



教育情怀 成就梦想

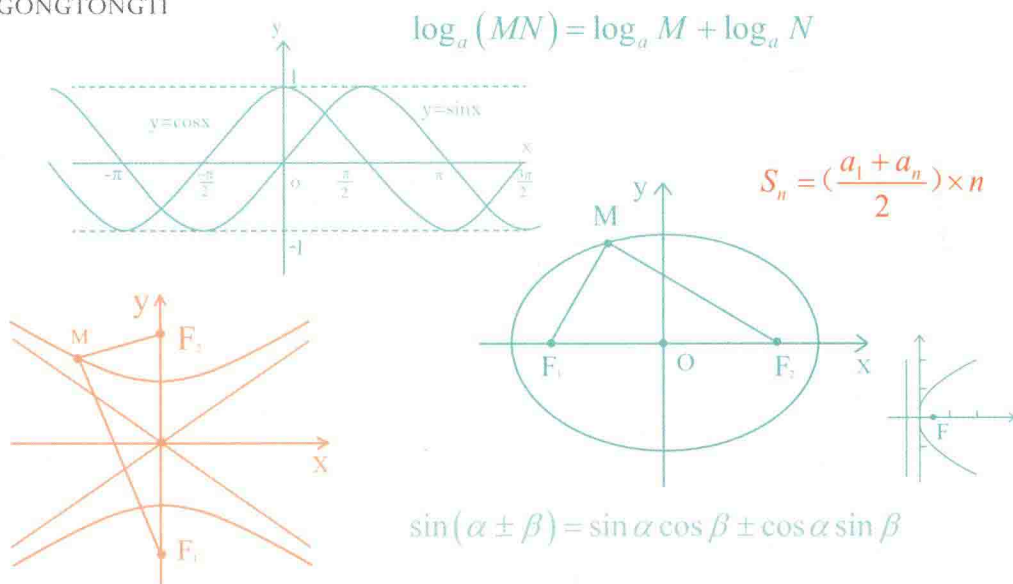
数学名师
工作室

构建教师发展
共同体

JIAOYU QINGHUI CHENGJIU MENGXIANG

SHUXUE MINGSHI GONGZUOSHU
GOUJIAN JIAOSHI
FAZHAN GONGTONGTI

安彩凰
◎ 主编



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



教育情怀 成就梦想

数学名师
工作室

构建教师发展
共同体

JIAOYU
QINGHUI
CHENGJIU MENGXIANG

安彩凰◎主编

SHUXUE MINGSHI GONGZZUOSHI
GOUJIAN JIAOSHI
FAZHAN GONGTONGTI



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

教育情怀 成就梦想:“数学名师工作室”构建教师发展共同体 / 安彩凤主编. —北京:北京师范大学出版社, 2017. 7

ISBN 978-7-303-22521-7

I. ①教… II. ①安… III. ①中学数学课—教学研究 IV. ①G633.602

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 144094 号

营销中心电话 010-58802181 58805532
北师大出版社高等教育分社网 <http://gaojiao.bnup.com>
电子信箱 gaojiao@bnupg.com

JIAOYUQINGHUI CHENGJIUMENGXIANG

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:北京京师印务有限公司
经销:全国新华书店
开本:787 mm×1092 mm 1/16
印张:20
字数:290 千字
版次:2017 年 7 月第 1 版
印次:2017 年 7 月第 1 次印刷
定价:46.00 元

策划编辑:郭翔
美术编辑:焦丽
责任校对:陈民

责任编辑:齐琳 李会静
装帧设计:焦丽
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

编委会

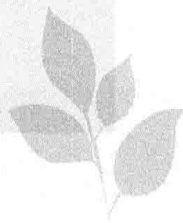
主 编：安彩凰

副主编：刘莉梅 徐学军 李晶璇

编 委：张 敏 朱萍萍 王莉朋

路明明 李 莹 刘国骄

邢 岩 张俊峰 孔繁敏



“安彩凰名师工作室”

团队介绍

刘莉梅 毕业于北京师范大学，硕士，北京市第十四中学数学教师，工作室秘书长。从教 11 年来多次承担各类公开课，撰写过多篇获奖论文。2014 年，参加“西城杯”中学课堂教学展示与研究活动获二等奖，参加北京数学



学校和高等教育出版社国培计划中的三节微课录制；2015 年，获得西城区优秀人才资助；2016 年，申报北京市“十三五”课题“微课教学设计以及十四中数学微课资源建设的实践与研究”并正式立项。

【教育感言】数学是高深莫测的，数学又是通俗易懂的。我愿做一个让学生在生活快乐地揭开它神秘面纱的引路人！

【编写内容】第四章第一节的第一部分“运用‘元认知理论’引导学生自我调节与反思”、第四章第二节第四部分中关于“概念课型的研究与实践”中的案例“从数学到生活——关于‘数学归纳法’的教学尝试及反思”、第五章第三节的第四部分“让我亲近你‘行动研究’”。

徐学军 毕业于首都师范大学，学士，北纬路中学数学教师，工作室组长。从教 26 年，执着于教育教学一线。曾获得北京市中小学“紫禁杯”优秀班主任二等奖，连续获得宣武区（现西城区）骨干



教师称号，西城区“数学学科带头人”，曾获得西城区“先进教育工作者”称号。三年来，她撰写的多篇论文在中国教育学会《中国教育学刊》论文评比中获奖。

【教育感言】三尺小讲台，精彩大无限，“天命”之年龄，热情似青年，初心永不改，努力勇向前。

【编写内容】第四章第一节的第三部分“‘最近发展区’为学生自主建构搭桥”、第四章第二节的第三部分“‘四备’带来的突破”、第四章第三节的第三部分“‘经历失败’才能成功”、第四章第三节的第五部分中的“从确定题目开始”、第五章第一节的第四部分“‘一次结缘’‘再续前缘’”、第五章第二节的第一部分“‘群星灿烂’人人有特色”、第五章第三节的第三部分“工作常态‘学习反思研究’”。

李晶璇 毕业于首都师范大学数学教育专业，工作19年来一直在北京市育才学校高中部任教，现为高级教师，西城区学科带头人，区教育系统优秀教师，工作室组长。2015年，获得北京市中小学“紫禁杯”优秀班主任二等奖，西城区教育系统“我心中的好老师”。



多次在区教研活动中做教材教法分析、研究课和进行经验分享，在学校勇于承担重任，带头编写校本教材，积极参与校本课程的开发。

【教育感言】对待工作信奉“课比天大，德如地厚”；对待学生谨记“尊重生命，陪伴成长”。

【编写内容】第四章第一节的第二部分“运用‘多元智能理论’促进学生成为更好的自己”、第四章第二节第四部分中关于“复习课型的研究与实践”的第三个案例“重视思想，激发学生，落实二轮复习——以‘数形结合思想的应用’为例”、第五章第一节第三部分“‘零距离接触’带来长久兴奋与沉思”。

张敏 毕业于首都师范大学，北京市第十四中学高级教师，西城区骨干教师。对初高中数学教学潜心钻研，有多篇论文和课例荣获北京市一等奖和全国一等奖。他的文章《图形计算器在解析几何探究式教学中的应用》收录在《中学数学教育学报》。他始终坚持立足课堂抓效率，同时在课外对学有余力的学生进行指导，所教班级成绩优异并且每届都有学生在各级各类竞赛中获奖。

【教育感言】数学让人类的思想更加自由，也让学数学的人更加懂得并珍惜自由！

【编写内容】第四章第二节第五部分关于“试卷讲评课型的研究与实践”中的案例“如何上好高三数学试卷的讲评课”，第五章第一节第二部分“‘听君一节课’带来的灵感”。

朱萍萍 毕业于首都师范大学数学与应用数学专业，北京四中广外校区数学教师。爱生活、爱教学、爱学生是她一切工作的出发点和原动力。多次被评为学生喜爱的班主任，北京市学生心中的好老师。加入工作室后，虚心向师傅和成员们学习，进一步提升自己的教育教学水平，多次承担公开课，并参与编写教学辅导用书。参加了多个科研课题，其中撰写的《直线方程的概念与直线的斜率》论文在北京市教育科学规划课题中获一等奖。她的这种工作态度得到了学校



和学生家长的一致认可，被评为北京四中“五四青年标兵”、西城区教育系统优秀教师。

【教育感言】本着“以人育人”的教育思想和孩子们一起学习、成长，享受教书育人的每一天。

【编写内容】第四章第二节第一部分关于“‘磨课’带来的视角与思考”中的“十年磨一剑之‘十备’磨一课”、第四章第二节第四部分关于“概念课型的研究与实践”中的案例“函数的平均变化率”、第五章第三节第一部分“‘苦藤结硕果’成长进行曲”、第五章第三节第二部分“‘研究带来愉悦’幸福前进路”。

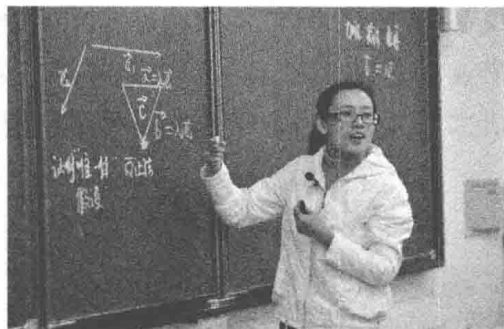
王莉朋 毕业于陕西师范大学数学与应用数学专业，现任北京师范大学实验华夏女中数学教研组长。她曾在英国交流学习半年，获西城区优秀教师称号，并多次被学生评为“我心中的好老师”。她的论文《问题意识培养从预习开始》及《让刻意表现成为一种习惯》分别获北京市教科研论文一、二等奖。2013年加入安彩凰名师工作室后，她被评为西城区骨干教师，论文《解题目的性训练在女生逻辑思维中的作用》获西城区二等奖，《高考数学复习理论与实践》获西城南区一等奖。



【教育感言】千教万教，教人求真；千学万学，学做真人。

【编写内容】第四章第二节的第四部分关于“复习课型的研究与实践”中的案例“高处着眼，细处着手，落实二轮复习——以‘高考中的运动变化专题’为例”、第四章第三节的第二部分“‘整体设计’方法初探”、第五章第一节的第一部分“我们眼中‘不一样’的导师”、第五章第三节的第五部分“‘奔跑在路上’累并快乐着”。

路明明 毕业于北京师范大学，硕士，北京市第十四中学数学教师，任教 11 年。在工作室学习期间，在安校长和工作室各位成员的帮助下，她参加了北京市基础教育课程改革实验工作小组举办的“北京市基础教育优秀课堂教学设计评选”，获得一等奖；她参加了“西城杯”中学优秀课例展示与研究活动获得一等奖；她还参与了 2016 年度西城区教委重点课题“主题式教学法(单元教学法)的研究”。



【教育感言】只有抛弃掉杂念，把学生的成长时刻记在心头，把教育教学当成真正的事业，才能成为一名有责任感的、合格的教师。

【编写内容】第四章第二节第四部分关于“定理课型研究与实践”中的案例“平面向量基本定理”、第四章第二节第五部分的案例“听课议课，提高自我，帮助他人”、第四章第三节的第一部分“‘动静结合’教学策略”。

李堃 毕业于北京师范大学，硕士，国家奥林匹克数学一级教练员。她从教 12 年，多次承担各类公开课，发表过多篇教学设计、论文。2014 年，课例“用样本的频率分布估计总体的分布”获得北京市中学青年数学教师优秀课评



选二等奖；连续三年辅导多位学生在市、区级各类数学知识应用竞赛、青少年科技创新大赛、中学生综合实践活动中获奖。

【教育感言】数学好玩！教师的精彩不如学生的精彩！让我们一起尝试用数学的思维和眼光观察生活、发现问题、探索未知！

【编写内容】第四章第二节第四部分关于“思想方法课型的研究与实

践”中的案例“用样本的频率分布估计总体的频率分布”、第四章第二节第五部分的案例“珍惜每一次议课机会，细品每一处教学智慧”、第五章第二节第三部分“‘同伴激励’继续前行”。

刘国骄 毕业于长春师范学院，学士，北京市宣武外国语实验学校数学教师。多次承担各类公开课，并于2016年在“西城杯”中学优秀课例展示与研究活动中荣获一等奖。从教至今，他谨记“学无止境，行为师表”，力争做学生喜欢的老师，被评为西城区优秀教师，并获得西城区“我心中的好老师”称号。



【教育感言】把每一件简单的事情做好就是不简单，把每一件平凡的事情做好就是不平凡。

【编写内容】第四章第二节第四部分关于“复习课型的研究与实践”中的案例“关注联系，注重基础，落实一轮复习——以‘函数的零点’为例”。

邢岩 毕业于北京师范大学，硕士。北京市回民学校数学教师，任教9年，一级教师。三年来，她多次承担各类公开课，撰写过多篇获奖论文；2013年，参加区级课题“基于Casio图形计算器环境下的校本课程



开发与实施”，截至目前已经顺利结题；2016年，参加北京市“新办学条件标准”下高中数学学科课堂教学设计征集与展示活动，获得一等奖。

【教育感言】真心付出，赢得学生的信任；理解包容，给予学生广阔

成长空间；不断上进，丰富教育思想；执着不悔，成就幸福教育经历。

【编写内容】第四章第二节的第一部分“‘磨课’带来的挑战与探索”、第四章第二节第四部分关于“定理课型研究与实践”中的案例“直线与圆的位置关系”、第四章第三节第五部分中的“探索中做科研”。

张俊峰 毕业于首都师范大学，硕士，北京市回民学校数学教师。他积极上进，快速成长，已担任数学备课组组长三年，曾获西城区“优秀教师”荣誉称号。2013年，加入安彩凰名师工作室；2014年，参加北京市区县教研员高级研修项目，完成市级研究课；2016年，在“广东名师名校长团”来访交流活动中展示了一节研究课；2016年5月，在西城区高三数学教研活动中主讲“北京高考理科压轴题解题策略”。



【教育感言】圆规之所以能画圆，是因为它的脚在动，而心不变。

【编写内容】第四章第一节的第四部分“运用‘著名教育效应’带来理性教学与智慧教育”、第四章第二节第二部分关于“师傅领进门，修行靠个人”中的案例“备学生——学生能比较对数大小吗？”与案例“备语言——你课堂表扬学生够多吗？”、第四章第二节的第三部分“公式课型的研究与实践”、第四章第三节的第三部分“‘问题串’教学实践”。

孔繁敏 毕业于长春师范大学，学士。从教13年，曾5次任教高三毕业班，曾两次被评为西城区先进教师。2011年，获第五届“双优”评选二等奖。她还撰写了多篇论文：2013年获北京市基础教育



课程教材实验优秀论文二等奖；获第二届霍懋征论坛征文二等奖；获北京市“京研杯”三等奖；获北京市基础教育科学研究论文三等奖；2015年获西城区高中数学论文二等奖、教学设计二等奖。

【教育感言】学习的过程应该是快乐的，我要把快乐传递下去。

【编写内容】第四章第二节第四部分关于“思想方法课型的研究与实践”中的第二个案例“对于‘函数思想在解题时的应用’一节课的思考”、第五章第二节第二部分“缩短成长历程”。



《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》明确指出，“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”。因此，要创造有利条件，鼓励教师在实践中大胆探索，创新教育思想、教育模式和教育方法，形成教学特色，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。

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的建设。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年是第30个教师节，习总书记来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。”

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、

好教育最重要的标准，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，家长、学生会心向往之。教师是中国梦的奠基者，教师的重要使命，就是为每个学生播种梦想、点燃梦想，并帮助学生实现梦想。每一间平凡的教室，每一节朴实的课程，都不仅是知识的传递，更是人类文明精神的接续、人类梦想的起航。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”，教师用默默无闻、孜孜不倦的教育智慧，让每一颗年轻的心灵都与中国梦激情相拥。

摆在我面前的这部《教育情怀 成就梦想——“数学名师工作室”构建教师发展共同体》书稿，讲述了安彩凰老师 35 年来始终坚守三尺讲台，在探索教育规律，研究教学艺术路上的成长故事；唱响了一位教师从专业成长到专业成熟，从专业成熟到专业成功的三部发展曲！

成长中的她，在学生时代就有着成为教师的梦想，做“小先生”的体验，点燃了她教育的激情，烙下了做教师、做好教师的深深印记。学习老教师不凡的教学功底，攀登巨人搭起的云梯。

成熟中的她，重视教育理论学习，重视数学教学专业研究。通过多次“磨课”的历练，享受着探索的过程，感受着挑战的幸福。

成功后的她，突破高原，超越自我。坚持学习思考、行动研究，追求“专业特色”做教师——严谨、真实；践行“工匠精神”做专业——精致、完美。在“学科结构整体化”“数学思想常态化”“知识建构过程化”“问题成串层次化”等方面的教学实践中亮出了她自己的风格与特色。

书中讲述了以安彩凰名字命名的数学名师工作室的教师们学习、反思、提高的心路历程。安彩凰名师工作室研修模式下的教师专业发展，不仅呈现出学习方式、教学个性、专业成长的特殊性和自主性，而且也彰显出专业品质、专业能力的公共性和统一性，展示了教师专业发展的丰富与多元的需求，形成了名师引领、同伴互助和个人反思的开放、灵活的活动模式。阅读文稿，能够感受到每一位学员在安彩凰的引领下，

在追求专业成长与发展中体会到了“教育职业的幸福”!

安彩凰名师工作室成立三年有余,已形成了独特的专业发展共同体,具有扎实、踏实的团队精神与工作文化,具有做“真”教育、做“实”研究的共同愿景和共同追求,用“真实”的点点滴滴,沉淀教育思想,发展专业精神,实现在实践中研究、在研究中探索、在探索中传承、在传承中创新的团队理念,达到共享、共赢、共发展的团队目标。

新一轮教育改革、新高考方案的出台,对我们教师的专业提出了更高的发展目标,“静下心来教书,潜下心来育人,踏踏实实地钻研教育教学,一步一个脚印地增长自己教育教学本领”。无论什么时代,无论如何改革,都需要我们教师“板凳儿甘坐十年冷,文章不写一字空”“春蚕到死丝方尽,蜡炬成灰泪始干”的职业精神。这就是教育的“工匠精神”所在。

我建议教育同行特别是年轻教师读一读这本书,它对我们的专业精神和专业技能的发展一定会带来心灵上的震撼和不同寻常的收获!

我建议做专业培训的专家们也可以读一读这本书,它对我们做专业培训的针对性与实效性一定会得到方法上的启迪,并形成教育智慧!

罗洁

北京市教育学会会长

2017年4月6日

代序



读一本好书，就是在和一个高尚的灵魂对话。读北京市第十四中学副校长、北京首批中小学正高级教师安彩凰和她工作室团队智慧的结晶《教育情怀 成就梦想——“数学名师工作室”构建教师发展共同体》这本书，我是在和一群高尚的灵魂对话。

我很荣幸能被安彩凰老师邀请给本书写点东西。我很愿意给这本书写些自己的感受。尽管我觉得我没有资格给这本厚重的书写推荐语，尽管在写这些文字的时候心里诚惶诚恐。但安彩凰老师和她的团队让我感动，让我愿意竭尽全力为这本书的推广做些许的努力。

认识安彩凰老师已经有一段时间了。她对教育的热情与激情，她对数学的热情与激情，都让我对她充满了敬佩之情。

寻找个人成长的足迹，留下难以忘怀的记忆。当学生时的教师梦想和教师体验，点燃了我的教育激情，为立志终身做教师、做好教师、做名教师奠定了坚实的基础。

三个“第一次”的经历，让我找到了自信，也从失败中看到了师生们的包容与期待。老教授的叮咛嘱咐影响了我的整个教育生涯。

成长中的我，学生“不屑一顾”的提醒和“自告奋勇”当小先生的经历，让我惊醒，让我顿悟，改变了我的教育轨迹，改变了我的教学观念，让我立志潜心修炼，厚积薄发。

成熟中的我，重视教学理论学习，重视数学教学专业“四个层次”的研究，从而拓展了教育视野，提升了教学品味，重视实践学习，在“磨课”中提高反思能力，追求教学艺术；主动拜师学艺，学习老教师不凡的教学功底，攀登巨人搭起的云梯；坚守三尺讲台，不离不弃，乐此不疲，只为当初教师的选择终生不悔。

成功后的我，薪火相传报答前辈栽培之恩，助力青年教师迅速成长。

这是在本书的“章首语”中，安彩凰的几段文字描述，准确、真切地讲述了一名知名教师，从成长到成熟再到成功，具有的优良品质。这也是我们现代青年教师未来成长的正确轨迹。

教师是太阳底下最光辉的职业。教师是人类灵魂的工程师。但教师是不是世界上最幸福的人？教师的幸福是什么？

安彩凰老师和她的团队在本书中告诉我们，教师可以成为世界上最幸福的人。

教师的幸福在于发展与创造，教师的幸福不仅超越一般意义上的物质享乐，更与教师的专业发展和教育创新活动紧密联系在一起。

我们如何提升教师的幸福感呢？

要让我们的教师感受到做教师的光荣与伟大：他们承载着国家的未来与命运，担当历史使命与责任，有一种至高荣耀的自豪；在专业发展中，要给教师搭建平台、创造机会，让教师发自内心地体会在学习成长中的幸福与快乐。

教师要终身学习，持久发展，要具备渊博的专业知识，精湛的教学技艺，在工作中做到驾轻就熟，从容攻克一个个教学难题，及时准确地为学生答疑解惑。只有这样，教师才能得到“学生的爱戴感、教学的胜任感、探究的新鲜感、成功的愉悦感”，从而真正体会到教育幸福。

所以，教师专业水平提升是教师的幸福之源。

怎样让更多的学生接受优质教育？有人建议让名校长流动起来，有