

图书基本信息

书名：<<小学数学著名杯赛拉分题赏析（省市精华卷）>>

13位ISBN编号：9787535160614

10位ISBN编号：7535160611

出版时间：2010-8

出版单位：湖北教育出版社

作者：刘勇

页数：494

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>

前言

学习数学,尤其是学习竞赛数学,重要的是要掌握学习的方法。

在数学学习中是离不开解题的,但怎样解题呢?

机械地重复练习会令人生厌,仅靠老师的讲解难以形成解决问题的能力,总是大量地订正和改错更容易挫伤学生学习的自信心。

有效地解题不仅需要自己的分析与思维,更需要自己的反思与延伸。

只有这样,数学学习的过程才是有意义的;也只有这样,才能感受到数学学习的乐趣!

为了让学生学会分析与思维,为了引导学生反思与延伸,刘勇老师将自己多年的研究成果汇编成册,以我国一些知名竞赛的经典试题为素材,每道题都从“题意理解”、“逻辑分析”、“思维推理”和“评注小结”四个方面进行讲解和赏析,最后还请读者留下自己的“延伸思考”。

在“题意理解”中,刘老师用简练的数学语言揭示问题的本质,使得“逻辑分析”与“思维推理”更加显现明了。

题意的正确理解是解题成功的基础,“贴着题意走,题目怎么说,我就怎么做”的自然而然的逻辑,以及“牵一发而动全身”的重点突破的逻辑则是本书“题意理解”的亮点。

内容概要

本书的特点主要有以下几点：一、精选全国最有影响的杯赛试题作为逻辑与思维训练的素材。其中全国华罗庚金杯少年数学邀请赛以及全国小学数学奥林匹克竞赛(包括我爱数学夏令营竞赛试题)是最有影响的全国性赛事；北京市迎春杯数学竞赛以及湖北省创新杯数学邀请赛更是省市竞赛中的典范；这些杯赛中的一些拉分的题目经常是学生比较关注的重点。

二、用18种数学思想进行题型分类，体现了从思维本质上进行把握奥数的指导思想。题型千变万化，唯有数学思维方式可以“以不变应万变”，掌握了数学思想，即是掌握了数学题目的灵魂。

“巧妇难为无米之炊”，如果学生脑海里没有18种数学思想意识，在遇到一些题目的时候就不知道如何去体现与运用，就好像不知道菜名，所以不好点菜甚或配菜做菜一样，而不知道怎样去做，更别谈及概括性地为什么这样做的理据，亦即逻辑。

三、用数学“逻辑分析”解决“为什么这样做而不那样想”。本书中的逻辑分析包括逻辑推理与逻辑猜想，一般来说，有“省略号”的地方就有规律，有规律就要运用“归纳的思想”，这个就是数学思想运用的前提基础；又如，“我不知道你是谁，但我知道你的范围”，很显然就应该运用“分类讨论的思想”或“赋值的思想”，“逻辑”，解决“为什么这样想”，而“思想”解决“怎样做”，结合起来就使得学习数学的过程显得事实与依据皆备。

四、用“数形结合的思想”与“符号化的思想”以及“概念、判断、推理、化归、类比”等逻辑方法进行题意理解，使得“逻辑分析”与“思维推理”更加明了。

而“贴着题意走，题目怎么说，我就怎么做”的自然而然的逻辑以及“牵一发而动全身”的重点突破的逻辑更是本书理解题意的亮点。

好的题意理解是成功解题的一半。

五、本书通过深入浅出、化繁为简、化难为易的独特教学法，把一些拉分题解析得自然而然，水到渠成，简洁明了，充分体现了没有做不到，只有想不到的教与学的艺术，让“数学本无难题，只是缺少化解难题的方法”这句话显得格外贴切。

作者简介

刘勇，湖北武汉人，数学奥林匹克一级教练，主攻奥数教学法研究方向，从事奥数培训13年，培养的学生多次在各级竞赛中获奖或考入武汉外国语学校以及其他重点中学，多次在全国各地讲学。

主张奥数应当以培养学生学习态度、习惯、兴趣和训练思维能力为根本目的，以贯彻落实数学思想与逻辑分析为主要学习方法，以塑造清晰的内在逻辑结构和养成严谨的推理意识为基本思路，让不同的学生在奥数上得到不同的发展。

主要著作有《小学数学培优竞赛1+3》(三~六年级)、《小学数学1+1》(应用、图形、计算、基础题典)等，具有教师职业、法律职业、高级心理咨询师、劳动仲裁员等资格，爱好诗词创作与钢琴谱曲，提倡素质教育与轻松高效的学习理念。

书籍目录

怎样使用本书的18种数学思想湖北省创新杯数学邀请赛湖北省创新杯数学邀请赛简介 1 枚举的思想
2 归纳的思想 3 转化的思想 4 数形结合的思想 5 符号化的思想 6 对应的思想 7 分
类讨论的思想 8 极限的思想 9 逐步调整的思想 10 整体化的思想 11 赋值的思想 12 方
程的思想 13 公理化的思想北京市迎春杯数学竞赛北京市迎春杯数学竞赛简介 1 枚举的思想 2
归纳的思想 3 分类讨论的思想 4 函数的思想 5 整体化的思想 6 构造的思想 7 转化
的思想 8 赋值的思想 9 逐步调整的思想 10 方程的思想 11 极限的思想 12 对应的思想
13 公理化的思想参考答案

章节摘录

《数学课程标准》(实验稿)中指出:“教师应激发学生的学习积极性,给学生提供充分从事数学活动的机会,帮助他们在自主探索和合作交流的过程中真正理解和掌握基本的数学知识与技能、数学思想和方法,获得广泛的数学活动经验。

”数学知识本身是非常重要的,但它并不是唯一的决定因素,真正对学生以后的学习、生活和工作长期起作用,并使其终身受益的是数学思想方法。

未来社会将需要大量具有较强数学意识和数学素质的人才。

因此,向学生渗透一些基本的数学思想方法,是未来社会的要求和国际数学发展的必然结果。

我们教师要更新观念,努力挖掘教材中可以进行数学思想渗透的各种因素,对学生进行数学思想的渗透。

同时数学思想的渗透并不是一朝一夕就能看到学生数学能力的提高,而需要一个循序渐进的过程,需要我们教师坚持不懈的努力。

所谓数学思想,是指现实世界的空间形式和数量关系反映到人们的意识之中,经过思维活动而产生的结果。

数学思想是对数学事实与理论经过概括后产生的本质认识。

通过数学思想的培养,数学的能力才会有一个大幅度的提高。

掌握数学思想,就是掌握数学的精髓。

编辑推荐

第1次总结出18种数学思想方法，第1次按“题意理解-逻辑分析-思维推理-评注小结”对著名杯赛拉分题一步步剖析，看难题如何变简单。

数学思想是数学的灵魂，数学逻辑是数学的基础。

第一步题意理解，将所有条件深入浅出，数量关系直观展现，充分挖掘隐含条件与创造新条件。

第二步逻辑分析，有了这些条件与数量关系，从问题出发，该用怎样的数学思想方法解题呢？

第三步思维推理确定了数学思想方法，把过程认真推下来吧！

第四步评注小结上面三步不算完！

看看评注小结中提示你哪些重点要注意的地方吧！

第五步延伸思考。

自己体会延伸一下，不能只为了解题而解题噢！

应学会融会贯通！

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>