

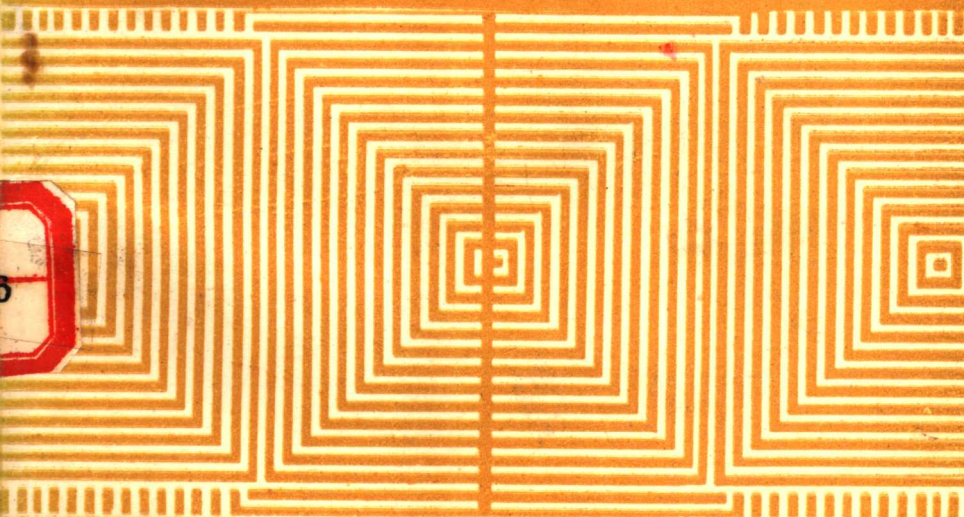


环 境 教 育 丛 书

环 境 教 育 师 资 培 训 策 略

〔美〕威尔克 佩顿 亨格福德 著

中国环境科学出版社



环境教育丛书

环境教育师资培训策略

〔美〕威尔克 佩顿 亨格福德 著

赵学淑 张京凯 译

中国环境科学出版社

1991

Richard J. Wilke R. Ben Peyton Harold R. Hungerford

Environmental Education Series 25

STRATEGIES FOR THE TRAINING
OF TEACHERS IN ENVIRONMENTAL
EDUCATION

Unesco, 1987

环境教育丛书
环境教育师资培训策略

〔美〕威尔克 佩顿 亨格福德 著

赵学淑 张京凯 译

责任编辑 吴再思

中国环境科学出版社出版

北京崇文区北岗子街8号

河北大厂兴源印刷厂印刷

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 4 3/8 插页 1

印数 1—3 000 字数 98千字

ISBN 7-80010-952-6/X·502

定价：3.10元

内 容 简 介

当今，环境教育在全球范围内都是一个严重问题，而对于教师进行环境教育培训则更为缺乏。本书就小学、中学和大学教师的在职和职前环境教育的培训问题，提出了许多教学建议，并论述了在师资培训中证明是行之有效的各种教学方法，这些都是作者自己的实践经验总结和深入研读大量文献后而提出来的。目的在于指导读者开发有效的环境教育教师培训课程，具有很好的参考价值。

全书共分四章：第一章导论，第二章目前环境教育师资培训的措施与课程，第三章环境教育师资培训的策略，第四章总结和结论。书中列举了大量的具体事例。

本书对于环境管理部门、环境教育工作者和大中小学各科教师都是一本极好的参考书。

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学专著中的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——《环境教育的师资培训策略》（Strategies for the Training of Teachers in Environmental Education）是这套环境教育丛书中的一本。是由美国的威尔克（Richard J. Wilke）、佩顿（R. Ben Peyton）和亨格福德（Harold R. Hungerford）所著，译者为赵学淑和张京凯。

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，它也必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

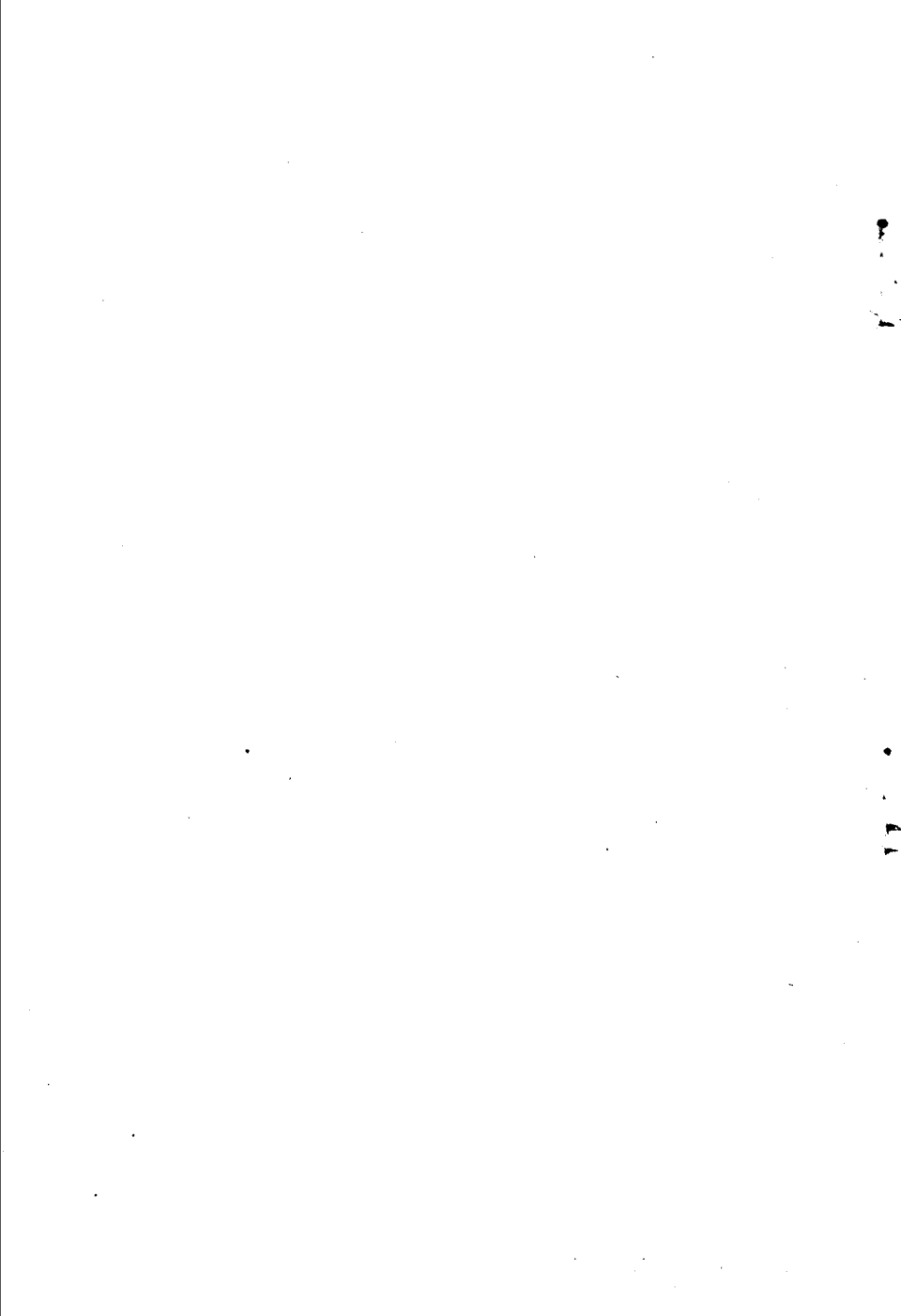
目 录

序言.....	(1)
第一章 导论.....	(3)
第二章 目前环境教育师资培训的措施与课程.....	(5)
第三章 环境教育师资培训的策略.....	(19)
一、环境教育师资培训的需要.....	(19)
二、称职的环境教育工作者的能力要求.....	(25)
三、师资培训课程的发展过程.....	(31)
四、师资培训课程中环境教育的渗透.....	(43)
五、小学和中学专业教育的教学方法课程.....	(74)
六、职前环境教育课程的实施.....	(89)
七、在职教师的培训.....	(99)
第四章 总结和结论.....	(115)
参考文献.....	(118)

序 言

这份题为《环境教育师资培训策略》的文件，由威尔克(Richard J. Wilke)佩顿(R. Ben Peyton)和亨格福德(Harold R. Hungerford)编著。它是根据联合国教科文组织与联合国教育规划署的国际环境教育规划而组织的一系列地区和分区培训研讨会的工作文件。我们很高兴把这个文件编为环境教育系列文件第25号。联合国教科文组织十分感谢作者为编写这份文件所做的工作。有关本文件在内容与编写方面的修改建议，请寄至

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



第一章 导 论

纵观世界环境教育的现状，人们发现严重缺乏职前和在职教师的培训课程。几乎没有什么教师培训课程能充分地帮助教师在教学中实现环境教育的目标^①。本书是联合国教科文组织提出的解决全球环境教育不足问题的一项措施，目标旨在协助感兴趣的人们和学校掌握职前和在职师资培训课程的内容与方法中结合进行环境教育的策略。

本书作者意识到，面对世界上千差万别的具体情况，仅仅推荐一些具体策略或培训课程是远远不够的。因此，我们试图预测某些限制因素与有利条件的类型，并推荐一些掌握策略和开展培训的工作程序。当使用模式举例说明一个策略或一门课程时，希望考虑这个例子的具体情况，因为也许在其它情况下不一定适用。

下面一章简要回顾了目前在教师培训课程中所做的若干努力。该章会给读者提供有关的模式、适合于研讨的资料以及师资培训可能达到的目标。

第三章深入介绍了职前和在职环境教育的师资培训。首先，讨论了环境教育师资培训的需要；其次，作者试图确定师资培训课程的结果，并提出了一系列环境教育工作者一般的能力。而在发展教师培训课程的实际工作中，还必须把这些一般能力提炼为更具体的能力。如果是读者而不是作者负责这项任务，那么列出的这些具体能力应该更准确地反映地区或

^① The Tbilisi Declaration, Connect, Vol. III, No.1, January, 1978.

区域环境教育的目标、条件和受训者(在职或职前培训人员,小学、中学或大学教师)的需要,并且最终应该有助于更好地理解师资培训课程的主要需要。

第三章的另一主题是培养上述能力的环境教育职前培训。这部分旨在帮助读者预测发展渗透型培训课程会遇到的问题,并确定有效渗透模式的主要特征。此外,还叙述了发展职前环境教育课程的过程。任何职前培训课程的一个重要组成部分是环境教育方法课,作者描述这门课的基本内容和实现这一重要目标的建议性策略。通过大量的具体例子说明这些过程、策略和提出的主要建议。第三章的最后部分以同样的方式论述了在职教师培训,具体说明了发展有效在职课程的过程、策略和模式。

全书是按工作文件的框架结构编写的,目的在于指导读者开发有效的环境教育教师培训课程。作者在深入研读大量文献和总结自己的实际经验的基础上提出了许多教学建议,并论述了在师资培训中证明是行之有效的各种教学方法。可是,读者必须懂得,要完成这样重大的任务并无什么捷径可走。因此,不应该把本书当作可以代替认真有效的教学设计工作的灵丹妙药。

作者愿意在此感谢联合国教科文组织对本书编写工作的支持,并感谢威斯康星大学斯蒂文斯·波因特分校自然资源学院的打字员查尔·平格尔和多萝西·斯奈德的帮助。此外还要感谢南伊利诺斯大学科学和环境教育中心的特鲁迪L·沃尔克对手稿内容和结构的批评意见。最后,威尔克博士希望指出尽管是他接受合同准备此书,但是亨格福德和佩顿博士对本书的贡献与他同等。因此,关于本书的作者没有先后之分,作者姓名的前后是按照字母的逆向顺序排列的。

第二章 目前环境教育师资 培训的措施与课程

任何环境教育师资培训工作或课程的目标都应该是发展各种环境教育能力。这些能力（以后将论述）具体表现为知识、行为和技能，这样做是把环境因素内容有效地结合到教育课程中去所必需的。

可以采用大量的教学策略来发展职前和在职教师环境教育能力。这些策略包括（但不局限于此）：环境教育职前受训教师的必修课程，旨在获得经验与能力的职前方法课程，在职培训研讨班、研究生课程和学位课程、教职人员会议、研讨会、专业协会和特殊的教师中心。发展环境教育能力的时间分配随着选择策略和发展能力的变化而变化。例如，一些学校，诸如美国的威斯康星大学斯蒂文斯·波因特分校和密执安州立大学，为职前教师设立为期四年的课程，目的在于培养环境教育的专职教师。与此相反，在职教师全体会议则可以用上几个小时讨论一个具体能力的发展或提炼。

1977年，在一篇由联合国教科文组织出版论述大学环境教育的论文中，萨伯·塞利姆概述了环境教育师资培训的状况。他指出：

目前各国的注意力集中在培养能胜任中小学环境教育工作的教师的需要上。

当今普通教育理论和教育哲学的趋势，以及象课程发展的方向这样的新领域已经诱发了教师对环境教育的兴趣。

目前, 发展健康、资金充足的环境教育师资培训课程在高等院校并不多见, 只是限于分散在世界各地的若干探索性课程^①。

再进一步叙述环境教育师资培训课程的情况时, 塞利姆指出, 必须考虑为世界广泛接受的责任感与实际工作的不充分之间的差距。遗憾的是, 当今世界仍然存在严重缺乏具备有效地把环境内容结合到培训课程之中所必需的能力的教师。尽管第比利斯宣言^②建议环境内容应该渗透到学校课程的所有领域, 但是只有当教师具备了那些能力才有可能实现。下面将叙述当前培养职前和在职教师能力的措施和课程。

职前教师培训课程

各校之间或各国之间在实施环境教育的职前教师培训措施各不相同。虽然职前培训课程的数量和质量有所提高, 但是还需要有一个更加可行的措施。

某些国家要求开展环境教育的职前培训以便获得教师证书。尽管这些做法受到鼓励, 但在大多数国家, 所需要的环境教育师资培训的工作范围还不够宽阔。除了少数几个例外, 大部分生态学或环境保护方面的职前教师培训还不足以培养将环境内容渗透到教学中所需的各种能力。下面论述几个国家职前环境教育培训的有关规定要求。

美国威斯康星州法令要求对中小学教师进行充分的自然资源保护方面的教育。在哥伦比亚, 国家教育系统的基础教

① Selim, Sabe: "Environmental Education at the Tertiary Level for Teachers," Trends in Environmental Education, (Paris, UNESCO) 1977, P. 129.

② "The Tbilisi Declaration," Connect, (Paris, UNESCO) Vol. III, No. 1, January 1978. P. 1-8.

育已开设这样一门课程，它由教育部培训总理事会准备，旨在保证所有的教师都进行环境教育培训。在保加利亚，教师和教育工作者尤其是化学、生物和与环境有关的其它学科教师必需进行生态学方面的培训。泰国的所有师范学院，都开设了两门关于生态学和自然资源保护的课程。在苏联，教育部为所有参加培训的教师开设了一门关于保护自然的必修课程，接受职前培训的教师在他们的参加培训的第三学年上这门课。从1970~1971学年开始，在苏联的200个教育学院都开设了一门30学时的保护自然的课程。

印度尼西亚的四所国家师范院校，将环境教育渗透到人口教育的课程当中。这些课程是学习科学和人文学科学生的必修课，涉及的主题诸如人口增长对社会经济发展的影响、土地利用问题、水资源管理、能源问题、自然资源保护、公众健康、营养等。也涉及了人口和环境教育的教学方法。由于人口教育课程具有跨学科性，应当采用分组教学制的方法。尽管存在一些实际困难，但在许多方面都证明这种跨学科性的教学改革是有益的，并且决不仅仅限于更好地了解各种不同的环境因素的相互关系。

在吉隆坡的马来西亚农业大学和马来西亚大学学士教育大纲中，环境教育是一门选修课程。而对于马来西亚圣斯大学教育研究院的学生来说，环境则是关于当代教育问题课程的主要研究内容。

泰国的清迈大学教育学院为职前教师开设了一门跨学科的分组教学制培训课程，在这个大学的其它不同学院（如科学学院，农业学院等），学生们要选修与环境教育有关的课程。

在一些国家，尽管尚未要求职前培训的教师接受环境教育培训，但有关方面还是鼓励这样做。古巴在1979年3月举

行了首届国家环境教育培训讨论会之后，参加者提议应该在教师培训学校增设有关目前环境保护和改善的选修课。多米尼加共和国于1978年12月举行了首届环境教育讨论会之后，也作出了类似的决定。当时，讨论会的参加者建议把环境教育培训结合到教师培训学院的课程之中。

虽然在荷兰的学校中尚未开设环境教育必修课程，但在1977年就已确定并着手实施一项把环境教育扩展到小学、初级农业学校和师范学院计划。而这一计划的教材，就是一本包括背景知识和实际教学建议的教师参考书。

在黎巴嫩，教育发展中心和教育部开发了一个环境教育教师培训的试点项目。该项目的目的是为小学和中学第一阶段的教师发展一门渗透环境内容的培训课程。

塞利姆^①在1977年指出，在很多发展中国家，教师培训学院尚未设置专门的环境教育课程。这一点已为上述的一些课程所证明，然而自从塞利姆的意见发表以来，情况已经有了一些改善。

与发展中国家的这种情形相比，发达国家的许多学院和大学则设置环境教育的课程和学位。通常给职前教师开设的环境教育课程是选修的，如美国的南伊利诺斯大学卡本代尔分校、密执安州大学东兰辛分校和威斯康星大学斯蒂文斯·波因特分校。在某些学校，接受职前培训教师能够专门进修环境教育。环境教育教师资格证书可能从所选院校的自然资源学院、系或专门学院获得。在美国特别设立环境教育学士学位的学校有：俄亥俄州大学哥伦布分校、密执安大学东兰辛

① Selim, Saber. "Environmental Education at the Tertiary Level for Teachers," Trends in Environmental Education, (Paris, UNESCO) 1977 P. 136.

分校和威斯康星大学斯蒂文斯·波因特分校。

比开设环境教育学位课程更为普遍的做法是将环境教育实践渗透到教师培训课程之中，这将有助于培养称职的环境教育工作者所需要的能力。譬如，在美国北伊利诺斯大学迪卡文布分校，要求所有的职前小学教师参加在落勒多·塔夫特校办农场的户外教育实践。结果，职前教师掌握了一种环境教育的方法，即户外教学方法。

美国比德克萨斯登顿大学的教学方法与不同科目的课程，把各种技术与模仿、角色扮演、一般和具体的教学目标的确定结合起来。在各科教学中用环境方面的内容来培养学生使用这种技术的能力。这一例子说明了这样一个具体过程，即在不改变原有科目的名称、不牺牲原有课程的目标的前提下，能够通过现有的班级教学来培养环境教育的能力，经过选择的环境教育能力仅仅是在上述两种课程中得以培养。

除了环境教育专业学位课程以外，很少有专门的课程来培养为职前受训教师所必需的所有的知识、行为和技能，一般使他们能把环境教育内容有效地结合到他们自己的教学中去。

美国俄亥俄州立大学纽瓦克分校开设了一门小学教师职前培训课程。这门课程的目的与其它大多数同类课程相比，更靠近培养必需的环境教育能力。纽瓦克分校的小学师范教育有一个环境教育的平等协作的主题。这所学校的教师们认识到，以前仅仅把环境教育讨论班塞挤到其它课程中的做法是不够的，需要有一个独立完整的教学结构贯穿于各门课程，把环境教育渗透到所有的职前培训方法课中去。正如霍尔特指出：

“需要开设这样一门课程：它十分稳定，使职前受训的

教师总是能安心从容地学习环境教育的概念、技能、态度和有关的教学技术。需要进行这样一些活动：它力求成功、合理对待、旨在使小学教师能培训每一个小学生保护生态的责任感。”^①

渗透在纽瓦克分校课程中的各种实践活动，力求发展下面这些环境教育能力：社会资源利用、户外活动教育方法、生态学基础知识、价值判断技能、环境问题意识以及环境问题调查技能。这所学校的师范教育教师把环境内容结合到阅读、语言艺术、社会学习、数学、科学这样一些教学活动中。

在职师资培训课程

为了把环境教育渗透到所有职前师资培训课程中去，需要做大量工作。然而，对于那些现在担当小学、中学、大学教育任务的众多在职教师的重新培训，则将是一个更为巨大的挑战。这里将论述旨在帮助在职教师在自己的教学中渗透环境教育的一些培训做法与培训课程。

在职师资培训可以采取各种形式。在1978年佩特斯和施瓦布^②所进行的一项研究表明，在美国弗吉尼亚州的学校中，

① Holt, Lillabelle. "Teacher Education for the Elementary School with Environmental Education as the Coordinating Theme; The Ohio State University-Newark." Environmental Education in Action II: Case Studies of Environmental Studies programmes in Colleges and Universities Today. Schoenfeld, C.; Disinger, J. (eds.) Columbus, Ohio ERIC/SMEAC, 1978. P. 285.

② Pettus A. M., Schwaab, K.E. "A Survey of Virginia Public School Principals on the State of Environmental Education." The Journal of Environmental Education. Washington, D.C., (USA) Vol. 10, No. 2, Winter 1979, P. 35-42.