

<<数学的观念、思想和方法>>

图书基本信息

书名：<<数学的观念、思想和方法>>

13位ISBN编号：9787810647144

10位ISBN编号：7810647148

出版时间：2004-4

出版时间：首都师范大学出版社

作者：郜舒竹 著

页数：382

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>

<<数学的观念、思想和方法>>

前言

在我国基础教育的改革与发展中，小学教师培养模式的改革恐怕算是最具有挑战的方面和领域之一。一方面，它面临着学历层次提高的要求；另一方面，它也需要适应新的课程标准的改革；同时，小学一线教师的培养机构也在经历着由中等师范院校向大学的转变。所有这些都要求小学教师培养过程中的各个环节和因素都相应地进行改革与调整。在这些环节和因素中，教材的重新建设则是一个非常关键的方面。由首都师范大学初等教育学院组织编写的高等教育自学考试初等教育专业（独立本科段）的新教材，集中了各个方面研究和实践的经验与成果，适应新形势的要求与挑战。

<<数学的观念、思想和方法>>

内容概要

《数学的观念思想和方法》对小学数学课教学进行研究，涉及数学的概念与命题、数学教育与教育数学、教育数学与科学教育等，对我国数学教育的进一步改革、发展指明了方向。

<<数学的观念、思想和方法>>

书籍目录

第1章数学的萌芽1.1数概念的产生1.1.1感性 - 集合计数1.1.2手算、结绳和刻痕记数1.1.3数目字的出现1.2各种古老的记数法1.2.1进位制和位值制1.2.2几种古老的记数法1.3形概念的形成1.4文明古国的数学1.4.1古埃及的数学1.4.2古巴比伦第2章数学思想的发展2.1初等数学体系的形成2.1.1算术2.1.2初等几何2.1.3初等代数2.1.4中国古代的数学成就2.2变量数学的产生与发展2.2.1解析几何的出现2.2.2微积分的产生和发展2.3纯数学的兴起2.3.1几何学的变革——非欧几何的产生2.3.2分析基础的建立2.3.3代数学的突破2.4 20世纪数学概观2.4.1希尔伯特的23个问题2.4.2 20世纪数学发展特点2.4.3 20世纪若干数学成果介绍2.4.4 现代中国数学2.4.5 21世纪的数学问题第3章数学哲学3.1西方早期的数学观3.1.1毕达哥拉斯学派的数学观——唯数论3.1.2柏拉图学派的数学观——数学实在论3.1.3亚里士多德的数学观——数是抽象的存在3.2中国古代的数学观3.2.1数和数学的神秘性3.2.2数学的实用主义3.3 17、18世纪的数学观3.3.1 17世纪的数学观3.3.2 18世纪的数学观3.4现代数学观3.4.1逻辑主义3.4.2直觉主义3.4.3形式主义3.5数学的特点3.5.1抽象性3.5.2精确性3.5.3应用的广泛性3.6数学危机3.6.1第一次数学危机3.6.2第二次数学危机3.6.3第三次数学危机第4章数学与其他领域4.1数学与文学4.2数学与艺术4.2.1数学与音乐4.2.2数学与绘画4.2.3数学与建筑4.3数学与经济4.4数学与战争第5章数学的概念和命题5.1概念5.1.1概念5.1.2公理化体系的思想与方法5.2数理逻辑简介5.2.1命题简介5.2.2命题逻辑5.2.3谓词逻辑5.3高观点下的一些初等数学概念5.3.1自然数、整数、有理数5.3.2函数5.3.3实数5.3.4度量5.3.5无限与集合第6章数学的运算和证明6.1计算和运算6.1.1计算与证明6.1.2代数系统中的运算6.1.3算法6.2证明6.2.1证明的意义6.2.2初等数学中几种常见的证明方法6.2.3数学的真理性第7章数学教育与教育数学7.1数学教育领域的几件大事7.1.1培利 - 克莱因的数学教育改革运动7.1.2杜威实用主义教育思想的影响7.1.3新数学运动7.1.4弗赖登塔尔的数学教育思想7.1.5英国的考克罗夫特报告7.1.6全美数学教师协会的《学校数学的原则与标准》7.2教育数学7.2.1案例分析7.2.2数学教育的基本矛盾7.2.3从数学教育到教育数学第8章问题与问题解决8.1问题的认识8.1.1通常意义下问题的涵义8.1.2心理学领域中问题的涵义8.1.3数学教育领域中的问题8.1.4数学家眼中的问题8.1.5数学教学应该怎样认识问题8.2问题解决中的矛盾分析8.3模式识别与问题解决8.3.1模式8.3.2模式间的联系8.3.3问题解决中的模式识别8.4化归——问题解决的通用模式8.5问题的背景8.5.1问题背景与问题提出8.5.2问题背景与数学发现8.5.3问题背景与模式理解第9章教育数学与科学教育9.1教育数学中的科学概念9.1.1对科学概念的理解和界定9.1.2教育数学中的科学概念及其科学性9.2数学方法在科学教育中的运用9.2.1数学方法与科学方法9.2.2公理化方法9.2.3化归方法9.3观察与实验9.3.1观察9.3.2实验9.4猜想与假说9.4.1数学猜想9.4.2科学假说后记

<<数学的观念、思想和方法>>

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>