

基础教育阶段环境教育丛书

JICHU JIAOYU JIEDUAN HUANJING JIAOYU CONGSHU

环境教育论

HUANJING JIAOYULUN

祝怀新 著

中国环境科学出版社

环境教育论

祝怀新 著

中国环境科学出版社·北京

图书在版编目(CIP)数据

环境教育论 / 祝怀新著. —北京: 中国环境科学出版社, 2002.9

(基础教育阶段环境教育丛书)

ISBN 7-80163-374-1

I. 环… II. 祝… III. 环境教育—研究 IV. X-4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 055206 号

出 版	中国环境科学出版社 (100036 北京海淀区普惠南里 14 号) 网 址: http://www.cesp.com.cn 电子信箱: cesp@95777.com
印 刷	北京联华印刷厂
经 销	各地新华书店
版 次	2002 年 9 月第一版 2002 年 9 月第一次印刷
印 数	1—3000
开 本	850×1168 1/32
印 张	11.25
字 数	300 千字

定 价 25.00 元

《基础教育阶段环境教育》丛书

编写委员会

主 编 祝怀新

副主编 (按姓氏笔划排列)

王芝平 朱长林 邵文其

姜冬梅 管培红

编 委 (按姓氏笔划排列)

王益红 李 然 汪建红

陶 晨 蒋丽珠 楼振华

序

20 世纪以来，特别是二次大战后，世界科学技术取得了长足的进步，极大地丰富了人们的物质财富和提高了人们的生活水平，促进了社会的变革，但与此同时，科学技术犹如一把双刃剑，它也为人类社会带来了严重的环境问题，如资源浪费甚至濒临枯竭、地球环境污染等，使人类面临了前所未有的生存危机。为此，有识之士呼吁，要以新的伦理和价值观来改变行为模式，使人与环境、环境与发展相协调，从而保障人类社会健康生存与发展，由此，对现代社会的公民素质提出了新的要求，即环境素质是人的素质中不可或缺的组成部分。而要做到这一点，无疑教育必须担负起培养具有较高环境意识和价值观人才的责任。在国际社会关注保护与改善环境、提高环境质量的形势下，环境教育受到国际组织、各国政府及教育界和环境界等的高度重视，并得到迅速发展，从 20 世纪中叶起，世界各国，特别是发达国家，在环境教育理论与实践领域进行了深入和广泛的研究。20 世纪 90 年代以来，随着可持续发展思想的深入人心，环境教育也从单纯强调人与自然相和谐转向以环境与发展为核心，环境教育被视为实现人类社会可持续发展战略的必由之路。

环境问题的原因是错综复杂的，它广泛涉及化学、物理学、生物学、经济学以及文化和生活方式等领域，其中人的观念及其支配下的行为决策是导致环境问题的根本所在。因此，环境教育具有鲜明的跨学科性，其中社会科学学科在实现环境教育的目的与目标中具有不可替代的作用。

在我国教育改革进程中，人们已清醒地认识到，教育过程

不只是使受教育者积累知识量的过程,更重要的是要重视受教育者的正确的道德感、责任感、价值观、态度等素质的发展,即教育不仅要重视其认知目标,也要重视其情感目标。环境教育需要向受教育者传播一定的有关环境的科学知识,但更要关注于培养受教育者的正确的环境伦理道德观、环境价值观,从而形成有益于环境的行为模式。从这一意义上看,环境教育的开展,是符合当前教育改革与发展趋势的。因此,如何实施环境教育,从而有效地培养受教育者的综合环境素质是摆在我们教育理论工作者和实践者面前的一个重大课题。

我国对环境教育的研究起步较晚,尤其是对环境教育的理论缺乏系统的研究。本丛书主编及《环境教育论》一书作者祝怀新博士早在1991年在跟随我攻读硕士学位时就开始关注这一空白,着手进行了环境教育的国际比较研究,并与我共同完成了《国际环境教育的理论与实践》一书,系统介绍了国际环境教育的发展与实践研究,以及各国环境教育的实施经验。多年来,作者一直深入地从事环境教育的理论与实践研究,特别关注基础教育阶段的环境教育,在国内外学术刊物上发表了大量有关环境教育的学术成果。“九五”期间,作者承担了全国教育科学规划青年专项课题“环境教育的理论与实验”,并深入一线幼儿园、中小学进行环境教育的实验研究工作。1999年,受教育部留学管理基金委员会的资助,作者以访问学者的身份在英国伦敦大学英王学院从事为期一年的环境教育研究工作,与英国、德国、西班牙、葡萄牙等国学者进行了广泛的切磋,有计划地搜集了大量资料,并深入地考察了英国中小学环境教育,积累了大量第一手资料。最近,祝怀新博士作为由国家环保总局组织的“中国环境教育代表团”成员,访问了德国和奥地利的教育行政部门、促进学校环境教育的非政府组织以及实践环境教育的中小学。在上述基础上主持完成的《基础教育阶段环境教育丛书》,可以说凝聚了祝怀新博士长期的研究工作的心血,特别是其中由他撰写的《环境教

育论》一书是一部有价值 and 有力度的著作。

近年来, 环境教育事业在我国受到了高度重视, 并得到迅速发展。特别是从 1996 年起, 在中宣部、教育部和环保总局的倡导下, 全国范围内普遍开展了基础教育阶段绿色学校的创建活动。同时, 面向 21 世纪的新一轮的课程改革融入了环境意识和可持续发展理念。但是, 在环境教育实践中, 缺乏科学的理论指导, 环境教育的实施与绿色学校的创建过程中还存在着颇多误区。因此, 《环境教育论》一书的问世, 将为我国环境教育系统有序的开展提供有效的理论框架和实践策略。丛书的其他各卷包括了从幼儿园到中学的环境教育实践探索和教案及活动设计示例, 对我国基础教育阶段环境教育的具体实践具有较大的参考价值, 对我国绿色学校的创建工作无疑将有积极的推动意义。

作为整套丛书中的理论力作《环境教育论》一书可归纳为以下几个特点:

第一, 纲举目张, 深入浅出。全书从历史的和全球的角度入手, 系统阐述了环境教育先驱者的环境教育理论体系, 论述了环境教育的基础理论、课程模式、教育策略、教育评价等问题, 从宏观到微观, 系统全面而不失脉络清晰, 且文字流畅, 有较强的可读性。

第二, 观点新颖, 论证严密。作者基于前人对环境教育的理论研究, 结合 20 世纪 90 年代以来国际社会“可持续发展”的思想, 科学地界定了“环境教育”这一概念, 将环境教育定位于对环境与发展辩证关系的理解。并突破知识本位的环境教育观, 强调促进受教育者关注环境质量的责任感与把握环境与发展关系的新型价值观, 从而将环境教育目标指向公民的综合环境素质的培养, 使环境教育成为素质教育的重要组成部分, 有助于我国基础教育阶段在环境教育实践中明确发展方向。

第三, 理论与实际相结合。作者在研究过程中一直在一些幼儿园、中小学进行了卓有成效的环境教育实验研究, 并将实验

研究成果有机地纳入了本书之中。一种教育模式的形成往往需要经过长期的实践探索，作者在书中提出的“以一学科为主体的多学科渗透课程组织模式”以及环境教育课程开发的基本原则和教学策略等就是建立在数年来作者在实验学校的实践探索的基础上的，其成效是可信的，因而对学校环境教育具有指导性和可操作性意义。此外，关于学科教学中渗透环境教育以及环境教育的基本策略等方面，在理论论述的同时，辅之以大量的实际案例，有助于读者更好地理解环境教育的一些理论问题，并进一步转化为具体实践。

丛书以《环境教育论》为总体理论指导，以幼儿园、中小学环境教育实践为脉络，构成一个完整的系列。除《环境教育论》外，其他各卷就幼儿园及学校环境教育的若干问题作了探讨，有助于消除实践中的误区，并以较大篇幅作了教学、教育案例分析，具有较强的指导和启发意义。

在新的世纪里，在人类社会国际化进程的背景下，环境教育已成为世界教育的一个共同的课题，环境素质必将，并已经成为国际社会合格公民的必要组成部分。环境教育的进一步发展，是社会发展的必然结果，也是我们教育工作者的历史使命。我们真诚地希望，本丛书的问世，能够对我国环境教育事业的发展起到一定的推动和促进作用。

徐 辉

（浙江师范大学校长、浙江大学博士生导师、教授）

前 言

法国教育家卢梭早在两百多年曾指出：“教育是一切有益人类的事业中首要的一种。”在进入 21 世纪的今天，一个人一生的发展、一个国家的兴旺与繁荣等，都离不开具有现代素质的人才的培养，即都有赖于基础教育的质量及发展方向。作为基础教育阶段的学前教育、初中等教育，其教育对象是正处在人生的最重要发展阶段的青少年儿童。二次大战以来，特别是在进入 21 世纪的今天，各国政府及各界都认识到，基础教育是提高一个国家国民素质的最为重要的手段，也是促进个人和社会幸福的最为重要的手段，因而都十分重视基础教育，进行了不懈的改革，取得了重大成就。

各国已达成了这样的共识，即把教育视为社会发展、个人和家庭安康的必由之路。随之带来的一个问题便是我们应当向受教育者提供什么样的教育，我们应以什么的人才观来为未来社会培养所需的人才。世界各国已普遍接受这样一个命题，即教育重在受教育者综合素质的培养，它不是单纯地传授科学文化知识，更重要的是要改变人们旧有的观念，形成新的人生观、价值观、世界观等，从而使人以较高的素质来作出有益于社会发展的行为。

在当今世界，一个国家要在世界民族之林立于不败之地，发展是硬道理。而二战后单纯追求经济的发展在为各国带来物质财富的同时，也使各国乃至全世界付出了惨重的代价，即人类赖以生存的环境遭到了巨大的破坏。资源枯竭、环境污染等环境问题的出现及恶化，使人类社会重新思考发展的模式。人类社会要

发展,但环境必须受到保护,因而必须走可持续发展的道路。而要实现人类社会的可持续发展战略,一条必由之路便是在基础教育阶段实施环境教育,以可持续发展的理念来武装未来国民的头脑。换言之,可持续发展观是现代公民的必备观念,面向可持续发展的环境素质应当是现代公民的重要的基本素质。正是在此国际背景下,环境教育成为发展国民素质的重要策略与途径,从而被许多国家纳入基础教育的发展框架之中,成为各国基础教育中的一个重要领域,并以培养学生综合环境素质为主要教育目标之一的绿色学校在各 国应运而生。近年来,我国政府及各界高度重视环境教育事业的发展,环境教育被视为素质教育的重要组成部分,绿色学校的创建工作在全国范围内得广泛开展。

正是立足于公民素质培养的观点,我始终不赞成在基础教育阶段开设专门的环境保护类学科来开展环境教育。诚然,环境类学科试图通过向学生系统传授环境科学知识来培养受教育者在未来职业生涯中保护与改善环境的能力,不可否认有其积极的一面,但单独设课竟是以知识为本位的,它在使学生理解环境概念及相关原理的过程中,并不能有效地培养受教育者综合的环境素质,因为,综合环境素质不仅仅由受教育者的认知能力构成,还应包括保护与改善环境的动机、坚持可持续发展观的信念、正确的环境价值观与态度、牢固的环境道德感与责任感、强烈的环境意识、执着地保护环境的精神等情感因素。因此,综合环境素质目标不可能通过一门或几门学科知识的传授来实现,而是要通过整个教育过程中的各个教育环节来实现。国际社会及一些发达国家在环境教育理论与实践探索中也趋于这一观点,如英国著名环境教育学家亚瑟·卢卡斯教授提出的环境教育模式中,确立了“关于环境的教育、为了环境的教育和在环境中的教育”三个层面,其中容纳了知识、技能、价值观与态度、意识等要素。在近两年中,我受国家环保总局的邀请在国家绿色学校培训班中的数次讲座中,均强调了这一观点,受到教育界、环保界致力于环境

教育的理论和实践工作者们的认同。

尽管如此，在实践中，广大教育工作者仍有许多困惑，即如何科学地认识环境教育概念，如何建构符合现代社会对公民素质要求的环境教育课程模式，如何重组教育理念，在整体教育工作中有效地渗透环境教育，等等。许多教育管理者 and 一线教师多次向我建议，希望能够推出一部融理论性和实践性的环境教育理论著作，以供他们在环境教育实践中参考。正是基于这一需要，早在 2000 年我从英国访学归来时，就考虑在我“九五”课题研究的基础上，出版一部相关著作。2001 年底，我在参加由国家环保总局主办的“中美全球环境教育行动”会议期间，与中国环境科学出版社的编辑刘大澍同志进行了商讨，决定由我主编出版一套《基础教育阶段环境教育丛书》，其中由我撰写具有理论指导性的《环境教育论》卷，同时，根据不同教育阶段的需要，编写相应的实践探索与案例分析为主体的分卷，分别是：《幼儿环境素质教育》、《小学环境素质教育》、《初中环境素质教育》、《高中环境素质教育》和《环境教育方法 36 例及应用》。

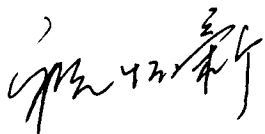
为确保整套丛书的质量，我们在组稿过程中进行了反复的斟酌，最终确定这 5 本实践性的分卷分别由浙江省台州市椒江区中心幼儿园的管培红和王益红、浙江省嘉兴市桐乡市公园路小学的朱长林和楼振华、浙江省杭州市第十三中学的王芝平和汪建红、浙江省台州市椒江区第一高级中学的邵文其和陶晨、河南省郑州市郑州师范学校姜冬梅等同志担任主编。这些同志长年在所在学校主持有关环境教育的科研工作，并在环境教育理论与实践探索中取得了卓著的成就，他们所在的学校大多已获得省市级以上绿色学校称号，其中有的还曾是我在“九五”期间进行环境教育课题研究时的实验基地，在他们长期的研究基础上主持编写的这些分卷，融入了他们可资借鉴的经验和具有启发意义的思想，相信会具有一定的实用性和参考价值。

为使丛书的编写工作进行顺利并能如期完成，我们在各卷

进入编写工作之际召集了各卷主编开了一个编委会议，统一了编写思想和体例。除了我著的理论性的《环境教育论》卷外，各级教育卷均包括三方面内容，一是从相关教育阶段的特征出发，阐述环境教育的本质、目标及实践模式和策略等；二是根据课程领域或学科特征，探索与环境教育的相关性、渗透环境教育的策略及教学方法；三是选编了各年级段各学科渗透环境教育的优秀教案及活动设计，并附有设计意图及效果分析。《环境教育方法 36 例及应用》一卷则从教学法的角度，着重介绍了 36 例环境教育案例，并分析了它们在实践中的具体应用方法。

作为丛书的总主编，在各卷编写过程中，我均参与了相关的讨论，并提出了一些编写意见。在书稿完成时，我通读了各卷，尽可能做了一些体例上与文字上的统一工作，部分内容和观点也作了适度的调整。限于本人的理论水平与精力，我所做的修改很可能有诸多不妥甚至不如原稿之处，敬请各卷作者与广大读者批评指正。

我国著名教育学者、浙江大学博士生导师、浙江师范大学校长徐辉教授欣然为本丛书作序，使丛书大为增色。国家环保总局宣教办林又楦处长及中国环境科学出版社的领导十分重视丛书的编写出版工作，特别是本丛书的责任编辑刘大澍同志，从约稿到编辑出版，付出了大量的心血，期间，甚至还不辞辛劳来杭州参加我们的编委会会议，提出了许多宝贵的意见，还为我们收集了许多参考资料。在此，我代表全体编委谨致诚挚的敬意和衷心的感谢。



2002 年 9 月

目 录

第一章 绪 论	1
第一节 本书撰写的背景	1
第二节 环境教育的发展基础	4
第三节 环境教育的本质与途径	7
第二章 环境教育的历史发展	13
第一节 世界环境问题：环境教育产生的背景	13
第二节 环境教育的起步	18
第三节 20 世纪 70—80 年代：环境教育的深化与国际交流	22
第四节 20 世纪 90 年代：面向可持续发展的环境教育	30
第五节 环境教育在中国	32
第三章 环境教育先驱者的环境教育实践与理论探索	46
第一节 彼得·芬什姆对环境教育发展的贡献	46
第二节 亚瑟·卢卡斯与环境教育模式	52
第三节 拉塞尔·林克的环境教育理论探索	57
第四节 哈洛德·阿·亨格福德与环境教育课程目标体系	65
第五节 威廉·斯代普对环境教育性质与课程开发的研究	69
第六节 罗伯特·E·罗斯对环境教育概念模式的探索	74

第六节 历史学科与环境教育.....	233
第九章 中小学环境教育的典型教学策略.....	239
第一节 户外教学法	239
第二节 价值澄清和价值分析法.....	253
第三节 模拟法和游戏法	261
第十章 环境教育评价	272
第一节 教育评价的种类及其在环境教育中的运用	272
第二节 环境教育评价的目标分类.....	277
第三节 环境教育评价的方法.....	285
附录一 第比利斯政府间环境教育会议宣言	294
附录二 里约环境与发展宣言	296
附录三 21 世纪议程（节选）	301
附录四 中国 21 世纪议程（节选）	303
附录五 中国环境保护 21 世纪议程（节选）	307
附录六 2001 年-2005 年全国环境宣传教育工作纲要（节选）	313
附录七 绿色学校指南（节选）	317
参考文献	328
后 记	340

第一章 绪 论

第一节 本书撰写的背景

环境教育是受当前世界各国普遍高度重视的教育领域，被视为从根本上解决日益严峻的环境问题、保护和改善环境、实现人类社会可持续发展战略的一条必由之路。目前，在我国，在各级政府、教育行政部门、环保部门的共同努力下，全国范围内绿色学校的创建工作已蓬勃兴起，开创了我国环境教育事业的新篇章。

从 20 世纪 70 年代以来，世界各国，特别是发达国家对环境教育这一新型领域进行了深入的理论研究和实践探索，取得了较大的成绩。在进入 21 世纪的今天，环境教育被认为是一个贯穿整个教育领域的教育过程，是培养地球村合格公民的一个重要策略。从这一角度看，环境教育不仅仅要使受教育者掌握一定的环境科学知识，更重要的是要激发受教育者强烈的环境意识，使他们形成一定的环境责任感、道德感和正确的环境价值观和态度，一句话，环境教育的根本目的是要培养受教育者较高的环境素质，从而使人类社会健康生存与发展。从 20 世纪 90 年代中期开始，许多国家纷纷开始创建绿色学校或生态学校，试图通过重组教育理念，使整个学校的办学思想和教育实践迈向可持续发展的方向，以此来有效地实现环境教育的目的与目标。

20 世纪 80 年代中后期，我国开始尝试实践中小学环境教育，当时的环境教育大多从普及环境科学知识入手，以使中小学生在初

步掌握基础环境知识，并在此基础上发展一定的环境技能，产生环境意识。90年代起，我国学者通过学习国外环境教育的研究成果，出版和发表了一系列的环境教育方面的专著和论文，对我国环境教育的理论与实践的发展作出了一定的贡献，并使我国环境教育迅速与国际接轨。

虽然从我国中小学环境教育实践的试点到目前绿色学校工作的普遍创建已有近20年的历程，但由于起步时覆盖面较窄，加上应试教育的影响，全国范围内的环境教育总体工作与发达国家相比尚存在着一定的差距。随着绿色学校和绿色幼儿园创建工作的深入开展，广大教育工作者对环境教育这项教育的新领域表现出极大的兴趣，并以饱满的热情投入到这一意义深远的工作中。但与此同时，由于环境教育理论知识的匮乏，使学校领导和一线教育工作者在实践中存在着一些误区，如将环境教育等同于自然科学学科的知识传授，将环境教育仅仅理解为环保宣传活动，或仅仅将环境教育定位于学生的课外实践活动，以及将绿色学校理解为“绿化学校”等等。那些对环境教育概念有较正确理解的学校和教师，在实践中也仍然感到有诸多困惑，如环境教育究竟要培养什么样的人？环境教育是否只是向受教育者传授环境方面的“纯”自然科学知识？既然环境问题源于众多社会因素或人的因素，那么环境教育是否需要更多地关注政治、经济、价值观、文化和生活方式？环境教育涉及自然科学和社会科学学科，在实践中如何操作？为什么要通过创建绿色学校来培养受教育者的环境素质？等等。这些现象的存在，使得建构符合我国幼儿园、中小学实际的环境教育理论框架和实践模式成为一项迫切的工作。这就是本书撰写的初衷。

本书是供基础教育阶段教育工作者创建绿色学校和实践环境教育参考之用的。作者曾于1996年与我国著名比较教育学者、现任浙江师范大学校长、博士生导师徐辉教授合作撰写并出版《国际环境教育的理论与实践》，从宏观上系统介绍了国外环境教育