

<<中学数学思想方法>>

图书基本信息

书名：<<中学数学思想方法>>

13位ISBN编号：9787303057276

10位ISBN编号：7303057277

出版时间：2001-9

出版时间：北京师范大学出版社

作者：钱珮玲 编

页数：249

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>

<<中学数学思想方法>>

内容概要

《中学数学思想方法》随着教育的不断深入，对数学思想方法的研究也在不断深入，无论是理论方面，还是教学实验方面，都取得了丰硕的成果。

在此基础上，作者以数学科学的特点，和教育学、心理学的有关理论为依据，从中学数学教师的教学实践和教学研究出发，对中学数学思想方法从三个方面进行了阐述和研究：一是从现代教育目的观、数学科学的特点、数学教育功能的高度，阐述了数学思想方法对中学数学教学的指导意义；二是对中学数学中的基本方法，从理论上作了较为系统的阐述；三是从教学实践的角度，对中学数学思想方法的教学研究作了理论与实践的探讨。

此外还体现数学教育改革进程中的新思想、新动态。

<<中学数学思想方法>>

书籍目录

第一章数学思想方法简介第一节何谓数学思想方法一、何谓数学思想方法二、数学方法的特点第二节数学思想方法研究的内容、目的和意义一、现代教育目的观和学科教育的本质二、数学学习与数学思想方法三、中学数学与数学思想方法四、研究数学思想方法的目的意义五、如何贯彻数学思想方法的教学第二章数学解决问题的基本方法——化归方法第一节化归方法的基本思想和原则一、化归方法的基本思想二、化归的一般原则第二节化归的策略一、通过寻找恰当的映射实现化归二、通过语义转换实现化归三、一般化与特殊化策略四、分解与组合策略五、归纳、类比、联想与化归及数学创新六、RMI原理第三章一般科学方法在数学中的运用第一节观察与实验一、什么是观察、实验二、观察与实验在数学学习中的作用、意义和局限性三、观察、实验与思维品质的培养第二节分析与综合一、什么是分析与综合二、分析、综合与思维品质的培养第三节归纳与类比一、归纳及其特点二、类比及其特点三、归纳、类比在数学学习中的作用、意义和局限性第四章数学化活动的一般方法——抽象方法第一节数学抽象及其主要方式一、抽象和数学抽象二、数学抽象的特征和基本原则三、数学抽象的主要方式第二节数学抽象的意义及其对教学的启示一、数学抽象的意义二、数学抽象对教学的启示第三节数学模型方法一、数学建模与数学教育二、什么是数学模型方法三、数学模型分类四、数学模型与中学数学教学五、数学建模的一般原则和步骤六、数学建模能力的培养第五章数学推理与证明方法第一节推理与推理方法一、推理的意义与规则二、必真推理方法三、似真推理方法四、数学推理的教育功能和推理能力的培养第二节证明与证明方法一、证明二、证明方法三、存在性证明和不可能性证明四、机器证明与算法五、数学证明的教育功能六、逻辑证明与实践验证的关系第六章构建数学理论的一般方法——公理化方法和结构方法第一节公理化方法一、公理化方法的产生和发展二、公理化方法的逻辑特征、意义和作用三、公理化方法对教学的启示第二节数学结构方法一、结构方法简述二、数学中的三种母结构三、结构方法对教学的启示第七章教学研究第一节中学代数中的基本数学思想方法及教学研究一、基本课题二、内在联系三、中学代数中的基本数学思想方法四、教学设计实例第二节中学几何中的数学思想方法及教学研究一、基本课题二、中学几何中的基本数学思想方法三、几何学习入门难的原因与对策四、教学设计实例第三节平面三角中的基本数学思想方法及教学研究一、基本课题二、内在联系三、平面三角中的基本数学思想方法四、教学设计实例第四节平面解析几何的基本思想方法及教学研究一、笛卡尔的两个基本观念二、基本课题与内在联系三、解析几何中的基本数学思想方法四、教学设计实例第五节初等微积分中的基本数学思想方法及教学研究一、初等微积分的基本结构二、初等微积分中的基本数学思想方法及教学研究三、教学设计实例第六节概率统计中的基本数学思想方法及教学研究一、概率中的基本课题和思想方法二、数理统计中的基本课题和思想方法三、教学设计实例

<<中学数学思想方法>>

编辑推荐

《中学数学思想方法》作者希望本书能对数学活动的一般规律；对领悟数学精神、思想和方法，建立正确的数学观和数学教育观；对中学数学教学研究，提高教师的教学水平和研究水平，改进学生的学习、提高学业成绩、提高数学素质、培养智能型、创新型人才起到积极的推动作用。

<<中学数学思想方法>>

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>