



教育家
成长丛书

JIAOYUJIA CHENGZHANG CONGSHU

贲友林

与学为中心数学课堂

BENYOU LIN YU XUEWEI ZHONGXIN SHUXUE KETANG

中国教育报刊社·人民教育家研究院 组编
贲友林 著



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

· 教育家成长丛书 ·

贲友林

与学为中心数学课堂

BENYOU LIN YU XUEWEI ZHONGXIN SHUXUE KETANG

中国教育报刊社·人民教育家研究院 组编
贲友林 著



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

贲友林与学为中心数学课堂/贲友林著; 中国教育报刊社人民
教育家研究院组编. —北京: 北京师范大学出版社, 2016. 6
(教育家成长丛书)
ISBN 978-7-303-20260-7

I. ①贲… II. ①贲… ②中… III. ①小学数学课—课堂教学—
教学研究 IV. ①G623.502

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 080279 号

营销中心电话 010-58802181 58802123
北师大出版社高等教育教材网 <http://gaojiao.bnup.com>
电子信箱 gaojiao@bnupg.com

出版发行: 北京师范大学出版社 www.bnup.com
北京市海淀区新街口外大街 19 号
邮政编码: 100875

印 刷: 大厂回族自治县正兴印务有限公司
经 销: 全国新华书店
开 本: 787 mm×1092 mm 1/16
印 张: 25.75
印 数: 440 千字
版 次: 2016 年 6 月第 1 版
印 次: 2016 年 6 月第 1 次印刷
定 价: 53.00 元

策划编辑: 倪 花 责任编辑: 马力敏
美术编辑: 焦 丽 装帧设计: 焦 丽
责任校对: 陈 民 责任印制: 陈 涛

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话: 010-58800697

北京读者服务部电话: 010-58808104

外埠邮购电话: 010-58808083

本书如有印装质量问题, 请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话: 010-58808284

总序

教育是国家发展的基石，教师是基石的奠基者。古人云：“国将兴，必贵师重傅。”兴国必先强教，强教必先重师。党中央、国务院高度重视教师队伍建设。2013年教师节，习近平总书记在给全国广大教师的慰问信中指出：“百年大计，教育为本。教师是立教之本、兴教之源，承担着让每个孩子健康成长、办好人民满意教育的重任。”2014年，在第30个教师节前夕，习总书记到北京师范大学视察并发表重要讲话，指出：“一个人遇到好老师是人生的幸运，一个学校拥有好老师是学校的光荣，一个民族源源不断涌现出一批又一批好老师则是民族的希望。”《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》也明确提出，“有好的教师，才有好的教育”，要“努力造就一支师德高尚、业务精湛、结构合理、充满活力的高素质专业化教师队伍”。“倡导教育家办学”，要创造有利条件，鼓励教师和校长在实践中大胆探索，创新教育思想、教育模式和教育方法，形成教学特色和办学风格，造就一批教育家。“两个一百年”奋斗目标的实现、中华民族伟大复兴中国梦的实现，归根到底靠人才、靠教育，而支撑起教育光荣梦想的，是千百万的教师。

时代呼唤好老师。有一流的教师，才有一流的教育；有一流的教育，才有一流的国家。出名师、育英才、成伟业，是时代赋予我们教育战线的神圣使命。“大学者，非有大楼之谓也，有大师之谓也。”好学校、好教育的最重要标准，就是要有好老师。一所

学校、一个地区乃至一个国家，如果教师有理想、有爱心、有学识、有高超的教育艺术，那么硬件设施即使有些简陋，家长、学生也会心向往之。教师是中国梦的奠基者。教师的重要使命，就是为每个孩子播种梦想、点燃梦想，并帮助他们实现梦想。每一间平凡的教室，每一节朴实的课堂，都不仅是知识的传递，更是人类文明精神的接续、人生梦想的起航。正是有亿万个孩子梦想的放飞、绽放，中国梦才更加光彩夺目。如果说中国梦最坚实的土壤是在学校，那么教师就是最伟大的“筑梦师”，他们用默默无闻、孜孜不倦的智慧劳动，让每一颗年轻的心灵都与中国梦激情相拥。

倡导教育家办学，造就一批好老师，首先要尊重、珍惜我们的本土智慧、本土创造。教育家不是凭空产生的，而是扎根于自己的民族文化土壤，同时吸收一切人类文明成果，从而创造出独特而生动的教育实践、教育智慧和教育文明。五千年源远流长的中华文明，不但形成了有我们民族特色的教育理论话语体系，而且涌现出了千千万万优秀的教育家，有被推崇为“大成至圣先师”“万世师表”的孔子，有“匹夫而为百世师，一言而为天下法”的韩愈，有“捧着一颗心来，不带半根草去”的人民教育家陶行知，等等。改革开放 30 多年来，随着教育的不断深入，教育战线涌现出了一大批杰出教师。他们痴情教育事业，坚守理想信念和教育良知，在三尺讲台上默默耕耘、刻苦钻研，同时以敢为天下先的精神大胆创新，不断进取、不断超越，形成了各具特色的教育思想和教学风格。正是他们的成功探索和实践，创造了具有中国风格的教育经验，丰富了具有中国特色的教育理论宝库。原由教育部师范教育司组织编写，现由中国教育报刊社人民教育家研究院具体组织编写的《教育家成长丛书》，就是要向这些可贵的本土创造性的教育经验致敬。

当前，教育领域综合改革正在深入推进，考试招生制度改革的大幕已经拉开，立德树人、培育和践行社会主义核心价值观成为大中小学教育的头等任务。可以预见，中国教育将发生深刻的变革，将从“中国制造”向“中国创造”转变。“没有革命的理论，就没有革命的运动。”没有适合中国土壤、具有中国智慧的教育理论，就不可能为未来的中国教育改革提供有效的指导。我们的教育要向“中国创造”飞跃，



必然要首先创造属于我们自己的教育理论，而不是“言必称希腊”或者老是贩卖欧美的教育理论。170多年前，美国思想家、诗人爱默生发表了著名演说《美国学者》，号召美国知识界：“我们依赖旁人的日子，我们师从他国的长期学徒期时代即将结束。在我们周围，有成百上千万的青年正在走向生活，他们不能老是依赖外国学识的残余来获得营养。”由此，美国迈入精神立国阶段。

如今，我们也面临与爱默生同样的情形。随着我国GDP已从世界第二向第一迈进，我们的经济崛起已成为事实，但在道德文明、文化精神等方面，我们还需急起直追。没有文明的崛起，经济崛起就难以持续。当务之急，是我们需要化解内心深处的文化自卑情结、摆脱对他国文明的精神依附，自觉养成强烈的“中国意识”、独立的中国文化品格，并由此去俯视世界，去改造本土实践，去创造属于我们自己的精神养料——这在教育界显得尤为紧迫。《教育家成长丛书》，就旨在把我们本土教育实践中蕴含的中国智慧提炼出来，从而形成具有时代意义的中国特色的教育话语体系，再以此去关照、引领、改造中国的教育实践，为伟大的教育改革提供经验、理论支持，也为未来的教育家提供丰富、可资借鉴的精神养料。

让我们为中国教育的伟大未来一起努力吧！

2015年3月9日

前言

见证着中国基础教育半个世纪的春华秋实，代表着中国基础教育教学成果最高成就的“首届基础教育国家级教学成果奖”中，闪耀着李吉林、窦桂梅、吴正宪、张思明、洪宗礼、唐江澎、邱兴华、于永正、孙双金、薄俊生、龚春燕等一大批优秀教师的名字，而上述这些中小学教师的杰出代表恰恰都是《人民教育》“名师人生”栏目中最受读者喜爱的名师，都是《教育家成长丛书》的作者。

《教育家成长丛书》（以下简称《丛书》），是在第20个教师节前夕，“为了研究、总结、宣传和推广我国众多优秀中小学教师的先进教育思想和鲜活的宝贵的教育教学经验，培养造就一大批德才兼备的优秀教师和杰出的教育家，促进教师队伍整体素质的提高，根据教育部党组安排，由师范教育司组织编写”的一套凝聚着一大批教育家成长智慧的大型教育丛书。

《丛书》自2006年问世以来，不但得到国务院和教育部领导同志的高度重视，而且先后印刷多次尚不能满足广大读者的需求。这其中的奥秘何在？

当你翻开《丛书》，每一部著作都讲述着一位教育家成长的故事。这些著作主要从“成长历程”“思想概述”“课堂实录”和“社会反响”等方面全景式反映其教育思想、教育智慧、专业精神和专业人格的形成过程和教学实践过程，这是教育家成长的基本素质所在。

当你沿着教育家成长的足迹走近他们的时候，你会融进这些带

有“草根色彩”，扎根中华教育实践大地，充满田野芳香的真实感人的教育故事中。

当你从《丛书》中，这些当年和自己一样的普通教师，成长为今天受人尊敬的教育家的成长过程中受到启迪，当你触摸着自己的爱心，把学生的成长和祖国的未来紧紧连在一起的时候，你会真切地感受到教育家离我们并不遥远。

当你用整个身心蘸着自己的生活积累去品味《丛书》中的每一部著作的“成长历程”时，在其浓缩着一位位名师在不断学习、不断超越自我、不断超越学科教学的求索足迹中，你会读懂“教育是事业，其意义在于奉献”的丰富内涵。

当你研读《丛书》中的每一部著作的“思想概述”，和每一位名师展开心灵对话的时候，都会深深地感受到，一个教师对教育独立的理解与执著的追求有多么重要。从思想成就一位普通的教师成长为受人尊敬的教育家的过程中，你会读懂“教育是科学，其价值在于求真”的深刻含义。透过《丛书》，你会看到一代代教师用爱与智慧塑造民族未来的教育理想。

随着我们从“知识核心时代”走向“核心素养时代”，教师教育教学活动的视野已拓展到人的生存与发展的方方面面。作为一名教师，要结合自己的教学实践去感悟“教育理念是指导教育行为的思想观念和精神追求”，应该把爱化为自己的教育行为，让爱充盈课堂、触摸到一个个灵动的生命，让爱产生智慧，让爱与智慧在学生心中留下岁月抹不去的美好回忆，让教育者和受教育者都感受到教育的幸福，这是《丛书》给我们的启示，也应是每位教师应有的胸怀和视野。

时代呼唤教育家。为了进一步把我们本土教育实践中蕴含的中国智慧提炼出来，从而形成具有时代意义的中国特色的教育话语体系，以此去关照、引领、创新中国的教育实践并在更大范围加以推广，《教育家成长丛书》将由中国教育报刊社人民教育家研究院继续组织编写，希望能够在更广大教师的心田中播种教育家成长的智慧，从而出更多的名师、育更多的英才、成就中华民族复兴的伟业，这是时代赋予广大教育工作者的神圣使命。如果广大教师能在每位教育家成长、探索教育智慧的过程中受到启迪，形成自己的教育智慧，则是我们编辑这套丛书的初衷。

《教育家成长丛书》

编委会

2015年3月

目录

CONTENTS

贲友林与学为中心数学课堂

我的成长之路：做一位有思想的教师

- 一、在村小的日子 3
- 二、十年磨一剑 13
- 三、六年努力记 28

我的教学主张：构建学为中心数学课堂

- 一、漫漫求“学”路 49
- 二、让学生更有准备地学 97
- 三、让学生在深层互动中学 128
- 四、让学生在研究性练习中学 151
- 五、从“学”的视角透析课堂 173

走进课堂：把真课上成像“假”的一样

- 一、改变学习方式，重新认识数学 197
- 二、让“生长”看得见 214
- 三、“生”为主体“学”为中心 225

四、数学教学：把门打开	237
五、在画圆中认识圆	247
六、学得精彩，才是真正的精彩	264
七、比“练”更重要的是“思”	280
八、让复习课充满生长的力量	300
九、让改变发生	314
十、课堂“地图”，师生共同绘制	329

社会反响：大家眼中的贲友林

一、贲友林：学为中心数学课堂的真正实现	349
二、善教者自学，乐教者无不学	355
三、向着数学教学彼岸的瞭望者与跋涉者	357
四、有爱有梦，且行且思	362
五、“不可救药”的课堂情怀	365
六、一节课的价值	368
七、怀揣赤子之心的数学教学攀登者	371
八、用思想提升教育生活的品质	374
九、侠者，度己，度人也	379
十、永远的恩师	385
十一、贲老师趣味肖像	387
十二、贲特，我最喜爱的老师	388

附录：贲友林从教大事记



我的成长之路： 做一位有思想的教师



一、在村小的日子

人的记忆是带有选择性的。过去的日子里，很多事件都已经被时间冲刷干净，留下来能够回忆起来的经历一定与当下的状态有着或隐或显的关联。我们回忆过去，我们回忆的是什么？其实是过去与现在的互动。过去，影响着现在；现在，改造着对过去的认识。曾经我觉得非常无奈地被“抛置”到村小，今天看来，恰恰成就了我的现在。我的教师生涯，从村小开始。

（一）糊涂的开始

时间过得真快，感觉一眨眼的工夫，我做老师已经二十多年了。现在感觉，做老师，真好！不过，坦率地说，做老师，并不是我儿时的梦想。小时候的我，没有梦想，最为朴实的想法，就是好好学习，争取将来有出息。1997年初中毕业的我，报考中师，就是为了“转户口”“跳农门”。

跨进江苏省南通师范学校的大门，日复一日，我才发现这不是我曾心驰神往的清华、复旦，一度，我陷入了后悔、苦闷之中。

“既然生活选择了你，那你就要去把握生活”。父母的劝说，老师和同学的帮助，使我抬起了头，重新在人生坐标系中寻找新的位置。

中师三年，我刻苦学习，获得了“优秀学生干部”“三好学生”“优秀毕业生”等荣誉称号。

毕业后，我回到了孩提时的母校——海安县大公乡疃口小学——一所只有6个年级6个班、180位学生、9位老师的农村小学。当时的两排教室，还是六年前（我从小学毕业后，读了三年初中，三年师范）的模样，墙壁斑驳脱落，摇摇欲坠。老师，还是原来教过我的那些老师。六年的变化，唯有学生，毕业了一届又一届。由于学校



刚刚调走了一位任教四五年级两个年级数学的老师，我作为“替补”也就顺理成章成了一位数学教师。这就是我做教师的开始。实话实说，农民家庭出身的我，没有选择也无从选择，只能无奈被左右。做老师，对我来说，相当于“先结婚，后恋爱”。

初登讲台，我最忐忑不安的是如何上课，每天两个年级两个班的数学课，分别讲什么，怎么讲，最让我担忧的是“挂黑板”。每天课前，我都要把两本参考教案中的教案抄一遍。在抄写教案的过程中，我慢慢明白了“导入新课、教学新课、巩固练习、课堂总结、课堂作业”这样的课堂教学流程，备课有了思路，虽然是套路，但对于我这个课堂教学的“新手”来说，恰似“家中有粮，心里不慌”。

不久，乡教委组织听课。我根据教学进度，在五年级上了一节“小数乘法简便运算”，设计教学方案时采用了当时影响甚大且很“流行”的尝试教学法。为什么采用尝试教学法？现在回想，当时的我也是稀里糊涂，说不清，道不明。而二十多年后的今天再来反思，确实感觉在这一节课中采用尝试的教学策略是可行的、正确的。因为在此课之前，学生已经学习了整数乘法简便运算和小数乘法。他们完全有能力凭借自己已有的知识经验解决这节课中要学习的问题。一节课在我的忐忑不安中结束了，却意外地得到了听课的乡教委领导的好评。后来我把这一节课进行了整理，再投寄《广东教育》，一年后在《广东教育》第7、8期合刊上发表了出来。

在课堂上有了些许感觉的我，面对的更具有挑战的现实问题是，如何将数学考试成绩排名分别在全乡倒数第一、第二的两个班提高名次。当时的我，年轻气盛，为了证明自己的“价值”，毫不忌讳对考试分数的追求；当时的我，持有的理论就是，不管白猫黑猫，抓到老鼠就是好猫。一年摸索性的奋斗，我所带的两个班数学统考成绩排名分别变为全乡正数第一、第二。

糊里糊涂的我在课堂教学、教学质量都得到领导好评的同时，朦朦胧胧地意识到：教师的看家本领在课堂中，在学生身上。要想做一名好教师，一定要能上好课，带好班。我，一个数学老师，带好自己的班级，教好所教的数学，这是本职，是己任。于是，上好数学课，追求考试的高分，就成了我当时的目标。

有人说，优秀与平庸，最根本的差别，不在于天赋，也不在于机遇，而在于有目标。有了目标，才有积累；有了积累，才有优势；有了优势，才有突破。



（二）失败的公开课

在这年的秋冬之交，乡教委组织青年教师课堂教学比赛。这一次，我准备得更充分，连上师范时的听课笔记也给翻了出来。而这，大概是我当年唯一能参考的课堂教学设计方面的资料了。

根据教学进度，确定教学内容为“小数四则混合运算”。当时全然不知，教学内容还可以根据自己的喜好做一些调整。因为是有关计算教学的课，我参考了读师范时听过的一位常州老师的“9加几”的练习设计，将此课的练习采用游戏的形式，并将所有的题目安排在一个游乐场的情境中。为了完成游乐场图的绘制，我在上课之前花了整整几个晚上的时间。

充分的准备，让我信心百倍。课堂上，时而让学生当“小医生”辨错改错，时而让学生“放鞭炮”选题计算，课上热闹非凡，我颇有成就感。

然而，在评课时，中心学校的一位资深教导主任说，练习采用这样的游戏形式，不适合小学高年级的数学课。一句话，否定了我所有的设计。一句话，似一声响雷，让我的脑袋嗡嗡作响。它惊醒了自鸣得意的我：课堂教学，简单模仿不行！课堂教学，不能邯郸学步！

今天再看这节课，我当时关注的是课是否好看，把课堂当成了一场演出。而作为教师，并没有考虑学生的学习需求，并没有从学生的角度设计教学。

不过，我当时并没有这样的想法。当时的想法，仅仅是“课，简单模仿不行”。而这，也算是当时自己的感悟了。虽然这一节课失败了，但多了一些关于失败的感悟，这也算作收获吧。

作为一名新手老师，这样的公开课的开局，似乎有些落入俗套。我觉得无须辩解，这是事实，我只是想，即便落入俗套，只要是真实的，那又何妨？

有时，有些解释就是自寻烦恼。

正如平常的日子，有多少是惊心动魄令人难忘的？但恰恰是平平常常的每一天，串起了我们油米柴盐都有的生活。

更多的时候，更多的场景，我们成功过，失败过，得意过，失意过，与之相伴的想法，在自己心头闪过。那想法，稍纵即逝，如同周国平所描述的“风中的纸屑”，有多少又被我们抓住？

从想法到思考，进而有所感悟，需要我们有意为之。

失败也好，成功也罢，都已过去，留下的是思考与感悟。而坚持思考下去，形成习惯，则受益无穷——只要持之以恒，上帝都会敬佩你。

(三)两篇“豆腐块”文章

那一年的春节较晚，第一学期上课时间较长，乡教委决定期末考试结束后再教两周新课。在教第八册的《数学》(当时使用的是人教版通用教材)时，教材中有这样一题：

滨海村养虾专业组用人工养对虾，去年的产量是 6857 千克，今年的产量达到 8325 千克，今年比去年增产多少千克？

把上题改编成加法应用题。

学生改编时出现了两种不同的方法：

滨海村养虾专业组用人工养对虾，去年的产量是 6857 千克，今年的产量达到 8325 千克，今年和去年一共产对虾多少千克？

滨海村养虾专业组用人工养对虾，去年的产量是 6857 千克，今年比去年增产 1468 千克，今年养对虾的产量是多少千克？

学生的两种改编方法，都对吗？还是其中一种改编得对，另一种改编得不对？当时我对数学问题的认识，觉得数学问题应当有唯一的正确解答。当然，这样的认识，现在的我知道，是不妥的。在那个时候，哪种改编符合要求呢？我不知道。年轻的我在课堂上说不清楚，甚是窘迫。“这个问题，我们课后再来探讨。”这句话，是搪塞、是敷衍，是给自己救场。

下课之后，我不敢懈怠。请教办公室里的老师，但没有一个人能给我解答。查阅教学用书，也未对此题做相关说明。静心研读教材，我的理解是，第一种改编方法符合题目要求。

寒假里，我把学生的改编方法与我的想法整理后投寄《小学生数学报》。投寄《小学生数学报》，是因为当时《小学生数学报》的发行工作做到了即便是农村小学，每位小学生都订了一份。我能看到《小学生数学报》，于是就将它作为投稿对象。投稿，是非常偶然的举动。现在想来，大概那时有一种倾诉的冲动，是有想把教学中所遇到的问题和自己的教学处理告之诸人的愿望。这次投稿，其实是期盼《小学生数学报》的编辑老师能给我一个答复，告诉我，我的想法对不对。



没想到，一个月后，1991年3月15日《小学生数学报》第二版左下角将我写的东西刊载了出来(如图1-1)，尽管是一份小学生看的报纸，尽管是一篇只有几百字的“豆腐块”，但对于一位对发表文章毫无奢望的人来说，我激动、兴奋、鼓舞，得意之情，溢满心田。

现在看这篇文章，最后的署名非常有意思。在我的姓名之前是我当时所工作的学校名，但这并不是学校的全称。我当时工作的学校的全称是“海安县大公乡疃口小学”，而这里把“大公乡”删去了。为何如此？这样的署名方式，真实地反映了我当时的心自卑心态。我中师毕业后被分配到农村小学，这在当时我的所有同学中是最“糟糕”的。我的中师同学，有的留在南通工作，有的在县城，有的进了中学，再差一些的，也被分配到了乡镇的中心小学，而我，一下子到了最基层的村小。我觉着这很没“面子”，很丢人。而当时与别人联系是靠写信这种方式，信件上要署注联系地址或单位，不像今天借助网络与他人联系与交流。网络世界中，即便你在天涯海角，别人也不会太多关注你现在的位置。如何署注单位呢？我在当时用年轻人的“智慧”，其实是“小聪明”，解决了这个问题。我把乡镇名删去了，直接署名“海安县疃口小学”，这样，不知道内情的人还以为我在县城里的一所学校工作。这样的署名方式，真实地记录了我当时的“青涩”心态。

后来，我又在《江苏教育》上发表了一篇更像“豆腐块”的小文章(如图1-2)。文章写的就是我在教学画平行线的时候，教材中的插图是将直尺“斜”着放，我觉得改成“竖直”着放更好，文中谈了两点理由，没有一点理论色彩，都是“大白话”。虽然浅显、短小，但其创造了两个“第一”。这是我个人在《江苏教育》上发表的第一篇文章，这也是当时我所工作的乡镇的所有中小学、幼儿园老师在《江苏教育》上发表的



图 1-1