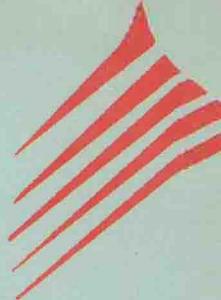


聚焦新课程系列丛书



JJKCXLCS



KECHENG BIAOZHUN YU JIAOXUE  
DAGANG DUBI YANJIU  
XIAOXUE SHUXUE

孔企平 胡松林 著

# 课程标准与 教学大纲对比研究

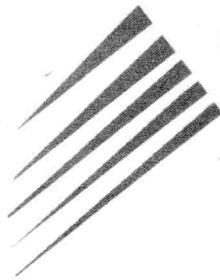
小学数学

东北师范大学出版社

聚焦新课程系列丛书



JXXKXLCS



孔企平 胡松林 著

# 课程标准与 教学大纲对比研究

## 小学数学

东北师范大学出版社  
长 春

### 图书在版编目 (CIP) 数据

课程标准与教学大纲对比研究·小学数学/孔企平著.

长春: 东北师范大学出版社, 2003.7

ISBN 7 - 5602 - 3480 - 1

I. 课... II. 孔... III. 数学课 - 课程标准 - 对比研究 - 教学大纲 - 小学 IV. G623

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 053056 号

责任编辑: 李敬东 封面设计: 李冰彬

责任校对: 沙铁成 责任印制: 张允豪

东北师范大学出版社出版发行  
长春市人民大街 5268 号 (130024)

电话: 0431—5687213

传真: 0431—5691969

网址: <http://www.nenup.com>

电子函件: sdcbs@mail. jl. cn

东北师范大学出版社激光照排中心制版

长春新华印刷厂印装

2003 年 7 月第 1 版 2003 年 7 月第 1 次印刷

幅面尺寸: 148mm×210mm 印张: 7.75 字数: 210 千

印数: 00 001 — 30 000 册

定价: 10.00 元

# 前 言

对课程标准和大纲的研究是小学数学课程研究的一个重要组成部分。本书对目前正在实施的大纲和标准进行比较，从多个方面分析了课程标准的特点。从大纲到标准，反映了我国义务教育阶段数学课程的发展和进步，主要体现在以下几个方面。

## 1. 小学数学教育改革的思路更加清晰

从大纲到标准，是一个小学数学教育改革的思路逐步成熟的过程。这次课程改革的基本思想至少包括以下几个方面：第一，要把学生的全面发展放在首位；第二，努力反映时代的要求和义务教育的特点；第三，创造一个有利于发挥学生主体作用，有利于学生活泼、主动发展的数学学习环境。

## 2. 促进学生全面发展的目标更加明确

从大纲到标准，是一个小学数学课程目标进一步明确的过程。具体地说，就是进一步明确了小学数学课程要促进学生的全面发展。学生的发展，一般指学生身心的生长和变化。数学的学习具有促进学生发展的功能，学生在学习数学过程中，在思维和情感品质等方面得到了锻炼和提高。因此，数学学习应该强调从以获取知识为首要目标转变为首先关注人的情感、态度、价值观和一般能力的培养，为学生的终身可持续发展打下良好的基础。数学学习还应该强调促进学生数学知识和技能的发展，使学生具有正确的自我概念和数学观。数学教学更要促进学生数学思维的发展。思考贯穿于整个数学学习的过程中。数学教学应该促进学生的逻辑思维和形象思维的发展。

## 3. 小学数学教学改革的步伐更加坚定

新的标准提倡了新的教学方式。转变被动、单一的学习方式，提倡自主、探索和合作的学习方式是本次课程改革的一个重点。要倡导学生主动参与、探究发现、交流合作的学习方式，注重学生的经验与学习兴趣，改变课程实施过程中过分依赖教材、过于强调接受学习、

死记硬背、机械训练的现象，逐步改变以教师为中心、课堂为中心和书本为中心的局面，促进学生创新意识与实践能力的发展。

近几年来，国内外研究人员和教师都进行了一些努力，探索新的学习形式，也确实出现了许多好的学习形式。这些形式的共同特点是让学生成为学习活动的主人，教师成为学生学习的组织者和合作者，并不是权威的讲授者。教师可以根据学生的提问或者活动中可能出现的某些情况，提供示范、建议和指导，引导学生们大胆阐述并讨论他们的观点，让学生说明他们所获得结论的有效性，并对结论进行评价。

#### 4. 小学数学学习内容富有价值

标准在教学内容上进行了一些改革，努力构建简明且与学生生活相联系的知识体系。在新课程的实践中，大多数教师对此是欢迎或者是接受的。如：删去珠算运算；删减繁杂的运算，适当加强估算，降低几何计算的要求；降低术语的要求；对应用问题的教学进行改革；增加直观几何和实验几何的内容；提倡小学使用计算器等。

构建简明的、更富有价值的学习内容有助于促进学生的数学学习。数学教学要使学生在学习过程中切实打好基础，学会应用，积极思维，获得适应未来社会生活和继续学习所必需的数学基本知识和技能以及基本的数学思想方法；让他们获得积极的情感体验，在具有探索和创造的数学活动中，体验成功的历程，增强创新的意识，发展积极的情感发展和价值观；让他们能从数学的角度和运用数学的思维方式去观察、分析现实生活中的事物，会从中提出问题，会运用所学的知识和技能解决问题，体会数学与人类社会以及现实生活的密切联系，懂得数学的价值，树立学好数学的信心。

本书由孔企平撰写第一、二、三、九、十章，由胡松林撰写第四、五、六、七、八章。全书由孔企平作了修改和统稿。由于时间仓促和作者水平有限，书中难免一些不足之处，希望读者提出批评。

孔企平

2003年7月

# 目 录

<b>第 1 章</b>	<hr/>
<b>我国小学数学课程的发展</b>	1
§ 1 新中国成立以来小学数学教学大纲的 修订	1
§ 2 新一轮的小学数学课程改革	4
§ 3 课程标准与教学大纲的总体特点比较	12
§ 4 对小学数学新课程的思考	18
<b>第 2 章</b>	<hr/>
<b>课程标准与教学大纲理念与目标的 对比分析</b>	28
§ 1 小学数学课程理念的对比分析	28
§ 2 教学大纲与课程标准的教学目标的对比 分析	38
<b>第 3 章</b>	<hr/>
<b>数与代数具体目标内容的比较</b>	54
§ 1 《大纲》中“数与代数”的内容	54
§ 2 《标准》中“数与代数”的内容	75
§ 3 《标准》中“数与代数”调整的内容	90
<b>第 4 章</b>	<hr/>
<b>空间与图形具体目标内容的比较</b>	97
§ 1 《大纲》中几何初步知识的内容	97
§ 2 《标准》中“空间与图形”的内容	110
§ 3 《标准》中“空间与图形”具体 调整的内容	122

<b>第5章  </b>	
<b>统计与概率具体目标内容的比较</b>	127
§ 1 《大纲》中“统计初步知识”的内容	127
§ 2 《标准》中“统计与概率”的内容	135
§ 3 《标准》中“统计与概率”调整的内容	146
<b>第6章  </b>	
<b>实践与综合应用具体目标内容的比较</b>	151
§ 1 《大纲》中实践活动的内容	151
§ 2 《标准》中实践与综合应用的内容	162
<b>第7章  </b>	
<b>具体目标内容陈述方式的比较</b>	166
§ 1 《标准》陈述方式变化的特点	166
§ 2 《标准》陈述方式变化的意义	174
<b>第8章  </b>	
<b>关于教学建议的比较与分析</b>	180
§ 1 教学大纲与课程标准关于教学建议的 比较	180
§ 2 对教学大纲和课程标准中教学建议的 分析	187
<b>第9章  </b>	
<b>小学数学评价建议比较与分析</b>	210
§ 1 《标准》和《大纲》评价建议的对比	210
§ 2 对小学数学评价方法的分析	217
<b>第10章  </b>	
<b>《标准》与小学数学教材改革</b>	223
§ 1 小学数学教材发展的历史回顾	223
§ 2 《标准》对编写教材的要求	229
§ 3 新教材的特点分析	236

## 第1章

# 我国小学数学课程的发展

我国的小学数学课程发展很快。从50年代初全面学习苏联的数学课程体系，到60年代初总结、调整，建立自己的数学课程体系，从“文革”期间受到毁灭性的破坏，到80~90年代的数学教育的复兴、繁荣，在这期间，国家正式颁发并实施了七个教学大纲，这些教学大纲的颁发，对规范小学数学教育，规定数学教学的指导思想、目的、任务、教学内容的编选原则及课时安排等，起到了巨大的促进作用。近年来，国家又颁布了义务教育阶段数学课程标准，我国小学数学课程进入了一个新的时期。

## §1 新中国成立以来小学数学教学大纲的修订

我国的小学数学课程按照现代的学制、课程的概念来确定，应开始于1904年清政府实施“癸卯学制”之时。近百年来，因受我国的政治、经济和教育等诸多因素的影响，小学数学课程走过了一段迂回曲折之路。在上世纪初，我国引进了日本的小学数学课程和赫尔巴特的“五段教学法”，改革了旧式私塾式的教学，建立了近代班级授课制度。在20世纪的20~30年代，受杜威的“儿童中心论”的思想影响，推广了活动教学法。新中国成立之后，我国又全盘接受了苏联凯洛夫的教育观，使小学数学课程趋于严密化、系统化。80年代以来，我国又受到西方的各种先进教育思想的影响，并在教学实践中不断地加以吸收与整合。我国具有悠久的传统文化，当我国在学习国外经验之时，并没有完全抛弃传统，而是对新教学思想与先进教学经验进行

融合，逐步形成了当今我国小学数学课程的特点。

新中国成立以来，我国中小学课程改革一直处于教育改革的核心地位，从课程结构的调整与教材体系的变更可以看出我国中小学教育发展的时代走向。同样，小学数学作为小学教育的主要学科之一，也随着课程要求的变更而在不断变化。

新中国成立以来至1992年，国家正式颁发并实施了七个教学大纲（见下表），这些教学大纲的颁发，对规范小学数学教育，规定数学教学的指导思想、目的、任务、教学内容的编选原则及课时安排等，起到了巨大的促进作用。

**新中国成立后小学数学大纲修改的基本情况表<sup>①</sup>**

时间	名称	说 明
1950年	小学算术课程暂行标准（草案）	“课程标准”相当于“教学大纲”，主要吸取苏联和我国老解放区教学经验及南方小学课程标准中有用的东西。
1952年	小学算术教学大纲（草案）	参照苏联《初等学校算术教学大纲》制定，学制是五年一贯制，初中还要学一年算术。
1956年	小学算术教学大纲（修订草案）	在1952年《大纲》的基础上修订，学制仍沿用四二制（初小四年、高小二年），初中还学一年算术。
1963年	全日制小学算术教学大纲（草案）	在总结新中国成立以来正反两方面经验教训的基础上制定，学制为六年，小学全部学完算术。
1978年	全日制十年制学校小学数学教学大纲（试行草案）	在1963年《大纲》的基础上，根据我国实现四个现代化的要求，吸取了国内外小学数学教学改革正反两方面的经验教训而制定，学制原为五年，后改为五、六年制并存。

<sup>①</sup> 金成梁，周全英. 小学数学教材概说. 南京：南京大学出版社，2000. 162

续 表

时 间	名 称	说 明
1986 年	全日制小学数学教学大纲	在 1978 年《大纲》的基础上修订而成，是新中国成立以来的第一份正式《大纲》，学制仍为五、六年制并存。
1992 年	九年义务教育全日制小学数学教学大纲（试用）	在 1986 年《大纲》和《义务教育法》的基础上修改补充而成，仍为五、六年制并存。

纵观新中国成立后颁布、实施的七个教学大纲，可以明显地发现，每一次大纲的修改都是在特定的时代环境中产生的。政治、经济、文化的发展促进大纲的发展，而《大纲》的修改与发展又进一步使我国的数学教育适应社会的需要。

2000 年 3 月颁布的《九年义务教育全日制小学数学教学大纲（修订版）》是在 1992 年的基础上修订而成的。新的《大纲》在保持原来《大纲》的框架的基础上，吸收了课程标准研制过程中的一些比较成熟的做法，其中部分内容进行了调整。

新《大纲》强调加强学生探索数学知识过程，重视对学生创新与实践能力的培养。在“前言”中，增加了“培养学生初步的创新意识和实践能力”；在教学目的中将“能够运用所学的知识解决简单的实际问题”改为“能探索和解决简单的实际问题”；在教学要求中增加了“通过观察、操作、猜测等方式培养学生的探索意识”，“使学生感受数学与现实生活的联系”等重要内容。另外，新《大纲》还特别强调，教师应该是课堂教学的组织者、引导者和合作者。

新《大纲》在具体内容上进行了以下修改：第一，删减较复杂的、应用价值不大的内容。删去“带分数的四则运算”，将珠算作为一种计算工具介绍，不要求用珠算计算。第二，降低部分内容的要求。笔算加减法由原来“以三、四位数为主，一般不超过五位数”，改为“以三位数为主，一般不超过四位数”；笔算乘除法由原来“乘数、除数是两位数为主，一般不超过三位数乘三位数和相应的除法”，

改为“乘数和除数不超过两位数”。用算术方法解反叙应用题作为思考题出现。第三，增加数据的收集、整理和初步分析的内容。在统计初步知识中，除保留原来的统计图表的内容外，为提高学生对数学价值的认识，增加了数据收集、整理和初步分析的内容。第四，增加学生的实践活动。结合学生的年龄特征和所学知识，在每学期至少安排一次实践活动。低年级结合学生的生活实际、高年级结合学生的生活实际和简单的社会问题进行安排。

## § 2 新一轮的小学数学课程改革

面向 21 世纪，构建适应未来人才需要和素质教育要求的课程体系，已成为基础教育改革中一项十分艰巨而紧迫的重点工程。1999 年全国教育工作会议后，国家在充分吸收近年来有关学科和教育理论方面的新成果，深入分析当前关于基础教育问题讨论中的各种意见和建议的基础上对基础教育各科课程进行改革，并研制了中小学各学科的“课程标准”，以逐步取代原来的“教学大纲”。根据“课程标准”，我国基础教育的课程将有很大的变动。数学课程改革引起了全社会的关注。很多媒体都作了相应的报道，广大教师、数学家和社会各界人士积极参与讨论，这在我国数学教育历史上是罕见的。

数学是小学阶段的一门重要的课程，和其他学科一样，小学数学学科教学的基本的出发点是促进学生全面、持续、和谐的发展。近几年来，义务教育阶段数学课程改革引起了全社会的关注。

### 一、小学数学课程改革的背景

在研究课程标准的过程中，研制工作组对六个基础课题进行了广泛的研究，为制定课程标准提供了基础。这六个基础课题是：社会发展与数学课程改革；数学学习与学生的身心发展；现代数学的进展与数学课程；义务教育阶段学生数学学习现状与反思；国际数学课程发展的特点与启示；社会生活对数学的要求还需要调查等。概括起来说，对“为什么要进行小学数学课程改革”这一问题，可以从以下两

个方面加以理解：

### （一）进行数学课程改革是时代发展的必然要求

当今世界，科学技术迅猛发展，特别是信息科技的发展，使信息已经成为重要的经济资源。另一方面，全球经济一体化进程急剧加快，国力竞争日趋激烈。我国正担负着在未来50年实现社会主义现代化建设第三步战略目标的历史重任，“科教兴国”已经成为我国的基本国策。这一切都与作为科学技术基础的数学和数学教育密切相关。

#### 1. 科学技术的发展

科学技术的迅猛发展，特别是计算机技术的飞速发展，使小学数学教育的目的、内容重点和教学手段等众多方面都出现了新的变化。一些繁杂的算术运算的重要性正在降低，时代的发展要求学生具有创新意识、实践能力、学习能力以及收集与处理信息的能力。同时，信息技术的发展，使学生获得信息的来源更加多元，正在改变着学生的学习方式，对教师的教学方式也提出了新的要求。科学技术的发展，也极大地丰富了数学教学的手段。

#### 2. 数学的发展

20世纪中叶以来，数学自身发生了巨大的变化，特别是数学与计算机的结合，使数学在研究领域、研究方式和应用范围等方面得到了空前的拓展。第二次世界大战之后，随着包括计算机技术在内的现代科学技术的迅速发展，数学的应用领域得到了极大的拓展，各行各业都用到数学，就像今天识字、阅读一样，数学已成为公民必需的文化素养。

随着时代的发展，21世纪的公民面临着更多的机会和挑战，他们要对大量纷繁复杂的信息作出恰当的选择与判断，就必须具有一定的收集与处理信息、作出决策的能力，并且能够进行有效的表达与交流。数学素养将成为公民文化素养的重要组成部分。时代的发展对公

民的素质提出了新的要求。

### 3. 教育本身的发展

目前，我国正在进入一个教育普及的时代，各级教育的普及程度正在逐步提高。教育事业的发展，要求教育工作要面向每一个学生。我国的义务教育阶段数学教育，不应该是面向少数精英的教育，而是面向大众的教育。大众数学的理念在我国得到广泛认同，并不是偶然的。

另外，随着社会的发展，“终身学习”和“全面、持续、和谐的发展”等教育理念进一步得到人们的认同，数学教育观面临着重大变革。作为教育内容的数学，有着自身的特点与规律，它的基本出发点是促进学生的发展。因此，义务教育阶段数学课程不仅要考虑数学自身的特点，而且更应当遵循学生学习数学的心理规律，关注每一个学生在情感与态度、思维能力、自我意识等多方面的进步和发展。同时，普及教育程度的提高，要求新的数学课程要体现数学教育的大众化，要关注每一个学生的数学学习，让人人学有价值的数学。

#### （二）进行数学课程改革是素质教育深入发展的要求

改革开放以来，我国广大的数学教育工作者进行了一系列积极的探索和实验，现行的中小学教学大纲和教材较以往已有了很大的改进。我国的数学教育取得了举世公认的成绩：中小学学生学习勤奋，基本功扎实，基础知识和基本技能熟练。在 1989 年国际数学与科学测试（IAEP）中，中国学生的数学卷面成绩取得了第一名。我国构建了具有中国特色的基础教育课程体系，并在以下两个方面取得了较突出的进展：一是初步改变了多年来只有“必修课”的模式，增加了“选修课”、“活动课”；二是实行了在统一基本要求前提下的教材多样化的政策，初步推动了教材的多样化。

中国的数学教育具有优良的传统。新中国成立以来，特别是在改革开放以后，我国数学教育的研究与实践取得了丰硕的成果。通过几代人的努力，我国的数学教育取得了举世公认的成绩——中小学学生

学习勤奋，基本功扎实，基础知识和基本技能熟练。过去50年的经验和研究成果是制定符合时代要求的新数学课程标准的重要财富。

但是，随着时代的发展和实施素质教育的要求，目前中小学数学教育中也确实存在着一些亟待解决的问题，反映在课程上就是：教学内容相对偏窄、偏深、偏旧；学生的学习方式单一、被动，缺少自主探索、合作学习、独立获取知识的机会；对书本知识、运算和推理技能关注较多，对学生学习数学的态度、情感关注较少，课程实施过程基本以教师、课堂、书本为中心，难以培养学生的创新精神和实践能力。在学生数学学习方面具体反映了一些需要改善的地方：

在学习目标上，基础知识和基本技能成为数学学习目标的主体，课程目标相对狭窄；

在学习内容上，过分追求逻辑严谨与体系的形式化；

在学习方式上，以单一的被动接受式学习为主要特征；

在学习评价方面，过分强调考试的甄别和选拔的功能。

21世纪是科学技术竞争更加激烈的时代，随着数字化技术的推进，数学与数学教育对国家的发展起着越来越重要的作用，数学课程的改革已刻不容缓。

## 二、小学数学课程改革的概况

在最近几年中，我国小学数学课程进行了重要的改革。我国小学数学课程改革主要的工作有：

### (一) 研制《义务教育数学课程标准》

《义务教育数学课程标准》，在全社会的关注和企盼下，在广泛听取国内知名数学家、数学教育家、心理学家、高等院校数学教育工作者及第一线教师意见的基础上，历时两年多的艰苦努力，经过反复酝酿修改而成。我国《义务教育阶段数学课程标准（实验稿）》（下面简称《标准》）于2001年上半年的正式出版，为开展大规模的实验研究奠定了基础。

新的课程标准在拓宽数学学习的领域、改善学生的学习方式、关

注学生自主探索和合作学习、关注学生的学习情感和情绪体验、培养学生创新精神和实践能力等方面取得重大突破，将对改进中小学数学教学，全面提高数学教育质量，产生深远影响。新一轮数学课程标准的诞生，凝结着我国数学教育工作者的心血和智慧，标志着我国基础教育课程改革迈出了极为重要的一步。可以预见，新课程标准的颁布与实施，将使我国中小学数学教育迈上一个新的台阶。

新制定的义务教育国家课程标准，有以下几方面的特点：

1. 强调让学生形成积极主动的学习态度，使获得知识与技能的过程同时成为学生学习和形成正确价值观的过程。
2. 按照九年一贯制原则整体设计课程内容和课时比例，以适应不同地区和学生发展的需求。在课程结构上有均衡性、综合性和选择性的特点。
3. 课程内容与学生生活以及现代社会、科技发展的联系加强了，学生的学习兴趣和经验得到了应有的关注，精选了终身学习必备的基础知识和技能。
4. 倡导学生主动参与，乐于探究，勤于动手，培养学生收集和处理信息的能力，获取新知识的能力，分析和解决问题的能力以及交流与合作的能力。
5. 原来的课程管理过于集中，现在强调国家、地方、学校三级课程管理，增强课程对地方、学校及学生的适应性。
6. 第一次明确提出教学评估的要求。原来的评价方法过于强调评价的甄别与选拔的功能，现在强调的是发挥评价促进学生发展、教师提高和改进教学实践的功能。要求评估方法和手段多样化，改进考查结果的报告形式，促进学生整体素质的提高。

## （二）修订现行《大纲》

在研究我国小学数学课程改革的同时，要不断地把成熟成果运用于现实的实践中，实行边研究边改善的方针。1999年12月，教育部组织学科专家对现行九年义务教育部分学科教学大纲进行了修订，并于2001年初送全国中小学教材审定委员会学科审查委员审读。根

据审查委员审读意见形成修订稿。小学数学教学大纲的修订以第三次全国教育工作会议精神为指导，以《中国基础教育课程改革指导纲要》为主要依据，借鉴和吸收了正在制定的新的《标准》所体现的理念和做法，并于2000年3月出版了《九年义务教育全日制小学数学教学大纲（修订版）》。新《大纲》的出版对改善小学数学教学工作，更好地体现小学数学教育的普及性、基础性和发展性，具有重大意义。

### （三）小学数学教材改革

目前，国家已经组织班子，着手编写《义务教育阶段数学课程标准》配套的小学数学实验教材。新的数学教材，对课程标准的意图进行大胆实验，目的是要建立促进学生全面发展的小学数学教材体系，创造有利于学生活泼、主动求知的数学学习环境，使学生在获得基本数学知识和技能的同时，在情感、态度、价值观方面得到充分发展。

在新一轮教材体系改革系统工程中，确立的教材编写的指导思想是：第一，基础教育以提高学生素质为宗旨，促进学生全面发展。第二，重视思想品德的教育，力求思想性、科学性与趣味性的统一，最大限度地体现时代精神。第三，教材开发要体现多样性、先进性。第四，教材应体现开放性的特点。教材应有利于学生改变死记硬背的学习方式，能够培养学生进行实践、收集资料和与他人合作的能力，从而达到学习方式的改变，使学习方式由单一性变为多样性。第五，教材应注意与学生的生活经验相联系，增强书本知识与现实生活的联系，关注并充分利用学生的生活经验，及时恰当地放映科学技术发展的新成果的影片。另外，教材的编写体系和呈现方式应建立在充分考虑学生的年龄特征、兴趣特长和认知水平的基础上，应有利于激发学生的好奇心和求知欲。

我国中小学长期以来都使用国家统编教材，否定了多样性的存在，结果造成了长期以来教材建设品种单一的现象，在不同程度上存在着脱离民族及地区的特点和广大农村实际的问题。当代的教材应具

有多种多样的表现形式，如教科书教材、图书教材、视听教材、电子教材等等，鼓励编写出多种风格、特点和层次的教材。应该为各种不同特色的学校和不同程度、不同层次的学生开发和提供相适应的课程与教材，促进教学过程的因材施教。但对教材的多样化应有正确的理解：首先，应当坚持统一的基本要求这个前提。其次，多样化不等同于地方化，多样化教材必须与差异性、层次性结合在一起。再次，它还必须和课程教材的可选择性结合起来，使不同特色的学校甚至不同特点的学生能够根据自身情况，作出合理的选择。

#### （四）小学数学课程改革的实验工作

新编教材必须在不断实验中才能得到改进，这是教材建设科学化及现代化的必要环节，也是国内外教材发展的共同历史经验。课程改革的实验工作在基础教育课程改革系统工程中是非常重要、非常关键的一个阶段。但是教材实验不同于一般自然科学实验及教学实验，它所受到的干扰因素较多。因此，教材实验常被视为教材试验，即先在少数学校选点使用，对实验班及普通班进行各项指标比较和评估，而后修改定稿，再推广使用。教材实验在教材改革中的作用非常重要，世界各国都非常重视教材的实验工作。它是教材编制者与使用者、教师与学生、教育与社会、理论与实践的中介，在教材建设中的作用越来越重要。

教材改革的实验工作是从思想到实践的一个系统工作。要开展新教材实验，首先，必须加强学习，更新观念，必须把创新意识和实践能力的培养真正渗透到学校的教育教学之中。其次，要加强领导、强化管理，落实教材改革实验工作的组织、培训、经费以及有关政策等一系列措施，为实验工作创造良好的条件。第三，加强教师培训，为实施新教材作好师资准备。第四，要加强教材实验的科学研究，以科学研究成果指导教材实验的实践。第五，要聘请专家学者、专业编辑人员、有经验的中小学教师、学科专家相结合的队伍来对教材进行审定修改，广泛吸收意见。此外，还要加强与社会的联系，争取社区、家长的共同参与和积极配合，要探索建立社区、家长有效参与课程改