



义务教育教科书

YIWU JIAOYU JIAOBESHU

KE XUE

科学

八年级上册



浙江教育出版社

ZHEJIANG EDUCATION PUBLISHING HOUSE

义务教育教科书

# 科学

八年级上册

KE XUE

主编 朱清时



浙江教育出版社·杭州



# 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

朱清时

# 目 录

## 第1章 水和水的溶液

- 第1节 地球上的水 ..... 2
- 第2节 水的组成 ..... 8
- 第3节 水的浮力 ..... 11
- 第4节 物质在水中的分散状况 ..... 20
- 第5节 物质的溶解 ..... 25
- 第6节 物质的分离 ..... 32
- 第7节 水资源的利用、开发和保护 ..... 39

## 第2章 天气与气候

- 第1节 大气层 ..... 47
- 第2节 气温 ..... 51
- 第3节 大气的压强 ..... 55
- 第4节 风和降水 ..... 66
- 第5节 天气预报 ..... 72
- 第6节 气候和影响气候的因素 ..... 75
- 第7节 我国的气候特征与主要气象灾害 ..... 81

## 第3章 生命活动的调节

- 第1节 植物生命活动的调节 ..... 90
- 第2节 人体的激素调节 ..... 96