

» 2005-2014

联合国可持续发展教育十年规划培训丛书

KEXIXUFAZHANJIAYU
SHIJIAN

可持续发展教育 实践

王民 主编

地质出版社



» 2005-2014



联合国可持续发展教育十年规划培训丛书

KEC
HIXUF
AZHAN
JIAOYU
SHIJIAN

可持续发展教育 实践

——中国EPD教育实践系列活动

王 民 主编



地质出版社
·北京·

主 编：王 民

副主编：钱丽霞 史根东 杜广慈

编写者：李文君 杨继英 刘淑蕊 唐阳平 王巧玲 钟波天

陈 红 石桂梅 鲍志刚 师昌璞 崔 丽 平亚茹

图书在版编目 (C I P) 数据

可持续发展教育实践 / 王民主编. —北京：地质出版社，2005.8

(联合国可持续发展教育十年规划培训丛书)

ISBN 7-116-04465-5

I. 可... II. 王... III. 教育事业—可持续发展—研究—中国 IV.G521

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 061233 号

责任编辑：杨 军

责任校对：田建茹 刘书萍

出版发行：地质出版社

社址邮编：北京海淀区学院路 31 号，100083

咨询电话：(010)82324519(办公室)；(010)82324587(总编室)

网 址：<http://www.gph.com.cn>

电子邮箱：zbs@gph.com.cn

传 真：(010)82310759

印 刷：北京中科印刷有限公司

开 本：787mm × 960mm 1/16

印 张：11

字 数：170 千字

版 次：2005 年 8 月北京第一版 · 第一次印刷

定 价：20.00 元

书 号：ISBN7-116-04465-5/G · 977

(如对本书有建议或意见，敬请致电本社；如本书有印装问题，本社负责调换)



代序



——在首届可持续发展教育国际论坛上的讲话

2003年11月8日

许嘉璐

首先，我要对首届可持续发展教育论坛今天在北京举行表示热烈的祝贺。这是一次很重要、很有意义的论坛。可持续发展，这是一个世界性的关系到人类未来的大问题，是一个需要开展广泛的国际合作加以解决的难题。今天，联合国教科文组织和许多外国朋友参加这个论坛，一起研讨环境人口与可持续发展教育项目，这不但可以使中国的教育家、环境保护专家从各国朋友那里学到成功的经验，还可以让各国朋友分享中国实施这一项目的感受。无疑，这次会议将对中国和世界的可持续发展教育事业起到积极的推动作用。

实施可持续发展教育，让全社会的人，特别是青少年增强作为“地球村”村民应该具备的可持续发展的知识、能力和责任意识，具有关心全人类明天的伦理观念和博大胸怀，激发起为可持续发展贡献力量的主动性和创造性，这是整个地球实现可持续发展的根本性措施。过去人们一谈到可持续发展，往往只想到环境、资源，却忽略了“人”这个环境的核心、可持续发展的最重要的资源。EPD项目之所以可贵，之所以为越来越多的国家和人民重视，原因就在于此。

人类真正认识到必须实现可持续发展的时间并不长。工业革命给人类带来了巨大的财富和空前的物质享受，促使人类不断地追求“经济增长”。但是直到第二次世界大战结束，经济增长并没有给所有国家和地区带来社会的发展，特别是相对落后的国家和地区，社会上的大多数阶层的收入也没有得到相应的增长。这促使许多人对经济增长和经济发展的关系进行理性的思索。人们逐渐认识到，经济增长是一个数量观念，重视的是产出的数量，GDP总量和人均量是其主要标志；而“经济发展”则是一个数量和质量的综合观念，不但包括经济增长，还包括经济增长的环境的发展，例如经济结构的改善、分配的合理、政治体制的变革和社会与人的全面进步。不单纯追求经济增长，也追求经济发展，固然已经更为合理，但是，这还没有解决在经济发展的同时社会所产生的种种变化。大家都知道，一旦经济发展和社会变化形成越来越大的差距，社会就要酝酿断裂和动荡，其结果将是经济发展自身也受到阻碍和破坏。这样，大约到20世纪70年代，人民把“发展”看成一个多方面平衡前进的不间断的过程，这个过程是有阶段性的，每个阶段都有具体的发展目标，一个个具体目标实现了，社会才能均衡协调地进步，“人”才能得到理想的全面发展。这就是现在人人关心的“可持续发展”。当然，在这不停顿的发展过程中，经济始终是基础和手段。换言之，在可持续发展的观念中，经济发展并不是终极目的，社会的进步、人的全面发展才是我们追求的目标。

中华民族很早就产生了朴素的朦胧的可持续发展意识。无论是《老子》从宏观上所说的“道法自然”，还是《孟子》从微观上所说的“数罟不入洿池”、“斧斤以时入山林”、“鸡豚狗彘之畜不失其时”，都体现了在悠久的中华文化中对环境、资源和人的需求之间关



前言



联合国大会宣布在2005年～2014年实施联合国可持续发展十年教育，要求世界各国政府在这十年中将可持续发展教育融入本国各个相关层次的教育战略和行动计划中。联合国教科文组织执行委员会在2003年4月举行的第166次会议上，批准了可持续发展十年教育议案。

可持续发展教育系列丛书一共七本，是2005～2014年联合国可持续发展教育十年规划的培训书目。联合国教科文组织可持续发展教育教师培训项目对本书的出版也很重视。

这套丛书反映了国内外新的研究成果。丛书的编写是基于全国教育科学“十五”规划重点课题《可持续发展教育的缘起、国际比较与中国可持续发展教育基本概念框架建立研究（DGB010605）》的研究，并汇集了研究者参加“中国—德国环境与可持续发展教育教师培训项目”、“联合国教科文组织可持续发展教育教师培训项目”及2004年瑞典哥德堡国际可持续发展教育会议的研究成果。

这套丛书理论新，对可持续发展教育的历史发展进行了深入的分析和研究。从国外到国内，从理论到实践，从小学到大学，进行了多角度的研究。同时，将可持续发展教育与我国科学发展观、和谐社会的新思想、新观念结合起来，对我国可持续发展教育的开展更有针对性、更具生命力。

这套丛书实践性强，是在总结我国可持续发展教育实践的基础上完成的。如《可持续发展教育实践》是在总结我国EPD教育推进可持续发展教育实践方面基本经验并加以提炼的基础上完成的，书中有北京市及其他部分省市EPD项目学校与地区开展可持续发展教育实践案例的介绍和评述，对于开展可持续发展教育的活动有很强的参考作用。《可持续发展教育评估探索》是在部分地区进行可持续发展教育评估研究的基础上，由十多位教师写成的。

这套丛书可操作性强，2004年已被作为北京师范大学地理学院与北京教科院可持续发展教育中心合办“可持续发展教育研究生课程班”的教材，如《可持续发展教育案例研究》是在多次培训的基础上编写的，内容具体，方法新颖、实用，很好地体现了可持续发展的思想。

丛书由北京师范大学王民教授主编，组织北京师范大学、北京教科院、北京市教委教研室、天津市教委教研室的数十位研究者和教师编写。《可持续发展教育实施指南》是联合国教科文组织可持续发展教育教师培训项目组织人之一、美国田纳西州大学Rosalyn McKeown博士编写，由王民、蔚东英、陈红等人翻译。

特别感谢全国人大常委会许嘉璐副委员长同意将2003年在“首届可持续发展教育国际论坛”上的主旨发言作为本套丛书的序。也非常感谢美国田纳西州大学Rosalyn McKeown博士专为中文版的出版作序。

此套丛书的出版将对我国可持续发展战略的推动起到普及、宣传作用。

编者
2005年6月

目 录

CONTENDES

第一章 可持续发展教育实践概述	1
第一节 可持续发展教育实践概念的提出	1
一、将可持续发展的抽象概念变成现实的基本认识	1
二、可持续发展教育实践：21世纪全球教育改革与创新的新增长点	2
三、中国EPD教育项目是可持续发展教育实践的有效探索	3
第二节 可持续发展教育实践概述	4
一、可持续发展教育实践产生的背景	4
二、可持续发展教育实践的目标	5
三、可持续发展教育实践的理论依据	6
四、可持续发展教育实践的原则	8
五、可持续发展教育实践的途径	10
第二章 可持续发展教育的管理实践	12
第一节 可持续发展教育管理实践的概述	12
第二节 可持续发展教育国家管理实践	14
一、可持续发展教育项目的形成与特点	14
二、可持续发展教育项目的管理运行方式	16
三、可持续发展教育项目国家管理的成效及值得注意的问题	28
第三节 可持续发展教育地区管理实践	30
一、可持续发展教育项目地区的形成及特点	30

目 录

一、可持续发展教育教学原则的展望	104
二、可持续发展教育教学目标的展望	104
三、可持续发展教育教学内容的展望	105
四、可持续发展教育教学方法的展望	106
五、可持续发展教育教学评价的展望	107
第四章 可持续发展教育课外教育实践	109
第一节 课外教育实践活动的概述	109
一、课外教育实践活动的必要性和可能性	109
二、课外教育实践活动的作用和意义	113
三、课外教育实践活动的原则和设计要求	118
第二节 课外教育实践活动的类型与操作	126
一、主题教育活动	126
二、宣传推广活动	130
三、探究创新活动	134
第三节 课外教育实践活动的实施管理	140
一、课外教育实践活动的实施要求	140
二、课外教育实践活动应注意的问题	144
三、课外专题教育实践活动的实施方式	146
第四节 课外教育实践活动现状评析及未来展望	151
一、课外教育实践活动现状评析	151
二、课外教育实践活动未来展望	160
参考文献	167



第一章

可持续发展教育实践概述



第一节 可持续发展教育实践概念的提出



一、将可持续发展的抽象概念变成现实的基本认识

在从工业文明向生态文明过渡的特殊历史阶段，人类面临着比工业文明时代初期复杂得多的发展问题。首先，需要解决在积累物质财富的同时更好地关注人自身的需求与发展的问题。在当今时代，人与自然的关系已不再是改造与被改造、征服与被征服的对立关系，而是人在改造与征服自然的过程中对自然加以保护的和谐关系。人的主观能动性和创造性既要表现在开发与利用自然的活动中，又要表现在保护自然、促进人与自然和谐发展以及经济社会可持续发展的全部活动过程中，还要表现在通过上述活动满足人自身物质文化需求并全面和谐发展上；其次，需要解决加快经济发展的问题。加快经济发展，大力提高先进生产力发展水平，是发展中国家面临的首要任务。只有国家财力与经济实力达到较高增长水平，才有能力与条件解决改善生态、治理环境等社会问题；第三，需要解决全面发展的问题。加快经济发展必须同促进社会进步相结合，物质文明建设又必须同政治文明与精神文明建设同步推进。只有经济发展而没有社会进步，就不是全面的发展。只重视物质文明而忽视政治文明与精神文明建设，物质文明建设必然缺乏政治保证与精神支持；第四，还需要解决协调发展问题。在经济发展过程中必须关注协调发展问题。要保持协调发展就是要实现速度与结构、质量、效益的协调与统一，实现城乡协调发展与区域协调发展，促进发展的良性循环。最后，要总体解决可持续发展问题，就是说，要将经济发展、社会发展、环境保护和人的发展，以及当代人的发展同后代人的发展等问题进行整合，从可持续发展的高度加以整体把握。只有这样，才能正确、稳健、有效地解决一系列复杂发展问题。

将可持续发展概念现实化，是摆在世界各国政府和人民面前的一件十分紧迫的任务。联合国秘书长安南指出：在这个新世纪中，我们面对的最大挑战是接受这个听起





来十分抽象的想法——可持续发展——并为全世界的人们将这个想法变成现实。要完成这一现实化的任务，需要经济、社会、环境保护等诸多领域携手合作，共同承担起这一神圣的责任。在经济领域，需要树立绿色GDP观念，积极推进循环经济；在社会领域，需要广泛宣传生态文明价值观，开展可持续发展科学知识与科学思想教育，提倡绿色生活方式；在环境保护领域，需要从保护生态系统良性循环出发，调整现有生产结构，促进经济增长，还需要对已遭到破坏的生态环境加以综合治理。

在上述多方面领域中，对青少年和广大公民进行可持续发展科学知识与科学思想教育居于先导地位。显而易见，要推进循环经济，首先需要从事经济工作的人了解循环经济的科学知识，理解并掌握通过循环经济促进可持续发展的科学思路；对于身居领导岗位的官员来说，则应当掌握绿色GDP的科学知识与测评标准，以利于在解决有关可持续发展重大问题时做出科学的判断和正确的决策。显然，这里需要发挥教育的先行作用。要让广大人民接受可持续生活方式、生产方式与消费方式，在全社会传扬生态文明价值观；同时，要实现保护环境、促进生态平衡的各项指标，促进全社会走上生产发展、生活富裕、生态良好的健康发展道路，也都需要教育先行发挥作用。由此可见，在将可持续发展概念现实化的过程中，大力推进关于可持续发展的教育是一项基础工程。



二、可持续发展教育实践：21世纪全球教育改革与创新的新增长点

关于可持续发展的教育是用可持续发展的科学知识与科学思想对受教育者进行教育的过程，就是说，是一个实践过程。实践的本质是变革现实。可持续发展教育实践的本质在于，通过关于可持续发展科学知识与科学思想教育，变革受教育者的知识状态和思想状态，使他们掌握可持续发展的科学知识并树立可持续发展的科学思想。当前，在学习与贯彻科学发展观、进一步推进经济社会可持续发展的新形势下，十分需要大面积、大幅度提高各级领导者和广大人民群众关于可持续发展的知识水平与思想水平。为此，大力推进可持续发展教育实践势在必行。

20世纪90年代以来，可持续发展教育实践在国际社会尤其在很多发达国家一直很活跃。1994年，美国总统可持续发展委员会及有关部门发表《可持续发展教育：行动议程》认为，可持续发展教育是个终身的学习过程，其目的是培养知情的、参与的公民，这种公民具有创造性解决问题的技能、具有科学和社会意识，承诺进行有责任心的个人和合作行动。这种行动能有助于实现有益于环境的经济繁荣的未来。2000年，英国可持续发展教育工作组在年度报告中指出，可持续发展教育是一种学习过程，旨在维持、改善并提高当代与后世人类的生活质量。按照2003年联合国教科文组织的部署，将于2005~2014年期间在全球范围内大规模推进可持续发展教育实践，其重要任务是，以实施人类千年发展目标为动力，将可持续发展教育纳入国家教育发展战略与行动计划之中。按照联合国的部署，在今后十年内，以可持续发展为导向，全球将在

社会—文化环境和经济等领域中推进可持续发展教育实践。在社会—文化领域，将要重点关注人权、和平与人类安全、两性平等、文化多样性与文化间的理解、健康、艾滋病和政府管理等方面的教育；在环境领域，将要重点关注自然资源、气候变化、农村改革、可持续城市化、灾害预防等方面的教育；在经济领域，将要重点关注消除贫困、团体的责任性和可靠性、市场经济等方面的教育。

这表明，在21世纪人类正在迈向生态文明时代的重要时刻，可持续发展教育实践已经成为全球教育改革与创新的新增长点。用联合国倡导的可持续发展理念为指导，广泛推进可持续发展教育实践，是当前世界教育改革与发展的重要趋势。



三、中国EPD教育项目是可持续发展教育实践的有效探索

在推进可持续发展教育实践方面，中国EPD教育项目进行了有益的探索。本书就是在总结这一项目近几年来推进可持续发展教育实践方面基本经验并加以提炼的基础上完成的。学校调查和媒体报道表明，中国EPD教育项目是一项推进可持续发展教育实践的成功实验。本书通过对北京市及其他部分省市EPD项目学校与地区开展可持续发展教育实践案例的介绍和评述告诉人们，推进可持续发展教育实践的基本路径可以以下几个方面。

第一，在适应区域经济社会发展需要制定的教育发展规划中要进一步充实可持续发展教育内容。区域经济社会的可持续发展是实现国家可持续发展的重要基础。有效推动区域经济社会可持续发展的前提是提高广大干部和群众的可持续发展意识与相关能力。为此，各级政府尤其是教育管理机关领导者应当认识到，贯彻可持续发展战略是广大教育工作者的重要责任，中小学校有责任教育学生在全面发展的基础上，初步具备可持续发展科学知识与科学思想，站在落实可持续发展战略的高度认识教育的功能，就会自觉地将可持续发展教育融入素质教育之中，并且有可能实现教育的可持续发展；学校教育是宣传可持续发展理论、促进师生形成新观念、影响全社会改革行为方式，进而实现社会可持续发展的主要渠道之一。基于这样的认识，地方政府应当将可持续发展教育纳入到区域教育发展规划之中；在义务教育、高中阶段教育、职业教育、成人教育、高等教育与社会教育中要制定全面开展可持续发展教育实践的行动计划。

第二，在中小学校要普遍通过创建新型教育教学模式实验开展可持续发展教育实践。可持续发展教育不是游离于学校正常教育活动之外，而应融入全面推进素质教育之中。广大学校要把环境、人口、健康、可持续生活方式及其他关于可持续发展的科学认识与相关能力，作为现代人的基本素质来着力培养。要将可持续发展教育纳入学校课程，按照主体探究、综合渗透、合作活动、创新发展等科学实验原则，在学科教学中构建新型教学模式，稳步推进教育教学改革与创新。

第三，要广泛开展以关注环境、关爱健康与关心可持续发展为主题的专题教育活动模式实践。可持续发展教育不仅在课堂进行，更重要的是要走进学生的日常生活。广大学校要坚持主体探究、关注社会、合作体验、创新发展等科学实验原则，开展丰富

多彩的活动，以进一步丰富素质教育的内涵，积极促进提高青少年和广大公民的环境意识、健康意识与整体文明水平。

第四，在职教育、成人教育与高等教育学校要注重用环境保护、关爱生命、可持续生活方式、生产方式与消费方式等科学知识与科学思想对学生进行教育，并进一步加强相关可持续发展教育专业的师资队伍建设。高等院校和科研院所要注重开展可持续发展教育的理论研究。与此同时，在社会教育和干部教育领域，也应当进一步加强可持续发展教育。

2003年8月4日，在对EPD教育做出的重要批示中，温家宝总理对推进可持续发展教育实践给予了高度评价并提出了明确的要求：“对广大公民特别是青少年进行环境、健康与可持续发展的教育很有必要。要把这项工作同公民道德教育和学生素质教育结合起来，使之经常化、制度化”。国务委员陈至立也做出重要批示，要求把这项教育“纳入议事日程，采取措施抓实抓好”。中国EPD教育项目和其他可持续发展教育实践的经验证明，在科学发展观的指导下，从中小学开始对未来公民进行可持续发展科学知识与科学思想教育，有利于建设一支符合生态文明时代需要的、具有良好可持续发展知识、思想与能力素质的专门人才与劳动者队伍，以形成落实可持续发展战略的优质人力资源基础；环境教育、人口健康教育和可持续发展教育是学校素质教育的重要内容；在以培养创新精神与实践能力为重点的素质教育过程中实行可持续发展教育，能够进一步充实与丰富素质教育的内涵；在课程和教材改革过程中，按照科学设计的实验原则推进课堂教学和学校整体教育改革，能够产生推进教学模式和学校育人模式创新并提高教育教学质量的良好效果；在小学、中学、大学和成人教育及社会教育中进行相互衔接、多种形式的可持续发展教育并形成完整体系，是保证实施全民可持续发展教育的重要条件，也是构建学习型社会不可缺少的重要组成部分。



第二节 可持续发展教育实践概述



一、可持续发展教育实践产生的背景

可持续发展是一个全新的发展观，是目前全世界认可并且具体实施的战略方向，主要以“人口、资源、环境、发展”四位一体的协调作为核心，着力协调“人与自然”的关系和“人与人”的关系。从1972~1992年，尤其是20世纪80年代以来，国际社会关注的热点已由单纯重视环境问题逐步转移到关注环境与发展的关系上来。1992年

联合国环境与发展大会上，国际社会通过了可持续发展全球行动计划《21世纪议程》，2002年可持续发展世界首脑会议以“人、星球和繁荣”为主题，已走出了一般性的议论和发表原则宣言的阶段，开始进入到制定一些具体化和量化的政策及实施阶段。

中国人口众多、人均资源少、生态环境脆弱，实施可持续发展战略是谋求长期发展的必由之路。邓小平关于中国现代化分“三步走”的战略构想，是可持续发展思想的最高体现；中国政府1994年颁布的《中国21世纪议程》和2002年发布的《国家报告》是中国起步并持续实施可持续发展战略的重要宣言；党中央做出的西部大开发、振兴东北及其他相关重大决策是保证当代中国稳健实现可持续发展的战略性部署。

可持续发展战略的实施不是一个自然发展的过程，而是由人参与和推动的自然与社会互动的社会历史过程。由于人们缺乏可持续发展的意识与相应能力，导致近些年频繁出现损害环境现象以致酿成日益增多的破坏环境甚至社会公害事件。21世纪是一个知识化、信息化和生态化的世纪，21世纪的教育也必须面对整个社会进程而进行有益的变革。这就意味着教育要适应人类社会的发展、环境和气候的变化，来创造一种安全、富裕的生活方式，建立起长远可持续发展的环境。可持续发展教育重要的目标之一是使人们完成生活方式包括价值观的转变，一个可持续的社会不是大量生产和大量消费的社会，而是建立在可持续生产和消费的基础上。

落实可持续发展战略必须大力发展教育，必须建立新的教育模式，围绕环境、人口、资源的可持续发展等内容实施正规性的教育与社会性的教育。将可持续发展教育实践落到实处，是促进社会经济全面发展和国民素质迅速提高的必然要求。



二、可持续发展教育实践的目标

可持续发展教育实践活动以人为本，旨在实现可持续发展思想由观念到行动的变革，促进人的发展和社会、人与自然的协调发展，具体目标如下：

(一) 使受教育者具有可持续发展的思想、观念和知识，提高生态、环境与可持续发展意识，增强社会责任感

1. 提高大中小学教育工作者进行环境、人口与可持续发展教育的认识和能力，树立新的教育观，在教育教学领域构建新型教学模式和新型学校育人模式，创造具有EPD教育特色的素质教育成功经验；
2. 教育青少年树立自觉关注并解决环境、人口与可持续发展问题的主体精神，掌握有关环境、人口与可持续发展的科学知识，形成有关环境、人口与可持续发展的科学思想与相关能力；
3. 以《21世纪议程》为行动指南，借助政府的力量和非政府组织的积极参与影响



整个社会可持续发展思想的形成及社会经济的发展方向。

(二)促使受教育者实现从观念到行动的转变，并服务于经济社会的可持续发展

促使受教育者能够把学到的有关可持续发展的知识进行宣传普及，由知识的普及发展到从社会价值取向、政策制度、技术各层面开展活动，从而改变自己及他人的传统发展观，唤起众人的可持续发展意识，继而自觉地为维护和实现可持续发展采取新的思维方式、生活方式与工作方式，实现从观念到行动的变革。

(三)使越来越多的人能够积极投身于可持续发展的社会实践，实现社会、人、自然的协调发展

与世界各国共同努力，把可持续发展与环境、人口教育联系起来，动员广大少年儿童和全社会成员积极参与，并逐渐扩大对决策机构的影响力，通过政府、非政府组织、学校、消费者的共同努力，改善人类的生存环境，实现人类经济、社会的可持续发展。

在日益严峻的全球环境背景下，不同的人地地域系统几乎都在面临着一系列的环境问题，可持续发展教育实践正在通过可持续发展教育，在EPD教育项目的带动下，从基础教育抓起，面向全社会，不遗余力地履行教会人们学会认知、学会做事、学会生存、学会发展，为实现联合国所倡导的人类可持续发展的终极目的而努力。



三、可持续发展教育实践的理论依据

可持续发展教育实践遵循的理论依据可以归纳为人地关系协调论、主体教育思想、可持续发展教育思想。

(一) 人地关系协调论

人地关系是指人类活动与地理环境之间的互动关系，是人类起源以来就存在的客观关系，人地关系问题是伴随人类的出现而产生的。尤其是工业革命以来，特别是20世纪以来，随着社会生产力的迅速提高和经济规模的不断扩大，人类创造了前所未有的物质财富。但是，在人类创造了辉煌的工业文明的同时，却出现了全球范围内的环境破坏、资源过度消耗和贫富差距加大等问题，严重威胁和阻碍着人类社会的生存和发展。于是，人类不得不回过头来审视自己已经走过的发展道路，深刻反思沿袭已久的生存方式和发展模式，进而试图去寻找一条既能保证经济增长和社会发展，又能维护生态良性循环的全新的发展道路。

协调论是人类不断反省自己的行为，继承和扬弃传统的人地观，在科学理性的高度上对人地关系认识论的总结。一方面要使人类活动更能顺应地理环境的发展规律，更能充分合理地利用地理环境；另一方面要对已经破坏了的不协调的人地关系进行调整。协调论认为人地关系是一个复杂的巨系统，它服从以下规律：第一，系统内部各因素相互作用；第二，系统对立统一的双方中，一方不能脱离另一方而孤立存在；第三，系统的任何一个成分不可无限制地发展，其生存与繁荣不能以过分损害另一方为代价，否则自己也就会失去生存条件。因此，人与自然应该互惠共生，只有当人类的行为促进人与自然的和谐、完整才是正确的，保持生态系统就是保持人类自身，因而人类自身的道德规定就扩展到包容生态系统，在促进整个人地系统和谐、完整的同时，也就促进了该系统各组成部分的发展和完善。

(二) 主体教育思想

在人地关系系统中，人类是发展的主体。从本质上看，个体的主体性发展存在着三种状态：受压抑状态、积极发扬状态和过分张扬状态。当主体性处于受压抑状态时，主体性表现为依附性、奴隶性，是一种萎缩性的主体性，它会抑制、制约着经济社会发展。当主体性处于积极发扬状态时，表现为积极的主体精神，是一种建设性的主体性，能够促进经济社会稳健可持续发展。当主体性处于过分张扬状态时，表现为主观随意性，则是一种破坏性的主体性，也会抑制、制约经济社会的发展。

由于广大公民个体主义精神与相关能力的普遍发扬，经济社会发展获得了前所未有的活力与动力，建立在生产者个体主动行为基础之上，并且以他们的主动性、积极性作为主要推动力的市场经济得到快速发展，人类创造出了空前巨大的科学技术成就。同时也必须看到，由于个体主体性(或局部群体主体性)过分张扬，导致资源耗竭、生态环境破坏，全球经济社会发展过程中出现了一系列工业化初期未曾出现的环境污染和生态破坏等严重的环境问题。基于这样的事实，迫切需要人类改变鼓励个体或局部利益群体主体性过分张扬导致经济社会发展失衡、社会财富分配不均并且危及人类自身可持续发展的发展观。因此，既注重培养人的个体主体精神，又关注培养人的“类主体”精神，是主体教育的完整内涵。

在全社会范围内，引导公民主体精神既处于积极发扬状态，发扬个体的主体精神，又要从国家经济社会整体利益和人类的“类主体”可持续发展的最高利益出发，个体主体性的过分张扬需要加以抑制。在各级各类学校教育教学实践中按照可持续发展的要求，注重培养学生的主体精神、创新精神及相关能力，同时注重培养学生集体的主体责任意识、主体合作意识与相关能力，以及学生个体、集体的参与意识、社区责任意识与相关能力，广泛开展可持续发展科学知识与科学思想教育，理应成为全面推进可持续发展教育实践和素质教育的主要任务。

(三) 可持续发展教育思想

基于以上对人地关系协调论和主体教育思想的认识，不难理解，人是自然的主宰，又是自然的守护者，人的主观能动性与创造性既要表现在开发与利用自然的过程中，又要表现在保护自然、促进人与自然和谐发展的过程中。在开发与利用自然、促进人与自然和谐发展以及经济社会可持续发展的完整活动过程中，才能充分体现人生的最高价值。这样的新价值观与人生观所倡导的正是可持续发展思想的核心内容。

前已述及，由于公民个体或局部利益群体主体性的过分张扬，出现了破坏生态环境、过度消耗资源等威胁人类生存和发展的严重问题，产生了抑制经济社会可持续发展的破坏性后果。因此，有必要以可持续发展思想为指导，以可持续发展价值观和人生观为核心，对广大公民尤其是青少年进行环境、资源与人口等方面的科学知识传授与科学思想教育教学活动，大力开展可持续发展教育实践。

从广义可持续发展教育的内涵出发，应当立足于建设生态文明和实现可持续发展的需要，以人的身心健康全面发展、人际和谐、人与自然平衡、代际公平等现代教育理念为指导，在促进人类“类主体”发展的教育平台上推进创新。从狭义的可持续发展教育的内涵出发，需要在学校教育教学过程中广泛开展关注环境、关爱健康与生命的教育，以逐步形成可持续发展方面的科学知识、科学思想及相关能力。

实施可持续发展教育必须以同时实施主体教育为前提条件，因为没有先行实施主体教育的可持续发展教育，失去培养受教育者主体精神、创新精神及相关能力这一重要基础，流于一般的说教和灌输，就会成为缺乏根基的可持续发展教育，也是同素质教育的基本方向相违背的。只有以人地关系协调论为前提，以主体教育和可持续发展教育思想为主导，坚持不懈地开展关于可持续发展的科学知识与科学思想以及相关能力的教育与训练，才能扎实有效地促进面向可持续发展的教育的建设；同时，促进现行教育体制的改革与创新，最终实现可持续发展教育实践的社会服务功能。



四、可持续发展教育实践的原则

在学校层面推进可持续发展教育的实践，主要通过教育教学活动在中国EPD项目实施操作过程中，研究应用了“主体探究——综合渗透”型课堂教学模式与“主体探究——关注社会”型专题教育活动的双“16”字实践原则。

(一) “主体探究——综合渗透”型课堂教学模式的实践原则

1. 主体探究

教师在教育教学活动中要注重建构学生在学习与发展过程中的主体地位，注重培养学生终身学习与终身发展所需要的主动探究精神与能力。实际操作中要注重同步设

计与同步推进教师的教和学生的主动参与和学习，注重把指导学生做好课前知识预习与问题探究作为起步课堂教学的第一环节，促使课堂学习过程前移。

2. 综合渗透

教师在教育教学活动中要注重以环境、人口与可持续发展教育为核心内容，将相关学科内容以及校内外相关信息综合起来，随机渗透环境人口与可持续发展科学知识与科学思想教育，注重培养学生终身学习和终身发展所需要的可持续发展思想与能力。实际操作中要注重在各学科教学中确定与环境、人口、发展相关的知识点并加以渗透教育；注重开展多种相关学科的综合活动设计与试验。

3. 合作活动

教师在教育教学活动中要注重将指导学生开展小组及全班讨论与其他合作探究活动作为课堂教学的主要活动形式。具体实施中要注意以下几点：注重为小组和全班讨论提供较为充分的时间保证；注重启发各层次学生参与讨论，以利于培养学生合作互助精神和集体探究精神；注重教师同学生的合作，有效发挥教师在指导学生深入理解难点知识并掌握重点知识方面的主导作用。

4. 创新发展

教师要注重以新型教育教学模式为载体，培养学生的创新精神与相关能力，并促进他们的发展，同时促进教师创新能力的提高和身心健康发展。具体而言，操作过程中要注重师生共同设计与组织有利于培养学生创新精神与能力的多种实践活动；注重在多种实践活动中产生促进学生与教师多方面发展的现实效果与长远效果。

(二) “主体探究——关注社会”型专题教育活动模式的实践原则

1. 主体探究

建构学生在环境、人口健康及可持续发展多方面专题教育活动中的主体地位，努力培养学生终身学习和终身发展所需要的主体探究精神与能力。落实到实践中，操作的方法主要有：注重指导学生自主独立地完成各种教育活动中的设计、研究、组织、社会联络、考察、调查、制作、总结等环节。

2. 关注社会

师生共同关注环保、人口健康及社会可持续发展问题，并主动以EPD思想做指导

提出解决相关问题的建议。实践中的操作方法有：注重在各种教育活动中及时指导学生形成关注环境、人口健康与社会可持续发展的责任意识，注重鼓励学生自觉运用所学EPD科学知识与科学思想，思考、研究和提出有利于解决环境保护、人口健康与社会可持续发展问题的研究报告或工作建议，并积极参与相关内容的社会活动。

3. 合作体验

指导学生开展学生—学生、教师—学生、家长—学生、社会—学生之间的合作，在共同参与有关解决环境、人口与经济社会可持续发展问题的实践与体验中提高相关的认识水平与能力水平。实践中需要注重开展合作设计、合作研究、合作考察、合作调查、合作制作、合作总结等多种合作教育活动，注重指导学生在多种合作教育活动中受到实际体验的效果。

4. 创新发展

通过环境教育与人口健康教育等活动培养学生的多方面科学创新精神与能力，并促成他们多方面发展。实践中注重师生共同设计与组织有利于培养学生创新精神与能力的多种实践活动；注重在多种实践中产生促进学生与教师多方面发展的现实效果与长远效果。



五、可持续发展教育实践的途径

以渗透可持续发展的科学知识、科学思想对受教育者进行教育与训练，把他们塑造成具备可持续发展思想，掌握相关知识及能力并服务于社会的过程即可持续发展教育实践。可持续发展教育实践无疑是一项基础工程，需要自上而下和自下而上的共同努力。因此，可持续发展教育实践离不开研究机构、政府部门、非政府部门、学者、教师、学生的共同参与。具体而言，国家、地区各级管理人员和科研工作者应主动、积极高效地加强环境保护、人口健康等方面的宣传教育，推进可持续发展知识内容和专题活动在学校教育教学工作中的渗透和实施。

可持续发展教育是面向全社会的，直接为区域开展可持续发展研究提供理论指导和实践机会。一些地区领导和机构率先积极地参与到可持续发展素质教育中来。为了提高区域人口素质，改善生存环境，实现区域经济、社会、资源的可持续发展，致力于探讨培养新型人才的模式，大力促进教育改革，扎实推进素质教育，支持并协助可持续发展教育实践切实落实到学校教育教学之中。

中小学教育是环境教育、人口教育与发展教育的主要渠道，他们的环境意识、科学的学习及生活方式的水平将决定其终身参与环境保护和适应社会发展的程度。可持续发展教育实践的重点也将通过高等教育以及社会终身教育系统，最终放在基础教育