

<<数学教育中的建构主义>>

图书基本信息

书名：<<数学教育中的建构主义>>

13位ISBN编号：9787561755471

10位ISBN编号：7561755473

出版时间：2007-9

出版时间：华东师范大学出版社

作者：谢明初

页数：235

字数：229000

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>

## <<数学教育中的建构主义>>

### 内容概要

建构主义是20世纪80年代至90年代影响数学教育的一个主流理论。

在理论发展初期，人们曾一度把建构主义看成是学习与教学理论中最为出色的一种，认为它将给数学教育带来无限的活力。

然而随着教育改革中出现的困难与面临的问题，近年来人们对建构主义又开始进行新的思考，数学教育界出现了对建构主义的激烈争论甚至完全否定的倾向。

当今建构主义处于一种众说纷纭、莫衷一是的处境之中。

争论的一个直接后果是导致建构主义对数学教育中的影响逐渐降温。

教育实践的这一现实要求人们从理论上予以澄清：建构主义的实质是什么？

它在理论上究竟是否具有合理性，有没有局限性？

它对数学教育有什么积极涵义，能不能以建构主义作为数学课程改革的理论基础？

对建构主义这一论题的研究可以从各种不同的角度展开：如从心理学的角度探讨作为学习理论的建构主义；从教学方法的角度探讨作为教学理论的建构主义。

与此相对照，本研究侧重从哲学的角度对建构主义进行理论分析。

具体地说，即是从数学哲学的角度分析建构主义的合理性。

在对认知建构主义、激进建构主义、社会建构主义进行梳理的基础上深入探讨它对数学教育的积极意义和局限性，而在理论分析过程中又特别注意运用现代认知心理学的实证研究的成果。

在对数学教育实践中若干认识进行澄清的基础上回答了这样一个两难的问题：为什么建构主义从理论上看是合理的，可是运用于实践又没有取得预期的效果。

我认为主要原因有两点：一是在实践上对建构主义作出了简单、片面的理解，使得数学教学从一个极端走到另一个极端；二是把认识理论与教学法混淆起来。

事实上建构主义是一个认识理论而不是教学法。

在运用建构主义指导数学教学的时候，教师必须针对具体内容和教学对象作出精细的认知心理学的分析。

由于建构主义自身的局限性，情境认知理论的出现可以看成是对这一理论合理的发展。

情境认知理论的实质是什么，它对数学教育有什么涵义，其发展前景如何？

这些问题也在本书的最后部分得到初步的分析探讨。

## &lt;&lt;数学教育中的建构主义&gt;&gt;

## 书籍目录

导言第一章 建构主义的数学观 第一节 从绝对主义到可谬主义 一、哲学上的绝对主义 二、数学上的绝对主义 柏拉图主义 基础主义 三、绝对主义数学观的困难 柏拉图主义的缺陷 基础主义的失败 四、对绝对主义数学观的批判 数学知识的本质 可谬主义 第二节 从拟经验主义到建构主义 一、从拟经验主义的角度看数学知识的建构性 经验主义在数学哲学的复兴 拉卡托斯的拟经验主义 拟经验主义对数学性质的哲学分析 二、数学知识的建构性：一个个案分析 欧拉定理及其证明 欧拉定理证明过：程中的协商 重新认识数学证明的意义 三、数学知识的主观性与客观性 社会建构主义：作为一个数学哲学 对话：数学的一个隐喻 主观数学知识与客观数学知识第二章 建构主义的数学教育观 第一节 认知建构主义的教育价值与理论缺陷 一、皮亚杰的认知发展理论 图式的概念 认知发展的三个基本过程 认知发展的阶段 二、皮亚杰关于学习的原理 学习从属于发展 知觉受制于心理运算 学习是儿童的一个心理建构活动 错误是有意义的学习所必要的 否定是有意义的学习的一个重要环节 三、皮亚杰理论的数学认识论意义 四、皮亚杰认知发展理论的教育价值及缺陷 第二节 激进建构主义对数学教育的影响：分析与批判 一、激进建构主义思想的起源 二、激进建构主义的基本假设及哲学立场分析 三、支持激进建构主义的其他理论研究 脑神经生理学研究 认知结构差异的研究 数学思维类型研究 四、激进建构主义的数学教育观 数学知识观 数学学习观 数学教学观 数学评价观 五、激进建构主义的合理性与局限性 知识主观主义和相对主义 教学中放任学生自由建构 忽视群体和社会因素的作用 第三节 社会建构主义的学习观、教学观及评论 一、社会建构主义的心理学基础 发生学方法 高级心理功能的社会起源 维果斯基对社会建构主义的贡献 二、社会建构主义对数学学习的本质分析 对话：作为数学学习的一个隐喻 数学学习中符号工具和修辞的作用 三、社会建构主义学习理论的基本立场 从机械反映到能动的建构 从个人建构到社会建构 学习个体与社会文化：从对立走向弥合 四、社会建构主义对数学教育的涵义 数学学习观 数学教育观 五、对社会建构主义的评论——兼与认知建构主义、激进建构主义比较第三章 建构主义：走向教育实践 第一节 建构主义理论对传统数学教学的挑战 一、传统数学教学设计的几种偏向 二、建构主义向传统教学设计的挑战 三、重建数学课堂教学 打破单一化的设计模式 平等的讨论 小组协作学习 课堂教学：教师学习的一个场所 数学意义的协商 第二节 “基于问题的数学学习”之省思 一、PBL的特征 什么是PBL 一个数学教学案例 PBL对数学教学的意义 二、PBL之省思 数学学习：围绕问题组织还是围绕学科知识组织 建构主义与PBL 第三节 建构主义与当前我国数学课程改革 一、为什么需要建构主义 促进对传统数学教学的批判与反思 作为数学教学改革的理论基础 二、建构主义应用于数学教育：必要的反思 认识理论还是教学方法 个人建构还是文化传承 合作学习是否是最佳方式 直接教学是否完全无用 是否考虑数学知识类型的差异 三、基于建构主义的数学课程改革：需进一步做好的几项工作 突出教师在课程改革过程中的主体地位 把数学教师的培训工作放在课程改革最突出的地位 积极做好教育评价改革工作第四章 超越建构主义：情境认知理论 第一节 学习理论发展的简单梳理 一、早期学习理论：经验性的结论 心理训练理论 自然展开说 统觉理论 二、行为主义理论：基于实验的方法 三、认知学习理论：关注学习的内在过程 第二节 情境认知理论：教育的另一个视角 一、当今教育面临的困境 二、情境认知理论的兴起 三、情境认知理论：教育心理学的分析 四、情境认知理论：人类学的分析 第三节 情境认知理论与其他学习理论的辨析 一、情境认知理论与行为主义、信息加工理论比较 知识观 学习观 教学观 二、情境认知理论对建构主义的超越 从关注内部建构到关注外部环境 从以学生为中心到强调实践共同体 从获得意义到个人身份形成 第四节 情境认知理论对数学教学的启示 一、数学知识应植根于情境脉络之中 二、通过运用来理解数学 三、数学学习是一个文化浸润的过程 四、真实的学习评价 第五节 情境认知理论应用于数学教育：面临的问题与前景 一、行动植根于它发生的具体情境之中 二、在不同的任务之间知识不能迁移 三、抽象性的训练没有什么作用，真正的学习发生在“真实性情境”中 四、教学必须在一个高度社会化的情境中进行结语参考文献附录一 附录二致谢

<<数学教育中的建构主义>>

<<数学教育中的建构主义>>

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>