

经重庆市中小学教材审定委员会审定通过

# 小学环境教育

XIAOXUE HUANJING JIAOYU

主 编 周 瑾  
副主编 罗 兰 刘 杨  
        邬小红 蔡 丽

六年级·上



四川大学出版社

经重庆市中小学教材审定委员会审定通过

# 小学环境教育

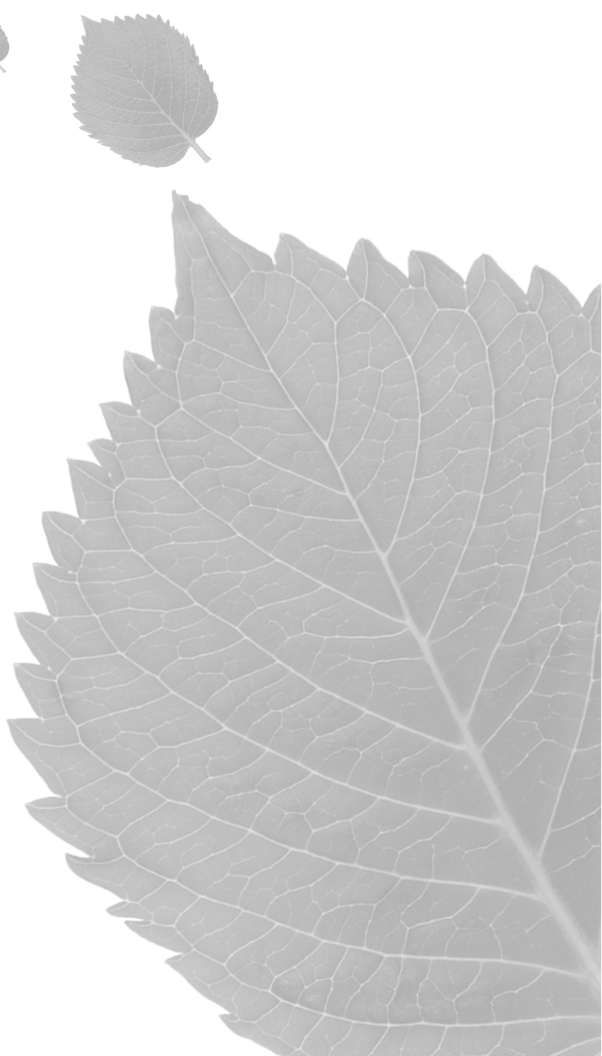
XIAOXUE HUANJING JIAOYU

主 编 周 瑾  
副主编 罗 兰 刘 杨  
          邬小红 蔡 丽

六年级·上



四川大学出版社



责任编辑:蒋姗姗

责任校对:马娜

封面设计:翼虎书装

插图绘图:邵子君 苗晶 刘思琴 万潇潇

责任印制:王炜

### 图书在版编目(CIP)数据

小学环境教育. 六年级. 上 / 周瑾主编. —成都:  
四川大学出版社, 2008. 08

ISBN 978-7-5614-4120-6

I. ①小… II. ①周… III. ①环境教育—小学—教材  
IV. G624. 61

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 132643 号

### 书名 小学环境教育·六年级·上

主 编 周 瑾

出 版 四川大学出版社

地 址 成都市一环路南一段 24 号 (610065)

发 行 四川大学出版社

书 号 ISBN 978-7-5614-4120-6

印 刷 重庆华林天美印务有限公司

成品尺寸 148 mm × 210 mm

印 张 4. 75

字 数 85 千字

版 次 2008 年 8 月第 1 版

印 次 2017 年 8 月第 11 次印刷

定 价 7. 00 元

◆读者邮购本书,请与本社发行科联系。

电话:(028)85408408/(028)85401670/

(028)85408023 邮政编码:610065

◆如发现印、装质量问题,影响阅  
读,请与当地新华书店或印厂联  
系调换。厂址:重庆市南岸区迎  
春路 9 号

邮编:401336 电话:68815000

◆网址:<http://www.scupress.net>

版权所有◆侵权必究

# 前 言

## 一、教材编写指导思想

十九大报告中指出：建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计。必须树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，坚持节约资源和保护环境的基本国策，像对待生命一样对待生态环境，统筹山水林田湖草系统治理，实行最严格的生态环境保护制度，形成绿色发展方式和生活方式，坚定走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路，建设美丽中国，为人民创造良好生产生活环境，为全球生态安全作出贡献。

为了提高人们对环境问题的认识，提高环境保护的行动力，联合国环境规划署将每年的6月5日设定为世界环境日！2017年世界环境日的主题是“人与自然，相联相生”，旨在动员引导社会各界着力践行人与自然和谐共生和绿色发展理念，从身边小事做起，共同履行环保责任，呵护环境质量，共建美丽家园。

生态环境不仅决定着人类的生存质量，而且也决定着一切生命的生存质量；不仅决定着我们今天的生活质量，而且也决定着我们子孙后代的生活质量。生态环境是我们共同的生命，也是我们共同的未来。

生态文明是人类社会进步的重大成果，是实现人与自然和谐发展的必然要求。建设生态文明，要以资源环境承载能力为基础，以自然规律为准则，以可持续发展、人与自然和谐为目标，建设生产发展、生活富裕、生态良好的文明社会。

建设生态文明特别需要大力加强生态文化建设，提倡和弘扬人与人、人与自然、人与社会和谐相处的价值观，在全社会牢固树立生态文明观、道德观、价值观、政绩观、消费观。生态文明意识的培养、普及和提高需要全社会尤其是担负着祖国未来发展重任的广大青少年学子的广泛参与，这既是新时期开展环境教育工作的挑战，也是机遇。

因此，为了推进我国环境保护的这一历史性转变，建设生态文明，我们紧扣教育部颁布的《中小学环境教育实施指南（试行）》，并结合重庆市作为长江中上游和西南地区具有鲜明地域特点的地理人文环境特色，开展了这套教材的编写工作。我们希望通过与时俱进的学校环境教育工作，提升全民环境伦理道德水准，使之自觉约束自身行为；激发重庆市广大青少年热爱自己生活和成长的家乡

的乡土之情，使之能够自觉履行保护环境的责任和义务；真正将环境保护基本国策落实到每个家庭和个人，让生态文明观念在全社会牢固树立，形成良好的地方社会风尚，推动生态文明从宏伟蓝图逐渐变为生动的现实。

## 二、编写思路

环境教育旨在引导学生关注家庭、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。

今天地球面临的环境问题需要我们全人类共同反思，并做出抉择。环境教育工作者多年的实践经验提示，仅仅让人们了解动物和自然所处的困境，而不赋予其改善这一状况的能力的做法常常会导致人们逃避这些现实。这套教材是要让青少年首先学会关心自己身边的环境状况、关心动植物和大自然，从而能激励自己关注、赞赏和热爱身边的动植物和周围的生态环境，以及本地社区环境。希望老师能和孩子们一起享受这一旅程，老师们要教导学生去保护和热爱这个美丽的世界，因为它是我们赖以生存的家园，而我们却面临失去它的危险。

在这套教材的编写中，针对小学阶段，我们以情感、态度、价值观的培养为重点，从小学高年级开始，我们更

多地加入关于环境保护的相关知识，以期培养、提高学生参与环境保护的行动能力；针对初中阶段，我们以关注社会环境问题和培养社会责任感为重点。我们希望学生通过对这套教材的学习，树立可持续发展观念，培养主动承担保护环境的责任意识和行动能力。

### 三、课程结构

这套教材的课程内容设置基本包含了以下的部分：

1. 本课目标
2. 热身游戏
3. 背景知识
4. 课程内容
5. 课堂活动和讨论
6. 课堂评估
7. 回家后
8. 课外阅读
9. 参考资料链接

# 教材使用说明

——致实施环境教育的教师

很高兴您采用我们编写的这套教材在课堂上开展环境教育的教学工作，我们真诚地希望老师在使用教材时仔细阅读此说明，相信这会对您的教学活动有所帮助。

在这套教材中，针对老师和学生教与学的不同需求，编写组特意把教材分为两个部分：学生用书部分和教师指南。学生用书部分是学生学习时的课本内容，教师指南是老师在备课和授课时所涉及的与课本内容相对应的知识点、课堂活动指导、参考资料等。

例如，教材的每一课都会有“游戏”或“课堂活动”，在学生用书部分“游戏”或“课堂活动”只有标题，而在教师指南中则有完整的“游戏”或“课堂活动”教学指导，方便您在开展课堂教学时借鉴。希望教师指南能帮助您提高工作效率，给您及时提供教学需要的“燃料”和“营养”。

为了方便老师开展教学评估工作，编写组还在有些教材的最后部分附录了“学生环境意识调查问卷”。您可以在本书课程开始和结束时分别让学生填写，学生两次填写的问卷对比分析将有助于您进行教学评估。

另外，如果您在教学实践中有对这套教材的改进意见和建议，请您把这些宝贵的经验与我们分享，填写在教材附录的“教学反馈表”上，以便再版时作为修订参考。

最后，感谢您和我们一起关注环境教育，感谢您与您培养的学生为保护环境、创造人类美好未来所做出的努力！

《中小学环境教育》编委会



## 目 录

第一课	拥挤的家园 .....	( 1 )
第二课	城里的重庆人 乡里的重庆人 山里的重庆人 .....	( 11 )
第三课	重庆的“动力”之源 .....	( 26 )
第四课	放错地方的资源——垃圾 .....	( 33 )
第五课	吃穿住用行——环保生活方程式 .....	( 45 )
第六课	我的社区 我在行动 .....	( 60 )
附录：	教师指南 .....	( 67 )



## 第一课

# 拥挤的家园

学完此课，同学们可以：

1. 了解世界、中国以及重庆市的基本人口现状；
2. 了解中国的人口政策；
3. 了解人口问题与资源、环境的关系。



## 游戏

### “打鱼”

#### 一、世界人口

目前世界上约有 200 个国家和地区，总人口逾 72 亿。



其中，人口达1亿以上的国家有10个，分别是中国、印度、美国、印度尼西亚、巴西、巴基斯坦、尼日利亚、孟加拉、俄罗斯和日本。这10国人口总数共约41.7亿，约占世界总人口的一半以上。

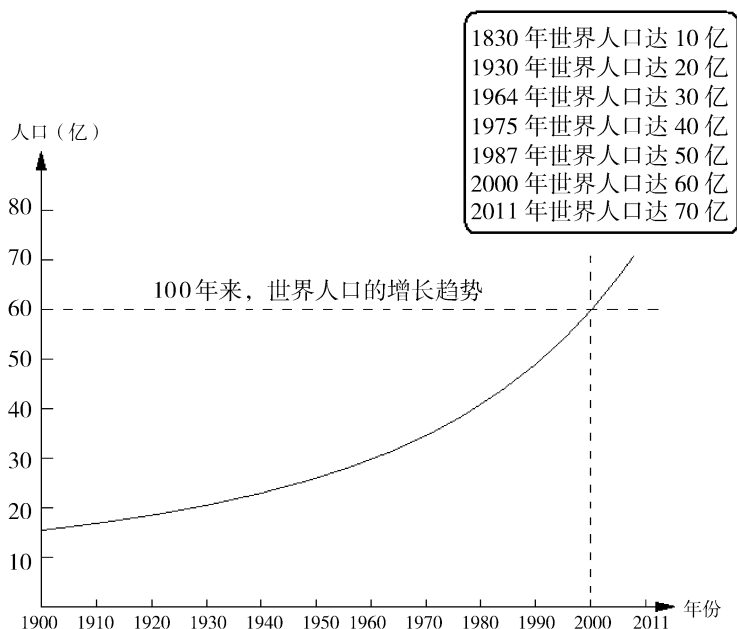


图1 世界人口100年来的增长趋势



根据图 1 的数据计算：

(1) 1930 年—1964 年间，世界人口增长了 ( ) 亿人，平均年增长率为 ( )。

(2) 1964 年—1975 年间，世界人口增长了 ( ) 亿人，平均年增长率为 ( )。

(3) 1975 年—1987 年间，世界人口增长了 ( ) 亿人，平均年增长率为 ( )。

(4) 根据你算出的最新增长率，到 2020 年，世界人口将增长到 ( ) 亿。



### 想一想

一叶孤舟在茫茫的大海上航行，没有任何船或人可以相助。船上有一定量的食品和水，载着 10 个人可以顺利到达目的地。但是，如果船上载 20 人、30 人，甚至 100 人，这只船会怎样呢？船上的人又会怎样？地球，就像一叶孤舟。从目前来看，茫茫宇宙中，只有地球适宜人类居住，人类没有第二个地球，连相助的邻居都没有。当我们的人口总数真的到达极限的时候，世界将变成怎样呢？



## 二、中国人口

2015年，中国人口总数已达13.7亿（不包括香港、澳门和台湾地区），是世界上人口最多的国家。

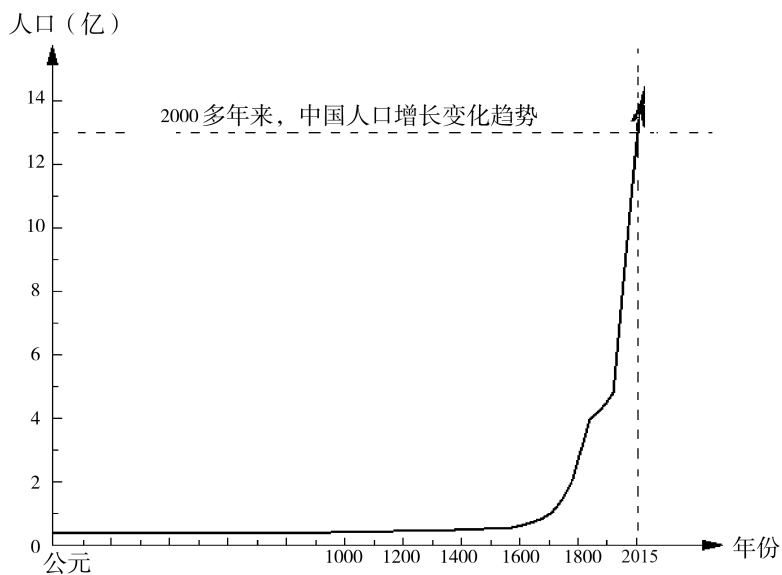


图2 中国人口两千多年来的增长趋势



### 我国人口众多的原因：

- 中国人口基数大。中国自古就是世界人口大国，这与我们国家悠久的农业生产的历史分不开。因为，发达的农业可以养活大量的人口；

- 人口增长在很长时间内没有得到控制。1949年后，中国经济文化迅速发展，医疗条件逐步改善，生活水平不断提高，人口出生多，死亡少，中国家庭生儿育女不受任何限制。中国从20世纪70年代才开始实施“计划生育”政策；

- 中国传统观念对人口问题认识不足。中国传统的人口观只重视人作为劳动力的一面，却忽视了人作为资源消耗者的另一面。当然，传统的中国生产生活方式对自然资源的消耗是有节制的，不像现代生活方式对资源的巨大需求。

### 人口过多的后果：

人是生产者，也是消费者，为了满足庞大的人口和新增的人口，中国每年需要的粮食、布匹、住房、医院、学校、交通、设施、生活用品等的数量都在逐年增加，这就给中国经济社会发展产生多方面影响，在给经济社会的发展提供了丰富的劳动力资源的同时，也给经济发展、社会进步、资源利用、环境保护等诸多方面带来沉重的压力。我们的总理温家宝曾说过一句最能精确概括中国人口状况的话：

例如，我国所拥有的各种自然资源的总量，很多都居



世界前列，但按人口平均计算，每人占有的数量就不多了，在世界各国的名次中，也就排在了后面：

- 中国水资源总量在世界水资源排名中居第 6 位，人均排名第 88 位；

- 中国森林面积在世界森林面积排名中居第 6 位，人均排名第 121 位；

- 中国耕地面积在世界耕地面积排名中居第 4 位，人均排名第 67 位；

- 中国年矿石产量在世界矿石产量中排名中居第 3 位，人均排名第 80 位。

再例如，随着购买力的增加和生活方式的改变，中国人购买了越来越多的商品，而制造和使用这些商品的过程要消耗比以前更多的能源和资源，也制造比原来更多的垃圾。每一个中国人消耗多一点的能源，产生多一点的垃圾，乘以 13 亿人口，就是一个巨大的数字：

- 越来越多的中国人购买空调，而在相同的时间内，空调的耗电量是电风扇的 20 倍；

- 越来越多的中国家庭安装马桶，而每使用一次抽水马桶的水量远远高于普通厕所冲水的量；

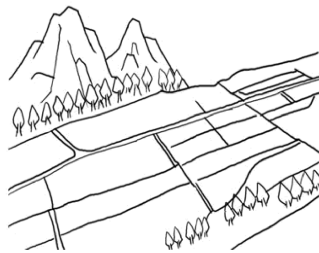
- 越来越多的中国家庭购买或计划购买汽车，越来越多的中国人选择乘飞机出行，而汽车和飞机都消耗大量石油，排出大量污染环境的废气，特别是导致全球气候变暖的  $\text{CO}_2$ ；



人均水资源世界排名第88位



人均森林资源世界排名第121位



人均耕地资源世界排名第67位



人均矿产产量世界排名第80位

· 越来越多的中国消费者购买手机，并且越来越快地更换手机，被更换掉的手机成为污染严重且难以处理的有毒电子垃圾。

### 计划生育政策：

为了使人口数量的增长与资源、环境的条件相适应，使中国的经济发展实现真正可持续性，我国政府把实行计划生育作为一项长期的基本国策。控制人口数量，提高人口素质，是我国人口政策的基本内容。其中，提高人口素质的重要手段之一是对我国公民，特别是青少年进行科学