第一图书网, tushu007.com

<<逻辑析理与数学思维研究>>

图书基本信息

书名：<<逻辑析理与数学思维研究>>

13位ISBN编号：9787301149775

10位ISBN编号：7301149778

出版时间：2009-3

出版时间：北京大学出版社

作者：朱晓鸽

页数：215

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

我国的教育体系基本上是受前苏联凯洛夫教育学的影响建立起来的。
这一体系虽然有它的历史功绩，但是也明显地存在弊病，过分强调了基础知识而忽略了能力培养，强调了形式逻辑思维而忽略了发现创造思维。
在凯洛夫教育学的影响下我们的教材重知识，轻方法：重演绎，轻归纳……这样的教育培养出来的学生往往是高分低能。
随着新课标的出台，我国教育界专家也充分意识到智能教育的重要性，认为认知心理的教育体系对个体发展的作用远远大于刺激反应心理的教育体系对人的影响，更有人强调，知识与智能相比，智能更重要。
那么，什么是智能呢？
国内外教育学家、心理学家对此众说纷纭，见解甚多。
我国学者朱智贤先生曾经说过：“智力是人的一种心理特点或个性特点，是偏于认识方面的特点。
智力是一种综合的认识方面的心理特征，它主要包括以下几个方面，（1）感知记忆能力，特别是观察力；（2）逻辑思维能力，它是智力的核心部分；（3）创造能力，它是智力的高级表现。
”至于人们常说的探究能力、运算能力等不过是在智力的基础上经过后天努力和培养的更高一层次的能力，我们把智力和上述各种能力统称为智力。
要培养能力、开发智力，只凭以上概念是不行的。
笔者认为要培养能力、开发智力，就应该抓住智力的核心部分和高级表现：逻辑思维能力和创造能力，就应该掌握这两个层次的思维结构，或者说掌握这些思维的方法。

内容概要

本书运用逻辑学原理对数学概念、命题、定理进行了分析与研究，旨在阐明在数学教学研究中数学思想、数学思维以及数学方法有着极其深刻的逻辑性，在进行数学教学时要有目的地渗透这种关系，提高数学教学质量，加强数学思维训练。
本书共有十九章，在较系统地介绍逻辑基本原理的同时，紧密联系数学知识以及数学教学实际，对逻辑基本原理的阐述力求深入浅出、重点突出、例证通俗。

书籍目录

第1章　思维方法概述 1.1　思维概念及功能　1.1.1 思维概念　1.1.2　思维结构　1.1.3 思维功能 1.2　思维特征　1.2.1　思维的目的性和问题性　1.2.2　思维的概括性　1.2.3　思维的间接性　1.2.4　思维的逻辑性 1.3　思维过程及分类　1.3.1　思维过程　1.3.2　思维分类 1.4　研究思维方法的意义　1.4.1 思维科学的兴起　1.4.1 变革传统教学观，认识思维训练的重要意义第2章　概念 2.1　概念概述及种类　2.1.1　概念介绍　2.1.2　概念的内涵与外延　2.1.3　概念的作用　2.1.4　概念的种类 2.2　概念定义及关系　2.2.1　概念的定义　2.2.2　概念定义方法　2.2.3　概念定义规则　2.2.4　概念间的关系 2.3 概念分类　2.3.1 分类简介　2.3.2　分类种类　2.3.3　分类规则 2.4　概念限制及概括　2.4.1　概念限制与概括根据　2.4.2　概念的限制　2.4.3　概念的概括　2.4.4　限制与概括的作用第3章　判断 3.1　判断概述及种类　3.1.1　判断概述　3.1.2　判断种类 3.2　命题　3.2.1　命题及分类　3.2.2　命题的四种形式及它们的关系　3.2.3　命题的充要条件 3.3　判断题命题原则及方法　3.3.1　判断题命题原则　3.3.2　判断题命题常用方法第4章 推理 4.1　推理概述及结构　4.1.1　推理概述　4.1.2　推理结构 4.2　推理结论的真假性 4.3　推理作用及分类　4.3.1　推理作用　4.3.2　推理分类第5章　证明第6章　反驳第7章　逻辑第8章　化归第9章　猜想第10章　比较与类比第11章　分析与综合第12章　抽象与概括第13章　归纳与演绎第14章　计算与算法第15章　应用与建模第16章　形象思维第17章　灵感思维第18章　创造性思维第19章　数学思维与数学方法培养主要参考书目专家评论

章节摘录

第1章　思维方法概述　　1.1　思维概念及功能　　思维科学与数学的关系极为密切。
数学教学的主要任务之一就是培养学生的逻辑思维能力和直觉思维能力。
所以，作为本书的开头，本章首先对思维与科学思维方法作简要介绍。
1.1.1　思维概念　　科学的发展史，也是一部思维的发展史。
特别是近代以来，随着各种科学知识爆炸现象的出现，人们的思想文化交流曰趋频繁，人的思维也愈来愈复杂，人的认识客观世界的能力不断提高，于是，思维科学便应运而生。
当今，对思维的研究已渗透到心理学、哲学、逻辑学、控制论、信息论等学科。
那么，什么是思维呢？
从心理学的角度来说，思维就是人脑对客观事物的本质、相互关系及其内在规律性的概括与间接反映。
1.1.2　思维结构　　心理学对思维的研究包含两个层次，其一，是从大脑反映现实的本质和内在联系的过程方面揭示认识的高级形式，这属于人脑内交换信息的微观过程，亦称它为理性认识过程；其二，是研究外界的变化和发展何以成为意识事实，这可看作人脑与外界环境交换信息的宏观过程，亦称它为感性认识向理性认识的转化过程。
其中感性认识包括感觉、知觉、表象，它们都是思维的基础，表象是感性认识向理性认识过渡的中介或桥梁。
理性认识又包括概念、判断、推理，概念是思维的细胞和主要形式。

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