



北京小学课程改革丛书

丛书主编 杨文荣 吴国通

数学 精品课堂

张静莲 主 编
杨蕊苓 副主编



 方志出版社

· 北京小学课程改革丛书 ·

数学精品课堂

张静莲 主 编

杨蕊苓 副主编

方 志 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

数学精品课堂/张静莲主编. —北京: 方志出版社,
2006. 3

(北京小学课程改革丛书/杨文荣, 吴国通主编)

ISBN 7-80192-735-4

I. 数... II. 张... III. 数学课—教学研究—小学

IV. G623.502

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 017618 号

· 北京小学课程改革丛书 ·

数学精品课堂

主 编: 张静莲

副 主 编: 杨蕊苓

责任编辑: 陈海力

出 版 者: 方 志 出 版 社

(北京市建国门内大街 5 号中国社会科学院科研大楼 12 层)

邮 编 100732

网 址 <http://www.fzph.org>

发 行: 方志出版社出版发行部

(010) 85195814 85196281

经 销: 新华书店总店北京发行所

法律顾问: 北京市京诚律师事务所

排 版: 北京中文天地文化艺术有限公司

印 刷: 北京通州丽源印刷厂

开 本: 889 × 1194 1/32

印 张: 10.625

字 数: 273 千

版 次: 2006 年 3 月第 1 版 2006 年 3 月第 1 次印刷

印 数: 0001—2500 册

ISBN 7-80192-735-4/G · 13

定价: 25.00 元

· 版权所有 翻印必究 ·

北京小学课程改革丛书编委会

丛书编委会主任：杨文荣 吴国通

编委会委员：张静莲 王春明 郭霞
李明新 高玉丽 杨蕊苓
吉春亚 张文财 陈立力

丛书主编：杨文荣 吴国通

本册主编：张静莲 杨蕊苓

本册编委：张静莲 杨蕊苓 于萍
侯冬芬 刘淑云 李惠玲
高丽杰

总 序

读罢书稿，掩卷而思，一种敬佩之情油然而生。在新课程改革的征程上，北京小学取得了突破性的进步，实现了跨越式发展，创造了一个个奇迹。《北京小学课程改革丛书》不仅记录了这一系列的变化，而且深刻地揭示了课程改革的一些规律和特点。这部《丛书》问世，无论在丰富基础教育课程改革理论方面，还是在指导基础教育课程改革实践方面，都会起到积极的作用。

新一轮基础教育课程改革，给北京小学的发展带来了新的机遇。吴国通校长审时度势抓住机遇，在主体性教育理论研究的基础上，带领干部和教师进行全面的课程改革。课程改革，是基础教育改革的核心内容。人民群众对于优质教育的强烈需求与优质教育资源的供给不足是当前教育事业发展的基本矛盾。课程改革是学校解决这一基本矛盾的根本措施。只有基础教育课程改革成功，才能向社会提供优质教育。基于这种认识，北京小学抓住基本矛盾，对于课程改革的理论进行深入地学习、探讨，制定基础教育课程改革方案，按照要求有步骤地进行实验，并取得了阶段性成果。《北京小学课程改革丛书》就是这阶段性成果的集中体现。该《丛书》在表述上突出一个“说”字，其用意何在？按照《汉语词典》的解释：“说”，就是“用话来表达意思”；就是“言论”、“主张”，如“学说”等。本《丛书》强调“北京小学的基础教育课程改革主张”乃“一家之言”。当然，这“一家之言”要成为一种“学说”，在学术上有系统的主张或见解，还要有一个过程。我想，北京小学会朝着这个方向努力的。可喜的是有的研究

成果已经在学术界产生良好影响，被专家和同仁所认同，成为在学术界有话语权的著作。

《北京小学课程改革丛书》，不仅记录了该校基础教育课程改革过程，而且总结了课程改革的新鲜经验。这些经验，概括起来就是：领导重视、理论指导、专家引领、群体参与、创新为魂、实践为根、发展为本、营造氛围、科研支撑、整体改革等。这些经验是从不同层面不同角度总结出来的，有的是讲课程管理、有的是讲课程理论、有的是讲基础教育课程改革实践的，总之，是从北京小学课程改革实践中“悟”出的“理”，每一种经验都有自己的功能，在基础教育课程改革中具有不同的作用。对这些经验综合起来，做一点理性思考，概括出一些规律性认识，使经验升华为理论。从这个意义上讲，我认为有以下几点：

一 树立正确的价值取向

课程改革是一种手段，不是目的，其目的是什么呢？这个价值取向问题是课程改革必须回答的问题。北京小学在课程改革中始终认为，课程改革是为了每一位学生的发展。北京小学课程总体目标是：基础扎实、全面发展、学有所长。吴国通校长认为：“新课程倡导的是学生全面发展，应体现在和谐和自主上，体现在有差异的学生发展上，体现在群体和个体特征都有显著变化上。”“真正高质量的教学过程是全面、主动、生动活泼地发展过程。”依据上述价值取向，《丛书》各分册在字里行间也都充分体现了这一要求。由李明新主编的《语文教学活力说——研究篇》一书认为，应该“让学生自主发展”，“让学生自信地成长”。为此，李明新老师在该书《前言》中写道：“语文基础教育课程改革的‘活力’就是指语文课程改革充满旺盛的生命力。它以现代教育思想为指导，以不断创新为手段，以真正促进学生生动、活泼、主动地生成语文素养为标志。”另外，在《数学教学创新说——研究篇》中，主编张静莲老师指出：“在学数学、用数学的过程中，孩

子们不但理解了数学知识，而且还掌握了数学思想、方法和策略，感受和体验了数学学习的价值，使孩子们在数学课堂上得到了全面发展。”以学生发展为基础教育课程改革价值取向，在北京小学已经成为一种追求。“学生全面发展”、“个性发展”、“差异发展”、“生成性发展”、“自主发展”等要求已经深入人心，充分体现了新课程改革的价值取向。

二 原创性助推课程改革与发展

以往的教育改革，尤其是学校教育改革，存在一个突出问题，就是总爱讲一些别人讲过的话，没有多少“新话”。这说明缺少“原创性”，当然更谈不上创新了。此次课程改革，北京小学很注意“原创性问题”。吴国通校长引导教师学习傅维利撰写的文章《教育研究原创性探析》。大家对“原创性”的涵义有了初步了解，增强了原创性意识，拓宽了原创视野，逐渐学会正确处理“引入与本土性研究”、“理论原则与实践原则”、“原创性研究与继发性研究”的关系。在学习基础上，鼓励教师解放思想、大胆实验，使大家打消顾虑，增强敢于创新的信心。最突出的改革事例是改变上课时间，此事曾引起轰动。2003年1月9日，《光明日报》以“教育需要更多的人性化举措”为题进行报道：“北京小学的学生从去年10月中旬开始，学校就把原来的40分钟上课时间减到了30或35分钟，学校在富余出的时间里给孩子们增加了体育和自习课。除缩短课时外，学校还将体育和自习课定为每天的必修课，将节省出的时间还给孩子，让孩子增强体质、自己支配学习时间。”这件事，《光明日报》认为“体现了教育的人性化”，体现了“对生命的尊重”。这项改革，说起来简单，但在当时有一定“冒险”。经过两年多的实验证明，这项改革是有助学生发展的，应该说是成功的。像这样的改革还可以举出一些，说明北京小学干部和教师的创新意识，尤其在实践中的原创意识大大增强了。原创性助推课程改革与发展，没有大量的原创性研究，课程改革是不会达到目的的。

三 运用唯物辩证法指导课程改革

在课程改革过程中,北京小学与其他学校一样,面对诸多矛盾与困惑,像课程改革中的“古今关系”、“中外关系”、“传授知识与培养能力”、“教师与学生”、“继承与创新”、“接受与探究”……对于这些关系,在课程改革中究竟如何处理,怎样解决才算正确?北京小学注意防止和克服“钟摆现象”,没有从一个极端走向另一个极端。吴国通校长对狭隘、片面的教学质量观进行了批判。他认为“重学知轻做人,重分数轻方法,重训练轻实践,重形式轻实质,重结果轻过程”,都是错误的,不符合唯物辩证法。由于时刻警惕孤立、片面的形而上学思想,大家注意从实际出发,运用唯物辩证法指导课程改革工作,使北京小学的基础教育课程改革沿着正确的方向前进。《语文教学活力说》、《数学教学创新说》等,都充满了辩证思想。比如,在对语文课程性质的认识上,北京小学赞同《全日制义务教育语文课程标准》中所界定的那样:“语文是最重要的交际工具,是人类文化的重要组成部分。工具性与人文性的统一,是语文课程的基本特点。”北京小学并没有停止对这一性质表面的理解与重复。他们从小学语文教学实践中感悟到:“工具性与人文性”是一个事物的两个方面,而语文作为一个学科,它的基本属性是“工具性”。这一点认识不同于把“工具性”推向极端。总之,课程改革充满矛盾,我们一定要从哲学层面,按照课程和教学规律,运用唯物辩证法去解决矛盾,去处理各种复杂的关系。

四 多元主体参与和教师在基础教育课程改革中的作用

课程改革不单纯是教师的事情,它涉及到校长、教师、学生、家长以及社会一些相关人士。因此,课程改革是一项多元主体参与的复杂活动。以往的课程和教学改革,往往强调教师的主体作用,而忽视学生以及其他主体的作用。这次课程改革,北京小学很重视多元主体的综合作用,充分调动各方面主体的积极性、主

动性和创造性。

在多元主体中，教师在课程改革中起着主导作用。学校领导从基础教育课程改革一开始，就注意教师的校本培训和校本教研问题。只有教师的专业化水平不断提高，课程改革才会取得成功。北京小学具有良好的学习和研究氛围，许多老师主动参与科研课题研究，争着上“研究课”，请别人帮助，提出意见，提高了专业化水平，为搞好基础教育课程改革奠定了基础。

学生在基础教育课程改革中的地位和作用，在北京小学受到格外的重视。发挥学生的主体作用，改变学生的学习方式，使学生成为主动的学习者，已经成为基础教育课程改革的重要思想。在北京小学，让学习逐渐成为学习者的自我追求，已不只是一句口号，许多学生已经将它变成现实，甚至形成习惯。

多元主体参与基础教育课程改革，明确教师、学生的地位和作用十分重要，但也不能忽视家长的作用。学校通过“家长听课”等形式，征求家长意见，有助于搞好课程改革。

五 专家引领，不断提高基础教育课程改革水平

为了提高基础教育课程改革水平，北京小学聘请一批专家来校指导课程改革工作。各位专家不仅学有专长，而且在课程和教学改革方面，具有丰富的经验，可以在课程改革中发挥重要作用。在校长领导下，专家通过听课、评课、研讨等方式，使教师专业化水平不断提高，保证了北京小学课程改革的顺利进行。

《北京小学课程改革丛书》出版，并不意味着课程和教学改革的结束，基础教育课程改革之路还很漫长。但有了这些宝贵的经验，我相信北京小学的课程改革会取得更大的胜利。

北京教育学院教授 杨文荣

2005年3月31日

序

非常高兴，北京小学数学教师又一本课改专集“精品课堂”问世了，这是继“数学教学创新说”之后的又一个课堂教学改革的成果，它凝聚着北京小学师生的劳动和创造，它是广大教师在课改成功之路上探索的记录。

“精品课堂”反映了北京小学数学教师的新理念、新思路和新做法，也反映了北京小学学生成为“学习者”的新风貌。“精品课堂”最全面地演绎了数学学科的教学目标，最直接地体现了改革的教学思路，最及时地反馈了对数学教学的思考与评价。

从一个个精彩的教学环节中，我们看到了北京小学的数学课堂是孩子们的乐土，他们在有趣的情境中快乐游戏、积极思考；北京小学的数学课堂是孩子们的园地，他们在探究中放飞智慧、展示才华；北京小学的数学课堂是孩子们的阶梯，他们在创造中超越自我、攀登高峰。

我们需要“精品”，是因为课改要从每一节课做起；我们创造“精品”，是因为孩子们需要优质的课堂；我们欣赏精品，是因为我们从中感受了“教”与“学”的和谐发展。

数学是一门科学，教学是一门艺术，数学教学是科学与艺术的有机结合，只有达到高水平的结合，才能为孩子们终生的发展奠定坚实的基础。我们期待着。

北京市特级教师：张静莲

目 录

总序	杨文荣 / 1
----------	---------

序	张静莲 / 6
---------	---------

在生动、活泼的课堂中培养兴趣

11~20 各数的认识 (一年级)	杨 燕 / 3
9 加几 (一年级)	魏来红 / 17
算一算 (一年级)	杨蕊苓 / 29
两位数加一位数 (一年级)	王亚梅 / 50
小鬼当家 (一年级)	侯乐霞 / 58
找规律 (一年级)	王 伟 / 72
万以内数的读、写 (二年级)	石 颖 / 82
找朋友 (二年级)	高丽杰 / 104

在探究、研讨的课堂中掌握方法

平行四边形的认识 (三年级)	周 妍 / 125
一个因数中间有 0 的笔算乘法 (三年级)	张淑霞 / 141
除数是一位数的除法 (三年级)	侯冬芬 / 152
笔算除法 (三年级)	杜雪飞 / 163
计算与巧算 (三年级)	唐辛艳 / 176

小数的初步认识（三年级）	殷迎春 / 185
小数加、减法（四年级）	李云辉 / 202
小数点位置移动引起小数大小的 变化（四年级）	李 华 / 212

在开放、创新的课堂中自主发展

变与不变（五年级）	刘淑云 / 227
解决问题（五年级）	高红梅 / 239
长方体、正方体复习（五年级）	陈新华 / 250
质数与合数（五年级）	李惠玲 / 262
最小公倍数（五年级）	于 萍 / 278
图形中的“比”（六年级）	于 萍 / 296
巧理财（六年级）	张爱红 / 312
后记	/ 321

在生动、活泼的 课堂中培养兴趣

11~20 各数的认识

一年级上册 新授课 执教人：杨燕

教学目标

1. 认识 11~20 各数，能正确数数、读数和写数，掌握 20 以内数的顺序，会比较数的大小。
2. 通过丰富多彩的数学活动，使学生初步认识 11~20 各数的组成，了解数位的概念和作用，培养学生合作交流的意识，初步体会数学知识与日常生活的紧密联系。

教材说明

本节课教学内容是使学生掌握 20 以内数的顺序、大小和 11~20 各数的读法、写法和组成。为学习 20 以内加减法做准备。本节课的重点是在理解计数单位的基础上掌握数的组成。为进一步学习数的读法和写法做准备，也是学习百以内加减法的重要基础和铺垫。

学情分析

随着信息社会的到来，学生在入学时不再是“一张白纸”，他们已经有了一定的生活经验和学习基础。有的孩子甚至已经非常擅长计算和表达了。但对于 11~20 各数绝大部分学生只限于会数、会写、有的会计算。这些都是他们学习的优势和坚实基础。

但是因为学生年龄小，思维水平以形象思维为主。对于抽象的数的组成，他们理解得就会比较困难。其实，学生对于数的理解是非常肤浅和生活化的，所以他们表达数的方式也是很生活化的。因此，用规范的数学语言表达数的组成对他们而言也有一定的困难。

教学过程

一 复习中引入

1. 复习学过的数

师：上课。

生：起立。

师：同学们好。

生：老师好。

师：我们从开学到现在，已经认识了一些数朋友。最小的是？

生：最小的是0。

师：然后是？

生（齐）：1、2、3、4、5、6、7、8、9、10。

2. 观察，在比较中感知两位数

师：在这些数里，你认为谁比较特别，为什么？

生：我觉得0最特殊，因为0表示没有。

师：说的好。还有吗？

生：我喜欢9，因为它是一位数中最大的。

师：我知道了，你喜欢大的东西，是吗？

生：是。

师：谁还想说一说？

生：我喜欢10，因为它是这些数中唯一的两位数。

师：说的非常有道理！10是一个特别的数朋友，你会用10根小棒表示出这个数朋友吗？

（学生用小棒表示10）

评析：通过学生的自由发言，复习旧知，进而自然引入今天的主题，强调10个一就是1个十。

二 新知领悟

1. 通过操作，学会表示10的方法

①摆小棒，领悟10个一就是1个十。

师：谁愿意让我们看看你是怎么摆的？