

<<数学方法论在数学教学教育中的应>>

图书基本信息

书名：<<数学方法论在数学教学教育中的应用>>

13位ISBN编号：9787564302542

10位ISBN编号：7564302542

出版时间：2009-5

出版时间：西南交通大学出版社

作者：谢祥，周北川，赵刊 主编

页数：251

字数：337000

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>

<<数学方法论在数学教学教育中的应>>

内容概要

数学方法论 (Mathematical Methodology, 也叫数学方法学) 主要是研究和讨论数学的发展规律、数学的思想方法以及数学中的发现、发明与创新等法则的一门科学。

通俗地说, 数学方法论就是数学方法的理论。

如何通过对数学方法论的系统应用, 来提高数学课堂教学效率和质量, 是一个备受关注的重要课题。

1989年, 徐沥泉老师在他所发现的“数学方法论到学生素质转化机制”的基础上, 设计了“MM实验”, 通过五年三轮实验确立了“MM教育方式”。

1994年, 通过专家组鉴定, 进入边实验边推广阶段并走向全国, 至今已20年。

其不仅得到社会各界认可, 而且还在不断发展, 在教学实践和理论研究上都取得了丰硕成果。

2008年9月, 在四川省成都市西南交通大学召开了全国第九届数学方法论与数学教育学术研讨会。会上, 与会代表对数学科学方法论的研究和MM教育方式的发展: TEC教学和GH数学教育方式实验研究中取得的新成果, 进行了广泛交流, 并展望了在科学发展观的指导下, 进一步研究的前景。会议期间, 全国数学科学方法论研究交流中心的三位理事谢祥、周北川和赵刊提出建议, 将会议交流的论文编辑成论文集正式出版。

因为这是来自一线教学和研究的资料, 非常珍贵, 我与徐利治、林夏水、周春荔、徐沥泉等教授一致同意出版此论文集。

现在, 《数学方法论在数学教育中的应用》一书已摆在我们面前, 不难看出, 论文集中收入的66篇论文中的每一篇, 都凝聚了作者的心血, 展示了丰硕的研究成果, 具有很强的可读性。

希望通过该论文集的出版, 能够调动广大数学教育工作者积极投身到数学教育改革和“MM教育方式”的实验研究中, 并努力在科学发展观的指导下, 积极进行知识、观念和能力的更新, 尽快把自己打造成高水平的, 既能教学又能搞科研的数学教师, 以丰硕的教学和研究成果, 迎接“MM实验”实施20周年。

作者简介

谢祥，男，1964年7月生，重庆人，全国数学科学方法论研究与交流中心理事，四川省成都市金牛区中学数学教研员，中学数学高级教师，金牛区第六批有突出贡献的优秀专家。曾在省级期刊以上发表初等数学研究论文共30多篇，出版专著7本。主编数学数辅书籍6本。

<<数学方法论在数学教学教育中的应>>

书籍目录

大学篇 MM教育方式与数学文化 大学数学教学中数学思想与数学文化的渗透 大学数学自主教学的探索和实践 关于概率论与数理统计教学方法的体会 关于数学实验课程的教学策略设计 对习题课的一些认识与做法 概率论与数理统计课程中极大似然估计教学的几点体会 问题教学法——如何将方程组的问题应用于线性代数的教学 小议辩证法在高等数学学习中的应用 数学构造思想方法在解题中的作用 初中几何直观性教学微型实验研究中学篇 对数学与数学教育的再认识——用“科学发展观”反思数学与数学 新课程背景下数学教学思想初探 如何激发学生对数学课的学习兴趣 从美学角度认识数学 息化化新技术在数学教学中的应用研究与思考——基于多媒体网络普遍化运用层面 数学教学方法整合点滴 浅谈初中数学课堂教学技能——引入技能 数学思想方法在习题课教学中的应用 提高初中数学课堂教学质量的若干策略 如何加强初中数学课堂提问的有效性 走出课堂提问误区,提高课堂效率 数学方法论在数学教学中的研究 将阅读融入初中数学教学 中学数学中的数学思想方法 中学数学教学中的美育 施行“五导”法,提高数学教学质量 优化问题设计,提高课堂教学质量 浅谈数学学习方法指导 如何提高数学教学质量——需正确处理的八种关系 浅谈关系映射反演方法在中学数学教学中的应用 在课堂内感受数学阅读教学——授“课题学习 制作视力表”有感 培养创新思维,提高课堂效率 由一道课本例题所想到的优化法 谈谈在几何教学中使用变式的一点体会 我对新课程的几点理解和感悟 新课标理念下初中数学教学程序的优化设计 数学教学随感 浅谈中学数学素质教育的实施 让学生在探索中学习数学 浅谈高中数学新课程背景下提高课堂教学有效性的途径 如何提高高中学生对数学的学习兴趣 平面几何的变式教学 在数学教学中如何进行素质教育 几分欢喜几分忧——多媒体教学之我见 浅谈数学章节复习 谈谈高初中数学教学的衔接 如何培养学生学习数学的兴趣 圆锥曲线综合问题中要学会优化解题过程 解析几何教学中的智育与德育 用好类比法教学,培养学生转化能力 高中生提高数学成绩的策略解析 对中学数学教学的几点思考 浅谈中小学数学的衔接教学 被忽略的记忆 从葫芦到瓢——谈数学解题教学中的变式练习小学篇

<<数学方法论在数学教学教育中的应>>

章节摘录

大学篇 MM教育方式与数学文化 【摘要】数学方法论的教育方式（简称MM方式）是以数学方法论为基本原则，根据学生身心发展规律和学习规律，促进教学过程、学习过程和研究过程的同步协调发展。

本文就数学是一种文化、数学教育的现状及数学文化在数学教学方法论中的重要性谈谈看法。

【关键词】数学方法论；数学文化；数学素质 一、数学是一种文化 一直以来，大部分人几乎从未将数学与文学、艺术联系起来，因为人们从来都认为这是两个有着天壤之别的不同领域：数学是自然科学，文学艺术是人文科学，思维方式截然不同；数学是干巴巴的，比较枯燥，而文化艺术又是那么丰富生动，两者可能联系不起来。

事实上，这是一种错误的观点。

数学的发展要从艺术中吸取营养，同样，数学的发展也会促进艺术的进一步发展。

下面先看一下“文化”的定义。

“文化”一词，一般有狭义和广义两种解释。

狭义的“文化”，仅指知识。

也就是说，一个人有文化，就是说他具有知识。

广义的“文化”，则泛指人类的物质财富和精神财富的积淀，是一种上层建筑，有相对的稳定性。

数学文化中的“文化”，用的是“文化”的广义解释。

“中华民族的文化”、“茶文化”、“酒文化”、“风筝文化”、“校园文化”、“旅游文化”等中的“文化”，也都是“文化”的广义解释。

事实上，数学作为一种文化现象，早已是人们的常识。

历史地看，古希腊和文艺复兴时期的文化名人，其本身就是数学家，最著名的要数柏拉图和达·芬奇。

晚近以来，爱因斯坦、希尔伯特、罗素、冯·诺依曼等文化名人也都是20世纪数学文明的缔造者。

从本质上讲，数学本身就是一种文化。

也就是说，“数学是研究模式的科学”，数学所研究的对象并非是物质世界中的真实存在，而是人类抽象思维的产物。

美国著名文化学者怀特指出：“数学真理既是人所发现的，又是人所创造的，它们是人类头脑的产物，但它们是被每个在数学文化内成长起来的个人所遇到或发现的。

”
.....

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>