

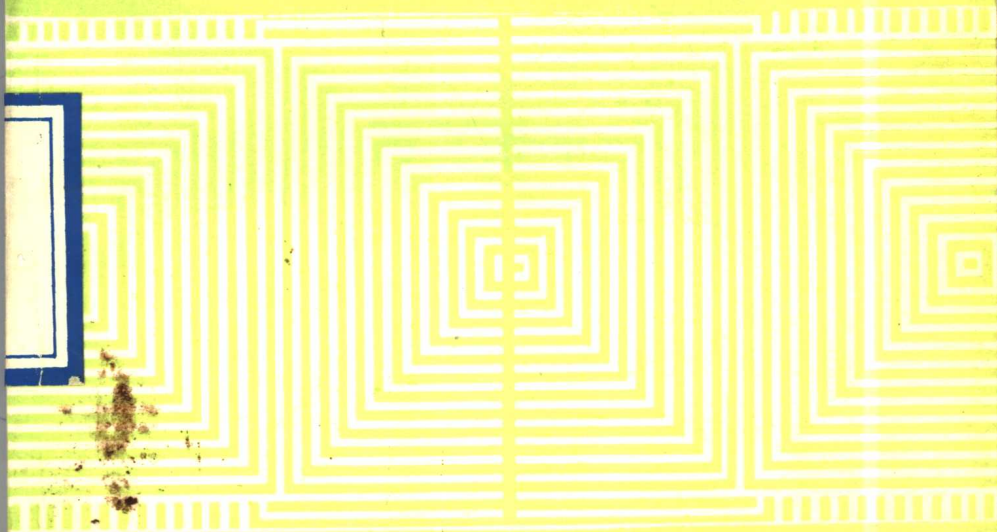


环 境 教 育 丛 书

环境教育教师培训 与课程发展

德·拉希里等 著

中国环境科学出版社



环境教育丛书

环境教育教师培训 与课程发展

德·拉希里等 著

郑 军 王景武等 译

中国环境科学出版社

1991

内 容 简 介

本书共分十章,就环境教育的发展、目的、目标和指导原则,教师职前培训和在职培训的迫切性、基本要点,环境教育培训中的课程设置、教学方法、教学策略,基础教育、环境教育及其评价等方面作了较详细地介绍,是推进我国开展环境教育的好资料。

供环境教育及中小学教育工作者阅读。

D. Lahiry et al

Environmental Education Series 26

ENVIRONMENTAL EDUCATION; A PROCESS FOR PRE-SERVICE TEACHER TRAINING CURRICULUM DEVELOPMENT

Unesco, 1983

环境教育丛书

环境教育教师培训与课程发展

德·拉希里等 著

郑 军 王 景 武 等 译

责任编辑 李文湘

中国环境科学出版社出版

北京崇文门大街1号

河北兴源印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所发行 各地新华书店经售

*

1991年5月第 一 版 开本 787×1092 1/32

1991年5月第一次印刷 印张 6 5/8

印数 1—3 000 字数 148千字

ISBN 7-80010-948-8/X·498

定价: 4.40元

前 言

随着世界环境的日益恶化，人们越来越敏感地意识到这一关系人类生存的重大问题。在许多国家中，环境问题已成为政策的焦点。一些国家的政府（包括我国），已开始把环境保护列为其重要目标。与此同时，人们也开始认识到，每个人对周围环境都有不可推卸的责任，为了实现上述目标，良好的环境教育将是必不可少的。

正是出于促进世界各国环境教育发展的考虑，联合国教科文组织与联合国环境规划署共同制定了国际环境教育规划，并出版了一系列与之相应的文件、期刊和图书。在这些环境教育专著中，为各国提供了有关环境教育目标、原则、方式、教学方法和教学内容诸方面的探讨及有益的实例。

为了将这些信息及时传至中国，联合国教科文组织科学、技术与环境教育司委托中国科协青少年科技中心，并予以一定资助，将其出版的上述环境教育专著中的6本从英文（或法文）译为中文，并以“环境教育丛书”的形式在中国出版发行。在中国联合国教科文全委会秘书处及其常驻（巴黎）代表团的支持下，在中国环境科学出版社等有关单位配合下，这项任务得以圆满完成。

本书——《环境教育教师培训与课程发展》（Environmental Education: A Process for Pre-Service Teacher Training Curriculum Development）是这套环境教育丛书中的一本。它是由印度的拉希里（D. Lahiry）、辛赫（S-

avita Sinha) 等5人所著, 并经美国的辛普森 (Patricia R. Simpson) 等3人编辑, 译者为郑军 (序言、第一、二、三、六章及全书译文统稿)、孙苏旻 (第四、七章)、王景武 (第五、八章, 附录一、三) 和刘大红 (第九、十章, 附录二)。

我们相信, 这套“环境教育丛书”的出版, 一定会受到广大中小学教师、青少年科技辅导员和有识之士的欢迎, 它也将对我国正在逐步发展的环境教育事业起到有益的促进作用。

中国科协青少年科技中心

1991年1月15日

目 录

序 言	(1)
第一章 引 言	(3)
第二章 环境教育的发展	(6)
第三章 环境教育的目的、目标和指导原则	(17)
第四章 教师培训中环境教育的迫切性	(22)
第五章 教师培训中环境教育的基本要点	(26)
第六章 课程发展	(59)
第七章 教学方法与策略	(93)
第八章 基础教育及其环境化	(137)
第九章 环境教育效果的评价	(147)
第十章 发展的机制	(166)
附录一 环境教育中小学职前教师培训内容概要	(187)
附录二 建议开展的活动	(192)
附录三 参考书目	(197)

序 言

师范教育工作者和教师是把课程转化成课堂内教学活动的关键人物，为了把环境教育熔进传统的课程和教学活动之中，对有关的师范教育工作者和教师开展职前和在职培训是十分必要的，在他们执教之前，就应该让他们获得有关的概念和实施的策略。

联合国教科文组织已经出版一套环境教育丛书，其中包括教师培训问题。这本《环境教育教师培训与课程发展》(Environment Education: A Process for Preservice Teacher Training Curriculum Development, 直译为《环境教育：职前教师培训课程发展过程》)就是这套丛书中的一种。本书是为不同教育体制下的师范教育工作者把各自的课程环境化而编写的，目的在于把环境教育熔进各级师范教育的目标、内容、方法和评价过程之中。本书共有10章，分别探讨了下列问题：环境教育的发展；环境教育的目的、目标和指导原则；在教师培训中环境教育的重要性；在教师培训中环境教育的基本要点；在环境教育中职前教师培训课程的发展过程；教学方法和策略；基础教育和它的环境化，环境教育的评价；发展的机制。

本书由国家教育研究和培训委员会（印度新德里）的D. 拉希里博士、S. 辛哈博士、J.S. 吉尔博士、U. 马利克博士、A.K. 米什拉教授共同起草，联合国教科文组织就初稿向几位师范教育专家征求意见，大家现在看到的是修订稿，是由

南伊利诺伊大学（美国伊利诺伊）的P.R.辛普森、H.亨格福德博士、T.沃尔克博士共同编辑加工的。

联合国教科文组织对本书作者和编辑加工者的合作表示感谢。为了本书将来的修订，欢迎读者就本书的内容提出修改意见，来信请寄：

Environment Education Section,
Division of Science, Technical and
Environmental Education,
Unesco, 7 Place de Fontenoy,
Paris, France

在本书中表示的所有观点都是作者们自己的，并不一定与联合国教科文组织的官方观点相一致。

第一章 引言

尽管包括诸如联合国环境规划署和其他组织的全球性努力，世界范围内环境教育的进展并不是令人十分满意的。特别是在发展中国家，好象环境教育只是被表面地接受，并没有在学校和教师培训中加以实施。对20个国家的学校课程和12个国家（大多数是发展中国家）的教师培训课程的初步调查表明，这些国家仅是在很小范围内开展环境教育，而且还仅仅是零碎地和在无法实现环境教育目标的情况下开展环境教育。

在学校教育中，阻碍环境教育进展的教育体制的内部困难有：缺乏教育规划工作者、适应新形势的课程专家、专业的师资培训工作者和经过培训的教师，也没有合适的设施和精心编制的教师培训计划，同时还存在教材供应的不足。

联合国教科文组织已经颁发了许多十分有用的文件，为环境教育的教师培训和课程发展提供了指南，还为各国提供了教师的职前培训和在职培训的几种模式。本书是这一工作的新进展，它着重讨论了环境教育课程发展的各个方面和教师职前培训课程的“环境化”过程。

在初等教育和中等教育阶段，不仅国与国之间，而且国家内部的各机构之间，职前教师培训的状况有着相当大的差异。各种培训计划在结构、途径、机构，甚至培训时间等方面都存在很大的不同，有些国家根本就没有职前教师培训。

因此，本书准备介绍几种可供选择的例证，使课程发展

工作者和教师培训工作者在一些具体的情况下，在发展环境教育教师培训课程时能够借鉴和选用，但所介绍的例证决不是规定。本书讨论了与课程发展和课程环境化有关的种种想法和要点。

全书共分10章，每章涉及了课程发展的不同侧面。第一章是全书的简要介绍。

第二章介绍了环境教育的发展概况，特别介绍了联合国环境规划署在推动世界范围内的环境教育运动的过程中所作的具体努力。

第三章阐述了1977年在第比利斯召开的关于环境教育的国际会议上认可的、已在世界范围内被接受的、有关环境教育的标准、目的、目标和指南。

第四章讨论了有关教师培训、特别是在环境教育中教师培训的重要性。

第五章探讨了教师培训课程的基本组成部分和在发展环境化课程中有关环境问题的基础知识和核心内容。

第六章概述了课程发展的基本步骤和普通教育的环境化问题，并通过几个案例研究，给出了环境教育的内容框架。

第七章描绘了目前正在使用的教学方法和策略的轮廓，介绍了如何运用这些方法和策略传授环境教育的知识和技能，还介绍了如何通过以环境为中心的活动，发展被培训教师的环境教育能力。

第八章讨论了考虑环境教育特殊需要的基础教育课程的基本要素，概述了基础教育的课程内容，其中所指出的概念对所有学习过程都是最基本的。本章还探讨了教育哲学家的观点、相对立的理论以及它们对教育过程的影响。本章还特别探讨了与环境教育有关的理论联系实际的问题。

第九章涉及环境教育的评价问题，用例证介绍了所使用的各种评价工具和各种因素对评价方案的影响。

第十章讨论了关于课程发展机制的诸方面的问题，包括机构、发展模式、初步的考虑、实验、教材编写、实施模式等等。

第二章 环境教育的发展

环境教育只是最近才成为教育领域发展的新方向。在教育的历史长河中，也许从未有一种运动象环境教育运动那样，在很短时间内迅速扩展和被人们广泛接受。在25年以前，很少有人知道“环境教育”一词，然而目前环境教育已成为世界范围的一场运动。不仅仅是教育工作者，许多民众、社会工作者和政治领导人也对环境教育表现出极大的兴趣和积极性。因此，环境教育的发展已成为教育史研究中的一门迷人的分支，教育工作者应理解环境教育的起源、意义和未来，以便更好地理解其本质、特点和进展。对环境教育发展的研究表明，这场运动决不是凭空突然暴发的，相反，它的迅速发展是由于人类的基本需求和情感强烈结合的缘故。环境教育已逐渐从教育的其它分支借鉴了知识、途径、方法等等，目前已成为一项具有多种特点的事业，环境教育的发展还应归因于我们环境条件的革命性变化、我们对这些变化的反应、以及自60年代以来直到现在的各种国际和国内的环境教育活动。

一、对环境关注的演变

人是自己环境的创造者，但对自己生活环境的认识程度已发生了很大的改变。人对环境的态度首先是随着自己知识的增长而改变的，其次是随着不同时期人与环境之间相互作

用类型的变化而改变的。

1. 早期的关注

环境教育的基础源于古代人们对自然界的感情、知识和探索之中。原始人对食物、居住场所、躲避自然灾害等方面几乎全部依赖于自己的环境，这使他们对环境产生了敬畏和疑惑不解，他们关于环境的有限知识以禁忌和图腾的形式一代一代地传下来。

古代人已对自然界的行为了很多了解，但他们仍存在屈服于自然的意识，虔诚地崇拜和依附于环境。古希腊和印度亚利安人把自然界的物体和诸如太阳、月亮、地球和河流所产生的现象当做自己的上帝，他们把自己对环境的知识、情感、审美观转化成赞美诗和传说的形式，这在当今的文化传统中还会找到它们的痕迹。

东方的佛教、耆那教、道教等宗教，包含着关于环境的重要性的信息，如怎样和谐地生活在环境中、保存植物和动物的一些原理和方法等等。古希腊的哲学家柏拉图曾分析过人口压力对人类居住场所的影响。

2. 最近的发展

现在很难确切地说出现代对环境的关心是从何时何国开始的。不同的国家在不同的时期遇到了关于环境的不同问题，诸如植被、人口、住房、卫生、健康等等。对这些问题的反应反映了人民的生活水平。对环境问题的关注也许不是只有一个起源，而是多方面的因素造成的。洛和高依得认为，第一个全国性环境研究组织，可以追溯到1865年的“不列颠公共空地和道路保护协会”。但是，早在17世纪，印度塔尔

沙漠一些村庄的人们就开展过有组织的环境保护运动，当地的宗教领袖鼓动和组织民众，制止狂砍乱伐以拯救森林。洛和高依得指出，在西方，比较明显地对环境加以关注的时期有三个，即19世纪90年代、20世纪50年代末和20世纪70年代，这与科克所描述的美国环境教育发展的阶段大致吻合。

目前的环境教育运动，很大程度上是60年代动乱的结果，其根源是自然研究运动。许多国家的学校课程中已引入了环境教育，但其内容、途径、课程等等并不是相同的，国与国之间这项运动开展得深入程度和引入的时间等等也存在着很大的差异。

二、环境教育的沿革

科克分析了两种独立的运动，即保护/自然研究运动和户外教育运动成为现代美国环境教育的基础的原因，他认为有四个主要阶段，每个阶段的发展都对下一个阶段的演进起到了推动作用。这四个阶段分述如下：

(1) 启蒙阶段 (1860~1890年)：这是最初的阶段，许多有见解的人意识到，人并不是凌驾于生物和非生物系统之上的独立的东西，而是整个系统中不可缺少的一部分。

(2) 保护阶段 (1890~1910年)：在这一阶段，几位有见解的人向大众宣传了保护自然资源的必要性，美国的国家保护委员会也成立了。人们把森林不仅看成是生产的资源，还把它看成是娱乐、疗养、研究的资源。

(3) 自然研究阶段 (1910~1932年)：这一阶段发展的最大推动力来自1908年美国自然研究协会的建立。在这一阶段，人们努力了解和欣赏大自然的美丽、壮丽和神秘，同时

也为教师准备了作为工具和指南的有价值的教材。

(4)教育阶段(1937~1950年):在这一阶段,公众资源保护联合会的成立为许多年轻一代提供了了解森林资源价值的机会,人们更加认识到了理解生物与非生物之间相互作用和相互关系的重要性,同时也努力培训教师把自然环境作为课堂的延伸,各种环境保护组织也相继成立,他们还开始编写和出版有关森林、野生动物、矿产保护的教材。

1933年,奥尔多·利奥波德阐述了关于资源保护伦理学的概念,并指出道德规范的接受和形成实际上是一个生态进化的过程。上述活动导致了50年代后课程发展阶段开始形成。

以目前形式呈现的环境教育起因于迅猛的技术进步,而技术进步渗透于人类知识的各个领域,其实际应用又改变了环境,如核物理学的进展带来了巨大的破坏力和潜在的长期污染,农业上出现了滥用农药和化肥,医学科学的进步降低了人口的死亡率,而带来了人口爆炸的结果。同样地,社会科学的发展也加强了人类环境的迅速变化。所有这些,都是发生在第二次世界大战以后。

在美国和其它一些国家,一些独立的研究小组开始着手解决这些问题。随着1962年雷切尔·卡森的名著《沉默的春天》的出版,这一巨大的震动使西方国家坐到了一起,开始讨论人类的环境问题。

三、对人类环境的全球性关注

国际自然和自然资源保护联合会的教育委员会成立于1949年,这一组织十分关心环境保护教育的进展。国际自然

和自然资源保护委员会已经出版了许多重要的出版物，1966年该组织在瑞士的卢塞恩召开了关于环境保护的研讨会，1968年3月在阿根廷的巴里劳克举办了关于再生自然资源保护的会议，1971年12月在瑞士的鲁思克里克召开了欧洲环境保护教育工作会议，该组织还于同一年在伦敦和加拿大的安大略召开了在高等教育中进行环境研究和教师培训的国际研讨会，在苏黎士还编制了在中等教育中开展环境教育的计划纲要。

1968年，出席联合国大会的瑞典代表团请各成员国关注人类环境越来越突出的危机，经过多次讨论和辩论之后，联合国提出全世界都要加强对人类环境的关注，无论存在着什么冲突，都要优先考虑环境问题，这对发达国家和发展中国家都是十分必要的。高度工业化国家应着重解决污染的危险、自然环境的退化和野生动物的保护等问题，而那些贫穷国家，则渴望使工业、农业有迅速的发展，人民的生活条件有较好的改变，以便与贫穷、饥饿、疾病和文盲做斗争。经过了4年的时间，首先用一个主要的工作报告协调了各国的不同观点和不同情况，然后再形成一个综合性文件，反映全世界的希望和越来越强烈的环境威胁。

四、关于人类环境的斯德哥尔摩会议

1972年6月5日，联合国关于人类环境的第一次会议在斯德哥尔摩召开，113个国家以及联合国机构和非官方组织的代表出席了会议。这次会议讨论了各种环境问题，正式通过了人类环境宣言，批准了一项广泛的行动计划。

斯德哥尔摩会议行动计划的要点是：本次会议

——认识到人是自己环境的创造者，他有责任保护和改善自己的环境，同时还应为自然资源、空气、水、植物和动物提供保护。

——声明人应该为创造、维护、改善再生资源而奋斗，以使全人类受益。

——强烈要求尽各种努力制止所有污染，这些污染对生活资源和海洋生物产生危害。

——认为不发达对环境是一种主要危害，欢迎在经济和社会发展领域开展国际合作，以便使各国有计划地发展。

——承认这一计划不带有在人口统计和组织方面种族歧视问题是十分重要的。

——认识到应该鼓励发展科技，以便解决环境问题，科技进步应审慎地用于环境的改善。

——强调国与国之间通过公平交易、通过合理分配和裁军、通过避免使用核武器来维护和平与和谐的必要性。

会议多次强调了在各个领域中国际合作的作用，会议不仅要求各与会国、非官方机构和国际机构在各自的领域内努力工作，而且还要求他们在环境问题上要和谐地受益。会议还认为对于青少年和成人来说，环境教育的作用都是十分重要的。

斯德哥尔摩会议的建议，推动了环境教育运动的高涨，其中一项建议产生了一个专门机构——联合国环境规划署，第96号建议为国际环境教育的合作努力提供了框架和基础，在联合国教科文组织和联合国环境规划署的通力推动下，国际环境教育规划于1975年1月正式开始执行。