

<<科学是美丽的>>

图书基本信息

书名：<<科学是美丽的>>

13位ISBN编号：9787301202043

10位ISBN编号：7301202040

出版时间：2012-3

出版时间：北京大学出版社

作者：刘兵 编

页数：170

字数：200000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<科学是美丽的>>

前言

教育问题是一个为全民所关心的问题。

家长关心孩子的成长，孩子作为受教育者自然对当下教育存在的问题有着更深切的直接感受。

教育的问题又是多方面的、极为复杂的问题，很难通过一两项具体的措施得以解决。

但当我们面对现实时，又无法一时同步地解决所有相关的问题，因而一些具体改革性工作在某程度上还是必要的。

这套面向青少年的《新科学读本》，就可以说是这样的努力之一。

一个重要的背景，是人们对于“两种文化”之分裂的关注。

如果不谈更为久远的历史，至少自20世纪中叶以来，在国际背景中，教育（包括科学教育和人文教育在内）改革发展的一个重要的方向，就是努力缩小长期以来被人为地割裂开来的在科学文化与人文文化之间的鸿沟。

这样的努力一直延续至今，在近年来国际上许多重要的教育改革文献中，我们都可以非常清楚地看到这种努力的具体体现。

在中国，近年来随着基础教育改革的深入，新课标的制订也在相当程度上体现出了类似的倾向，这种倾向特别体现在对于科学探究、科学的本质、科学技术与社会的关系等方面的强调，而且明确提出了科学教育对于培养学生的情感、态度、价值观方面的作用。

在如今这样一个科学和技术已经深深地影响了人类社会生活和思想文化的时代，作为一个理想的公民，具备适当的科学素养已是重要的前提条件之一。

这里讲公民，讲科学素养，一层含义是说我们进行科学教育的目的并不只是为了培养科学家，特别是在基础教育阶段，科学教育应是一种面向全体学生的教育，从绝对数量来说，所培养的对象在其未来的发展中更大的可能是从事科学研究之外的工作。

一个可以参照的标准是，《美国国家科学教育标准》将学校科学教育的目标规定为4项，即培养学生能够：1.由于对自然界有所了解和认识而产生充实感和兴奋感；2.在进行个人决策之时恰当地运用科学的方法和原理；3.理智地参与那些围绕与科学技术有关的各种问题举行的公众对话和辩论；4.在工作中运用一个具有良好科学素养的人所应有的知识、认识和各种技能，因而能提高自己的经济生产效率。

美国人认为他们设定的这些目标勾画出来的是具有高度科学素养的社会的一个大致轮廓。

美国人的目标有他们的特色，但其中不乏值得我们借鉴和参考之处。

虽然中国的教育改革呼声甚高，也有了像新课标制订和新课标教材的编写使用这样一些具体的措施，包括在这些措施背后所蕴含的诸如沟通两种文化等观念的普及，但在现行的体制下，现实地讲，仅仅依靠学校教育中体制化的科学类课程教育，还是很难达到前面提到的那些目标的。

因为我们虽然现在强调素质教育，但毕竟不可能在很短的时间内彻底摆脱应试教育的传统，也由于许多其他条件和因素的限制，在学校体制化的、正规教育的有限课时内，也难以容纳过多的但对于理解科学、认识科学却是十分重要的内容。

与此同时，在与学校的正规教育相对应的、传统中被称为“科普”的领域，长期以来主要的工作大多属于非正规教育的范畴。

在这个领域中，从思想内容、传播理念，到具体形式和内容，近些年来也有了相当迅速的发展。

其中，国内科普的发展也受到了像国外的“公众理解科学”等领域的工作的影响，受到了来自像科学哲学、科学史、科学社会学等对科学的影响。

这些发展，与正规基础科学教育中的趋势是大致相同的，但又比传统的正规教育更加灵活，能够更及时地汲取来自科学人文研究前沿的一些新成果、新观念。

如果能够把更靠近传统的、正规的基础科学教育的长处，与以非学校正规教育为主的科普（或称“公众理解科学”、“科学文化传播”或干脆简称“科学传播”）教育的优势相结合，显然对于学生科学素养的培养与提高是大有益处的。

这也正是我们编辑这套《新科学读本》的意义之所在。

说到“新科学”的概念，其实早就有人用过。

其中最著名者，莫过于哲学家维柯的经典名著《新科学》，但维柯是在将历史、语言学、哲学都包括

<<科学是美丽的>>

在内的非常广义的意义上使用“科学”的概念的。

我们还可以注意到，20世纪上半叶，美国著名科学史家、当代科学史学科的奠基者萨顿，曾大力地倡导一种将科学与人文结合起来的人文主义，或者用他的说法，即科学的人文主义，他也将之称为“新人文主义”。

类似地，在我们这里，我们使用“新科学”来命名这套读本，也是努力将长期以来处于严重分裂状态中的科学与人文相结合，力图在介绍传统的具体科学知识的同时，将更多的与科学知识相关的人文背景、社会环境、思想文化等“外部”因素结合进来，以一种人文立场来观察和了解科学。

这与前面所讲的国际潮流和国内教育改革趋势也是一致的。

近些年来，国内出版了许多有关上述内容的书籍和刊物，其中不乏精品，但由于这些精品散见在大量不同类型的书籍和报刊中，不利于普通读者在有限的时间内最有效率地阅读，而且考虑到面向在校学生（当然此套书的读者对象绝非仅限于在校学生，它的潜在读者范围应该大得多），我们从大量的书籍报刊中，选出了这套读本的内容。

在《聆听大自然的呼吸》《生命的颜色》《地球还会转多久》《科学家不能做什么》这几卷中，除了有关科学知识、科学的方法、科学家的责任、科学与非科学方面的内容外，也经常从一种相对广义的层面来理解科学，甚至包含了一部分民俗、风物、游记、科学文艺等内容。

在这几卷中，博物学是一个非常突出的主题，这既是对于长期以来正在逐渐丧失中的与数理实验传统不同的博物传统的一种恢复和强调，也更适合孩子们拓展眼界、关注自然的需要。

在《世上没有傻问题》《智慧的种子》《绝妙的错误》《科学是美丽的》这几卷中，编者强调的是，选择那些有利于让学生理解知识的创造过程，强调充满好奇心的思维，传达科学家们是如何在从事科学研究中动态地思考的文章，以避免学生在学习中产生把书本上静态的知识当做唯一的科学知识的误区，让学生能够理解何为“智慧”、何为“钱功”、何为“成就”、何为“有意义的生活”。

在选文上更为注重理性思考，关注科学与其他领域，特别是科学与社会的复杂关系，力图让孩子们更为整体、更为全面地理解科学。

当然，这里所注重的，并不是要求学生读懂每一句话、每一个字，并不要求学生在阅读之后“记住”多少具体知识。

许多问题也不存在唯一“正确”的答案。

最重要的，是让学生通过阅读去独立地思考，在独立思考的基础上形成自己对于科学的理解。

清华大学教 刘冰

<<科学是美丽的>>

内容概要

通过生动有趣的故事，图文并茂的彩色装帧把孩子引导到一个色彩斑斓，神奇美妙，生动有趣的科学世界。

阅读刘兵主编的《科学是美丽的》，如沐春风，如饮甘露。

少了些枯燥的数字和材料堆积，多了些欣赏美文的感动和愉悦；少了些空洞的说教和面目可憎的死板，多了些旖旎风光和引人入胜的故事；少了些鼠目的功利和零乱的信息，多了些深刻思考和广博的知识。

一起来翻阅《科学是美丽的》吧！

<<科学是美丽的>>

书籍目录

- 一 回到故乡的狼
 - 回到故乡的狼
 - “救救黑猩猩！”
 - ”
 - 忍耐的义务
 - 哲学与荒野
- 二 真该早些惹怒你
 - 科学家的生活
 - 小品文和盖娅理论
 - 真该早些惹怒你
- 三 树梢上的女科学家
 - 公众科学家费恩曼
 - 确定经度的故事
 - 如愿以偿跟随大师
 - 树梢上的女科学家
- 四 科学是美丽的
 - 美与天文学
 - 艺术与科学
 - 音乐与数学
- 五 都是“古盗鸟”惹的祸
 - 巴尔的摩事件
 - 都是“古盗鸟”惹的祸
 - 识别伪科学
 - 永动机能造成吗？

<<科学是美丽的>>

章节摘录

版权页:在世界各地的许多动物园里,黑猩猩的生活条件是大为改善了:它们尽可能成群地被安置在宽敞的场地里。

但是还有不少这样的动物园,动物和早先一样,被关在狱舍似的狭窄、有栏栅的兽栏里。

我永远忘不了在某个动物园里看到两只黑猩猩的情景。

这时正值盛夏,两只黑猩猩——一只公的,一只母的——由于炎热而有气无力,呆在很小的兽栏里。

这个兽栏分为内外两间。

中间有铁门隔开。

黑猩猩呆在外间,铁门关得密不通风。

烈日无情地炙烤着,混凝土被晒得烫极了,甚至连碰也碰不得。

猿猴有气无力地直接躺在混凝土地板上。

因为没有别处可以躲避炎热的日光。

代替供黑猩猩栖息的树枝,在紧挨天花板的地方钉了一根小木条,这根木条能坐上一只就挺不错了:

所以,这个位置照例是公黑猩猩长占着。

每天清早和迟暮两次喂食,水少得可怜,因为一般上午十点不到就停止供给了。

看着这些不幸的动物,我自己问自己,它们难道还会记得那柔软的青草和多汁的绿枝,掠过树顶上方的喧闹的风声,以及黑猩猩在森林中漫游和枝条上攀爬时所能享受到的一切吗?

现在。

吃食是它们唯一的慰藉。

可是,也很难设想,习惯于在一天中任何时刻吃东西的动物,怎能忍受早晚两次进食之间如此长久的间隔?

!

它们再也尝不到美味多汁的白蚁,再也吃不到刚刚打死的猎物;再也不能在凉爽的树叶丛中,带着满意的鸣噜声去吞食充满浆液的鲜果了!

吃和睡,除此以外什么事也没有。

最后,这两只可怜虫连一分钟也不能彼此解脱:公黑猩猩不能与其他公黑猩猩做伴,而母黑猩猩也摆脱不了强加于她的组合。

这些黑猩猩使我想起了囚犯,他们多年陷入囹圄,失去了最后一丝被解救的希望。

甚至在那些条件大为改善的动物园里(有宽敞的住所并成群生活),黑猩猩的行为,也和我们在贡贝河流域所看到的大不相同。

在那些通过栏栅注视着你的黑猩猩的身上,再也找不到它们野生伙伴所具有的那种庄严的沉静,平和的目光以及鲜明的个性了。

栏养中的黑猩猩,表现出一些特别的行为:在兽栏中来回走着,抬起手来挥动着,而且总是朝向外边;或者在兽栏的狭窄宅间里跳动,然后跑近栏栅,抓住铁条(一般都是抓着同一个地方,经常是抓门),并开始拽,一再地采用同样的方法和同样的节奏。

这就是保留下来的威吓性行为的全部表现了,而在野生黑猩猩身上,我们可以看到的要比这多上好些倍。

大多数人仅在实验室和动物园里见过黑猩猩。

这就是说,即使那些就工作性质来说与黑猩猩经常打交道的人们——动物园的工作人员或科学工作者——实质上也并不了解这些动物真正是什么样子的。

很可能,正是由于这个缘故,在很多科学实验室里,黑猩猩的生活条件安排得不好:动物一只一只地被分别关在狭窄的混凝土兽栏里,整天地消磨着时光,等待进行新的、常常是极端痛苦的试验。

编辑推荐

《新科学读本珍藏版:科学是美丽的(第2版)》编辑推荐:教育问题是一个为全民所关心的问题。家长关心孩子的成长,孩子作为受教育者自然对当下教育存在的问题有着更深切的直接感受。教育的问题又是多方面的、极为复杂的问题,很难通过一两项具体的措施得以解决。但当我们面对现实时,又无法一时同步地解决所有相关的问题,因而一些具体改革性工作在某程度上还是必要的。这套面向青少年的《新科学读本》,就可以说是这样的努力之一。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>