

## <<儿童数学认知结构的发展与教育>>

### 图书基本信息

书名：<<儿童数学认知结构的发展与教育>>

13位ISBN编号：9787107182754

10位ISBN编号：7107182757

出版时间：2005-3

出版时间：人民教育出版社

作者：孙昌究

页数：269

字数：213000

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>

## <<儿童数学认知结构的发展与教育>>

### 内容概要

数学能力有不同的层次：一种是作为智力的基本成分之一的数学能力，这是处在深层结构中的数学能力，其发展变化较为缓慢，多为心理测量学家和认知发展心理学家研究的对象；另一种是在掌握了基本的数学概念以后，形成数学认知结构时所产生的数学能力，这是处在中层结构中的数学能力，其发展变化比前者略快，为本书的研究对象；最后一种是在学习数学知识、技能后所产生的数学能力，其发展变化比前二者更快，是教育心理学或数学教学心理学研究的对象。

但这种区分是相对的，在实际心理活动中，这几个层次是密切联系着的。

当前中小学数学教育的改革，已成为世界各国关注的焦点问题。

因为数学教学不仅仅要学生学会必要的一些计算技能技巧，为进一步学习打好基础，更重要的是通过数学教学可以促进学生逻辑思维的发展。

数学思维的特征是简洁、推理有序、逻辑连贯、准确、灵活、敏捷以及高度的抽象性。

这一系列的思维品质是从事各项工作，特别是那些高速发展的新科技所不可缺少的心理素质。

但是，目前数学教学的现状还有不尽如人意之处。

我们从1983年初即开始着手研究、探索儿童数学认知结构发展变化的规律，并试图在此基础上推动中小学数学教学的改革。

本书是研究组十多年来实验研究的结果，其中也介绍了国内外近年来有关的研究。

## &lt;&lt;儿童数学认知结构的发展与教育&gt;&gt;

## 书籍目录

前言 第一编 理论依据 第一章 绪论 一 特殊的研究领域——儿童数学知识的获得与发展  
 二 特殊的分析方法——概念分析 三 特殊的研究对象——儿童数学认知结构的发展 四 特殊的研究任务——揭示儿童数学认知结构发展变化的规律 第二章 认知结构 一 从具体经验谈起  
 二 认知结构理论 三 研究儿童数学认知结构发展的基本构思 第三章 儿童认知发展理论：皮亚杰学派和新皮亚杰学派 一 皮亚杰认知发展理论 二 新皮亚杰学派 第二编 实验研究  
 第四章 加法结构 一 有关加法结构的研究 二 本研究的理论构思 三 儿童加法结构的建构与发展的实验研究  
 四 分析与讨论 五 结论 六 问题讨论 七 教育建议 第五章 乘法结构1（初步探索） 一 吉尔德·维格诺德论乘法结构 二 心理学实验研究  
 三 小结 第六章 乘法结构2（度量同构） 一 本研究的设想 二 在整数范围内乘法结构的建构与发展  
 三 在分数范围内乘法结构的建构与发展 四 在比例概念水平上乘法结构的建构与发展 第七章 乘法结构3（面积和体积） 一 有关儿童掌握面积、体积概念的研究概况  
 二 实验研究 三 对数学教学工作的几点启示 第八章 基本运算和简便运算 一 加减基本运算 二 乘法模型 三 简便运算 四 本章研究的理论意义和对数学教学的建议 第三编 理论与应用 第九章 理论研究 一 关于数学认知结构和儿童数学认知结构的发展阶段  
 二 儿童认知发展规律的特殊性和普遍性 三 儿童认知发展的循环一致性 四 阶段转换机制 五 对未来研究的展望 第十章 理论的应用 一 教师在数学教学中必须具有统帅全局的战略思想  
 二 教师必须促进学生实现心理发展的两次飞跃 三 根据小学生思维发展特点，充分利用线段图和乘法结构表 四 高度重视数学概念的教学 五 根据认知结构建构的过程，采用发展法的教学方法 六 让儿童自己独立思维 主要参考文献

## <<儿童数学认知结构的发展与教育>>

### 章节摘录

第一编 理论依据 第一章 绪论 一 特殊的研究领域——儿童数学知识的获得与发展  
特殊的研究领域——儿童数学知识的获得与发展 在心理学的研究中可以看到，人们的认知是受内容制约的。

心理学家们深知这一点，所以在他们的研究中，为了排除被试的特殊的知识经验的影响，采用的测查材料常常是与专门的知识经验无关的测题，以探寻心理活动的普遍规律。

通过这种理论研究所获得的理论模型具有较高的理论价值，这是毋庸置疑的，但它不能有效地指导学生解决那些在学校各科学习中所碰到的诸多问题。

今天，在认知心理学一般理论得到长足发展的情况下，已有条件在认知心理学和认知发展心理学的普遍规律指导下，深入细致地研究各个特殊领域的实际问题，揭示出其特殊的规律，有效地指导各个领域的实践活动。

同时这种研究对丰富和发展认知心理学和认知发展心理学的普遍规律，也具有不可忽视的作用。

本研究就是在认知心理学、认知发展心理学所揭示的普遍规律指导下，研究儿童数学知识的获得与发展。

以前在皮亚杰（J.Piaget）的研究中虽然涉及数学的一些概念（如数、分数、面积、体积……），但他的研究目的在于分析儿童的认知特征，探索儿童认知发展的普遍规律。

我们的研究对象和分析问题的力法与皮亚杰的研究不同。

特殊的分析方法——概念分析 概念分析是分析心理活动内容的作用，分析知识和数学数学在儿童心理发展中的重要作用的一种方法。

<<儿童数学认知结构的发展与教育>>

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>