

<<数学学与教的心理学>>

图书基本信息

书名：<<数学学与教的心理学>>

13位ISBN编号：9787562330851

10位ISBN编号：7562330859

出版时间：2011-8

出版时间：华南理工大学出版社

作者：何小亚

页数：290

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>

<<数学学与教的心理学>>

内容概要

本书主要内容简介：观念决定行为。

基础教育的新课程改革能否真正落到实处，关键在于教师的观念能否真正转变。

而教师观念的转变则取决于教师的专业素质中是否具备现代数学教育理论。

本书为数学新课程的实施提供了学与教的心理学理论基础。

例如书中内容涉及了数学新课程的学生观和教学观；学习方式的转变；对剖析数学学习中的错误和认识数学符号的习得规律有指导意义的刺激-反应学习理论；对把握数学对象的本质和解决问题极有帮助的顿悟学习理论；和数学学习密切相关的累积学习理论；对训练学生发现问题、提出问题和培养创新意识有积极意义的发现学习理论；与数学认知结构的建构发展有直接联系的认知同化理论；对认识数学思维过程有全新意义的信息加工理论。

另外，数学认知结构的建构理论、数学概念和数学原理学与教的心理分析、数学问题解决、数学思维、数学能力及其培养等内容，则对提高数学教师的教学理论水平和指导数学教学改革有重要的指导作用。

本书是教育部高教司项目《面向21世纪高师数学教育专业培养目标和课程优化研究》（项目批准号：JS145B）的研究成果之一，是华南师范大学精品课程《数学教育心理学》的教材，也是国家级中小学数学骨干教师、广东省中小学数学骨干教师、广东省基础教育数学新课程骨干培训者的培训教材，受到广大学员的欢迎。

本书的理论比较深入、系统，案例也比较丰富、典型，能深入联系教学实际，揭示了数学学习的规律和数学教学的规律，实用性较强，是数学教学新手通向成功的钥匙，是数学教书匠成为数学教学专家的理论平台。

本书是数学教师专业化的培训教材，适合中小学数学教师、各级师范院校数学教育专业的学生、数学课程与教学论专业的硕士生、数学教育硕士、各级数学教研员、数学教育研究人员使用。

<<数学学与教的心理学>>

作者简介

何小亚，华南师范大学数学科学学院教授，课程与教学论（数学）专业硕士生导师，教育（数学）硕士生导师，全国数学教育研究会常务理事兼副秘书长，教育部“国培计划”教师培训项目首席专家，广东省数学会理事，广东省中小学教师继续教育专家组成员，广东省高师数学教育研究会常务理事兼秘书长，《数学教育学报》杂志编委，《中学数学研究》杂志副主编。

主要从事中学数学教学和数学高考的研究工作。

多次组织国家级和省级数学骨干教师的培训工作，多次参与国家数学课程标准的修订工作，参与完成国家级、省级教育科研项目6项，在国内外刊物上发表学术论文60余篇，出版或参与出版著作20部。

<<数学学与教的心理学>>

书籍目录

第一章 思维与数学思维

- 第一节 思维的心理学基础
 - 第二节 思维及数学思维
 - 第三节 数学形象思维
 - 第四节 创造性思维及其培养
- 问题与思考
阅读材料

你的右脑好用吗?

你现在的创造力如何?

第二章 刺激—反应学习理论

- 第一节 桑代克的试误学习理论
 - 第二节 巴甫洛夫的条件反射理论
 - 第三节 斯金纳的操作学习理论
- 问题与思考
阅读材料

不打不骂的十大管教孩子高招

教育到底要不要惩罚?

第三章 认知学习理论

- 第一节 格式塔顿悟学习理论
 - 第二节 布鲁纳的认知结构学习理论
 - 第三节 奥苏贝尔的认知同化学习理论
 - 第四节 加涅的累积学习理论
- 问题与思考
阅读材料

皮亚杰的认知发展理论

理解数学归纳法原理的心理困难

第四章 数学教学的本质

- 第一节 数学认知结构及其发展
 - 第二节 学生的地位与教师的作用
 - 第三节 学习方式的转变
- 问题与思考
阅读材料

教育战争与数学教育的出路

中学生心理健康讲座稿

第五章 数学概念与数学原理学与教的心理分析

- 第一节 数学概念学与教的心理分析
 - 第二节 数学原理学与教的心理分析
- 问题与思考
阅读材料

淡化形式注重实质

也谈“淡化形式，注重实质”

第六章 数学问题解决

- 第一节 问题以及数学问题解决
- 第二节 数学问题解决的过程
- 第三节 解决数学问题中的化归策略

<<数学学与教的心理学>>

第四节 数学应用题及其解答策略

第五节 数学应用题认知障碍的分析及对策
问题与思考

阅读材料

从“锤子、剪刀、布”游戏中提出数学问题

新课程数学探究案例

解决问题中美俄日四国学生各有“绝招”

第七章 数学能力及其培养

第一节 能力和数学能力

第二节 数学注意能力的培养

第三节 数学观察能力的培养

第四节 数学记忆能力的培养

第五节 数学逻辑思维能力的培养

第六节 数学形象思维能力的培养

第七节 数学计算能力的培养

问题与思考

阅读材料

加德纳的多元智力理论及其主要依据探析

参考文献

章节摘录

版权页：插图：（3）充分揭示问题解决的思路探索过程。

数学创造性思维和问题解决有密切的关系，即使是划时代的数学创造也是诞生于数学家对某一相关问题的探索之中。

从数学教育的角度来说，某人对某一数学问题的解决是否属于创造性的，不在乎这一解决曾否有别人提出过，而关键在于这一问题及其解决对解题者而言是否具有新颖性。

因此，数学创造性思维的培养就是要培养学生创造性地解决数学问题的能力。

教材上的定理、性质、例题等问题的证明与求解，往往以最简约的形式给出，省去了复杂的思路探索过程。

如果教师只是按书上的顺序将这种方法传授给学生，学生学到的不过是一种机械的模仿或者最多是会解这一类问题。

但当学生面临一个新情境下的、具有挑战性的问题时，可能会束手无策。

实际上，一种解题方法的得出并不是一蹴而就的，往往要经历艰苦的思路探索过程。

面对一个问题，解题者首先调动已有的经验去理解问题，然后应用自己的认知策略去作思路探索。

常见的认知策略包括联想、类比、想象、简单化、特殊化、一般化、数形结合、反过来想、顺推与逆推结合，等等。

每一种策略就是一条思路，解题者要根据自己的经验对所选择的思路进行探索和评价。

如果不行，就得立即进行调整，换另一条思路。

<<数学学与教的心理学>>

编辑推荐

《数学学与教的心理学》为教育部“国培计划”数学教师培训项目培训教材之一。

<<数学学与教的心理学>>

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>