

名师教学思想与教学艺术丛书

# 邱兴华怎样教小学数学

邱兴华 著

中国林业出版社

# 《名师教学思想与教学艺术丛书》

## 编委会

**编委会主任：**顾明远（中国教育学会会长）

**编委会副主任：**郭振有（中国教育学会常务副会长）

赵书生（中国教育报刊社社长）

赵国先（中国教育学会秘书长）

张柏涛（中国林业出版社社长）

**总 主 编：**王增昌（中国教育报高级编辑、原教学版主编）

**编委会委员：**刘开运（中国林业出版社文化教育编辑室主任）

梁 杰（中国教育报活动部副主任）

王增昌（中国教育报高级编辑、原教学版主编）

王敏勤（天津教科院基础教育研究所所长）

邱兴华（特级教师、原常州市教科所所长）

何 蕊（中国林业出版社文化教育编辑室编辑）

# 《名师教学思想与教学艺术丛书》序

中国教育学会会长 顾明远

教学既是一种科学活动，又是一种艺术活动。科学讲究规则，艺术则讲究创造。教学需要遵循教学的规则，如要了解学生的年龄特征、知识基础、课程内容的重点和难点，但更重要的是要把这些因素之间关系处理得当，而这些因素又是随时会变动的，所以教学要创造；创造并非不要规则，但更重要的是精神，科学和艺术都需要精神，教学也需要精神，教学的精神就体现在教育的理念中，体现在教师的观念和智慧中；科学是可以重复的，可以借用的，艺术是不能重复和借用的，需要自己去创造，就像艺术家作一幅画，哪里需要浓墨渲染，哪里只是轻描淡写，只有艺术家自己构思，自己运笔，别人是替代不了的。因此，作为一名教师，设计一堂好课首先要有正确的教育理念，不断钻研，不断琢磨，要因人因事因时而变，灵活运用各种教学方法，巧妙地运用自己的教学智慧。这就是创造，这就是教学艺术。

名师是一名教育家，也可以说是一名教育艺术家。名师的成功，得益于他认真学习、钻研教育教学理论，并结合我国国情，不断探索教学规律，这就是他的科学活动；名师的成功，还得益于他不断总结反思，不断创造新的经验，也就是他的艺术活动，因而取得了令人瞩目的成绩。在教学实践中，他们不但课上得好，受学生欢迎，而且有良好的教育素养和文化底蕴。他们在教学之余，善于总结，勤于写作，在

教育界有一定名气。他们不断进取的敬业精神和创新精神，值得广大教师学习。

教育部副部长袁贵仁在《教育家成长丛书》座谈会上强调：“要认真研究总结并大力宣传广大优秀教师的教学经验，这是整个教育战线的共同财富，要对他们的思想、经验进行总结、提炼。”《名师教学思想与教学艺术丛书》的出版，无疑是为广大教师做了一件好事。

《名师教学思想与教学艺术丛书》的总主编王增昌同志担任《中国教育报》“教学版”编辑20余年，在该版开设了“特级教师教学特色”、“名师教学艺术”等专栏，他与不少特级教师有密切联系，并对一些名师的教学艺术有一定研究。《丛书》约请的作者主要是全国各地至今仍活跃在教学第一线的著名特级教师。每位作者写一册，内容包括本人教学思想、教改实验，均以课例说明观点。《丛书》特点是理论联系实际，具有较强的可操作性。这套《丛书》的出版，将对广大教师树立正确的教学理念，明了教学既是科学又是艺术的真谛，更好地实施课改实验，大面积提高教学质量有一定帮助。

優秀教師的教育思想和  
教學經驗是教育界的  
寶貴資源和共同財富

名師教學藝術叢書

二〇〇七年一月 振有



郭振有：中国教育学会常务副会长、原国家副总督学、教育部督导办主任

邱学华先生的探索与创造远不止“尝试教学法”，特别是对小学教学改革的贡献所涉及的范围之广与优绝无仅有。

邱学华先生称之为楷模，称之为小学教学教育家当之无愧的。邱学华先生的历史就是一部“研究治教”史。

戴汝潜

邱学华同志从事小学教学教育的研究已届四十周年。他从十六岁担任小学教师开始，就潜心研究数学教学方法。在华东师范大学毕业后，长期坚持深入教学第一线，不断在实际中进行总结和 research。他认为适应中国小学需要的教学方法，必须立足中国的实际，走自己的路。终于他创立了尝试教学法。这个方法已在全国广泛推广运用，以此也推动了你自己教育理论的发展。你所以能从一个农村小学教师发展成为知名的小学教学教育专家，就因为他的研究走的是一条理论联系实际的正确道路。谨此祝贺你在小学教学教育研究上所取得的卓越成就！

刘佛年

# 序 一

《邱兴华怎样教小学数学》即将与读者见面。

邱兴华老师在小学数学教学这块园地上，孜孜不倦地耕耘了50多个春秋，他深入农村、城市的小学教学第一线，和教师、学生一起探讨数学教学，做各种实验。他见微知著，发现一点苗头就能看到发展趋向和实质性问题，从跟踪试验，到设计研究，积累了大量行之有效的经验，总结了许多新颖的教学理论。这些宝贵的经验和理论，是我国小学数学教学史上十分难得的精神财富。

《邱兴华怎样教小学数学》的内容十分丰富，几乎涵盖了整个小学数学的各个方面，深入浅出，通俗易懂，操作性十分显著。其主要特点是，“全面”、“精湛”、“创新”和“实在”。

“全面”是指从小学数学教育理念、数学方法、评价方法、教学史研究，到计算教学、几何教学、应用题教学以及数学课外活动的研究，均有理论的指导和具体做法的介绍。

“精湛”表现在许多论述说理透彻而深刻，堪称鞭辟入理。如尝试教学理论的建立、六段式课堂结构、五分钟基本训练等无不别具炉锤，有独特造诣。

“创新”是邱兴华老师最大的品格，他在治学上不仅十分严谨而且有创新，在创新中也关注严谨。他从1954年创造口算表以来，在半个世纪里创造了诸如“口算量表”、“标准化考试”、“尝试教学法”、数学课外活动系列等20多个创新项目，为小学数学教学法增添了许多亮点。

“实在”表现在全书的各个环节上，没有心浮气躁、急功近利或者买椟还珠等华而不实之处。全书言之有物，实实





## 邱兴华怎样教小学数学

在在，教师学了就好用。如“四个当堂作业处理方法”“小学数学课堂教学的三字十二条建议”，使人一看就明白。

这是一部不可多得的教学指导书，也是一部具有中国特色的小学数学教育书，从中不但能学习小学数学教育的理论和方法，而且能学习邱兴华大胆尝试、勇于探索的精神。希望广大读者能够喜爱它、珍藏它！

顾汝佐

写于上海

2007.3

时年八十五岁

顾汝佐：著名小学数学教育家、特级教师、原上海市教育局教研室教研员、教育部中小学教材审定委员。

## 序 二

一提起邱学华这个名字，在我国小学数学教育界，可以说是如雷贯耳。

邱学华在小学数学教学园地里辛勤耕耘了长达半个多世纪，他的小学数学教学理论来自于具有生机活力的小学数学教学实践，他的许许多多具有中国特色的真知灼见的研究成果已经被广大教师喜闻乐见、乐用。

我认识邱学华是先从书本上认识的。早在1982年，我从华东师大毕业后，分配到安徽师大教育系任教，当时，系里让我承担“教学论”和“小学数学教学法”两门课程的教学工作。为了备课，系里让我到华中师范大学师从旷习模先生进修。在进修时，有幸认识了小学教学界的泰斗、我国著名学者姜乐仁先生和杨再隋先生，三位先生不约而同地对我说，要研究教学论，特别是研究小学数学教学法，邱学华的尝试教学法是绕不过去的！

回安徽师大后，我在撰写《教学论》和《小学数学教学研究》的过程中，拜读了邱学华许多著作和论文，为他的独到见解和精彩论述所震撼、所激动。1996年，我被引进到常州技术师范学院，在一次科研成果鉴定会上，见到了邱学华本人，逐渐认识他、接近他，又为他的博学多才、见解独特的学术风格而倾倒；为他的平易近人、谦虚谨慎的人格魅力而折服。我终于发现邱学华是一位不可多得的奇才。他既有深厚的理论功底，又有丰富的实践经验，很多人称他是“江南才子”，确实名不虚传。邱学华能写、能讲、能自己上公开课。能写，他能写一手好文章，他的论文观点鲜明、条理清晰、通俗易懂；能讲，他的学术报告妙趣横生、



深入浅出、引人入胜；能自己上公开课，他在推广尝试教学法的过程中，都是自己亲自示范上公开课，有时甚至能在容纳几千人的体育馆里给小学生上观摩课。学生学得愉快，教师教得轻松，邱兴华这样的才能在教育界是很少见的。

他精力充沛，执著顽强，做了一般人难以做到的事。当代著名的教育改革家朱永新教授称他为“创造纪录的长者，教育的光明使者。”说他是创造纪录的长者，因为邱兴华对小学数学教学进行了长达55年的实践与研究，出版了270多本书，在国内外教育杂志上发表了600多篇文章，尝试教学实验遍及全国31个省、自治区、直辖市以及港、澳、台地区，实验基地2100多所，60多万名教师，70多万个班级，3000多万名学生参与实验。老骥伏枥，志在千里，他72岁高龄，还亲自在全国研讨会上给小学生上课；说他是教育的光明使者，因为邱兴华跑遍全国各地（包括港、澳地区），作了700多场学术报告，约60多万人次听讲。特别是他不畏艰辛，跋山涉水到边远的山区、牧区、农村，为基层送去先进的科学的教育、教学理念。许多边远地区的小学教师深有感慨地说，他们的专业成长离不开邱兴华老师的传经送宝。

邱学华的学术影响远远不止小学数学教育界，而今，中学、幼教、职业学校乃至大专院校等各级各类学校都了解和认同他的教学理论。2001年，我调到杭州师范学院主持教育学原理硕士点后，为了指导研究生论文的需要，我查阅了中国期刊网优秀硕士、博士论文，发现华东师大、云南师大、西南师大、广西师大、深圳大学等高校研究生都选择了邱学华的尝试教学理论作为论文的选题，说明邱学华的教学理论已经引起了学术界的关注和兴趣。

这本《邱兴华怎样教小学数学》，记载了他半个多世纪以来艰辛的耕耘和丰硕的成果，保持了他一贯的学术品格，即理论深厚、观点鲜明、文从字顺、雅俗共赏。读起来，特





别亲切，娓娓道来，如数家珍，如谈家常。

这本书，共13讲，洋洋40多万字，时间跨度非常大，从20世纪50年代一直到现在。从字里行间，我们可以看出，邱学华在教学理论探讨和实践研究方面的心路历程。这本书，确实是他呕心沥血之作，他没有旁征博引古今中外大量名家之作，而是将自己研究的学术成果深入浅出地、平易近人地说给读者听，其中，不乏创新，不乏新意。读者可以从这本书中，找到自己所需要的极其珍贵的资料，或者具有重要参考价值的学术见解。这本书，对当前我国正在实施的新课程改革也有一定的指导作用。

一分耕耘，一分收获。邱学华在小学教学园地里辛勤耕耘55年，大胆尝试，不断探索，终于结出丰硕的成果，可敬可贺，这是中国教育界的一件幸事。

汪刘生

于杭州师范学院

2007.3

汪刘生：杭州师范学院教授、硕士生导师、中国教育学会教学论专业委员会学术委员。

# 邱兴华自白



## 简历

1935年7月生于江苏常州，1951年参加工作，1956年考入华东师范大学教育系深造，1960年毕业留校任教，1970年调江苏溧阳茶亭中学当中学教师，1979年调常州师范学校任教师、校长。1983年参加中国共产党，1984年被评为特级教师、1988年被评为有突出贡献中青年专家、1992年享受国务院颁发政府特殊津贴。

## 最早工作的学校

1951年到江苏省武进县塾村中心小学当代课教师，从此开始教师生涯。

## 最长工作的学校

1956年考入华东师范大学，1960年毕业留校当助教，直到1970年离开，在华东师大学习和工作整整15年。

## 最早的一项研究

口算表的设计与应用。

## 最长的一项研究

尝试教学实验研究，长达40多年。

## 最幸运的事

当过小学教师、大学教师、中学教师、师范学校教师、教科所研究人员，但始终没有离开过小学数学。

## 最幸福的事

我的学生遍及全国，桃李满天下。我能给幼儿园小朋友、小学生、中学生、大学生直到研究生上课，始终在教学第一线。

## 最喜欢的格言

马克思在《资本论》里引用但丁的一句话：“走自己的路，让别人去说吧”。

## 最喜欢说的一句话

在人类居住的蓝色星球上，什么样的奇迹都会发生，问题在于你是否敢去尝试！

## 最令人难忘的一堂课

在广东佛山体育馆为近5千教师上的一堂公开课：《年、月、日》。

## 最激动人心的一次讲座

应日本新算数研究会邀请在日本演讲，听讲的一位中国留学生说：“你的报告长了中国人的志气。”

## 中国小学数学教学的主要经验

不管口号怎么变，加强双基不能丢。

## 小学数学课堂练习的经验

计算要过关 必须抓口算，



应用题要过关 必须抓审题。  
马马虎虎做十道题不如认认真真  
做一道题。

### 教学研究的重要原则

理论联系实际，少发空论，多解  
决实际问题。

### 当好小学数学教师的成功秘诀

要使学生学好数学，首先要使学  
生喜欢数学。如果学生都喜欢数学，  
连你都喜欢了，你就成功了。

### 上好一堂数学课的奥秘

“先练后讲，练在当堂，边练边

讲，订正在当堂”关键在于练习设计，  
学生在练中学，教师在练中讲。

### 事业成功的奥秘

达到事业成功的公式是：热爱 +  
理想 + 勤奋 = 成功。首先要热爱自  
己的事业，一个人连自己的事业都不爱，  
当然不会有成功；其次，要有理想，  
对自己充满信心，立下远大的抱负，  
为国为民干一番事业；第三，要勤奋  
工作，远大目标必须要一步一个脚印  
向前走，逐步逼近，才能达到。年轻  
的朋友们，努力吧，成功在向你招手！

# 邱学华对小学数学教学研究的创新

## 1954年 创造口算表

为了加强口算练习而设计口算表，1956年在《江苏教育》发表，因而受到县文教局的表扬。进入华东师范大学教育系学习后，继续修改完善，完成《口算表》一书草稿。1979年由上海教育出版社出版《小学数学口算表》。

## 1961年 基本口算与笔算相关问题的研究

为了解决提高学生计算能力的问题，开展“基本口算与笔算相关问题”的调查研究，提出“口算是笔算的基础”的科学结论，倡导：“计算要过关，必须抓口算”的教学策略。

## 1961年 提出口算、笔算、珠算密切结合起来

在对珠算教学改革的研究与实践中，大胆提出“把口算、笔算、珠算密切结合起来”的主张。

## 1962年 儿童形成珠算运算熟练的研究

在进行珠算教学改革的同时，从心理学角度对儿童形成珠算运算熟练问题进行研究，论文发表在《心理学报》上，填补了我国珠算教学心理学的空白。

## 1971年 土圆囤粮仓中的重量标尺

“文化大革命”中在溧阳农村当中学数学教师时，根据土圆囤粮仓的容积和稻谷的比重，在内壁上漆上红色标尺，从稻谷堆放的高度一看就知道稻谷大约的重量。

## 1980年 珠算教育功能的研究

在中国珠算协会成立大会上发表“珠算心理学中的几个问题”，系统地论述了珠算的教育功能。

## 1981年 编制中国第一套小学口算量表

通过对全国范围（16个省、自治区、直辖市）72000多（人次）



学生的调查研究，制定出中国第一套口算量表。

### 1982年 创立小学数学尝试教学法

1980年开始尝试教学法教学实验，1982年11月在《福建教育》杂志发表实验报告，立即引起全国反响，纷纷推广应用。1986年在《教育研究》理论杂志发表论文，而后译成日文、英文、德文在国外教育杂志上发表。

### 1983年 课堂教学十项评估标准

怎样才算是一堂好课，提出课堂教学十项评估标准。

### 1984年 “四个当堂”作业处理方法

在研究课堂教学的同时，提出“四个当堂”作业处理方法。在《浙江教育》、《小学数学教师》、《山东教育》等杂志上发表文章。

### 1985年 小学数学课外活动序列化

从20世纪60年代开始研究小学数学课外活动，在此基础上继续进行实践与研究，写成《小学数学课外活动》一书，使课外活动序列化、科学化。

### 1986年 应用题基本训练系列

提出应用题教学必须加强基本训练，并设计出14种基本训练形式，使应用题基本训练序列化、科学化。

### 1987年 六段式课堂结构

根据小学数学教学的特点和儿童的认知规律，提出“六段式课堂结构”，文章最早发表在《小学教学》杂志上，后编入《小学数学教学法讲座》。

### 1988年 小学数学标准化考试

在全国范围进行了4次预测，受测学生达40万人次。编订出全国第一套小学数学标准考试试卷，预测报告在《小学数学教师》杂志上发表，后陆续出版《小学数学标准化考试手册》、《教育的标准化测验》。

### 1988年 5分钟基本训练序列化

提出每堂课用5分钟进行口算或应用题基本训练，为此编出全套12本《五分钟基本训练册》，每学期1本，保证基本训练经常化、序





列化、科学化。

### 1989年 出版《中国小学数学四十年》

为了向建国四十周年献礼，以饱满的爱国热情编辑《中国小学数学四十年》一书，梳理、总结建国后小学数学教学的经验教训。

### 1991年 提出“一法为主 多法配合”的主张

在教法改革的争论中提出三原则：①各种教法，各有利弊；②教学有法，但无定法；③一法为主，多法配合。一堂完整的数学课不可单用一种教法，应该是“一法为主、多法配合”，把各种教法优化组合起来。

### 1996年 尝试教学理论的建立

1992年正式提出“尝试教学理论研究与实践”研究课题，并批准为全国教育科学重点研究课题，经过全国各地协作攻关研究，1996年通过专家鉴定，标志着尝试教学法已升华为尝试教学理论。

### 1997年 小学数学课堂教学的“三字十二条建议”

为了探索新世纪课堂教学，提出“三字十二条建议”的具体操作方法，推动新世纪课堂教学的研究。

### 1998年 举办“数学大王”小学趣味数学邀请赛

为了激发小学生学习数学的兴趣，策划由尝试教学理论研究会举办“数学大王”小学趣味数学邀请赛，人人都能参加，人人争当“数学大王”。

### 1999年 启动编辑“尝试教学理论研究丛书”

为了构建和发展尝试教学理论，启动一项巨大工程：编辑“尝试教学理论研究丛书”一套7本，由教育科学出版社陆续出版。

### 2004年 策划“两岸四地小学数学教育研讨会”

为了推动两岸四地小学数学教育方面的交流，在广东珠海、浙江宁波举办“两岸四地小学数学教育研讨会暨课堂教学观摩会”。

### 2005年 建立小学数学教育博物馆

为了小学数学教育的发展，为子孙后代留下遗产，经全国小学数学教育界朋友的通力合作，在宁波万里国际学校内建立中国第一家小学数学教育博物馆。

