

<<科学的探索者>>

图书基本信息

书名：<<科学的探索者>>

13位ISBN编号：9787303093809

10位ISBN编号：730309380X

出版时间：2008-7

出版时间：北京师范大学出版社

作者：（美）本特利 等著，洪秀敏 等译

页数：396

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>

## 前言

当前，科学技术蓬勃发展，国际竞争日趋激烈，世界在此之中急速发展。科学技术的日新月异以及其对人类和社会发展日益巨大、深刻的影响作用，使得提升国民的科学文化素养和创新能力凸显出更为重要和迫切的现实意义。

在此背景下，科学教育的重要性日益彰显，科学教育的改革与发展受到了前所未有的关注与重视。而儿童期是培养年轻一代科学素养的重要时期，儿童科学教育作为科学教育的基础组成部分，其重要意义不言而喻。

正因如此，儿童科学教育在我国整体教育改革中占有越来越重要的地位，人们日益意识到儿童科学教育对青少年儿童发展和社会发展所具有的独特价值和意义。

当前，在我国，儿童科学教育问题已成为教育领域中一个备受关注的核心话题。

但是，客观地说，就目前现状而言，我国儿童科学教育无论是在研究领域还是在实践领域都还是一个相对薄弱的环节。

尽管许多研究者日益关注儿童科学教育问题，但是由于我国的科学教育研究起步相对较晚，对科学教育中的许多重要、核心问题的探讨尚处于初始阶段，对儿童科学学习与探究的规律、特点、过程、机制和影响因素等问题还缺乏深入的研究，尚缺乏实证性的系统、深入的研究结论，因此能够为广大科学教育实践工作者提供的研究成果也相对有限，一定程度上难以更为有效地为实践工作者提供更为直接而具体的指导和帮助。

而从当前儿童科学教育的实践现状来看，由于我国科学教育直接脱胎于传统的科学知识教育，科学教育改革尚处于探索阶段，距离时代和社会对教育改革的要求、对学前儿童和青少年科学素养培养的要求还存在相当的距离。

在科学教育的实践中，广大科学教育工作者也面临着诸多的困惑与问题。

## <<科学的探索者>>

### 内容概要

这是一本有关于小学和中学科学教学的书。

该书针对的对象是那些着手准备教学和那些希望教学技能变得更为熟练的教师。

这本书的写作，更是特别为那些能将教学理解为不仅仅包含知识的重复的教师们。

教育是一项要求思想者能将发展良好的人类思维的美丽与价值联系起来的专业。

从本书开始部分，你将得到的忠告是：尽责的科学教学研究是复杂和充满挑战的，即使你有过多年的课堂教学经验，它也会促使你不断地忙于学习。

正因如此，我们写的这本书将成为有用的教学指南并在将来的很多年里成为一种资源。

你将会看到本书分为五大部分，共包含十四章。

第一部分的三章为你介绍了科学的远景，以及科学在小学和中学课程中的地位。

虽然科学似乎一直以来都是你教育经验的一部分，但是，它并没有在我们相对年轻的国家教育课程体系中取得强有力的地位。

通过了解这些年来科学教育中的一些试验和挫折，你可能会为之惊讶。

<<科学的探索者>>

作者简介

作者:(美国)米歇尔·本特利 (Michael Bentley) (美国)克里斯汀·艾伯特 (Christine Ebert) (美国)爱德华·艾伯特 (Edward S.Ebert) 译者:洪秀敏 夏婧 邓亚男 编者:庞丽娟

## &lt;&lt;科学的探索者&gt;&gt;

## 书籍目录

第一部分 审视科学世界 第一章 有关科学本质的观点 什么是科学 怎么区分出科学家 科  
 学的操作性定义 科学作为问题解决 科学的过程 快速回顾 科学与文化 语言和隐喻  
 的影响力 假设、模型、理论和定律 科学与技术 快速回顾 科学和哲学 实证主义  
 建构主义 比较实证主义和建构主义 建构主义和科学的教学 快速回顾 结论 第二章  
 小学和中学阶段的科学知识 小学和中学科学的范围 更少即更多 科学内容的框架 快速  
 回顾 国家教育标准 物质科学 生命科学内容 地球和空间科学内容 附加的内容领域  
 快速回顾 实施深度导向的科学课程的障碍 结论 第三章 科学教育：教室内的新基础  
 学校课程中的科学 简要概览科学如何成为教育的一部分 当代公立学校的科学条件 尝试解  
 释已发现的结果 快速回顾 为什么科学在小学和中学很重要 科学是实用的 科学是人文  
 的 ..... 第二部分 科学教学的心理学基础 第四章 儿童的认知发展与科学学习 第五章 探明儿童对科  
 学的概念 第三部分 小学和初中的科学教学方法 第六章 发展儿童作为天生探索者的能力 第七章 在科  
 学中探究 第八章 科学课程的设计 第九章 建立真实世界的联结 第四部分 教学、评价与课程整合 第十  
 章 科学、技术与社会之间的联系 第十一章 小学、初中科学课程开发 第十二章 科学课堂的计划与管  
 理 第十三章 学生学习评价 第五部分 资源 第十四章 科学教育资源概要 参考文献

## &lt;&lt;科学的探索者&gt;&gt;

## 章节摘录

科学和哲学 同人们头脑中的其他所有事物一样，科学的观念是通过与其他的观念相互协商建构的。

人们对于科学本质的看法随着时间的发展已经发生了变化。

当代的学者已经建构了一幅同几代前盛行的非常不同的科学图景。

变化的程度意味着科学哲学家托马斯·库恩所说的范例变迁——指的是“大图表”（总体情况）已经改变。

尽管学者们对于许多问题仍然存在分歧，但是他们所达成的共识是先前的被称作实证主义的科学观，现在是不可信的。

即使在实证主义是共同的观点时，少数人也提出了不同的看法。

早期的为如今的建构主义思想家播下种子的思想者有埃曼·康德、亨利·詹姆斯、查尔斯·桑德斯·皮尔斯和约翰·杜威。

后实证科学哲学的创造者包括库恩和其他的历史学家、哲学家和科学社会学家。

尽管有关科学本质的对话进行了几十年，但是观点远没有达成一致。

有关科学和知识的本质还有许多没有解决的议题。

我们自己的看法是科学家的工作是创造性的，有着许多不同的形式。

正如我们所看到的，科学工作的主要目的是创造由证据证实的有用的有关自然的模型和理论，帮助我们理解我们的经验。

用希斯腾斯（1992）的话来说：科学这项伟大的游戏是建造真实世界的模型，每一个科学理论都为进行这个游戏奠定一个规则系统。

这个游戏的目标是建构真实物体和过程的有效模型。

这些模型包括科学知识的核心。

，理解科学就是知道科学模型是如何建构和证实的（p. 32）。

随后是更多的有关当代科学观的背景，以及实证主义和建构主义的比较。

最后也是最重要的是一些有关这些内容如何运用于小学课堂的一日教学中的一些思考。

实证主义 19世纪的哲学家奥古斯特·孔德创造了实证主义这个术语，但是实证主义的来源可以追溯到被称作“现代科学之父”的弗朗西斯·培根（牛顿和笛卡儿也是现代科学的建立者）。

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>