体共同组成的环境教育网络。而大学特别是师范院校将在这个日益壮大的网络中对提高全民生态环境素质方面起着重要的推动作用。

师范院校环境教育发展趋势

由于绿色大学已经开始深入人心, 师范院校开展面向全体学生、教师、教育管理者 and 全体公民的环境教育成为必然的发展趋势, 师范院校可以发挥面向基础教育的跨学科教学研究和指导优势, 首先使实施环境教育的学生在走向社会时成为绿色的种子, 这将对中国的环境教育将起到事半功半的效果。在分析和参考发达国家和发展中国家环境教育方面的实践和经验基础上, 本人认为中国高等院校环境教育将有如下的发展趋势:

- (1) **开设包括环境科学、生态学和可持续发展理论在内的面向全体学生的公共必修课程**

东北大学已经将“环境与发展”课程作为全校学生的 1 门必修的



30 学时的公共必修课, 并要求每个工科学生在毕业设计和撰写毕业论文时必须要有对研究目标所涉及的技术过程进行环境分析的内容。哈尔滨工业大学和广州大学等在创建绿色大学计划中均明确提出: 开设全校性绿色教育的通识课程。香港教育学院再教育文凭课程(2000-2001)中, 开设了“我们的国家和社会”课程, 使学生关注国家、社会及环境的问题, 充分认识到自然环境与土地利用、持续发展的生活方式与社会、不断转变中的环境和人与环境的互动作用。这对于内地的高校环境教育有一定的借鉴作用。以上这一切表明高等院校开始重视环境教育已经迈出了重要一步, 为多师范院校也开始为此积极筹划和准备, 这也必将成为中国高等院校环境教育模式发展的主要趋势, 这也由发达国家环境教育实践证明是提高公民生态环境素质的有效途径之一^[4]。

(2) 中小学、大学、中等专业学校及社会等对环境教育师资的需求将大大提高

由于环境教育的跨学科性、实践性和社会性, 决定了环境教育应根据所在地区的自然、社会、经济和学校等特点, 结合教育者和被教育者的不同专业背景, 利用先进的技术手段, 开展形式多样的环境教育。并且, 环境教育由于作为结果的环境科学知识发展更新的速度惊人 and 解决问题的不确定性, 探求结果的过程和方法才显得更为重要, 因此, 对教师素质的要求势比较高的, 同时, 也是现阶段中国基础环境教育和成人环境教育的比较薄弱和亟待改善的重要环节。从学前到大学, 包括继续教育和成人教育, 急需高水平的适合各种层次开展环境教育的教师。

(3) 以教师、政府环保部门管理人员、和教育管理人员等为培训目标的成人环境教育, 将成为环境教育的另一重要组成部分

高等院校已经为此建立了一些环境教育中心, 优化现有的与环境教育相关的资源, 提供跨学科的环境教育系列课程。但是无论在数量还是在质量上远远满足不了发展的需要。以德国为例, 就其人口和国土面积仅相当于中国的一个省, 就设有环境教育中心 600 个有许多专职和兼职人员为不同层次的公民提供丰富多彩的环境教育活动^[5]。



(4) 急需适合不同层次读者需要的环境教育书籍和多媒体资源, 为全民的环境教育和远程教育提供保证

环境教育的教学过程和美国教育学家杜威的教育理论相吻合: 设计问题情景; 为生一个真实的问题; 收集资料, 从事必要的观察; 设想可能解决问题的方法; 检验和验证解决方法是否有效, 证实结论是否可信。同时, 由于环境教育的跨学科性, 环境问题的解决需要综合分析问题和解决问题的能力, 所以, 现在已经成为高考出题者首选内容, 由此带来的连锁反应将引发面向不同读者群的环境教育书籍和多媒体资源的需求迅速扩大。东北师范大学近 2 年编写了面向大学、中学教师与学生以及政府管理人员等不同读者的环境教育书籍, 特别是与香港教育学院公民教育中心合作编写的《现代环境科学导论》, 为高等院校非环境专业的学生提供了一本较好的教材。

资源优势-将使师范院校在环境教育中占有重要地位

虽然, 师范院校已经出现向综合大学转变的趋势, 但在今后一段时间内, 师范院校还会保留自己的特色和优势, 为推动中国环境教育的发展作出应有的贡献。本人认为师范院校在环境教育方面具有如下资源优势:

(1) 由于师范院校在教育和科学研究方面的杰出表现, 与国内外广泛合作而与政府环保管理部门、大学、科研部门、民间环境保护组织及中小学形成了环境教育网络, 为环境教育提供环境科学与环境教育最新的科学研究成果和信息方面的技术支持。

以东北师范大学为例, 已经与美国、俄罗斯、日本、加拿大、韩国和香港等 20 多个国家和地区的约 60 所大学或科研机构建立了合作与交流关系。每年邀请近百名外国专家、学者来校任教、讲学及从事科研与合作研究, 聘请了以国际著名物理学家杨振宁教授为代表的 135 名著名学者为名誉教授、客座教授。每年近百名教师出国访学、进修, 开展国际学术交流。近年来, 共举办大型国际会议 20 个, 开展国际合作项目 46 项其中, 环境教育方面的国际合作项目 5 项。

(2) 师范院校在基础教育方面多年来积累了丰富的经验, 在教育理论和实践方面均有创新和突破, 为数目巨大的中学提供师资和



在职教师的培训课程, 是环境教育可以利用的资源优势之一。

东北师范大学自 1998 年以来, 毕业生一次就业率连续三年高居师范院校榜首。1999 年毕业生一次就业率达 94%, 2000 年高达 96.3%。2001 年毕业生就业形势继续看好, 来自中国 25 个省(市)的 500 多家用人单位云集师大, 单位与学生的供需比平均达到 6:1。2000 年初, 在中国百余所省级以上重点中学建立了东北师范大学毕业生就业基地。同时, 可以利用在东北师范大学设立的国家基础教育实验中心、全国中小学教师继续教育东北师范大学研究中心、全国现代教育技术培训中心、教育部东北教育管理干部培训中心、教育部东北高师师资培训中心等全国性培训机构开展环境教育。另外, 新近建立的东北师范大学信息中心和即将成立的环境教育研究与培训中心更为开展环境教育培训和远程教育提供资源保证。

(3) 师范院校环境科学与工程专业及其相关专业如, 生态学、生命科学、地理学、教育学、伦理学、信息科学和经济学等理科、工科、社会和人文学科的融合、渗透, 形成了跨学科优势。

这一资源优势将为师范院校环境教育提供理论体系、教学方法论和实践活动等方面所需的研究人员、师资、培训教材、教育实践基地、绿色学校实践基地(国家森林公园和郊野公园)、生态旅游基地和信息技术数据库, 如果能够定期向社会和公为开放, 将提高现有资源的利用效率。例如, 东北师范大学就已经开展了环境教育副修专业的尝试, 同时联合多个院系开展环境教育的理论研究, 与长白山自然保护区和大连市经济开发区联合建立了绿色学校教育基地和野外实习基地, 长春市多个中学为环境教育实践基地。

积极参与、促进和宣传环境教育是一名环境科学工作者的责任和义务, 社会和公为对环境教育的支持是实现可持续发展社会的前提和保证, 这也是我完成这篇文章的初衷。

本文是综合了作者多年在环境科学和环境教育的科研、教学与管理工作的经验, 特别是近年来主办和参加国内外有关环境教育方面学术研讨会的体会, 旨在供大家讨论, 不当之处, 还请不吝赐教。



参考文献

1. 劳凯生, 传统与变革-站在新世纪的门槛上, 钟启泉等主编, 解读中国教育, 教育科学出版社, 北京, 2000
2. 张人杰, 中小学教师的素质与任务: 世纪之交的审视, 钟启泉等主编, 解读中国教育, 教育科学出版社, 北京, 2000
3. 东北师范大学, 东北师范大学网页-学校介绍 <http://www.nenu.edu.cn>, 2001
[online] <http://www.nenu.edu.cn>
4. 刘静玲主编, 环境教育丛书之一----人口, 资源与环境, 化学工业出版社环境科学与工程出版中心, 北京, 2001
5. 成文, 曾宝强, 发达国家与发展中国家环境教育的比较研究, 东北师大学报自然科学版, 32(3), 2000

作者简介

刘静玲

东北师范大学城市与环境科学学院环境科学与工程系

博士 副教授 副院长

中国吉林省长春市人民大街 138 号

邮编 130024

电话: 86-431-5685085 转 93559

传真: 86-431-5684009

香港教育学院科学系裘槎基金访问学者

电话: 00852-29487668

电邮: jl_liu@26.net、jlliu@ied.edu.hk

About the Author

Jingling LIU

Department Environmental Science and Engineering, College of
Urban and Environmental Science in the Northeast Normal
University, Renmin Street 138, Changchun, P.R. China



Post Code: 130024

Tel: 86-431-5665272

Fax: 86-431-5684009

Ph.D Associate Professor Vice Dean of the College

Department of Science, the Hong Kong Institute of Education, Hong

Kong Croucher Foundation Visitshop scholar

Tel: 00852-29487668

E-mail: [jl_liu @26.net](mailto:jl_liu@26.net), jlliu@ied.edu.hk