



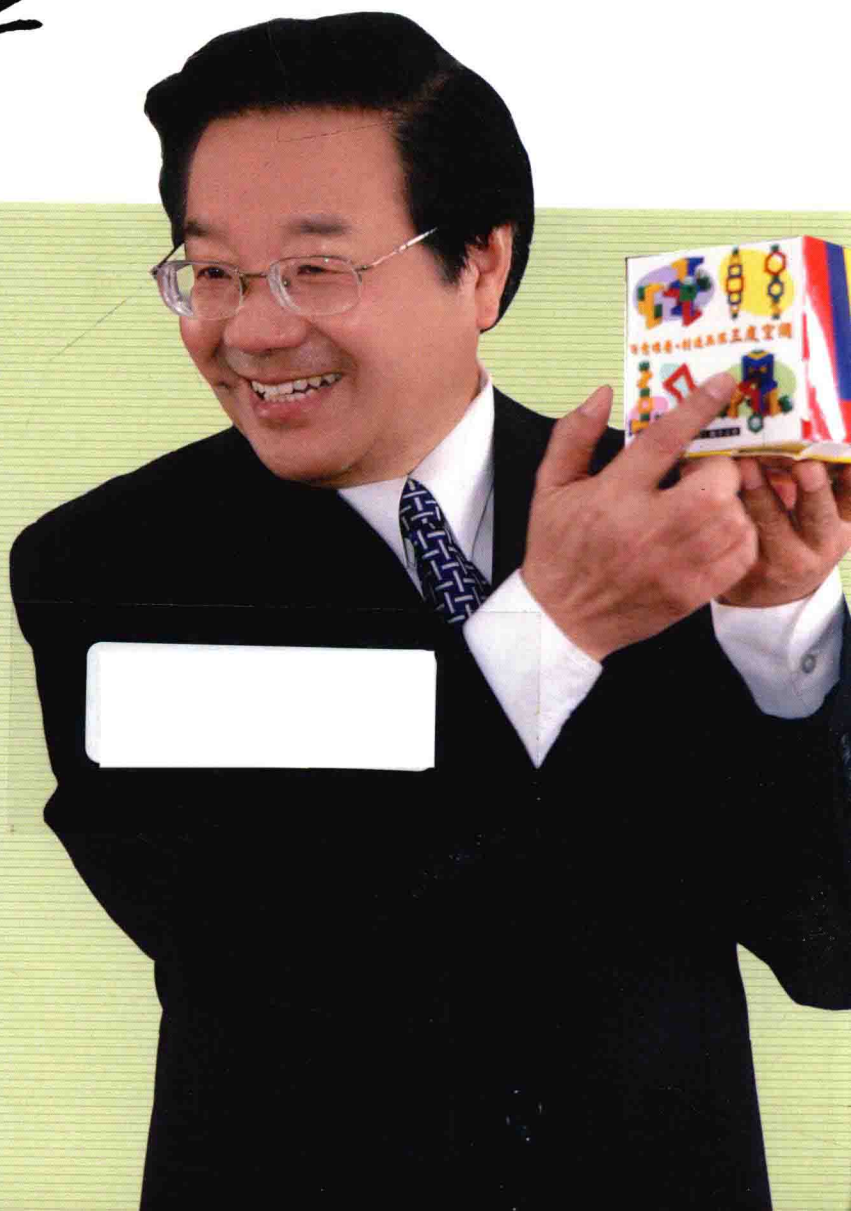
师之书系  
SHIZHISHUXI

# 邱学华

## 怎样教小学数学

QIUXUEHUA ZENYANG JIAO  
XIAOXUE SHUXUE

邱学华◎著



全新修订版



江西人民出版社  
Jiangxi People's Education Press

# 邱学华

## 怎样教小学数学

QIUXUEHUA ZENYANG JIAO  
XIAOXUE SHUXUE

邱学华◎著



师之书系  
SHIZHISHUXI



全新修订版



江西人民出版社  
Jiangxi People's Education Press  
全国百佳出版社

图书在版编目 ( CIP ) 数据

邱兴华怎样教小学数学 / 邱兴华著. —南昌 :

江西人民出版社, 2016.4

ISBN 978-7-210-07868-5

I. ①邱… II. ①邱… III. ①小学数学课 - 教学法

IV. ①G623.502

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第233616号

邱兴华怎样教小学数学

邱兴华著

江西人民出版社出版发行

江西省和平印务有限公司印刷

新华书店经销

2016年4月第1版 2016年4月第1次印刷

开本: 720毫米×1000毫米 1/16 印张: 25.5 字数: 400千

ISBN 978-7-210-07868-5 定价: 49.00元

赣版权登字-01-2016-77

版权所有 侵权必究

---

江西人民出版社 地址: 南昌市三经路47号附1号

邮编: 330006 电话: 0791-86898815

网址: [www.jxp-ph.com](http://www.jxp-ph.com)

E-mail: [jxp-ph@tom.com](mailto:jxp-ph@tom.com) [web@jxp-ph.com](mailto:web@jxp-ph.com)

(赣人版图书凡属印刷、装订错误, 请随时与承印厂联系调换)

## 再版说明

2006年，原《中国教育报》教学版主编王增昌先生约我写一本书，列入他主编的《名师教学思想与教学艺术丛书》，我欣然同意。借此机会，我总结了几十年来对小学数学教学的实践与研究，原来书名为《邱兴华小学数学教育耕耘录》，后来编辑部建议更名为《邱兴华怎样教小学数学》，由中国林业出版社出版。

该书出版后，受到广大教师的欢迎，不久就脱销了。为了满足读者的需要，2010年重印了一次。近来此书已买不到，网上早已登出“无货供应”。可是该书的出版合同已到期，中国林业出版社也无意再次重印，读者又纷纷给我来信希望能购到此书。恰在此时，江西人民出版社桂梅副总编辑登门拜访，我谈及此事，她立即表态，此书交由他们再版，并以最快的速度完成。我大喜过望，感谢他们想读者之想。

既然是再版，基本保持原貌，只在两处做了改动。一处是第十三讲“小学数学教学史”，小学教师不是很感兴趣，这一讲删掉；另一处是附录，原来是“邱兴华主要著作和论文目录”，对小学教师来说作用不大，也删去，同时增加众家评论和读者反馈。在百度搜索中输入“读《邱兴华怎样教小学数学》有感”，竟

有618000条之多，足见读者的关心和支持，我非常感动。我挑选了一部分放入“读者反馈”，希望能促进大家互相交流读书心得。由于是在网上辑录的，没有作者的详细地址和电话，因此事先未能征得他们的同意，在这里表示歉意和谢意。

这本《邱兴华怎样教小学数学》成书，应感谢王增昌先生给予的机会，此书的再版，应感谢江西人民出版社以及桂梅副总编辑。借此机会再一次向广大读者表示诚挚的谢意，没有你们的支持，此书不可能再版。

最后，补充说明一下，我的导师、华东师范大学名誉校长刘佛年教授，1991年曾为我从教40周年时出版《邱兴华小学数学教育文集》题词。本书初版时他已仙逝，再版时我仍沿用此题词，将其放置于图书封四，以寄托我对恩师的怀念。

邱兴华

2015年6月1日

# 序

## 一

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五十多个春秋，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，进行教学实验。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，几乎涵盖了小学数学的各个方面，深入浅出，通俗易懂，可操作性强。其主要特点是“全面”“精湛”“创新”“实在”。

“全面”指从小学数学教育理念、教学方法、评价方法，教学史的研究，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，堪称鞭辟入里。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”等二十多个新项目，为小学数学教学增添了许多亮点。

“实在”表现在全书的各个环节上，没有心浮气躁、急功近利，更无华而不实之处。全书言之有物，实实在在，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研究专著。从中不但能学习小学数学教育的理论和方法，而且能学习邱学华大胆尝试、勇于探索的精神。希望广大读者能够喜爱它、珍藏它！

顾汝佐

2006年12月20日

#### 再版补记：

《邱学华怎样教小学数学》出版后受到小学教师欢迎，不久就加印。证明了我的评价“这是一部不可多得的教学指导书”是对的。我很欣慰。现在该书将由江西人民出版社再版发行，这是一件好事，让更多的教师学习邱学华的宝贵经验和大胆尝试的精神。

顾汝佐

2015年7月

（作者顾汝佐是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

在我国小学数学教育界，一提起邱兴华这个名字，可以说是如雷贯耳。

邱兴华在小学数学教育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、富于真知灼见的研究成果已经被广大教师喜闻乐见、乐用。

我认识邱兴华是从书本上开始的。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，邱兴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，拜读了邱兴华的许多著作和论文，为他的独到见解和精彩论述所震撼。1996年，我被引进到常州技术师范学院（现改名为江苏理工学院）。在一次科研成果鉴定会上，我见到了邱兴华老师，开始逐渐认识他、接近他，我被他的博学多才、见



解独特而折服，又为他的平易近人、谦虚谨慎而折服。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，很多人称他为“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，他写得一手好文章，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。邱学华这样的才能在教育界是很少见的。

他精力充沛，执着顽强，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，是因为邱学华对小学数学教学进行了长达60多年的实践与研究，出版了280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2800多所，80多万名教师、3000多万学生参与实验，老骥伏枥，志在千里，他80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，是因为邱学华跑遍全国各地（包括港、澳地区），作了900多场学术报告，约90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学华老师的传经送宝。

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尝试教学理论。2001年，我调来杭州师范大学主持教育学原理硕士点后，由于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《邱学华怎样教小学数学》，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12讲，洋洋30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，我们可以看出邱兴华在教学理论探讨和实践研究方面的心路历程。这本书，确实是他的呕心沥血之作，他没有旁征博引教育名家理论，而是将自己研究的学术成果深入浅出地说给读者听。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。邱兴华在小学数学园地里辛勤耕耘60多年，大胆尝试，不断探索，终于结出丰硕的成果，可敬可贺。

汪刘生

2015年6月

（作者汪刘生系杭州师范大学教授、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

为了解决如何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”的理论，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 儿童珠算运算熟练问题的研究

在进行珠算教学改革的同时，从心理学角度对儿童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，一看稻谷堆放的高度，就知道稻谷大约有多重。

### ★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）内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》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

针对怎样才算是一堂好课这个问题，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》等杂志上发表相关文章。

### ★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

在全国范围内进行了四次预测，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 五分钟基本训练序列化

提出每堂课用五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》

为了向新中国成立四十周年献礼，以饱满的爱国热情编写《中国小学数学四十年》一书，梳理、总结新中国成立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，并被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，推动了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 启动编写《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：编写《尝试教学理论研究丛书》一套共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。

### ★2006年 出版《邱兴华与尝试教育人生》

为迎接第二十个教师节，教育部师范教育局组编《教育家成长丛书》，推荐了20位中小学教师各写一本书，邱兴华作为其中之一，写成《邱兴华与尝试教育人生》一书。

### ★2010年 举办首届尝试学习理论国际研讨会

为了使尝试教学法走出国门，在国际教育界产生影响，在广东省深圳市南山区的大力支持下，举办首届尝试学习理论国际研讨会。

### ★2012年 出版《儿童学习数学的奥秘》

从儿童学习数学的规律全面论述小学数学教育问题，进一步提高了小学数学教育研究的理论水平。

### ★2014年 荣获“基础教育国家级数学成果一等奖”

源于小学数学教法研究的尝试教学法，在30多年的教育实践中不断提高，不断完善，并且得到大面积推广和应用。该项研究成果荣获“基础教育国家级教育成果一等奖”，因而在人民大会堂受习近平等国家领导人接见。

### ★2015年 举办小学数学教育高级研修班

为了培养小学数学骨干教师，连续在上海举办小学数学教育高级研修班，为培养小学数学教育的研究人才，促进数学教育走中国化道路作出努力。

# 目 录

1	再版说明
3	序 一 / 顾汝佐
5	序 二 / 汪刘生
8	邱兴华对小学数学教学研究的创新
1	<b>第一讲 我的数学教育观</b>
1	一、我的数学教学研究的历程
20	二、我的数学教学的基本思想
28	三、我的数学教学的基本策略
33	四、我的课堂教学的操作方法
40	<b>第二讲 口算教学</b>
40	一、口算表的设计与完善
54	二、基本口算与笔算的相关问题
59	三、制作小学生口算能力量表
76	四、20以内加减法的教学
81	五、表内乘除法教学
86	六、口算训练方法
92	<b>第三讲 笔算教学</b>
92	一、笔算加减法的教学



96	二、笔算乘除法教学
106	三、学生计算错误的研究
115	四、笔算从高位算起的实验
119	<b>第四讲 珠算教学</b>
120	一、珠算教材教法的实验研究
125	二、珠算的教学功能
131	三、小学生要不要学珠算的讨论
134	<b>第五讲 几何初步知识教学</b>
134	一、几何初步知识教学的意义
135	二、几何初步知识概念的形成
141	三、简单几何形体求积计算教学
146	四、几何初步知识的练习设计
149	<b>第六讲 应用题教学</b>
150	一、应用题的特点
154	二、审题教学
160	三、应用题题组教学法
165	四、应用题基本训练