

图书基本信息

书名：<<美国小学主流科学教材：科学启蒙>>

13位ISBN编号：9787533891732

10位ISBN编号：7533891732

出版时间：2010-7

出版时间：浙江教育出版社

作者：丹尼尔

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>

内容概要

本丛书是由美国科学家、教育家共同编撰、由麦克米伦公司出版的美国小学科学教材。它内容丰富、图文并茂，表达方式生动有趣，特别重视科学探究活动的设计，是“行动的号角”的具体体现。

这套丛书作为中国小学生《科学》教材的补充和扩展，将会带给中国孩子对科学的无限热爱，带给他们“创造性地解决问题的能力”和“运用判断进行思维的能力”，带给他们良好的科学素养和“充满巨大希望的美好的未来”。

为了便于小学生阅读，《科学启蒙》根据科学内容分成了18本，书目中的1、2、3、4、5、6对应小学的6个年级。

本套包含物质科学、地球科学、生命科学共九本，供4-6年级使用。

作者简介

作者：（美国）丹尼尔（L.H.Daniel）译者：万学 姜允珍

书籍目录

生命科学
生命科学
生命科学
地球科学
地球科学
地球科学
物质科学
物质科学
物质科学

章节摘录

版权页：插图：种子是如何形成和生长的？

在大多数植物中，种子是在花中诞生的。

当雄性细胞与雌性细胞相结合后，就会形成有花植物的种子。

雄性细胞存在于花粉中。

你有过这样的经历吗：不小心碰到了一朵花，却在你的手臂上留下了黄色或橙色的粉末？

这些粉末就是花粉，它是由一个叫做花药的器官产生的。

雌性细胞——卵子，它们是在一个叫做雌蕊的植物器官中产生的。

生物学家将花粉颗粒传播到雌蕊中的过程叫做授粉（pollination）。

当花药中的花粉传播到同一朵花或者另一朵花的雌蕊时，授粉过程就发生了。

观察下面的这幅图，找出花药和雌蕊，然后利用这幅图来帮助你熟悉授粉的过程。

与动物不同，植物不能从一个地方迁移到另一个地方。

想一想，花粉是如何从一株植物传播到另一株植物的呢？

在大自然中，植物可以依靠昆虫、鸟、哺乳动物、风或水等来帮助授粉。

有些植物的花颜色格外鲜艳，有些植物的花具有芳香的气味，这些都会吸引昆虫及其他动物。

它们来采食花粉或花蜜，身上就会或多或少地沾上一些花粉。

当它们探访同种类型的其他花朵时，身上的花粉就会自然地掉落到这些花的雌蕊上。

一些开花植物能借助风把花粉从一株植物传送到另一株植物，还有一些水生植物能利用水来传播花粉

。在种子的形成过程中，授粉之后发生的是受精（fertilization）。

受精是指雌性细胞与雄性细胞结合生成一个受精卵的过程。

当一粒花粉与雌蕊相接触后，花粉管就会开始生长。

花粉管向花下延伸，一直到达子房（ovary）。

子房是一个储藏卵子的器官，它将长成一个能自我保护的果实。

花粉管继续生长，直到它接触到卵子。

随后，雄性细胞将沿着花粉管向下移动，并与卵子结合，形成受精卵。

种子就是由受精卵发育而来的。

仔细观察下面这张大豆种子的照片，你能从中识别出根、茎、叶等器官的原始面貌么？

所有这些结构合在一起就叫做这种植物的胚。

每粒种子通常包含两个部分：胚和提供养料的部分。

当时机成熟时，胚将利用养料长出它最初的根、茎和叶。

新的植物就这样形成了。

编辑推荐

《美国小学主流科学教材:科学启蒙(4-6年级)(套装共9册)》是新课标、新观念、新学法的资源宝库！有了《美国小学主流科学教材:科学启蒙(4-6年级)(套装共9册)》这样的教材，阅读变成了一种享受；学习科学，也变得趣味盎然。
在轻松、愉悦而又像侦探破案那样的阅读与探索中，不用多久，你就能像科学家那样思考，像科学家那样探索与发现。

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>