第一图书网, tushu007.com

<<中国初等数学研究>>

图书基本信息

书名：<<中国初等数学研究>>

13位ISBN编号：9787560320069

10位ISBN编号：7560320066

出版时间：2009-4

出版时间：杨学枝 哈尔滨工业大学出版社 (2011-07出版)

作者：杨学枝 编

页数：116

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

<<中国初等数学研究>>

内容概要

初等数学研究，在中国既有光辉的历史记录，又有庞大的现代学者队伍，所以，此中国初等数学研究专业系列文集终于出版了，这是很值得庆幸的事！

众所周知，公元1000年至14世纪初，曾是中国数学史上的“宋元全盛时代”。
那时中国的数学曾领先于世界。
例如，秦九韶的“大衍求一术”（不定方程的中国独特解法）及高次代数方程数值解法，郭守敬创立的三次内插法，还有朱世杰由“天元术”发展成的“四元术”（相当于代数学或方程论）等成就，都是中世纪欧洲学术界所望尘莫及的。

20世纪40年代以后，世界数学史进入现代时期，从那时起、经历了长期衰落的中国的数学开始融入世界潮流。
特别近30年来，中国数学界（包括数学教育界）已出现了一系列可喜景象：除了已培育成长出众多能在国际数学界崭露头角的数学工作者之外，还有数以万计的中学与高校数学教师，从事着数学教育与数学创作活动，他们的论著及作品，每年都在海内外各种文集上传播问世。

特别值得提到的是，近现代的中国初等数学研究工作者，已做出了许多令人喜悦的成果。
这些成果分属于“不等式研究”、“不定方程研究”、“初等数论问题研究”、“组合计数问题研究”、“圆锥曲线特性研究”以及联系数学奥林匹克“竞赛题研究”等方面。
根据知情者的综合报导，可以如实地评论说：“中国当代学者在初等数学领域的工作成就，是居于世界前列的”。
国际数学教育界都已看到，中国青年学子在国际数学奥林匹克竞赛中获得的金银牌是最多的。
其实这与如上所说的评论事实是有内在联系的。
很难想像，如果没有一流的初等数学研究工作者队伍做后盾，那么怎能产生一流的数学奥林匹克参赛队伍呢？

初等数学研究直接关联到基础数学教材建设及数学方法论等方面的问题研究，所以它又是推进数学教改的巨大动力之一。
中国现已逐步成为“数学大国”并以发展成“数学强国”为目标，因此现今创办全国性初等数学专业系列文集，既已具备了充分条件，同时也反映了时代发展的客观要求，所以国际数学大师陈省身先生生前特为本文集题写了“中国初等数学研究”，以示支持与鼓励。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

杨学枝，毕业于武汉大学数学系。
数学特级教师。
现任全国初等数学研究会理事长，全国不等式研究会顾问，《不等式研究通讯》顾问，《中国初等数学研究》编委会主任、主编，福建省数学学会初等数学分会理事长。
长期从事初等数学教育、教学和学术研究工作。
在全国各级CN刊物、国外数学刊物及大学学报发表了300余篇有价值的教育、教学及初数研究论文，主编出版了《福建省初等数学研究文集》、《不等式研究》、《数学奥林匹克不等式研究》等多部数学专著及数学教学用书，为初等数学研究和数学教育事业作出了应有的贡献。

<<中国初等数学研究>>

书籍目录

初数专题 初等数学问题与课题（续1） 对一类三元n次不等式的证明 具有特殊结构的几类函数元不等式 关于对偶形心平均的一个不等式链 一类优美的三角形不等式 由初等数学实现三角形几何不等式的自动证明 四面体的广义欧拉球面的美妙性质 Ceva定理与Menelaus定理之统一推广的纯几何证明 点集的m级连心线及其性质 Morley图中的Euler线 等对角四边形的一个性质及其应用 同向相似但不位似的两个三角形成透视的充要条件 两类圆内接五边形的面积公式及一个猜测 凸多边形区域的参数方程及其应用 黄金点黄金线广义黄金线 表示整数的一类轮换对称代数式 等幂和数组的一种构造方法 拓展延伸一道“数学问题”的推广 一道几何不等式猜想的加强与证明 关于一类不等式的探讨 Euler不等式的又一种隔离 三点共线的若干性质及其应用 三弦定理和坎迪定理的推广及其他 涉及三角形傍切圆半径与高的一个不等式 双圆四边形的几个等式性质 关于正n棱锥的一个命题及证明 椭圆中两个优美的性质 竞赛之路 一道第46届IMO预选题（几何）另解 一道48届国家集训队测试题的研究 关于一道APMO试题的探讨 解题探秘 一个猜想的部分证明“杨辉三角”与高考压轴题解题思路分析探究 教学恳谈 谈高中数学中的“高观点” 高中数学教学中有效问题情境创设的实践与研究 新课程下高一学生数学学习兴趣的调查及应对策略 解决数列问题的新视点、新途径——例谈“TI”图形计算器的应用 数学文化 保卫极限 短论荟萃 关于圆锥曲线直周角性质的一个注记 一个猜想的简证 问题争鸣 两个猜想的否定 信息指南 《中国初等数学研究》征稿通告 全国初等数学研究会第八届中学数学教育教学及初等数学研究研讨会征文通知

章节摘录

版权页： 插图： 普通高中数学课程标准指出：“ 教材应注意创设情境，从具体实例出发，展现数学知识的发生发展过程，使学生能够从中发现问题、提出问题，经历数学的发现和创造过程，了解知识的来龙去脉。
”这就要求教师在数学教学中，要紧密联系学生的实际和生活环境，从学生的经验和已有知识出发，创设现实且具有吸引力，有助于学生自主学习、合作交流的问题情境，引导学生开展观察、操作、猜想、验证、归纳、推理、交流、反思等活动，使学生通过数学活动，获得基本的数学知识和技能，学会从数学的角度去观察事物、思考问题。
通过结合生活实际学习数学，让间接经验的学习有直接的生活经验作支持，从而使学生更容易理解、掌握数学知识和技能，促进学生对知识的主动建构。
数学教学中问题情境的创设可以这样理解，在数学课堂教学中，设法使问题与学生已有的认知结构之间产生矛盾冲突，但学生仅凭现有的知识、技能学生不能独立理解或解决这一矛盾冲突，若要理解或解决它必须用到新的知识或新的方法，从而引起学生对新知识的迫切需要，激发学生的求知欲，在此基础上，教师启发、帮助学生经过主动地分析、探索问题，提出解决问题的方法，检验这种方法，达到掌握知识、发展能力的教学目的。
在数学课堂教学中，创设数学问题情境是前提，提出数学问题是核心，解决数学问题是目标，提高数学能力是归宿，而创设相应的问题情境在数学教学过程中起着举足轻重的作用。
在一定程度上而言，问题情境的优劣直接影响着教学的效果，因此教师在教学中要努力创设有效的问题情境为教学服务。
一、有效问题情境的创设方式及途径 数学问题情境是具有数学知识和数学思想方法的情境，同时也是数学知识产生的背景。
在数学教学中，尤其是数学新知识的引入过程中，教师要通过创设有效的问题情境，使之与学生的已有的认知结构形成矛盾冲突，激发学生解决问题的愿望，结合教学实践进行有效问题情境的创设可以采取以下方式进行尝试。

编辑推荐

《中国初等数学研究(2011)》是由哈尔滨工业大学出版社出版。

第一图书网, tushu007.com

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