

<<数学思维方法>>

图书基本信息

书名：<<数学思维方法>>

13位ISBN编号：9787203067627

10位ISBN编号：7203067629

出版时间：1970-1

出版时间：山西出版集团，山西人民出版社

作者：李冬胜

页数：252

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>

## <<数学思维方法>>

### 前言

思维是人类认识问题，解决问题的基本形式，是认识概念，理解规律，发现定律，解决问题的出发点。其间涉及众多的思维方法，思维形式和思维品质，这些是我们能够顺利到达认知目的地的基本操作程序和策略。

学习数学，离不开数学思维，可以说数学的本质特性就是思维。我们经历了数学概念的引入，定理的发现，规律的探求等诸多过程。在这些认识活动过程中，是什么促使你能够一步一步向前走，又是什么使你的智慧逐步提升？用李老师说就是数学思维能力的作用。

李冬胜老师，是我省当年最年轻的数学特级教师，从教近三十年来，兢兢业业，持之以恒，孜孜以求，刻苦钻研，一直坚持数学思维的理论与实践研究，发表了许多有份量有价值的学术和教学论文，提出了一些数学思维方面的观点，受到国内外数学教育界同行的关注与肯定。同时，在教学实践中，坚持对学生进行思维教育，取得了优异的成绩，受到学生和家的一致好评，在我省乃至全国数学教育界有着广泛的声誉。

## <<数学思维方法>>

### 内容概要

学习数学，离不开数学思维，可以说数学的本质特性就是思维。我们经历了数学概念的引入，定理的发现，规律的探求等诸多过程。在这些认识活动过程中，是什么促使你能够一步一步向前走，又是什么使你的智慧逐步提升？用李老师的话说就是数学思维能力的作用。

## <<数学思维方法>>

### 作者简介

李冬胜，山西河曲人。

太原外国语学校特级教师，教育部中学教材审定委员会成员，中国数学会会员，山西省思维教育研究会筹备组负责人，曾因提出。

思维素质“模糊思维”和“思维教育”等概念，1996年获苏步青数学教育奖，同年被评为享受国务院特殊津贴专家。

太原市第一、二届优秀专家，全国优秀教师，山西省劳模。

先后承担“思维与数学教学”、“高中数学构造法解题教学研究”等课题，获教育科研成果二等奖。

出版教辅书籍18册，并在《教育理论与实践》、《甘肃教育学院学报》、《数学教育学报》、《教育科学研究》发表论文200余篇，共计600多万字，其中获全国、省级学会二等奖以上的优秀论文12篇。

## <<数学思维方法>>

### 书籍目录

第一章 数学学习与思维1.1 什么是思维1.2 数学学习与思维第二章 数学思维方法2.1 观察与试验2.1.1 观察2.1.2 试验2.2 抽象与概括2.2.1 抽象2.2.2 概括2.3 分析与综合2.3.1 分析2.3.2 综合2.4 联想2.5 分类2.6 比较2.7 类比2.8 不完全归纳法2.9 完全归纳法2.10 一般化2.11 特殊化第三章 数学思维形式3.1 逻辑思维3.2 直觉思维3.3 发散思维3.4 聚合思维3.5 形象思维3.6 创造性思维第四章 数学思维品质4.1 思维的深刻性4.2 思维的灵活性4.3 思维的广阔性4.4 思维的敏捷性4.5 思维的批判性4.6 思维的独创性第五章 中学数学解题思维模式5.1 构造式解题思维模式5.2 变更问题的思维模式5.3 集合观点解题思维模式5.4 分解与结合的思维模式5.5 整体思维模式5.6 以退为进的思维模式5.7 开放型问题的思维模式5.8 递归的思维模式  
主要参考文献

## &lt;&lt;数学思维方法&gt;&gt;

## 章节摘录

统一性体现了数学模式之间的转化，强化了各分支之间的关联性，反映了“大数学”的整体观念，拓展了思维空间。

在问题解决过程中，运用联想类比等我们熟知的数学对象的结构特征和思维策略，往往能实出“柳暗花明”。

数学学习与数学思维有密切的关系。

数学学习主要是通过数学思维来实现的，数学思维的发展有利于数学学习能力的提高，从而又促进数学思维更进一步的发展。

因此，数学学习不仅要学习数学知识本身，更重要的是学习思维的方式、方法，因为方法论是最重要的知识。

我们知道，呈现在我们面前的数学知识都是数学家思维活动的结果，许多实际问题的解决不仅仅是依赖数学知识，更重要的是运用了合理的数学思维方法。

数学中的思维材料极其丰富，思维方法非常齐全，为我们提高思维能力提供了很好的教材，它不仅仅是概括性特别高，间接性特别强，特别是作为思维载体的数学语言的精炼与形式化，使得它不同于一般的思维。

“千姿百态的几何图形，变幻无穷的数的世界，却能被为数极少的几条公理所穷竭；成百上千条定理、公式在它的基础上令人信服地展现在眼前，怎能不叫人惊奇；看起来完全不同的对象却有着本质上的一致；无关的事物之间有着深刻的联系；复杂、多变、形态各异的式子、图形存在着不变的规律和简捷的结果。

”（引自《数学学习论》） 数学思维方法是数学乃至科学技术中的美丽花朵，只要我们用心去领悟它，运用它，一定会结出丰硕的果实。

<<数学思维方法>>

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>