

自 / 然 / 教 / 育 / 译 / 丛


3-8 岁

儿童自然体验活动指南

Early Childhood Activities for a Greener Earth

[美] 帕蒂·博恩·塞利 (Patty Born Selly) 著 肖凤秋 尚涵予 译 张大治 霍雨佳 审校



 教育科学出版社
Educational Science Publishing House

自 / 然 / 教 / 育 / 译 / 丛

3-8 岁

儿童自然体验活动指南

Early Childhood Activities
for a Greener Earth

[美] 帕蒂·博恩·塞利 (Patty Born Selly) ◎著

肖凤秋 尚涵予◎译

张大治 霍雨佳◎审校

教育科学出版社
· 北 京 ·

出版人 李 东
责任编辑 徐 杰
版式设计 郝晓红
责任校对 刘 婧
责任印制 叶小峰

图书在版编目 (CIP) 数据

儿童自然体验活动指南 / (美) 帕蒂·博恩·塞利
著; 肖凤秋等译. —北京: 教育科学出版社, 2017.6
(自然教育译丛)

书名原文: EARLY CHILDHOOD ACTIVITIES FOR A
GREENER EARTH

ISBN 978-7-5191-1044-4

I. ①儿… II. ①帕… ②肖… III. ①游戏—儿童读
物 IV. ① G898-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 063821 号

北京市版权局著作权合同登记 图字: 01-2016-6234 号

自然教育译丛

儿童自然体验活动指南

ERTONG ZIRAN TIYAN HUODONG ZHINAN

出版发行 教育科学出版社

社 址 北京·朝阳区安慧北里安园甲 9 号

邮 编 100101

传 真 010-64891796

市场部电话 010-64989572

编辑部电话 010-64989386

网 址 <http://www.esph.com.cn>

经 销 各地新华书店

制 作 北京浪波湾图文工作室

印 刷 保定市中画美凯印刷有限公司

开 本 169 毫米 × 239 毫米 16 开

印 张 19.5

字 数 316 千

版 次 2017 年 6 月第 1 版

印 次 2017 年 6 月第 1 次印刷

定 价 55.00 元

如有印装质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换。

目 录

第一章 为地球增添更多绿色 1

- 一、什么是环境教育 2
- 二、关于早期学习者 3
- 三、关于本书 6
- 四、关于活动 7
- 五、活动的结构 8
- 六、使用本书的几个注意事项 8
- 七、到户外去 14
- 八、以现有的经验为基础 16

第二章 探索自然 20

- 一、自然探索和科学思维能力 22
- 二、活动案例 26
 - 停、看、听 26
 - 数十种事物 28
 - 漫步听音 29
 - 仰望 30
 - 俯视 31
 - 探究土壤 33
 - 找颜色 34

找叶子	36
自然日记	37
感官花园	39
我的自然名	41
自然美术活动	42
自然探宝游戏	44
自由寻宝游戏	45
大树的故事	47
许愿树	49
观察动物	50
动物朋友	51
光脚体验	53
感激	54

第三章 节约、重复使用、回收再利用 57

一、垃圾	57
二、环境足迹	60
三、让回收再利用为你服务	64
四、活动案例	66
这是用什么材料做的	66
创建杂货箱	67
制作物品马赛克	69
我的回收日记	70
回收的拼图	72
可回收的礼品包装纸	74
包装问题	75
建造回收站	76
回收箱大寻宝	78
制作回收小怪兽	79

回收分类游戏 82

垃圾分拣 83

你买的是什么 86

第四章 食物 89

一、为什么讲授关于食物的知识 90

二、土壤的重要性 90

三、除草剂与杀虫剂 91

四、饲养动物的作用 92

五、食物生长的地方 93

六、给儿童讲授食物知识 94

七、活动案例 98

盘子里的植物 98

饮食记忆 100

生活调料 102

种子捉迷藏 103

有趣的种子挑选 105

品尝种子 107

种子发芽 109

发芽 111

植物的器官 112

吸收水分 114

园艺比萨 115

食物季节 117

苹果的旅程 119

午餐颜色挑战 121

盘中彩虹 123

一点一滴 125

疯狂堆肥舞 126

第五章 无处不在的水 129

- 一、水的特殊性 129
- 二、流域 131
- 三、人类对水质的影响 133
- 四、人类对水的可用性的影响 134
- 五、以水为主题的早教活动 135
- 六、活动案例 136
 - 水之语 136
 - 水画蒸发 138
 - 制作云朵 139
 - 不断汇聚的水滴 141
 - 捕捉杯子上的冷凝水 142
 - 微缩流域 144
 - 找水坑 146
 - 水循环 149
 - 吸收还是流走 150
 - 水循环盆栽 152
 - 浮沉 154
 - 探索溶解 156
 - 油和水 158
 - 干净的水 159
 - 雨量计 161
 - 惜水如金 163

第六章 身边的空气 166

- 一、什么是空气 166
- 二、空气污染 167
- 三、清洁的空气对于年幼儿童的重要性 171
- 四、以空气为主题的教学活动 172

- 五、活动案例 173
 - 深呼吸 173
 - 空气是真实存在的 174
 - 空气无处不在 175
 - 气泡 177
 - 利用空气移动物体 179
 - 飘 180
 - 风中丝带 182
 - 方位 183
 - 放风筝 185
 - 空气有重量 186
 - 火箭气球 187
 - 纸风车 189
 - 追踪气味 191
 - 花粉游戏 192

第七章 天气、气候、能源 196

- 一、什么是气候 197
- 二、温室气体 197
- 三、化石燃料 199
- 四、气候变化是真的吗 199
- 五、我们能做什么 200
- 六、活动案例 202
 - 太阳雕塑 202
 - 追影子 204
 - 测量温度 205
 - 融化的冰块 206
 - 颜色与温度 208
 - 彩色冰块 209

多云天气	211
雨滴彩虹	212
观测天气	214
制作指南针	215
能量循环	217
灯泡寻宝	218
无处不在的能量	219

第八章 室内环境和儿童健康 223

一、儿童时期的环境健康	223
二、清洁用品中的化学物质	224
三、应对措施	229
四、教儿童什么	231
五、活动案例	232
玩泥巴	232
洗手很美妙	233
传播细菌	234
洗衣日	236
肥皂雕塑	237
制作肥皂	239
泡泡液	240
制作清洁喷剂	242
清洁站	244
用露指手套清洁	245
擦地热舞	246
图片木偶	248
阳光与皮肤	249

第九章 在教学活动中体现绿色环保理念 253

- 一、确定起点,肯定成绩 253
- 二、3R:节约,重复使用,回收再利用 260
- 三、食品 263
- 四、无处不在的水 265
- 五、无处不在的空气 267
- 六、天气、气候和能源 268
- 七、室内环境与儿童健康 270

附录 271

- 附录一 美国国家科学教育标准:
内容标准(幼儿园至四年级) 271
- 附录二 借助儿童文学进行环境教育 274
- 附录三 教师调查问卷 276
- 附录四 给家长的一封信——征集小物件 278
- 附录五 给家长的一封信——零垃圾午餐 279
- 附录六 堆肥 280
- 附录七 无毒清洁剂的配方 284

参考文献 287

后记 295

第一章

为地球增添更多绿色

今天的人们不需要太费力就可以了解世界所面临的环境问题。很多人都或多或少地意识到环境中的化学品造成的各种问题，例如，空气和水污染、物种灭绝、气候变化、健康威胁等。很多幼儿教育专业人士可能常会遇到父母甚至孩子提出的这样那样的环境问题。现在的很多父母也开始专门寻找那些重视环境意识和环境体验的儿童保教机构，甚至越来越多的家长在寻找体现环境安全理念的儿童保教机构班，如操作过程中突出资源回收和使用清洁无毒的用品等。

有些读者可能对这些环境问题了解不多，而且要从各种谣传和带有政治倾向性的言论中辨清事实，让人感到无比困惑；有些读者已经对这些问题有深入的了解，并对自己的生活方式做出改变，甚至可能已经开始将这些环境主题传授给自己照料的儿童；还有些人可能介于二者之间。无论在理念和行为上处于怎样的水平，人们都能够意识到每个人都有责任关心和爱护地球，也明白其中一个重点是更多地了解人类对环境造成的影响。但是，要从浩如烟海的环境资讯和建议中整理出头绪，并明确在儿童课程中如何处理和运用，确非易事。

希望本书能为读者提供借鉴。本书旨在通过实践案例和游戏为幼儿环境教育提供基础。每章聚焦生活中一个普通但重要的环境主题，每个主题在基本内容介绍之后都提供了一系列儿童活动的范例。每章内容中涵盖的关于环境的“问题”并没有刻意体现在儿童活动部分。这些活动注重引导儿童纯粹地探索环境，激发他们的好奇心、求知欲以及乐享自然之情。尽管我认同我们最终都需要了解地球出现的问题，并应努力解决问题，但幼儿时期并不是强调解决问题的适宜时期，对此我在后文中会做更多解释。这一点是我坚信的理念，也有相关研究证明，即幼儿期的自然探索和体验将为未来的管理能力打下基础：具体包括主人翁意识、相互依存意识以及保护和关爱地球的愿望。本书的活动内容反映了这一理念，每一章的内容介绍则构成主题的框架，读者可以利用这些内



容介绍进一步加深对相关环境主题的理解，并在开展儿童活动时针对自己和受众提出的问题答疑解惑。

一、什么是环境教育

你可能听说过环境教育（environmental education）这个术语，自然学家或者科学家用这个词描述以自然为基础的课程，如在公园、博物馆、自然中心、动物园以及水族馆等场所开展的课程。有时候这个词也指与动物、植物等相关的课堂内容，或者自然探索和在户外开展的课程。不必疑惑，

其实上述的解读都是合理的，它们都是指侧重于自然环境的教育。

稍加思量，侧重于自然环境的教育早就以一种非正式的方式在人类历史上发生着，只是在 20 世纪 60 年代，由于人们对环境问题严重性的认识增进，促使环境教育作为专业领域而正式建立。无论是领导人、科学家还是普通市民，都开始认识到关心人类生存的环境就是关心人类未来的命运，大家也开始明确认识到环境教育对做出环境保护的决策至关重要。联合国教科文组织（United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization, UNESCO）在 1975 年颁布了贝尔格莱德宪章：环境教育的全球框架（The Belgrade Charter: A Global Framework for Environmental Education），并确立其目标为“促进全世界的人们去了解并关心环境及相关问题，增进其无论是独立还是合作解决当前问题及预防新问题时所需要的知识、技能、态度、动机和使命感”（1975，3）。这份具有里程碑意义的宣言阐明了环境教育的受众应包含从学龄前儿童到成人的所有种族和水平的人。

这份最早的正式宣言以及此后的一些同类文件都明确强调要对环境问题开展教育，并且要为解决这些问题而采取行动。尽管宣言强调环境教育对于所有年龄段的人都同样重要，但是实际上侧重于成人和青少年。包括我在内的很多幼儿教育工作者认为，幼儿的环境教育需要不同的方法。幼儿环境教育主张，关爱地球的思想不应该是被传授或者诱导出来的，而是从热爱和关心地球的态度

度中自然地流淌出来的，因为保护我们所知晓、喜欢和重视的东西是人类本能。因此，幼儿环境教育的目标不是仔细研究环境问题，而是要为儿童创造机会，让他们在自然中体验惊喜、舒适和爱。

早期儿童环境教育的这种思想充分体现在《早期儿童环境教育计划：卓越指南》(*Early Childhood Environmental Education Programs: Guidelines for Excellence*) 中。这份文件也主张早期儿童环境教育是通过“规划一个合适、积极的进程帮助幼儿成长为对环境有责任感的青少年和成人”(NAAEE, 2010, p. 3)。这种思想还建立在对幼儿的独特发展以及学习阶段的理解上。尽管早期儿童发展的主题和范围非常广泛，而且这也不是这本书的核心，但我认为回顾一些关于儿童发展的核心观点是非常有帮助的，因为这些观点是我的早期儿童环境教育理念的核心。

二、关于早期学习者

当前，关于早期儿童发展这一概念的理解大部分来自让·皮亚杰 (Jean Piaget)、约翰·杜威 (John Dewey)、列夫·维果斯基 (Lev Vygotsky) 以及玛利亚·蒙台梭利 (Maria Montessori) 等几位耳熟能详的心理学家和社会学家的研究工作。虽然这些思想家的理论和贡献有所差异，但他们均强调经验以及与周围真实世界的互动在儿童知识发展中所起到的重要作用。在儿童发展早期，经验为所有知识的形成提供了基础和参照框架。这些思想家认为，儿童的认知和情绪发展要经历不同的阶段，而这些阶段塑造了儿童理解和同化新信息的方式。比如，从婴儿到两岁左右的儿童，他们对外部世界的认识主要通过感知觉和从周围环境所获得的理解。随着成长，他们开始逐渐发展出对周围环境之外的世界的感知。在 3—6 岁之间，儿童对世界的理解仍然具有较强的自我中心性，但他们正在发展出理解其他观点的能力，并开始具备抽象思维，他们开始将各种想法综合到一起，并建立起自己的知识体系。但是，儿童在不同阶段的发展速度是不一样的；处在早期发展阶段的儿童倾向于完全沉浸在周围环境之中，因此通常很难用抽象的方式进行思考，不容易对那些与自身经验无关的事情形成概念 (Copple & Bredekamp, 2009)。

儿童发展的这种普遍规律构成了建构主义或建构主义学习的基础，该理

论是当代最为著名的教育理论之一。建构主义主要认为儿童通过自身经验以及与周围世界的互动来构建知识。儿童从周围世界获得他们对外界的认识，而这些认识形成了他们不断增长的知识的基础。他们不断地试图让自身经验和观察合乎情理，尽管有时候这些经验和观察对于成人来说并不正确。例如，一名儿童可能会认为她下午看到的云朵会跟随她的脚步而移动。这一想法对于成人来说可能是奇怪，甚至是幼稚的，但对于一名四岁大的儿童来说，这一观点可能是非常正确的，因为无论她走到哪儿，云朵都会出现在哪儿。她的自身经验使她得出了这一结论。

懂得建构主义学习理论的成人将会意识到，儿童所需要的不必是一种科学的解释。当成人给儿童提供一种正确、科学的解释，但这种解释却与儿童自身真实的生活经验没有任何联系的时候，这种解释其实是抽象的，而且是没有任何意义的。如果成人的这种解释与儿童自身的观察以及对世界的看法没有什么联系的话，可能会使儿童感到厌烦。相反，成人合理的、有意义的做法是向儿童提出一些问题，进一步澄清儿童的观察，为他的经验增加一些信息，最终帮助他完善其结论。比如，成人可以问，“你是怎么知道云朵是跟着你的呢？”或者“当你在室内的时候云朵去了哪儿呢？”这种引人思考的问题将会帮助儿童更深入地观察生活，对他们所知道的事情进行更全面的思考，发现自身经验中更多的细节。这些问题还能够使儿童认识到，他自己的想法是重要的，他能够将自已看作一名思考者。如果成人只是简单地通过解释或直接提供“正确答案”来矫正儿童的“错误”或幼稚的想法，将会给儿童传达一种微妙的信息，即他或她不能相信自己的经验或观察。成人当然能够给儿童提供关于某一现象的准确信息，并且的确不应该引入错误信息，但是成人也需要仔细确认儿童的观察和经验。作为教育者，我们的角色是支持儿童的发展，倾听儿童的想法，尊重他们，并帮助他们找到自己在世界中的价值。

婴儿也需要大自然

婴儿通常包含在“早期儿童”的范畴中，但本书重点关注3—8岁的儿童。尽管如此，也绝不是说婴儿、学步儿，以及两岁左右的儿童不适合参与户外活动，他们当然也应该进行户外活动。引导儿童进入大自然和户外环境的最佳方法其实很简单，那就是尽可能早（从婴儿期开始）、尽可能多地带他们到户外。婴儿喜欢身处户外，户外有很多东西让他们感兴趣，微风中树枝有规律的摇摆，以及各种声音和各种质地物体，能够起到抚慰心灵的作用。不用害怕带婴儿到户外去，给他们穿上适合外界气候的衣服，你将会发现他们会像大孩子一样喜欢外面的世界。让他们躺在阴凉处，在草丛中爬动，去探索世界。

蹒跚学步的儿童和两岁大的儿童同样喜欢户外时光。缘于强烈的好奇心，他们会探索大自然在质地、声音、颜色以及模式上无限的多样性。有些儿童从来不会停下探索的脚步，有些儿童则会立即沉醉于某一现象中，比如微风中沙沙作响的叶子。可以给予儿童足够多的户外时间，并给他们穿上舒适的衣服，以保证他们安全地探索世界。对他们而言，微风、乌云、花朵，甚至是草叶，这些自然现象都是新颖和令人兴奋的。将日常活动移到户外，可以在午后的阴凉处享受一块甜点或者读一则故事，让户外活动成为儿童日常生活的一部分，这会给他们带来丰富的灵感源泉。

从儿童发展的角度考虑，关于环境，尤其是环境问题中涉及的大量精确的科学信息显然会令儿童感到害怕，使他们产生无助感。例如，当人们思考如何针对儿童设计环境教育课程时，许多人都会想到“热带雨林之角”或濒危的北极熊以及冰川融化等。这些课程在某些背景下，对于某些儿童是非常合适的，但是，对于许多儿童来说，这些课程可能过于抽象，而且与他们当下的生活经验相去甚远。当儿童面对这些超出他们理解范围的问题时，他们通常会感到内疚和困惑，而且不会投入情感。

此外，很多侧重于问题的环境教育课程会不断强调采取行动，这会让儿童感到不知所措。现实情况是，大部分对于环境管理工作来说很合理而且重要的消费者决策和行为完全超出了儿童的控制能力，比如，改变家庭购买习惯，减少个人机动车的使用，或者减少家庭电力消费。让儿童肩负起教育父母或者



提醒父母做出不同选择的责任是不合理的，这会使儿童产生内疚感。当儿童看到父母正在做一些对环境不利的行为，也知道这些行为是不应该做的，但却无法改变，他们不明白自己为什么会感到内疚和忧伤，甚至对父母生气。当然从另一方面来看，当儿童看到成人表现出有利于环境的积极行为，例如，把废料做成肥料、降低燃油消费、回收再利用等，就会将这些行为合理化，并且传达言行一致的信息。

与其期望儿童改变他人，不如引导和激发儿童产生对地球的爱。教育工作者应该为儿童提供丰富的机会去了解自然和环境，通过有意识的努力、执着和奉献来实现这一点。当儿童在环境中拥有大量真实和愉快的体验时，他们对环境问题的兴趣、责任感最终会越来越稳固。我们星球的未来的确掌握在儿童手里，但不能让他们还没有玩过泥沙，弄脏小手，就去保护地球，要先通过游戏和体验让儿童知道如何热爱地球、探索环境。正如教育家大卫·索贝尔所说“在让儿童拯救自然之前，最重要的是让他们有机会与自然建立联系、学会热爱自然”。（1996，9）

在课堂上给儿童创造机会体验自然，可以培养儿童对自然的热爱，在自然中感到舒适。对家园、家人的在意和关心会让人产生好好地照顾他们的想法，同样，对地球的在意和关心也会促使人们去保护它。众所周知，儿童是未来的领导人，为儿童保护地球的使命感打下稳固的基础非常重要。即使周围没有大片的荒郊野外（大部分课程都不具有），让儿童到户外去也是非常重要的。如果能够不用立杆平台（post-and-platform）的游戏结构，那就更好，因为游戏和体验是儿童建立有意义的关联和理解周围世界的最重要的方式，而且到目前为止，在自然环境中开展游戏是帮助儿童热爱自然和环境的最好方式。如果儿童不能深深地热爱地球，无论哪种环境教育都不会让地球的未来有所改观。

三、关于本书

除了支持儿童亲身实地的自然探索，本书也可以作为参考资料帮助教育工作者和管理人员降低设备设施和日常活动对环境产生的不良影响。有的管理者可能早已在工作中采纳了一种总体上较为环保的理念，有的管理者在管理下属人员时可能极力促进职员改变其日常行为。第九章将在这方面给出具体的指导，

为提高职员和社区居民的环保意识并促进他们参与环保行动提供建议，包括关于课程活动、家庭活动的想法，有效的外展（家访）活动，和家长沟通交流的建议，以及能够对总体计划起到指导作用的参考资料。

本书是为了配合菲尔·博伊斯（Phil Boise）的评级表《早期儿童活动场所绿色环保评级表》（以下简称《量表》）（*Go Green Rating Scale for Early Childhood Settings*, 2010a）而编写的，该量表是有助于项目评估设施和作业对环境所造成影响的实用工具。用户可根据经过多方论证的环境影响标准对诸如办公用品采购行为、用水习惯等项目的具体组成部分进行评定。该量表特别提出了安全性（safety）（例如项目、行动或材料是否尽可能避免或减少和有毒物质的接触）、可持续性（sustainability）（是否尽可能降低了对后代福祉和可用自然资源的伤害和/或限制），以及功能性（functionality）（是否具有效果，是否有助于预定目标的实现）。除了评估业务，《量表》还列举了一些可供采取以提高评分的大小不一的措施。《量表》的内容结构和本书相似，也根据具体环境主题来编排，这有助于读者根据需要挑选特定的单个或多个方面进行评估，当然也可以逐一按顺序针对所有方面开展系统性的评估。

体现绿色环保的具体做法有很多，但哪种方法最适合你的活动、员工、设施或社区，这只有靠你自己来判断。无论你打算针对所有业务开展全面的环保优化，还是仅仅结合一些新的措施，都应该在管理实践和儿童教育之间做好协调。被照料的儿童能够清楚地看到你在管理方面的环保实践，他们会把受到的悉心照料和对地球的关注联系起来，这要比在相同环境主题上的其他学习和探索方式更让他们兴奋。此外，参与活动的家长也会对你处理环境问题时的持续态度和做法表示欣赏。他们会注意到你正努力改善项目及其运营，使之更有环保方面的可持续性，也会理解以儿童为教育对象开展环境主题活动的重要意义。最后，你的同事、职员也会领会和认同整个系统的改善与儿童活动创新之间的关联。本书的作用就在于此。

四、关于活动

如前所述，活动是本书的核心。书中介绍了儿童探索自然，通过亲身体验发现自身的意义，并与身边的生活相联系的多种活动方式。这些活动的设计初衷就