



领略齐鲁名师风采

ZOUJIN MINGSHIKETANG 品味名师教学艺术

走进

名师课堂

小学数学

走进名师课堂

小学数学

主 编 李 玲

副主编 赵国防 曹 慧

编 著 刘加凤 郑金丛

曲新红 阎雯杰

图书在版编目(CIP)数据

走进名师课堂. 小学数学/李玲主编. —济南: 山东人民出版社, 2008. 7(2009. 7 重印)

ISBN 978-7-209-04506-3

I. 走… II. 李… III. 数学课—课堂教学—教学研究—小学 IV. G622.421

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 094122 号

责任编辑: 高以芹

封面设计: 张丽娜

走进名师课堂——小学数学

李 玲 主编

山东出版集团

山东人民出版社出版发行

社 址: 济南市经九路胜利大街 39 号 邮 编: 250001

网 址: <http://www.sd-book.com.cn>

发行部: (0531) 82098027 82098028

新华书店经销

青岛星球印刷有限公司印装

规 格 16 开 (170mm×240mm)

印 张 18.5

字 数 320 千字 插 页 2

版 次 2008 年 7 月第 1 版

印 次 2009 年 7 月第 2 次

印 数 4001—8000

ISBN 978-7-209-04506-3

定 价 36.80 元

如有质量问题, 请与印刷厂调换。(0532)88194567

领略齐鲁名师风采



齐鲁名师课堂书系
QILUMINGSHIKETANGSHUXI

品味名师教学艺术



编委会主任

张志勇

编委会副主任

孙 玲 王培岭 卞金祥

编 委

李玉萍 韩 东 王德学

李加峰 赵智敏 宋守杰

邵长山 郑 慧 王传民

于 馗 刘广美 郭 力

于维涛 单德全 张少先

吴修文 管志尧

主 编

齐 健

副 主 编

毕诗文

走近他们，走进充满生命气息的课堂

——写在“齐鲁名师课堂书系”前面

经过紧张的工作，作为汇集了山东省部分名师教育教学智慧的结晶——“齐鲁名师课堂书系”《走进名师课堂》丛书，现在终于和大家见面了。作为参与组织、主编本套丛书的成员，回首编撰历程，颇有感慨，在此，把我们的一些想法与大家做一交流。

—

课堂究竟是什么？它仅仅是一个知识单一传输的场所，还是更应当成为促进学生的智慧、情感、人格、教养等生命品质全面发展的舞台？它关注的仅仅是学生功利性（如各种考试分数）的当下，还是更应当关注为其长远人生的可持续性发展而奠基……

这，确实是值得每一位教师都应当认真思考的一个具有根本性的命题。

的确，辞书上是这样的界定：课堂是教学活动存在的场所。但是，这些“教学活动”是单纯以功利性的应考为取向，还是以促进学生生命的长远发展为取向？在我们看来，这才应当是区分孰为真正的“优质教学”，孰为浮躁的“功利教学”的分界点。

其实，可能我们都认同这样一个观点：教育是一项直面生命的事业，所以它必然应当以提升人的生命价值，促进人的生命获得可持续性全面发展为本。也正是从这个角度来考量，我们主张应当把课堂定位为人的“生命发展场”。在这里，人（主要是学生，当然也包括教师）的生命素质、生命质量和生命境界理应得到持续不断的超越与升华。换言之，也就是要力图在这样的课堂上，至少把“以符号为主要载体的书本知识重新‘激活’，实现三方面的沟通：书本知识与人类生活世界沟通，与学生经验世界、成长需要沟通，与发现、发展知识的人和历史沟通。用通俗的话来说，就是使知识恢复到鲜活的状态，与人的生命、生活重新息息相关，使它呈现出生命态。”（叶澜语）

我们呼唤,课堂应当从单一的“知识传输场”,向“生命发展场”的境界转型。

众所周知,所谓“知识课堂”的主要特质在于,其教学的最高目的是以对“课本知识”的单向习得为中心,教师是课堂的垄断者,课本是毋庸置疑的“权威”,而学生的学习方式则是以消极被动的死记硬背和机械训练为主;而“生命课堂”的理想则意味着,我们必须努力实现变单一的知识教学为整体意义上的文明“教化”,变教师独断为教学相长,变被动授受为主动探究,变绝对求同为发散求异,变机械封闭为生成开放……概言之,我们的课堂必须要努力实现从只知传承因袭到勇于创新超越的转型,使我们的课堂教学真正能够实现“解放被禁锢的心智,舒展被束缚的个性,使僵化的头脑能够异想天开,使萎缩的人格大放异彩”的应然使命。

在我们看来,作为生命的“发展场”,课堂教学既要体现在对学生生命主体的关注上,更要体现在对于课堂教学本质的把握上。在这里,生命性应当是课堂的本质属性,是教学的基点、依托与目标。即要从关注学生生命、关注学生发展的本质层面,致力于实现课堂教学理念、课堂教学文化、课堂教学方式和课堂生活的重建;让每一个人(学生或教师)都能充分体验到课堂生活的幸福和自我发展需求的最大成功,以便让课堂教学能够真正变成师生生命共同发展的理想的精神家园。在这种旨在最大程度地彰显人的生命性的课堂上,尊重生命是课堂教学生活的前提;生命活动是课堂教学生活的依托;生命发展是课堂教学生活的归宿。即,课堂教学的一切,都应当以“基于生命,为了生命和促进生命”为基准。

循着这个思路,在我们看来,作为生命“发展场”的有效课堂,应当至少拥有以下几个基本特征:^①

第一,作为生命发展场的课堂,应当是拥有思想深度和文化内涵的课堂。即,课堂是一个“思维场”,它应当有利于学生高智慧的形成与发展。我们知道,高智慧的生成是离不开学生思维的真正启动和高质量运转的。因此,这就必然要使我们的课堂始终充满着浓郁的思辨色彩,也就是要努力建构一个“思辨的课堂”,一个思想的课堂。唯有如此,课堂教学才可能以其深厚的文化底蕴与思想内涵,来引领学生的可持续性发展。

第二,作为生命发展场的课堂,应当是洋溢着生命激情和充盈着幸福体验的课堂。即,课堂是一个“情感场”,它应当有利于学生的情感世界在一种自由、和谐的氛围中不断得以陶冶与美化。要做到这一点,一方面就需要教师最大限度的充分挖掘和利用学科课程内容中丰富的情感教育素材;另一方面也要求教师本身必须要全身

① 齐健:《彰显课堂教学的生命性》,引自 <http://blog.cersp.com/86547.aspx>.



心的融入其中,以情动情,以情燃情,最终达到情感上的共鸣。换言之,也就是要努力营造一个“情感的课堂”,一个激情的课堂。唯有如此,课堂教学才可能在引领学生生命的情感世界,向着求真、求善、求美的境界不断发展的过程中,发挥重要作用。

第三,作为生命发展场的课堂,应当是具有较强的实践性和生成性的课堂。即,课堂是一个“生活场”,它应当让学生在活动中体验,在体验中使生命得到不断的成长。毋庸置疑,人的生活是离不开活动的,而课堂生活的第一主角又是学生。因此,在我们的课堂里,如果要使学生的生命潜能真正从沉睡中被唤醒,真正迸发出蓬勃的生命活力,就必须努力改变过去那种沉闷、呆滞的局面,要让学生这个主体真正“动”起来。当然,这个“动”,主要是指学生内心世界的“动”,思维的“动”,情感的“动”。换言之,也就是要努力创设一个“活动化的课堂”,一个生活化的课堂。唯有如此,课堂教学才可能真正唤起学生的生命主体意识,引领他们走上自主建构知识意义的发展路径。

第四,作为生命发展场的课堂,应当是确保生命本真的原生态的课堂。即,我们的课堂教学活动必须坚决拒绝虚假,拒绝表演作秀。如果课堂充斥着表演、造假等行为和现象,那么在这样的课堂教学中,我们就将看不到生命的真实存在,看不到生命体验的鲜活,看不到生命成长的困惑和愉悦。换言之,学生真实的生命也就会在这种虚假的表演中,淡出了我们的课堂。所以,从某种意义上说,课堂教学对学生一生的发展都具有至关重要的奠基意义。在这一环境中,学生不但要进行扎实的认知,还要在认知过程中形成能力,形成良好的学习、生活习惯;更为重要的是,要在情感、态度和价值观方面不断完善自己。因此,课堂教学必须要充分关注学生学习的真实状态,课堂教学的形式一定要服从于教学目标的需要,建立在促进学生学习与发展需要的基础之上,努力为学生生命的多维度发展营造真实有效的空间。

第五,作为生命发展场的课堂,还应当是具有引领生命全面发展意义的和充满责任感的课堂,旨在彰显人的生命性的课堂,并非仅仅存在于教师单纯的教学设计以及情感化的交流上,而是建立在对教学责任的把握上。就课堂教学而言,再美好的修饰,再炫目的技巧,都不能替代教学的责任。实质上,以生命发展为本的课堂,说到底也就是一种体现着高度的生命责任感的课堂。

总之,作为生命发展场的课堂,就是要让每一个生命(包括学生和教师)都能够得到自我的体认、智慧的发展与人格境界的不断超越、升华。

这里,我们不妨再来借助有关专家的一段精彩论述作为对理想的“生命课堂”的诠释:

课堂应是师生互动、心灵对话的舞台,而不仅仅是优秀教师展示授课技巧的表演场所;

课堂应是师生共同创造奇迹、唤醒各自沉睡的潜能的时空,离开学生的主体活动,这个时空就会破碎;

课堂应是向未知方向挺进的旅程,随时都有可能发现意外的通道和美丽的图景,而不是一切都必须遵循固定线路而没有激情的过程;

课堂应是向在场的每一颗心灵都敞开温情双手的怀抱,平等、民主、安全、愉悦是她最显眼的标志,没有人会被无情打击,更没有人会受到“法庭”式的审判;

课堂应是点燃学生智慧的火把,而给予火把的是一个具有挑战性的问题,让学生走出教室的时候仍然面对问号,怀抱好奇。^①

二

构建具有“生命发展场”品味的课堂,是我们进行课堂教学改革的必然追求。但是,要把这种理想追求变为现实,就离不开具有促进学生全面发展的教师的创造性劳动。

可以这样说,教师的思想境界和思想高度,决定着课堂的境界和高度。因此,我们呼唤着中小学教师队伍专业素质的整体性不断提高。

我们认为,教师要实现自身专业素质的发展和超越,一取决于自身的主动进取品格;二取决于自身的生存环境;三取决于对他人成功经验的虚心借鉴。而作为“名师”的教学经验尤其值得我们进行参考、研究,从中往往会给我们的教学实践带来有益的启迪。

那么,“名师”又意味着什么呢?对此,我们基本赞同这样的观点,所谓“名师”,他们至少应当是具有高尚的教育伦理精神与职业道德品质,具有系统的富有个性化特色的教育教学思想,教育教学业绩突出、教育科研成果丰硕,在所从事的专业领域(圈子)具有一定的影响力,或在一定范围内享有较高的知名度和威望的中小学教育教学专家(骨干力量)。

在我们看来,要使我们基础教育(当然包括我们的课堂教学)真正实现促进人的全面而和谐发展的素质教育之理想目标,我们急需愈来愈多的如上面所勾画出来的这样的“名师”,以及向着这样的“名师”境界而奋斗的更多的新生力量。

而后来者,如果要想使自身的教育教学境界不断实现自我超越,那就应注意从那些已经拥有丰富的教育教学经验的“名师”那里,特别是从自己身边的骨干教师们那里认真地但不是盲从地汲取他们在教学生涯中所积累下来的对教学真谛的感悟、对教学艺术的诠释,以及教育智慧的火花……

^① 摘自《中国教育报》,2002年11月28日。



三

“名师”不能靠人为的外在“包装”来打造,但“名师”的生成却需要一定的培育平台和适宜的成长土壤。这一点,对于作为人口大省、教育大省的山东省尤其重要。

山东省现有人口 9 300 多万,而全省现有中小学专任教师就多达 75 万余人。因此,要在这样一个大省的中小学扎实推进素质教育,促进教育均衡发展,全面提高基础教育质量,就要大力发展教师教育、提高中小学教师专业化水平。那么,建立一支高素质的中小学教师队伍,就成为我省教育战线面临的一项重中之重的艰巨任务。如上所述,全面提升中小学教师素质,需要引领者,需要中坚力量,需要广大中小学教师的全员参与。但是,作为高层次的“名师”队伍的力量薄弱,却一直是我省中小学教师队伍建设中存在的比较突出的问题。

正是在这样的背景下,从 2004 年起,我省正式启动了“齐鲁名师建设工程”。这是山东省在新形势下所采取的一项加强中小学教师队伍建设的重要举措。当年,山东省从 75 万中小学教师中经过层层遴选,最后选拔出 62 名具有一定发展潜质的优秀教师,作为“齐鲁名师建设工程”的首批重点培养对象。之后,山东省教育主管部门对他们采取了国外培训、国内进修、开展教育教学研究、学术研讨和定期举行名师成长论坛等多种方式,进行了全方位的专业支持和重点培养,力图在一定的周期内使他们真正能够成为在全省乃至全国范围内有一定知名度和影响力的“齐鲁名师”,充分发挥其带头作用和辐射效应,成为全省广大中小学教师的专业成长与发展的榜样和引领者。

为促进“齐鲁名师建设工程”人选的自我成长和理论水平的提高,山东省教育主管部门要求他们在重点培养周期内要形成一批有特色的教育教学理论成果。而这套“齐鲁名师课堂书系”《走进名师课堂》丛书正是在这一背景下的有益尝试。我们的初衷是,它能够在山东省中小学教师全员培训中发挥积极的作用,同时也以此来督促这批作者在专业发展的道路上能够更上一层楼。

本套丛书旨在展示新课程背景下“齐鲁名师建设工程”人选的课堂教学改革探索成就,根据不同学段、学科的特点,各卷采取“新课程理念——名师对于该理念的理解与把握——该理念指导下的名师的真实课堂教学设计与反思”的编写思路,我们试图以此来比较全面地展示他们如何把握新课程的理念并落实在课堂实践中,展示他们如何理解、把握和处理本学科新课程教学的难点和热点问题。为广大中小学教师提供一个从教育理念到教学实践的引领和示范。简言之,“看名师是如何理解的”和“看名师是如何做的”是贯穿丛书各卷的主线。

另外,在本丛书的每卷之中,我们具体通过“名师视点”、“精彩课堂”和“深度对

话”等几个栏目来展开的。其中,“名师视点”主要阐述了编者对于各部分教学内容的理解和对教学策略的思考;“精彩课堂”选择的是这些教师们的个性化教学设计和实施过程的个案展示;“深度对话”则是各学科教育教学研究专家、学者就这批教师的课堂设计,站在专业理论的高度,与这些教师所进行的推心置腹的专业对话,是对我们中小学教师的教学实践、教学探索的一种专业引领。

对于丛书各卷的设计,我们提出要努力统揽当前新课程教学的热点难点问题,从新课程理念、教学方法、课程类别等角度切入,力求回答一线普通中小学教师普遍关心的问题,既有理论分析和实践经验的总结,又有案例分析和点评;力求贯通本学段本学科教学内容,较完整体现本学科的高水平课堂教学。当然,由于水平所限,特别是时间较紧,丛书各卷中都或多或少地存在着一些值得商榷和完善的地方,但作为一线教师对自己教学经验的一次集中梳理、总结,其勇于改革、执著进取、探索的精神,依然是值得我们肯定和尊敬的。同时,作为本丛书的主编者,我们也真诚期待着广大教师同仁坦率地予以批评指正,这对于促进参与本丛书工作的全体教师的专业素养提升,将是大有裨益的。

现在,就让我们一起走近他们,走进充满生命气息的课堂……

齐 健 毕诗文
2008年6月于泉城

前 言	1
专题一 数与代数	1
名师视点	2
精彩课堂	12
课例① 从具体到抽象 实施层次教学	
——《乘法初步认识》教学设计	12
课例 2 创设情境桥梁 理解抽象算理	
——《除法竖式》教学设计	17
课例 3 巧妙运用生活情景 引导学生自主探究	
——《连续进位的笔算乘法》教学设计	22
课例 4 巧妙的设计 精彩的比较	
——《万以内数比较大小》教学设计	29
课例⑤ 情趣结合实际 合作探索新知	
——《年、月、日的初步认识》教学设计	35
课例⑥ 巧取生活素材 促进动态生成	
——《用字母表示数》教学设计	42
课例 7 把握学习起点 引导自主探究	
——《乘法的意义和运算定律》教学设计	51
课例 8 在细节中关注思考 在思考中掌握方法	
——《因数与倍数》教学设计	57
课例 9 自主探究 深入理解	
——《分数的意义》教学设计	66
课例 10 捕捉生活 触发新知	
——《百分数的意义》教学设计	74
深度对话	80
专题二 空间与图形	85
名师视点	86
精彩课堂	96

课例 1 亲历数学活动 体验建构知识	
——《左右》教学设计	96
课例 2 注重学生操作实践 培养自主探究能力	
——《认识图形》教学设计	107
课例 3 问渠哪得清如许 为有源头活水来	
——《轴对称图形》教学设计	111
课例 4 以学定教 促进学生发展	
——《面积和面积单位》教学设计	118
课例 5 经历做的过程 感受美的熏陶	
——《美丽的图案》教学设计	127
课例 6 联系实际生活 感受学习乐趣	
——《确定位置》教学设计	136
课例 7 动手操作 在图形教学上出“深度”	
——《长方体的认识》教学设计	142
课例 8 解决实际问题 发展空间观念	
——《长方体正方体表面积》教学设计	150
深度对话	161
专题三 统计与概率	165
名师视点	166
精彩课堂	171
课例 1 身临其境 激发情趣	
——《分类统计》教学设计	171
课例 2 联系生活实际 活动中获取知识	
——《可能性》教学设计	176
课例 3 创设生活情趣 经历统计过程	
——《分段统计》教学设计	181
课例 4 感受数学 应用数学	
——《统计中的平均数》教学设计	187
课例 5 深入数学活动 领悟知识生成	
——《游戏公平》教学设计	193
课例 6 关注“学” 把握“教”	
——《横向条形统计图》教学设计	202
课例 7 运用已有知识经验 在对比中加深理解	
——《中位数》教学设计	208



课例 8 联系生活实际 注重参与实践	
——《众数》教学设计	213
深度对话	220
专题四 实践与综合应用	223
名师视点	225
精彩课堂	234
课例 1 探究实际问题 增强数学意识	
——《体育中的数学》教学设计	234
课例 2 数学实践 天高地宽	
——《小小采购员》活动实录	243
课例 3 经历估计过程 体验学习乐趣	
——《生活中的估计》教学设计	251
课例 4 营造探索氛围 体验学习快乐	
——《时间与数学(一)》教学设计	260
课例 5 深入生活 共同发展	
——《节约水电》教学设计	267
课例 6 让创新走进课堂 把思考还给学生	
——《数字与编码》教学设计	275
深度对话	280
后 记	283

专题一

数与代数



本专题编者简介：

李玲，青岛市实验小学教师，全国优秀教师，山东省首届齐鲁名师建设工程人选，山东省 2007 年度教育创新人物。

数与代数部分，是数学课程中的经典内容，在义务教育阶段的数学课程中占有重要一席，有着重要的教育价值。如何在课堂教学中凸现课程改革的新理念呢？如何让有效的学习活动对学生产生更为深刻、广泛、久远的影响呢？

——题 记

名师视点

一、“数感”及其形成过程的思考

数感,这是我们既熟悉又陌生的一个概念.在人们的学习和生活中,经常要和各种各样的数打交道.人们常常会有意识地将一些现象与数量建立联系.例如有一个空盒,有一堆糖,有人就会有意识地把两者进行比较:这堆糖装在盒子里能不能装下,能不能装满.这就是数感在起作用.数感可以理解为对数及数运算的感知、理解乃至情感.数感是一种主动地、自觉地或自动化地理解数和运用数的态度与意识,它是将数学与现实问题建立联系的桥梁.数感是人的一种基本数学素养.

那么,如何培养学生的数感呢?学生数感的形成,不是靠教师讲解获得的,而是要结合具体情境,通过数学活动得到感受和体验,而一步步建立起来的.例如刚入学的一年级学生,在认识 10 以内数的时候,必须通过实物和图片,使物与数一一对应.甚至可以将学生带出教室,数一数教室门前有几棵树,有几盆花,使学生对 10 以内的数与身边实物的数量结合起来.在认识万以内数的时候,不可能让学生具体数一数实物,可以引导学生实施调查,在相互交流中,为学生提供丰富的现实背景,使学生在真实的情境中获得感受和体验,从不同的渠道获取对大数的认知.当有学生说“我校有学生 1 000 人”时,教师可引导学生想象星期一,1 000 人在操场集合是什么样的,有 10 所这样的学校学生集中在一起就是 10 000 人.这样一些具体的与学生密切联系的活动,可以使学生对数形成一个鲜明的表象,并且在遇到相似情境时,在头脑中出现一个具体的参照物.

在具体情境中把握数的相对大小关系,不仅是理解数概念的需要,同时也会加深学生对数的实际意义的理解.如对于 60,97,35,6,52 这些数,能用“大一些”“小一些”“大得多”“小得多”等词语描述它们之间的大小关系,并用“ $>$ ”、“ $<$ ”来表示.
“ $\frac{1}{4}$ ”这个数,对于不同的整体所代表的实际大小是不一样的.1 个苹果的 $\frac{1}{4}$ 是 $\frac{1}{4}$ 个苹果,1 筐苹果的 $\frac{1}{4}$ 可能是 10 个苹果.

数不仅可以用来表示数量(基数)、顺序(序数)、还可以用来测量、命名和编码.如“52”可以表示 52 个人、52 路车、52 号房间、52 米、距离某地 52 千米、52 号足



球队员等.又如某学校为每个学生编号,设定末尾用1表示男生,用2表示女生.“9713321”表示1997年入学的一年级三班的32号学生,该生是男生.让学生学会用数表达和交流信息,既能使学生体会学习数学的价值,也是数感的具体表现.

《义务教育数学课程标准》(以下简称《课标》)强调:“要引导学生联系自己身边具体、有趣的事物,通过观察、操作、解决问题等丰富的活动,感受数的意义,体会数用来表示和交流的作用,初步建立数感.”在教学中为学生创设问题情境,让学生在讨论的过程中互相启发、互相学习、互相借鉴,体会数可以用来表示和交流信息的作用,使学生在交流对数的感知时,拓展思维,丰富自己对数的认识,体会数学的价值,从而促进数感的形成.

二、计算教学的“学习起点”不容忽视

美国认知教育心理学家奥苏贝尔曾说过:“如果我不得不将教育心理还原为一条原理的话,我将会说,影响学习的最重要原因是学生已经知道了什么,我们应当根据学生原有的知识状况去进行教学.”作为成长中的学生,他们所经历的学习过程应该是主动探索、自主建构、不断完善与发展的过程.在这一过程中,他们已有的知识背景、生活经验和对社会的理解等因素将会影响学习效果.这就需要教师密切关注学生的学习起点,并据此展开有针对性的教学活动.

“学习起点”的内涵是宽泛的.学生作为一个社会人,他所面对的不仅仅是学校教育,同时还有家庭教育和社会教育.站在这样的角度,我们可以来宽泛地认识“学习起点”.学习起点,可以理解为学生从事新内容学习的知识基础、生活经验和情感体验等方面的已有储备.

关注“现实起点”,让课堂充满“人文关怀”.就基础知识而言,学生的学习起点应包括学习的“逻辑起点”和学习的“现实起点”.传统的教学,往往从学生学习的逻辑起点出发,按教材的编排意图和内容的逻辑顺序有条理地进行教学.而课程改革背景下的课堂教学,则应充满人文关怀,密切关注学生的“现实起点”.充分把握学生的现实起点,站在学生的角度来组织教学,这样的教学将会是经济的、有效的、实在的.

关注学习起点,是迈好有效课堂的“第一步”.只有充分尊重并完全把握学生的“学习起点”,我们的课堂教学才能更有针对性,课堂上开展的各项活动才能真正落到实处.如在乘法口诀教学中有的教师的做法就很有意义,他尊重了学生的学习起点,关注了学生的学习状态.面对课堂生成——一部分学生已能熟练地背诵九九乘法口诀中的部分口诀,教师灵活机智地调整了教学程序,把“编出5的乘法口诀”这一环节提前.为了顺利突破教学难点,教师又引导学生用棋子摆出口诀表示的意义,让学生在操作中真正把握了每句口诀的意义.最后教师又大胆放手,让学生同桌合