



上海市普教系统

名校长名师培养工程成果书系

让数学课堂充满活力

潘小明 主编

RangShuXueKeTangChongManHuoli



上海三联书店

1403303

6623
175

上海市普教系统

名校长名师培养工程成果书系

让数学课堂充满活力

潘小明 ◎ 主编



上海三联书店

贵阳学院图书馆



GYXY1403303

图书在版编目(CIP)数据

让数学课堂充满活力 / 潘小明主编. — 上海: 上海
三联书店, 2011. 4

(上海市普教系统名校长名师培养工程成果书系)

ISBN 978-7-5426-3526-6

I. ① 让... II. ① 潘... III. ① 小学数学课—课堂教学
—教学研究 IV. ① G623.502

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011) 第 043688 号

让数学课堂充满活力

主 编 / 潘小明

责任编辑 / 陈宁宁

特约编辑 / 陶小青

装帧设计 / 韩 诺

监 制 / 任中伟

责任校对 / 李晶晶

出版发行 / 上海三联书店

(200031) 中国上海市乌鲁木齐南路 396 弄 10 号

http: // www. sanlianc. com

E-mail: shsanlian@yahoo. com. cn

印 刷 / 上海惠顿实业公司

版 次 / 2011 年 8 月第 1 版

印 次 / 2011 年 8 月第 1 次印刷

开 本 / 700×1000 1/16

字 数 / 290 千字

印 张 / 17.25

书 号 / ISBN 978-7-5426-3526-6 / G·1131

定 价 / 32.50 元



上海市普教系统名校长名师培养工程
第二期培养成果书系
编委会

主 任 ◎ 薛明杨 李骏修

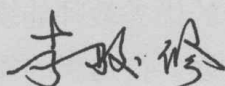
副主任 ◎ 周国明 俞玲萍

编 委 ◎ (以姓氏笔画为序)

王志刚	陈 军	陈宁宁	苏 忱
郑少鸣	洪东府	赵其坤	徐 虹
徐崇文	顾志跃	顾鸿达	魏耀发

教师教育创新的实践探索

(代序)



上海市名校长名师培养工程(以下简称“双名工程”)从2004年下半年开始策划筹备,制订有关文件及配套政策、实施方案,成立相应的组织机构,2005年启动,至今已有六年时间。六年来,在市教委的领导下,在各区县的共同努力下,取得了良好的成效。这一培养工程的实施,是我们在教师教育上,进行创新实践的一次成功的探索。

—

我们提出并实施“双名工程”是基于以下认识和思考。

1. 我国教育发展到今天,已经实现两个历史性跨越:一是普及九年义务教育,二是实施了高等教育大众化。第一个跨越,西方国家用了100年,我们用了10年;第二个跨越,西方国家用了20年,我们用了5年。这种跨越,从现在的判断来看,主要是数量的扩张和规模的扩张。也就是说,我们面临着巨大的发展挑战是如何从数量、规模的扩张,转变为提高质量、内涵发展的层面。国家设定了由人口大国转变为人口和人力资源大国,再由人力资源大国转变为人力资源强国的目标,这一系列的转变对教育提出了非常高的要求。

2. 最近,中央领导在各种场合提到“教育家办学”的命题。大家都讲到,为什么现代好像出不了教育家,这个固然有体制上的问题,也可能有评价上的问题,但是肯定有培养上的问题。所以为了在教育领域能够出教育家,我们必须强化培养的力度,创新培训模式,使我们这一阶段的教育能够有“教育家”出现。

3. 政府现在提出要办人民满意的教育,而要办人民满意的教育,就必须有

让人民满意的教师,有了满意的教师才有满意的学校、满意的教育。同样的道理,办一流的教育,就要有一流的教师。要使上海的教育率先实现现代化,就要求上海教师队伍也率先达到现代化的素质要求。

4. 从上海经济社会的发展看。市委、市政府提出实现“四个率先”,建设“四个中心”,但上海是一个缺乏资源,土地相对狭窄的城市,我们靠的就是人力资源,靠的就是城市的创新力。人力资源和创新力的增强,我们教育承担着很主要的责任。教育,必须有具备创新力的领军团队。

5. 一批办学卓有成效的、有知名度和影响力的优秀老校长和一批有丰富教学经验、有崇高师德和学术素养的优秀教师陆续退休,上海的优秀教育精神和文化的传承发展,提到了议事日程。打造新的领军团队,加快优秀的新生代的成长步伐,刻不容缓。

以上五点,正是我们实施“双名工程”的出发点。

我们实施“双名工程”,其目标就是“培养一批具有良好师德修养、先进教育理念、厚实专业素养、开阔国际视野和较强国际交往能力,具有教育研究和教育创新能力,在上海市乃至国内有影响的优秀校长和教师。在此基础上,造就数十名在全国有较高知名度和影响力,有较强的教学能力、管理能力和研究能力,能参与国际教育交流的教育教学专家。”

简言之,这个工程就是要出人才,出经验,出成果。出人才就是要出名师,出名校长,出基础教育的教育家。出经验就是不断探索、不断创新、不断总结,形成我们在普教系统教师队伍中培养高端人才的经验,形成具有普遍意义的、具有辐射示范作用的教师教育创新的经验。出成果就是要在出人才、出经验的过程中,得到一些规律性的认识,对一批学校办学有新推进,对一批学科建设有新促进,有新提高。

二

为了实现上述目标,六年来我们进行了一系列实践探索。

1. 成立比较完善的领导、管理、组织实施机构,保证工程的有序高效的实施。

成立以市教委主任为组长,三位副主任为副组长的培养工程领导小组,负责工程的决策和领导工作;设立领导小组办公室,负责培养工程日常工作的部署和协调;设立项目组,聘任项目组负责人,以项目组的运作方式,展开各项培

养工作和日常管理。

2. 设立名校长名师培养基地。每个学员都落实到一个基地进行培养,要求基地整合教研、科研、高校的专家资源,发挥基地学员的学习积极性和创造性,使基地成为有活力的学习型组织,并具备以下四种功能:培养一线教育教学(或学校管理)的高端人才;创造并示范辐射优秀人才培养的方式;研究教育教学(或学校管理)实践中的重点难点问题及其对策;引领教育教学改革的前沿问题的研究。基地建设对于发挥普教系统优秀校长和教师的引导作用,对于传承基础教育的优秀传统,促进全市中小学办学水平的整体提升,对于高端人才的迅速成长和发展具有重要意义。

基地培养的模式不同于办学习班,或研讨班,也不同于师徒制。它是一个学习共同体,它扎根于学校教育教学实践,在实践问题的探究中,促进基地成员专业发展、成长。一个基地一般有20—30位成员组成,包括10—15名学员、1—2名主持人、10位左右的导师,还有数量不等的第一期留下的重点培养对象。基地主持人把主持好基地的培养工程作为自己教育生涯中极为重要的一项工作,一份沉甸甸的责任,倾情投入,精心设计,精心安排,努力把基地办成和谐的、充满活力的学习共同体。各基地主持人充分运用导师团每位成员所拥有的丰富资源,根据本基地学员的基本情况,设计针对性强的、个性化的培养活动。努力打造本学科领域在全市乃至全国领军团队的基地地位。

我们强调要把课程建设、课堂教学改进、学校办学水平的提升、教师教育的创新和辐射作为名校长名师培养的出发点和归宿,立足于教育教学实践,理论联系实际,以实际案例、实际课堂作为剖析研讨的内容,在解决实际问题的过程中提高理论素养,增长才干,增强影响力,促进名校长名师后备人选的专业成长。

我们还强调重视学员的人文素养和师德修养的提升。主持人和导师团成员要为人师表,严格要求学员,带领学员追求卓越,使基地成为导师和学员共同修炼的精神家园。

基地承载着集聚领军人物、引领上海教育风气、传承上海优秀教育精神和文化的重任。在总结第一期经验的基础上,第二期培养工程更加重视基地的建设。经过个人申请、多方推荐、反复考量、面试答辩、专家评审,评选出83位主持人,分别主持10个校长基地和45个名师基地。108位名校长后备人选进入校长基地学习,563位名教师后备人选进入45个学科基地学习。为构建优质队伍梯队,我们又设立了优青项目,全市选出720名优青对象,以区级层面培养为

主,形成市区联动培养方式。

第二期基地主持人有一些新的特色:一是相对年轻化,40 后的老特级教师占 32%,50 后、60 后占 68%,甚至有 70 后的年轻的特级教师也进入了主持人的队伍,年龄结构相对合理,传承的意义更加凸显;二是基地设“双主持”或“正副主持”,发挥更多特级教师(或特级校长)的作用;三是经过统筹规划,基地基本做到学科、学段全覆盖。

第二期培养工程开始向全国及国际范围拓展。我们首先在人大附中设立了一个“卓越校长基地”,聘请人大附中校长刘彭芝担任基地主持人。基地于 2009 年 4 月正式揭牌开学,22 名重点培养学员进入基地学习。这一基地的设立,使我们“双名工程”走出了上海,走出了集聚北京和全国的资源、培养上海普教高端人才的第一步。教育部领导充分肯定了上海的名校长名师工程、卓越校长培养工程基地的建立和培训活动的开展,产生了积极的深远的影响,也产生了明显的实际效果。

3. 以基地学习为基本培养模式的同时,我们培养工程还开通了多元的培养渠道,如哈佛网络课程培训项目,赴新加坡南洋理工大学、英国爱丁堡史蒂文森学院、美国陶森大学教育学院等国外培训项目,加上各区县实施的配套项目,五年以来赴国外培训不少于 1000 人次。我们第一期实施的上海——美国加州影子校长工程,选派 10 名校长,分成 5 个小组分别进入加州 10 所公立中小学进行为期 5 周的培训与考察,效果很好。我们在第二期校长后备人选先后又选派两批共 34 名校长,实施上海——加州影子校长工程,到美国中小学进行为期 8 周的跟岗培训也已完成。我们鼓励学员进修硕士、博士学位,为他们创造学位进修的机会,期望本期学员结业时既拿到“双名工程”的结业证书,又拿到硕士学位证书。

4. 培养工程还专门为学员设立了专项课题研究和文库出版资助,第一期设立 47 项名校长培养工程专项课题,105 项名教师培养工程专项课题,资助出版专著 23 本。第二期又确立 109 项专项课题,资助 16 本专著出版。以课题研究促进学员研究能力的提高,推动学科发展;以专著出版促使学员成为学者型教师、研究型教师。

5. 培养工程还通过开展教学展示活动开展听课评课活动,通过利用 862 节展示课的资源,作听课评课示范研讨,为导师、学员提供展示教学实践能力的舞台;举办高层次的教育论坛、学术研讨会,给学员提供发表研究成果、增长见识、扩大眼界、求教高水平专家学者的机会,效果是显著的。

三

经过六年的实践探索,“双名工程”的成效已初步显现。

1. “双名工程”学员在健康成长,正在成为上海市各级各类学校的领军人物、各学段的学科带头人和中坚力量。其中有 15 名担任上海市实验性示范性高中的校长或书记,16 名担任市素质教育实验校校长或书记,有 27 名担任区实验性示范性高中或区素质教育实验校的校长(书记),有 10 名担任国家级中专的校长,有 15 名担任市示范性幼儿园的园长。有 80 名学员被华东师大正式录取为攻读硕士、博士学位的研究生。有 500 多人次被评为市园丁奖、市优秀教师、市优秀教育工作者、市劳动模范。2005 年以来,有 100 名学员被评为特级教师,45 名学员被评为特级校长。2008 年评出的特级校长有 40%来自校长基地,评出的 81 名特级教师中有 60 位是名师基地学员,占 75%。基地主持人唐盛昌、刘京海、何金娣、仇忠海、叶佩玉、郭宗莉、鲍贤俊,被上海市人民政府命名为第一、二届上海市教育功臣。

2. 通过“双名工程”的培养,学员的教育理论素养和研究能力也有极大的提高。第一期工程,各基地共正式出版三套成果书系 57 册,1200 多万字,资助出版专著 23 部,自行出版专著 80 多部,完成研究课题 150 项,市级以上刊物发表论文 500 余篇。第二期确立的专项课题已取得较好的阶段性成果,有的已获上海教育科研成果一等奖;14 本文库专著已通过评审,送上海教育出版社编辑出版;已出版“双名工程通讯”月刊 27 期,出版“双名工程”资料汇编四册。

3. 经过六年的探索,我们在普教系统培养高端人才方面已经积累了一定的经验,一种以“读书——实践——研究”为主线的基础实训培养模式日趋成熟。

在名校长后备人选的培养上,围绕学校发展中的重点难点问题,如课程领导、学校管理、队伍建设、学校文化建设等,以问题为导向,以解决问题取得实效为目标,提高中青年校长的战略思维和宏观决策能力,充分利用各种社会资源,促进学校发展的运筹能力,形成了多种有效的研修培训方式,如任务驱动、专题研讨、现场诊断、案例分析、论坛展示、国际交流、影子工程等。

名师后备人选的培养,围绕提高理论素养、更新教学理论、提升学科底蕴、研究课堂改进安排内容,采用阶段专题推进,实施案例教学策略和讲座与研讨、诊断与改进、展示与点评等方式开展研修活动,丰富多彩,生动活泼,努力激活学员的学习动机,提升学员的专业能力。这些经验,在我们的成果书系中有较

全面的概括和提炼。

4.“双名工程”以项目组的方式,展开培养工作和日常管理。聘任有较高声望和影响力的特级教师或正教授担任项目组负责人,按照市区联动、条块结合、分工负责、协作配合的原则,调动多方力量,整合优质资源。区县教育行政部门和基地所在单位都是责任主体,基本形成包括推荐、选拔、培养、任用、考评、反馈与激励各环节的有序高效的运作机制。经费也实现了市与区1比1的配套机制,保证了培养经费足数到位。

有人提出名校长名师是不是培养出来的质疑,我们认为对于这样的质疑,不需作出肯定和否定的回答,也无需去争论。我们认为“双名工程”就是为有一定基础、有强烈的进取精神、有发展潜质的优秀中青年校长、教师搭建一个视野宽广、资源相对丰富的平台,提供尽量多的高层次的学习机会,创造一个优秀人才集聚的温馨、智慧的学习型组织,一个共同发展的精神家园。至于是否能成为名师、名校长,不是“双名工程”培训直接对应的结果。俗话说得好:师傅领进门,修行在个人,如果被培育者有强烈的自主发展的意识,有主动学习的内在动力,百倍珍惜培养机会,充分挖掘自己的潜能,认真读书,认真向导师学习,向实践学习,向同伴学习,不浮躁,不急功近利,不为名利所累,不断超越自我,超越成见,超越前人,追求“海到尽头天作岸,山登绝顶我为峰”的大境界,就可能成为身正学高、善教学、会研究、学生欢迎、人民满意的好校长、好教师。

温家宝总理在视察北京35中时讲话指出“百年大计,教育为本,教育大计,教师为本。如果说教育是国家发展的基石,教师就是基石的奠基者。”教师的培养,教师教育的创新,任重而道远。

校长、教师的成长和专业发展,归根结底,是为了教育的发展,是为每一个学生的健康成长和发展,是为了祖国的未来和希望。

我衷心祝愿我们教育事业薪火相传,一代代一批批优秀校长、优秀教师健康成长,成长为名校长名教师,更祝愿我们的中小学生和幼儿园的孩子们幸福、快乐、健康地成长。

2011年1月

目 录

• 基地概况 •

主持人、专家简介	2
学员简介	5

• 工作总结 •

成长——潘小明小学数学名师培养基地工作总结	潘小明 10
-----------------------------	--------

• 学习与成长 •

在学习中收获,在收获中成长	张 丽 18
徜徉在追击本质、发展思维的课例研究中	周丽琴 26
在收获中成长	王晓芳 38
学着智慧地教	沈维维 53
构建智慧课堂	汤丽红 70
收获与感动,积淀与反思	孙 育 90
理解教材、研究教材,把握教材、创造教材	李 玮 100
立足单元教材,挖掘教学空间	朱 伟 109
因过程而美丽,因需要而精彩 ——挖掘学生需求的问题空间	张丽艳 129
我快乐,我收获	陆 娟 137

• 耕耘与收获 •

• 课例研究

“各人眼中的 20”教学实践与研究	张丽艳 142
-------------------------	---------

剖析概念本质特征,让学生经历几何概念的形成过程

——《圆的初步认识》二次教学实践与思考 朱 伟 149

抓住思维本质 落实有效教学

——文字计算题教学实践 汤丽红 张丽艳 157

重在归类方法的学习

——“平面图形的特征总复习”教学 朱 伟 164

放飞数学的想象

——“表面积的变化”教学实践与反思 孙 育 167

《几时、几时半》的课例研究 周丽琴 175

关注数学思维,拓展教材空间

——《整体与部分》的教学思考 张丽艳 179

“整体与部分”教学引起的思考 陆 娟 183

挖掘联系,建构结构化知识体系

——“元角分——用小数表示”教学实践与思考 朱 伟 191

重组学习资源,凸显过程体验

——“两位数被一位数除”教学案例分析 张 丽 197

结合新老教材优势,建构平行表象

——《平行》案例分析 周丽琴 201

• 课题研究

培养学生“问题意识”的实践与研究 孙 育 208

学生主动提问能力的培养 王晓芳 214

如何利用学生的学习错误资源 沈维维 220

浅谈小学数学减负增效的错题订正方式 周丽琴 225

正确对待学生的解题错误 汤丽红 230

小学中高年级数学课堂教学中学生探究性学习的实践研究 李 玮 233

漫谈课堂教学过程中的情境设计 陆 娟 249

在小学数学课堂教学中运用“点拨法”,导学生开展自主探究的

实践与思考 朱 伟 253

对小学数学拓展型活动的探索与实践 张 丽 258

基地概况



主持人、专家简介



潘小明 特级教师。现任上海市宝山区第一中心小学校长,兼任中国教育学会小学数学教学专业委员会理事。宝山区专业技术拔尖人才。

在二十多年潜心研究小学数学课堂教学的过程中,“实践+反思”是潘小明老师成长、发展的方式,除出版相关的著作外,他已逐渐提炼形成自己的数学教学特色——数学生成教学。1995年和2004年,由中国数学教育编辑工作记者委员会、《小学数学教师》编辑部等单位联合举办《吴正宪、潘小明数学教学艺术研讨会》;2007年,《现代教育报》名师版作“名师教学艺术”系列报道。2008年,被聘为上海市普教系统名校名师培养工程小学数学名师培养基地主持人。



吴正宪 特级教师。现任北京市教科院基础教育研究中心小学数学研究室主任,国家教育部中小学教材审查委员会委员、全国小学数学专业委员会副理事长。享受国务院政府特殊津贴。

她创造了学生喜爱的数学课堂,形成了向儿童提供“好吃”又有“营养”的数学教育思想;她创新教师团队研修机制,提供了新课程下教师专业发展、能力建设方式的变革范例。

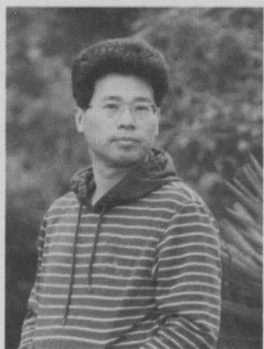
她先后出版了《吴正宪与小学数学》等多本著作;在《人民教育》等刊物发表文章多篇;在全国近30个省市进行了多场学术报告。她还应邀到英国、日本进行教育教学交流,产生较好的国际影响。



汪绳祖 特级教师,国务院“政府特殊津贴”获得者,“上海市首批中小幼骨干教师培训工程”小学数学学科导师。曾被聘为“上海市中学高级教师职务评审委员会”数学组成员、全国“小学数学教学研究会”学术委员。曾参加国家教委主持的全国小学数学教学大纲编写、全国小学教师进修高等师范专科《小学教育专业》教学方案论证会、继续教育课程计划评议会和“招标教材”评审。主编的《小学数学教育学》被国家教委师范司推荐为全国“小学教师进修高等师范专科小学教育专业教材(理科方向)”。



华忠明 1947年12月出生。《小学数学教师》期刊编辑。工作中关注小学数学课堂教学和教师专业发展领域的研究成果,经常到学校现场听课。参与“初步培养学生逻辑思维能力的研究”和“在小学数学教学中培养学生形象思维能力的研究”,积极推动在小学数学教学中“数形结合”,促进学生数学思维的发展。在期刊上以多种方式发表一些有关小学数学教学、教研方面的评述。曾担任上海市及华东六省一市的小学数学课堂教学大奖赛的评委工作。



姚剑强 上海市教委教研室小学教学研究部主任、小学数学教研员。兼任中国教育学会小学数学教学专业委员会第七届理事会常务理事、上海市教育学会中小学数学教学专业委员会副秘书长、上海师范大学教育学科兼职副教授等。长期从事小学数学课程、教学研究和实践工作,具有一定的研究能力和丰富的实践经验。曾荣获2009年上海市园丁奖。参加研究的《中国儿童数学学习的系列实证研究——千名小学生数学学习全过程的跟踪》被评为上海市第九届教育科学优秀成果一等奖(教育改革实验)。



杨庆余 上海师范大学小学教育研究所所长、副教授。长期在高校从事小学教育的研究以及相关课程的教学工作,其学术专长是课程与教学,尤其是小学数学的课程与教学的研究。

研究领域:课程与教学论、初等教育、教师教育。

主授课程:小学数学课程与教学、小学数学临床案例分析、课堂教学的临床观察与诊断、教学设计。

主要科研项目:小学数学学习中 Hands-on(动手做)的探索与实践国家“十五规划”教育部重点项目;小学数学教育原理与方法上海市教委高校课程建设重点项目。

主要著作:《小学数学教学临床案例分析》(编著),上海音像教育出版社出版;《小学数学课程与教学》(编著),上海科技教育出版社出版。



余亚萍 中学高级教师。上海市首批“双名工程”优秀学员,二期“双名工程”小学数学学科导师团成员。目前任宝山区教师进修学院小学数学教研员,华东师范大学现代远程教育研究中心兼职研究员,上海市小学数学教学研究中心组成员,宝山区教育系统数学学科带头人。近几年,在省市级刊物发表论文 10 余篇,主编小学生课外读物《新儿童数学世界(五年级分册)》(上海教育出版社出版)和《名师课堂(四年级上、下册)》(华东师大出版社出版)。

多次应邀赴外省市为小学数学骨干教师上示范课或作专题讲座。



叶琪 华东师范大学附属小学副校长,中学高级教师。国家级骨干教师,市“双名工程”的重点培养对象。兼任上海市教育学会中小学数学教学专业委员会理事,青年教师联谊会副会长。担任 2010 市中青年教师教学评比小学数学学科评委。华东师范大学教育系特聘导师。区学科带头人工作室领衔人。曾获区中小教育系统十大名师和十佳青年教师、区青年园丁奖等称号。曾获华东六省一市、上海市教学评比一等奖。曾承担 4 个市级个人课题,30 余篇论文刊登或获奖。

学员简介



孙 育 本科学历,中学高级教师,现任中山小学校长助理兼教导主任,是松江区第一、第二届数学学科名师,上海市小学数学青年教师联谊会会员,上海市小学数学教学专业委员会会员。

从教以来,多次在市、区级上公开课、研究课,曾获得过松江区教学评比二、三等奖,上海市中青年教师教学评比二、三等奖。撰写的多篇论文在国家级、市级论文评比中获一等奖,多篇论文在省市级刊物上发表。在工作中,获得过中山教育集团“十佳教师”、松江区园丁奖、松江县优秀教育工作者以及上海市园丁奖的光荣称号。



王晓芳 生于1972年5月,中共党员,小学高级教师,任长宁区江苏路第五小学副教导主任。曾荣获上海市中青年教师教学评选活动小学数学一等奖、全国深化小学数学教学改革观摩交流会二等奖。2007年被评为长宁区第五轮专业技术希望奖人才、2005年和2008年连续两轮被评为区学科带头人,承担了区项目研修领衔工作。自踏上教育工作岗位以来,一直任教小学中高年级数学,积累了较丰富的教学经验,在实践中不断学习和探索,多次在

市、区公开教学。