

<<数学创新教育>>

图书基本信息

书名：<<数学创新教育>>

13位ISBN编号：9787811336153

10位ISBN编号：7811336154

出版时间：2010-6

出版时间：哈尔滨工程大学出版社

作者：何涛，刘晓红 著

页数：148

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>

## <<数学创新教育>>

### 前言

“我们的时代，是亟需创新的时代；我们的教育，最重要的就在于培养学生的创新能力。”——随着知识经济社会的到来，这样的呼声今天正日益强烈。

就学校中的学科或课程而言，数学在对科学思维能力的训练和创新能力的培养中有着极其重要的作用。

正如罗吉尔·培根所说：“数学是科学的大门和钥匙……忽视数学的人是无法了解科学乃至世界上任何其他事物的。

”相对于其他学科，数学的基本特点之一是其符号性和抽象性，数学是“符号逻辑的高度发展”，“数学内容是运用包含大量符号的数学语言来表述的”，而符号的抽象不仅赢得了数学内容表达的简洁性，也为其严密的逻辑推理从形式上开拓了便捷的道路。

数学的另一个基本特点可以说是其确定性和清晰性，这种确定性和清晰性具体表现在“各种形式的必然的演绎推理的展开”之中，而从这种严格缜密的推理中，“我们看到了最纯粹的逻辑思维活动，以及最高级的智能活动的美学表现。

”数学所具有的这两个基本特点，使数学得以成为科学的基本工具，正如康德所说：“任何一门科学，只有当它能应用研究数学工具进行研究时，才能算是一门发展渐趋完善的真实科学”[2]，数学训练也成为进行科学活动的“最好的准备”。

## &lt;&lt;数学创新教育&gt;&gt;

## 内容概要

《数学创新教育》是国内第一部以数学创新教育为研究对象的专著，理论联系实际，操作性强。全书从数学的课堂教学实践出发，以改革传统的教学模式为抓手，以数学教学中开展创新教育为目的，把创新教育理论与数学教学实践结合起来，构建了一套完整的数学创新教育理论与实践体系。在理论层面，《数学创新教育》重点分析了数学创新教育产生的时代背景、理论依据及其与传统教育之间的关系。提出了数学课堂实施创新教育的原则与方法，并对数学创新教育与素质教育、社会经济的关系作了深层次探讨。

在实践层面，《数学创新教育》着重就数学教学中如何训练学生的创新思维、开发右脑潜能以及数学教师创新素质的养成等方面作了精辟的分析，对创新教育在数学建模和应用数学教学中的应用等问题进行了深入研究，并提出了具体的策略，给人以全新的启迪。

《数学创新教育》内容丰富，资料翔实，语言平实而近人，可供各级各类学校的教育工作者、数学教研人员、广大数学爱好者以及致力于创新思维训练的人员参考使用。

## 作者简介

何涛，男，1964年9月生，江苏东台人，副教授，南通航运职业技术学院院办主任。1986年毕业于扬州大学数学专业，长期致力于数学教育教学与应用研究，先后主持了江苏省教育科学“十一五”规划重点资助项目、江苏省教育厅资助项目以及南通市经济与社会发展热点课题的研究工作，曾公开发表论文50余篇，其中全国中文核心期刊近20篇。

刘晓红，女，1966年12月生，江苏南通人，中学高级教师，南通市第三中学副校长、副书记。1986年毕业于扬州大学数学专业，1995-1997在苏州大学研究生课程班学习，长期担任学校教学管理工作，并致力于数学教育教学研究，先后公开发表论文30余篇。2003年被确定为南通市新世纪科学技术带头人培养对象，2007年被确定为南通市“226高层次人才培养工程”首批中青年科学技术带头人。

## &lt;&lt;数学创新教育&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 数学创新教育的产生第一节 数学创新教育产生的历史背景第二节 数学创新教育产生的现实背景第二章 数学创新教育理论概述第一节 数学创新教育的内涵第二节 数学创新教育的特征第三节 数学创新教育发展过程中存在的问题第三章 数学创新教育与传统教育的关系脉络第一节 数学创新教育与传统教育的辩证批判型脉络第二节 数学创新教育与传统教育的继承创新型脉络第四章 数学创新教育的实践与思考第一节 创设发现情境诱发创新欲望第二节 突破常规约束唤醒创新意识第三节 运用模糊问题激活创新思维第四节 启迪直觉思维培养创新机智第五节 鼓励大胆质疑提高创新能力第六节 开发右脑潜能完善创新功能第七节 培养创新想象挖掘创新潜能第八节 训练发散思维发展创新能力第九节 调动参与意识强化创新精神第十节 总结解题规律夯实创新基础第五章 数学创新思维的培养第一节 数学创新思维概述第二节 数学创新思维的基本形式第三节 数学创新思维的培养与激励第六章 数学教师创新素质及其养成第一节 数学教师创新素质的内涵第二节 数学教师创新素质的养成第七章 数学创新教育与素质教育第一节 数学创新教育与素质教育之关系第二节 数学创新教育中实施素质教育的途径第八章 数学创新教育与社会经济第一节 数学创新教育与知识经济第二节 数学创新教育与市场经济第九章 数学创新教育与数学建模第一节 数学建模对创新教育的作用第二节 数学建模与创新精神的培养第三节 数学建模与创新能力的培养第四节 数学建模教学案例第十章 创新教育与应用数学的教学第一节 创新教育与微积分教学第二节 创新教育在群论教学中的应用第三节 创新教育在概率统计学教学中的应用第四节 应用数学教学中创新能力的评价

章节摘录

随着社会的发展，知识如同社会财富一样，也在不断丰富。知识的广博决定了学无止境，而学生在校时间却是有限的。教师不可能将人类所有的知识全部传授给学生，更多的知识是需要学生在课后、在实践中获得的。随着社会的飞速发展，知识也在不断地更新换代。今天的一些普遍性知识，到明天或许就没有什么用处；今天的尖端性知识，到明天或许就成为普遍性知识；今天的尖端科学技术，明天或许就成为一般的科学常识。所以，站在培养跨世纪人才的高度，不仅要向学生传授知识，还要注重向学生传授学习策略，教会学生如何去学习知识、探求知识、培养获取知识的能力。

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>