



基础教育中的 可持续发展教育

“青少年爱水行动”项目
在内蒙古的实践

魏智勇 主编



中国环境科学出版社

基础教育中的可持续发展教育

——“青少年爱水行动”项目在内蒙古的实践

魏智勇 主编

中国环境科学出版社·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

基础教育中的可持续发展教育：“青少年爱水行动”项目在内蒙古的实践/魏智勇主编. —北京：中国环境科学出版社，2010.2

(可持续发展教育丛书)

ISBN 978-7-5111-0156-3

I. 基… II. 魏… III. 节约用水—活动课程—研究—中小学 IV. G634.93

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 001862 号

责任编辑 沈 建
责任校对 尹 芳
封面设计 龙文视觉

出版发行 中国环境科学出版社
(100062 北京崇文区广渠门内大街 16 号)
网 址: <http://www.cesp.com.cn>
联系电话: 010-67112765 (总编室)
发行热线: 010-67125803

印 刷 北京市联华印刷厂
经 销 各地新华书店
版 次 2010 年 2 月第 1 版
印 次 2010 年 2 月第 1 次印刷
开 本 880×1230 1/32
印 张 8.875
字 数 210 千字
定 价 26.00 元

【版权所有。未经许可请勿翻印、转载，侵权必究】
如有缺页、破损、倒装等印装质量问题，请寄回本社更换

序

照日格图*

“青少年爱水行动”(Education Initiative for Water, 简称 EIW)是由世界自然基金会(WWF)、北京师范大学和人民教育出版社,于 2001 年启动的一个环境教育国际合作项目。作为“中国中小学绿色教育行动”(Environmental Educators Initiative, 简称 EEI)的一个组成部分, EIW 旨在探索在中国中小学开展可持续发展教育的有效模式,并为 EEI 提供可借鉴的实践经验。

2006 年 1 月开始,“青少年爱水行动”进入项目的第二阶段,全国项目协调小组决定在北京、青海、内蒙古三地进行实施,并邀请了内蒙古师范大学可持续发展教育中心作为项目单位,共同探索在经济欠发达省份的农村牧区开展可持续发展教育的模式和途径。

在 2006—2009 年三年时间里,内蒙古师范大学可持续发展教育中心在内蒙古自治区教育厅、内蒙古自治区环保厅的支持和配合下,成立了由三方领导和专家学者组成的自治区“青少年爱水行动”项目工作委员会,先后选定了 20 余所中小学作为实验学校,参加了项目的实验工作。项目工作委员会及各项目学校结合内蒙古的生态环境现状和各学校的实际情况,与现行的基础教育新课改配合,利用本地区的社区资源,开展了丰富多彩、卓有成效的实验活动,对实施环境与可持续发展教育的方法和途径进行了探索和实践,开发与研究了许多具有浓郁区域特色的环境可持续发展教育课程,探索出了在本地区开展可持续发展教育的基本模式和途径。

* 照日格图:内蒙古师范大学副校长、内蒙古自治区环境与可持续发展教育专业委员会理事长、教授、博士生导师。

为了使更多热心及有志于从事环境与可持续发展教育的中小学教师和其他相关人士了解在基础教育中开展可持续发展教育——暨“青少年爱水行动”在内蒙古实践的情况，内蒙古师范大学可持续发展教育中心在广泛借鉴国外及国内其他省区经验的基础上，经过理论的抽象和方法的充实，最后形成了这本书。

《21世纪议程》指出：“应当确认，教育（包括正规教育）、公众认识和培训是使人类和社会能够充分发挥潜力的途径。教育是促进可持续发展和提高人类和社会能够充分发挥潜力的途径。教育是促进可持续发展和提高人们解决环境与可持续发展问题的能力的关键”，是“人类最好的希望和寻求达到可持续发展最有效的途径”。《基础教育中的可持续发展教育——“青少年爱水行动”项目在内蒙古的实践》是“青少年爱水行动”项目的成果之一。该书的编写和出版，将有助于了解和把握国内外及内蒙古地区环境与可持续发展教育的基本趋势，对于开阔广大教育工作者特别是中小学教师的视野，推动区域中小学环境与可持续发展教育的发展很有意义。

该项目得到了世界自然基金会在专家资源、研究实验、资金等方面的无私援助；得到了北京师范大学、人民教育出版社等单位给予的具体指导和帮助，在此谨向他们致以衷心的感谢。在项目的实施过程中，也得到了内蒙古自治区教育厅、内蒙古自治区环保厅、内蒙古师范大学及相关项目学校的领导、专家、老师的支持与帮助，在此一并表示谢意！

2010年元月

目 录

第一章 内蒙古“青少年爱水行动”项目实验报告	1
一、项目的背景及来源.....	1
二、项目的理论支撑.....	2
三、项目的实验目标及任务.....	4
四、项目实验的主要内容及方法.....	5
五、项目的实施原则.....	6
六、项目研究的进程与实施.....	8
七、项目实验的主要结论和成果.....	18
第二章 “青少年爱水行动”项目的理论指导	24
一、“青少年爱水行动”项目介绍.....	24
二、“青少年爱水行动”项目的基本理念.....	28
三、“青少年爱水行动”项目的重要方法.....	33
四、“青少年爱水行动”项目与课程资源开发.....	43
五、“青少年爱水行动”项目与校本课程.....	51
六、论内蒙古实施可持续发展教育的必要性.....	57
第三章 “青少年爱水行动”项目培训活动设计	64
一、热身活动.....	64
二、专题活动.....	86

第四章 内蒙古项目学校优秀案例	107
乌鸦与城市——赤峰十中爱水行动案例.....	107
少郎河引发的思考——赤峰市乌丹第二小学“爱水行动” 案例.....	112
巴彦花水库现状的调查与研究——赤峰市阿鲁科尔沁旗 巴彦花一总校“爱水行动”实验案例.....	116
扎达盖河的变化——呼和浩特市光明路小学“爱水行动” 案例.....	120
“鹿城”的鹿哪儿去了？——包头市九原区沙河二小“爱 水行动”案例.....	123
蒙古包的形成及现状的探究——阿左旗蒙古族第二实验 小学“青少年爱水行动”案例.....	130
昆仑河的变迁——包头市固阳县职业高中“爱水行动” 案例.....	134
南海湿地自然保护与生态环境的演变——包头市铁路七 中“爱水行动”实验案例.....	140
城市水景观的再思考——赤峰市元宝山区附属实验小学 “爱水行动”案例.....	145
由神泉圣水引发的思考——兴安盟阿尔山市第一小学 “爱水行动”实验案例.....	150
海拉尔地下水资源的观察与研究——海拉尔区新桥小学 “爱水行动”案例.....	153
我们的爱水之旅——呼和浩特市土默特学校“爱水行动” 案例.....	157
成吉思汗庙——红色老区的一本历史教科书——乌兰浩 特市爱国路一小“爱水行动”案例.....	162

奈曼西湖的死因——奈曼二中“爱水行动”案例	167
南沙梁的变迁——多伦二中“爱水行动”案例	171
东胜卫城雄风今何在——托县民族中学“青少年爱水行 动”案例	175
感知俄罗斯民族人文风情——额尔古纳市第三小学“爱 水行动”案例	180
寻泉问水——呼和浩特市第二十七中学案例	184
挖掘历史内涵，传承绿色文明——海拉尔正阳小学“爱 水行动”案例	193
第五章 内蒙古项目实验教育叙事精选	198
爱水项目带给我的触动	198
天高任鸟飞	201
由蒙古包想到的	204
参与，故快乐	206
由参观“污水处理厂”想到的	209
爱水项目对新课改的启示	211
“爱水行动”带给了我们不一样的经历	213
我参与、我成长、我快乐	216
从一次失败中吸取到的教训	220
爱水的诠释	223
爱水让美丽永恒	226
我眼中的“爱水行动”项目	229
参加“爱水行动”以来的感受	232
相信孩子们，能行	234
参加水项目的最大收获	237

拨开重重迷雾	240
我们在爱水行动中成长.....	243
“青少年爱水行动项目”让我们珍爱环境.....	247
水项目给我的触动	250
参加爱水项目后的收获.....	253
在活动中成长	255
绿色教育课题带给我的触动.....	258
内蒙古环境与可持续发展教育大事记（2004—2009年）	261
后 记	271

第一章 内蒙古“青少年爱水行动” 项目实验报告

一、项目的背景及来源

“环境保护，教育为本”。国内外大量的实践都已证明，教育是环境保护和可持续发展的重要组成部分和基本手段之一。在学校中开展面向可持续发展的环境教育（也称可持续发展教育或为了可持续性的教育），能够有力推动学校及其周围社区的环境保护和可持续发展；同时，也为学校教育的转变和改进提供新的视角和切入点。通过传播、推行、倡导新的知识、技能、态度、价值观、行为，教育将能有效地促使人们以可持续发展的观念来看待、管理和利用当地的资源与环境并采取行动，在保护和恢复本地水系及生态环境的过程中发挥作用；而开展这些活动的过程也会导致教育本身发生巨大的变化。

“青少年爱水行动”（Education Initiative for Water, EIW）正是基于这样的认识而被提出并确立实施的。该项目是由世界自然基金会（WWF）、北京师范大学和人民教育出版社共同发起，于 2001 年启动的一个环境教育项目。作为“中国中小学绿色教育行动”（Environmental Educators Initiative, EEI）的一个组成部分，EIW 旨在探索在中国中小学开展可持续发展教育的有效模式，并为 EEI 提供可资借鉴的实践经验。

“青少年爱水行动”项目从 2001 年 2 月开始至 2005 年 12 月完成了为期 4 年的第一阶段，先后有 11 所北京地区的中小学校参与项目的实施。在第一阶段，项目协调小组依据可持续发展教育的有关理念，研究制定了 5 个实施原则：跨学科原则、行动研究原则、

学生主体原则、社区服务原则、校本原则；制定了《学校课题申请指南》。各实验学校依照《学校课题申请指南》从学校的实际情况出发，结合本校和所在社区特色，提交了主题各异的应用书，从不同角度体现项目的实施原则。其主要方式是引导和组织师生围绕“京城水系及其周边社区环境”开展参与性、探究式学习过程，在此基础上，整合、发展相应的教学内容、活动案例以及开发校本课程，与现行的基础教育新课改结合，探索中小学可持续发展教育的开展，促进学生和学校的变化。经外国专家评估和社会的反映，“青少年爱水行动”项目第一阶段取得了成功。

2006年1月开始进入项目的第二阶段，在北京、青海、内蒙古三地实施，进一步探索在经济欠发达省份的农村、牧区开展可持续发展教育的模式和途径。

受全国“青少年爱水行动”项目协调委员会的委托，内蒙古自治区“青少年爱水行动”的项目工作由内蒙古师范大学可持续发展教育中心具体负责实施。自2006年1月至2009年6月，在内蒙古自治区教育厅、内蒙古自治区环保厅的积极支持和协助下，全区先后有30余所中小学参加了项目的实验工作。在三年多的时间里，内蒙古自治区的许多试点学校及教师因其项目实验工作成绩出色，被当地教育部门树立为基础教育“新课改”的样板典型（为其他学校提供课程案例或做示范课），还有一些学校在校本课程资源的开发、促进当地环境政策完善等方面也取得了突出的成绩。

二、项目的理论支撑

（一）教育与可持续发展

可持续发展是一种新的社会发观念，是人类社会发展的必然选择，它涵盖了环保、生活质量、社会公平、为未来着想等多方面的内容，是以人为本的全人类的共同行为准则。

教育，被国际社会一致认为是可持续发展的必要支柱，是支持其他领域取得进步的关键。通过教育，培养人们具有评估和处理他

们所关心的可持续发展问题的能力。同时，对培养善待环境的道德观、对培养符合可持续发展的价值观和公众有效参与的技术与行为也是必不可少的。

但是，可持续发展意味着一场深刻的变革，是世界观、价值观、道德观的变革，是人类行为方式的变革，是人类对于环境、经济、社会三者关系处理方法的变革。由此，被视为可持续发展的希望的教育，只有符合可持续发展要求的教育才能称得上是人类的希望。因此，教育必须进行一场观念、态度、内容、形式、技术、方法、评价的彻底地、全面地变革，才能真正成为实现可持续发展的一个必不可少的手段。

（二）可持续发展教育

可持续发展教育与环境教育有着密切的联系，但比环境教育更广泛、更深刻，是对当前主流知识与价值观进行质疑的一种教育。它呼唤人们重新发掘已被遗忘在历史中的值得继承和发扬的价值观和知识，以憧憬美好的未来并努力地开拓未来。

可持续发展教育包括教育内容的改革，也包括教育过程的变革。它是一个社会学习的过程。教育者与受教育者在这一过程中不断进行价值、技术、法律和制度等方面的反思，努力寻找能增进人与人之间、人与自然之间的持续性联系的各种行动。

（三）可持续发展教育与基础教育

基础教育是可持续发展教育的主要领域，是终身教育的重要组成部分。正规和非正规教育对改变人们对于环境与发展的态度是不可或缺的。通过它，可以培养人们评估和处理他们所关心的可持续发展问题的能力，同时，对培养善待环境的道德观、对培养符合可持续发展的价值观和公众有效参与的技能与行为也是必不可少的。在基础教育中，教师致力于使学生围绕影响他们日常生活的环境和发展问题进行各种探究活动。可持续发展教育提倡主动性学习、批判性思维、探究式学习和价值澄清等教育工具，鼓励参与者开展行

动研究；在观念上，强调平等、开放、民主；在教育过程中，强调主动学习、积极参与、不断探索；在形式上倡导多样性。

在基础教育中进行的可持续发展教育的目标是：引导学生关注家庭、社区、国家和全球面临的环境问题，正确认识个人、社会和自然之间相互依存的关系；帮助学生获得人与环境和谐相处所需要的知识和技能，养成有益于环境的情感、态度和价值观；鼓励学生积极参与面向可持续发展的决策与行动，成为有社会实践能力和责任感的公民。

三、项目的实验目标及任务

“青少年爱水行动”项目是一个教育项目，旨在在中小学提倡和建立一种新型的学习环境，使学生能够通过自主学习和积极参与社区活动，获得知识、能力、态度和价值观。与传统教育比较，该项目所提倡的教育观念（教师观、学生观、教学观）、课程模式、教学方法都是全新的。要体会、掌握、得心应手地运用并体现这些观念、模式、方法是项目能否成功的关键。

（一）项目的实验目标

总目标：促进中国的中小学教育改革，培养合格而负责的公民，推动中国的生态、经济和社会可持续发展。

具体目标：

- 推动中小学校采用以学生为中心的、跨学科的、实践式的教育教学方法
- 促进中小学校利用社区资源开展活动并与社区交流与合作
- 鼓励中小学校运用各种方式，促进本地环境的保护和改善
- 通过课题的研究，提高实验教师的教育科研水平，培养一支可持续发展教育骨干教师队伍

（二）项目的实验任务

（1）“青少年爱水行动”项目积极配合中国基础教育的改革，

为新课程改革服务，促进了可持续发展教育在正规教育中的渗透和融合。

教育部颁布的《基础教育课程改革纲要（试行）》（2001）鼓励学生“质疑、调查、探究，在实践中学习”；“青少年爱水行动”项目遵循了新课程的基本理念，引入了一系列可持续发展教育的新理念、新方法，在中小学的课堂中加以操作和实践，如“以学生为主体的探究式学习”、“通过解决真实世界的问题来学习”、“学校教育与社会服务相结合”、“教师通过行动研究促进专业发展”、“教师跨学科合作”、“以社区资源为基础开发校本课程”，等等。这些原则既反映了教育面向可持续发展的必然要求，也正是当前基础教育课程改革所贯彻和提倡的。

（2）积极促进学校和当地社区紧密联系，倡导学校利用社区资源开展教育教学活动，推进课程改革；学生深入其所生活的社区，养成热爱社区的情感；学生关注周边环境，在力所能及的范围内积极参与社区建设；促使学生选择可持续的生活方式。

（3）“青少年爱水行动”项目为学生“在环境中学习”提供了机会和场所，努力发挥学生的创造力，强化学生自主学习和探索的能力，增强学生的公民意识。

（4）帮助教师在当地的自然和文化背景下，在教学和生活实践中认识可持续发展的理念，形成新的教学观念和方法，提高教学水平，将项目融入课程的平台，创造出新课程改革的业绩。

四、项目实验的主要内容及方法

（一）项目实验的主要内容

（1）选取了意蕴丰富的“爱水行动”作为主题。以小学四年级至高中一年级的学生作为对象，在内蒙古三十余所中小学校中展开。其主要方式是，引导和组织师生围绕“本地区水系及其周边社区环境”开展参与性、探究式学习的过程。

学校和当地社区紧密联系起来，利用社区资源开展教育教学活

动，推进课程改革；学生深入其所生活的社区，养成热爱社区的情感；学生关注周边环境，在力所能及的范围内积极参与社区建设；促使学生选择可持续的生活方式。

(2) 基于内蒙古的生态环境现状、发展前景和各学校的实际情况，课题组及各项目学校的实验教师对实施环境与可持续发展教育的方法和途径进行了探索和整合，开发与研究具有浓郁区域特色的环境可持续发展教育课程，整合、发展相应的教学内容、活动案例以及开发校本课程，与现行的基础教育新课改结合，探索在中小学校开展可持续发展教育的基本途径。

(二) 项目实验的方法

该实验主要采用行动研究法，进行探究性研究，发现问题，提出解决办法。在研究过程中结合运用行动研究法、调查法、文献法、案例研究法、总结法等。

(1) 行动研究法。采用“研究—行动—观察—反馈—思考—调整”的过程进行研究。重在实践，贵在探索。

(2) 文献法：借鉴国内外环境教育理论、课程改革的经验、校本课程理论。

(3) 案例研究法：从案例中提炼出具有区域性、个性化的经验以及示范性、理论化的操作范式。

(4) 总结法：通过一系列的实践研究活动，综合各种因素，形成对研究对象的整体认识。

五、项目的实施原则

依据可持续发展教育的有关理念，“青少年爱水行动”项目确定了5个实施原则：跨学科原则、行动研究原则、学生主体原则、社区服务原则、地方性原则。这5个原则既体现了可持续发展教育的基本理念，又反映了当前中国基础教育课程改革的趋势。其基本关系如图1-1所示。

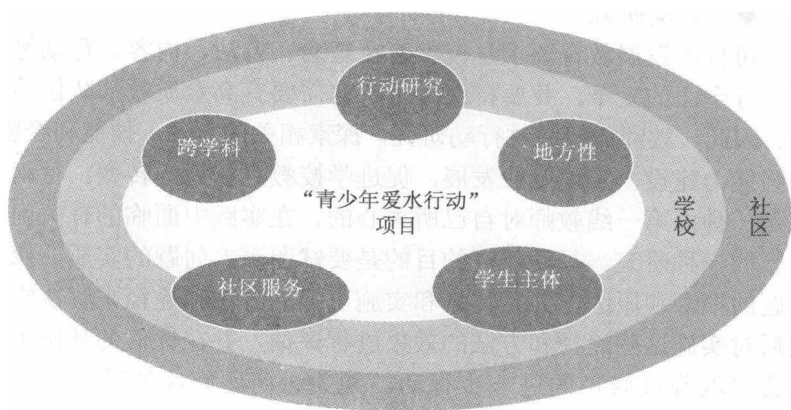


图 1-1 “青少年爱水行动”项目相关关系图

◆ 跨学科

可持续发展需要多学科、多视角。因此，可持续发展教育要求学校里不同学科展开合作，实现课程的综合化，并共同分享课程资源和成果。跨学科的教师团队合作是体现该原则的关键。

◆ 学生主体

可持续发展教育强调主动学习。因此，可持续发展教育要求采用以学生为主体的教学方式。探究学习是体现该原则的核心。

◆ 地方性

可持续发展教育提倡情境性和实践性。本土知识或其他本土内容是体现情境性和实践性的最好素材，也是可持续发展教育的最佳载体。

◆ 社区服务

可持续发展的教育，不仅让学生获得有关知识，更重要的是通过与社区合作，在改变社区和周边环境现实问题的过程中，建立起可持续发展的价值观并掌握环境保护的技能，促进社区的可持续发展。因此，学生的学习要为社会服务；同时也应当把社区服务看作是一个学习过程，作为学习过程来设计和利用。

◆ 行动研究

可持续发展教育要求学校教育在理念、方法、内容、行动等方面进行全面的变革，并要持续改进。这需要有高素质教师队伍的支持。因此，教师需要通过行动研究，探索相关的方法、技能和经验，加强能力建设，实现专业发展，促进学校教育行为的转变。行动研究是一种由第一线教师对自己所关心的、在实践中面临的有关问题进行的一种研究。行动研究的目的是要试图深入问题的实质，探究问题的根源和原因，并且计划和实施可行的方法和途径来解决它；然后对实施这些途径和方法的效果进行评估，并在评估的基础上可能会采取经过修正的进一步行动，并关注问题解决的进一步效果等。因此，教师行动研究的本质特点就是，教师既是研究者，又是实践者，而且研究的主要成果是产生出一个有效的行动计划来应对（适应）现实的教育情境。

六、项目研究的进程与实施

（一）项目前期的基础工作（2006年1—8月）

1. 成立项目组织机构，构建立体式项目实施网络

为了保证项目实验工作的有序运行和研究任务的有效落实，内蒙古自治区成立了项目组织机构，构建了立体式项目实施网络。

第一级，在自治区层面上。2006年1—3月，该项目的具体实施单位内蒙古师范大学可持续发展教育中心与内蒙古自治区教育厅、内蒙古自治区环保厅进行了沟通与协商，成立了内蒙古“青少年爱水行动”项目工作委员会，组建了由内蒙古自治区教育厅、内蒙古自治区环保厅、内蒙古师范大学三方的领导和专家学者组成的项目领导机构，负责对项目的总体协调和管理，组织对项目学校的领导、骨干教师、社区人员的培训和实验工作指导。保证项目工作有组织、有领导、有计划、全方位地进行。

第二级，在学校层面上。2006年3—6月，根据项目的工作要