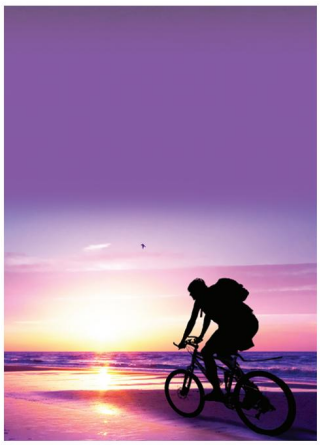


义务教育教科书

YIWU JIAOYU JIAOKESHU

KEXUE

科学

七年级下册

浙江教育出版社

义 务 教 育 教 科 书

科学

七年级下册

KEXUE

主编 朱清时

浙江教育出版社

义务教育课程标准
实验教科书（2001～2011）
主　　编　朱清时
执行主编　沈复初
教材设计　方红峰
本册编者　金　鹏　郑青岳　温思雯
常海东　王耀村　赵　越
冯　凭　方红峰　唐建萍
韩　颖

义务教育教科书
主　　编　朱清时
执行主编　华　明
执行副主编　韩　颖　曹宝龙
修订设计　王耀村
本册编者　金松涛　王耀村
郑青岳　唐建萍
冯　凭

责任编辑　张静雅　　美术编辑　韩　波　　责任校对　郑德文

义务教育教科书

科　学

七年级下册

► 出　　版　浙江教育出版社
(杭州市天目山路40号　电话：0571－85170300－80928)
► 发　　行　浙江省新华书店集团有限公司
制　　作　杭州万方图书有限公司
► 印　　刷　杭州杭新印务有限公司
开　　本　787mm × 1092mm　1/16
► 印　　张　10.75
字　　数　215 000
► 版　　次　2013年1月第1版
印　　次　2022年12月第11次印刷
► 标准书号　ISBN 978－7－5536－0316－2
定　　价　10.71元

如发现印、装质量问题，请与本厂联系。电话：0571－87640154
定价批准文号：浙发改价格［2019］319号、［2020］331号　举报电话：12345、12315

前言

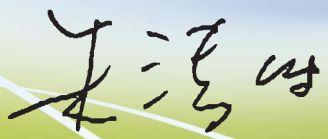
少年时代的你，脑袋里可能时常会冒出许许多多的问题：天空为什么是蓝色的？我们脚下的地球是怎么形成的？最早的人是从哪来的？那些巨大的恐龙为什么会灭绝？……你的这些问题都是科学所关心的问题。事实上，科学就是起因于人类的好奇心和对自然界无尽的追问。学习了《科学》，你将获得很多问题的答案，同时也会萌生出更多新的问题。

学习《科学》时，我们将会接触到大量科学概念、规律和各种科学符号，由此，我们将从纷繁复杂的生活世界走进简单有序的科学世界，对周围的世界也将会有一个全新的认识。就拿树来说，你会认为树是由树干、树枝、树叶，以及藏在地下的树根构成。但在学习科学之后，你将惊异地发现树的构成材料居然主要是水和空气中的二氧化碳！你把树焚烧了，树就会变回原来的水和二氧化碳释放到空气中。在火焰中散发出来的，则是原先用来把水和二氧化碳转化为树并贮藏在树里的太阳的光和热。对自然奥秘的这种理性认识，将会使你获得无比的愉悦感和充实感。

科学并不是简单地对自然规律加以揭示，更重要的是找到研究自然规律的方法。例如，意大利科学家伽利略（1564 ~ 1642）正是被一盏从教堂穹顶上悬挂下来吊灯的来回摆动所吸引，通过仔细观察和反复实验，从而得出了“摆的等时性原理”。后来人们利用这一原理发明了机械摆钟。学习《科学》不能只是记住书本中的结论，学习《科学》的中心环节是学会科学的研究方法。

当你进入科学殿堂并领略科学的辉煌成果时，你就会感受到科学的美妙和神奇；当你学会了科学研究的方法时，你就得到了一把开启科学之门的金钥匙。

我们正生活在一个科学技术突飞猛进的时代。科学的未来就在你们身上。让我们站在科学巨人的肩膀上，揭开更多的科学之谜，创造更加灿烂的科技文明！

中国科学院院士 

目 录

第1章 代代相传的生命

第1节 新生命的诞生 …… 2
第2节 走向成熟 …… 8
第3节 动物的生长时期 …… 12
第4节 植物的一生 …… 19
第5节 植物生殖方式的多样性 …… 25
第6节 细菌和真菌的繁殖 …… 33

第2章 对环境的察觉

第1节 感觉世界 …… 43
第2节 声音的产生和传播 …… 49
第3节 耳和听觉 …… 53
第4节 光和颜色 …… 61
第5节 光的反射和折射 …… 67
第6节 透镜和视觉 …… 75

第3章 运动和力

第1节 机械运动 …… 88
第2节 力的存在 …… 95
第3节 重力 …… 103
第4节 牛顿第一定律 …… 106