

教育部特级教师计划

中国特级教师文库

第一辑



顾冷沅 著

教学改革

的行动与诠释

人民教育出版社

教育部特级教师计划·中国特级教师文库

教学改革的行动与诠释

JIAOXUE GAIGE DE XINGDONG YU QUANSHI

顾泠沅 著

人民教育出版社

· 北京 ·

图书在版编目(CIP)数据

教学改革的行为与诠释/顾泠沅 著. —北京:

人民教育出版社, 2003

(中国特级教师文库)

ISBN 7-107-16922-X

I. 教...

II. 顾...

III. 数学课-教学改革-研究-中小学

IV. G633.602

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 055099 号

人民教育出版社出版发行

(北京沙滩后街 55 号 邮编:100009)

网址:<http://www.pep.com.cn>

益利印刷有限公司印装 全国新华书店经销

2003 年 8 月第 1 版 2004 年 2 月第 2 次印刷

开本: 890 毫米×1 240 毫米 1/32 印张: 14.625 插页: 2

字数: 354 千字 印数: 3 001~6 000 册

定价: 29.10 元



顾泠沅 1944年生，江苏吴江人。1967年毕业于复旦大学数学系，曾在上海青浦县任中学数学教师十余年，1986年被评为特级教师，后任县教师进修学校校长。1993年获华东师范大学教育学博士学位。现为上海市教育科学研究院副院长、研究员，华东师范大学教授、博士生导师。在上海市青浦县主持长达十五年的数学教育改革实验，并进行了近十年的后续研究。多次被评为上海市劳动模范、全国劳动模范，并荣获全国五一劳动奖章等。享受国务院特殊津贴。现兼任上海及全国教育科研、课程改革、教师教育等领域的多种职务。主要著述有《学会教学》、《教学实验论——青浦实验的方法学与教学原理研究》、《青浦实验——一个基于中国当代水平的数学教育改革报告》、《进入21世纪的中小学数学教育行动纲领（1997～2010）》、《当代教学策略》，主编《21世纪数学教育探索丛书》、《面向未来的基础学校丛书》等。



我与我师苏步青



我与我师刘佛年

我与我师吕型伟



在全国数学教学
研究会中锻炼成长

在国际数学教育大会
(ICME-8, 西班牙)
上演讲





与少数民族学生在一起

在上海主持与美国卡
内基教学促进基金会
的学术交流



休闲生活

教育部特级教师计划

中国特级教师文库

教育部人事司

教育部课程教材研究所

组织评审

《中国特级教师文库》

编审委员会

(按汉语拼音字母排序)

顾问	王湛					
主任委员	李卫红					
副主任委员	管培俊	韩绍祥	李志军	吕达		
	吕玉刚	魏国栋	谢志敏			
编委	管培俊	韩绍祥	李卫红	李志军	刘立德	
	吕达	吕玉刚	汤才伯	王莉	魏国栋	
	魏运华	谢维和	谢志敏	邢克斌	张民选	
	赵江	朱保江				
秘书	冯卫斌					

如发现印、装质量问题，影响阅读，请与出版社联系调换。

(联系地址：北京市方庄小区芳城园三区 13 号楼 邮编：100078)

《中国特级教师文库》

出版前言

特级教师是国家为了表彰特别优秀的中小学教师而特设的一种既具先进性、又有专业性的称号。自 1978 年邓小平同志首倡在全国建立特级教师制度以来，已有数万名中小学教师荣膺这一称号。二十多年来，作为“师德的表率、育人的模范、教学的专家”的特级教师，以其高尚的师德，树立了人民教师的崇高形象；以其科学的教学方法和精湛的教学艺术，促进了教育教学质量的提高；通过指导青年教师等方式，带动了教师队伍整体素质的提高。许多特级教师不仅在教育教学改革实践中作出了突出贡献，而且在教育教学理论研究方面也进行了积极的探索。多年来，特级教师把他们对教育教学的思考和实践经验整理成文或撰写为专著发表、出版，为推动我国中小学教育理论的研究和发展作出了重大贡献，为广大教师提高教育教学水平提供了很好的学习材料，受到了广大教师的欢迎与好评。

为了培养一批在教书育人和教育教学研究方面造诣高深的中小学特级教师，造就若干名在教育界有重要影响的教育名师和教育家，并通过他们的带动和辐射作用，促进中小学教师队伍整体素质的进一步提高，推动中小学更好地实施素质教育，根据《面向 21 世纪教育振兴行动计划》的总体部署，教育部于 1999 年组织实施“跨世纪园丁工程·特级教师计划”。“特级教师计划”的一项重要内容是资助特级教师研究总结教研教改成果、出版教育教学专著，即《中国特级教师文库》（以下简称《文库》）。

编辑出版《文库》，既有利于更好地发挥特级教师的典型示范

和辐射作用，推广其优秀的教改实验、教育教学研究成果和成功经验；同时，也为全国广大中小学教师提供了展示成果、交流心得、相互切磋的园地，为教育科学研究工作者提供了大量的信息和丰富的资源，有助于教育理论研究更好地服务于教育教学实践。《文库》既可用作在职教师培训的生动教材，也可作为教师职前培养的重要学习内容。《文库》将分辑分批出版。

全国各省、自治区、直辖市教育厅（教委）对《文库》的编辑出版给予了大力支持；上海师范大学、上海申泰教育培训中心等受编委会委托为《文库》做了大量工作；各卷作者在繁忙的工作之余，不辞辛劳，孜孜以求，认真撰写，为《文库》付出了许多心血。在此，谨向他们深表诚挚的谢意！《文库》编辑出版工作中存在的不足之处，敬请广大读者给予批评指正！

教育部人事司

人民教育出版社

2003年7月

《中国特级教师文库》

总 序

教育部副部长、国家总督学 王 湛

《中国特级教师文库》即将由人民教育出版社出版。编辑出版这套《文库》目的有二：一是支持一批特级教师总结自己多年教育教学实践，促进特级教师在思考、总结、提炼、升华实践经验的过程中登临新的境界。所以，《文库》的出版列入了教育部“跨世纪园丁工程”的“特级教师计划”。二是推广特级教师教育教学改革实验、教育科研的成果与经验，将特级教师在一所学校、一个地区的带动、示范作用扩大到更广的范围。后者是主要的目的。

改革开放二十余年来，我国基础教育的发展取得了历史性的成就。教育事业的发展有赖于建设的加强。课程教材建设、校舍校园建设、图书资料建设、仪器装备建设、后勤服务建设、教育信息化建设等等，这些建设都是教育事业发展的重要的不可缺少的支撑；但是，对于教育事业来说，最重要的建设是教师队伍建设。决定教育质量的最关键的因素是教师的素质；决定教育水平的最关键的因素是教师队伍的水平。今天，我们实施基础教育课程改革，全面推进素质教育；我们建设高质量、高水平的基础教育；我们围绕全面建设小康社会的目标构建现代化的国民教育体系，最重要的工作依然是加强教师队伍建设。我们必须努力建设一支数量适当、结构合理、富有活力的高素质、专业化的教师队伍。我们只有把这项工作看得很重很重、抓得很紧很紧、做得很实很实，我们发展教育事业的宏伟蓝图才能够高质量、高效益地成为现实。

评选特级教师是我国新时期加强中小学教师队伍建设的一项富

有创造性的重要举措。特级教师是“师德的表率、育人的模范、教学的专家”。他们既有丰富的实践经验，又有较高的理论素养；不仅在教育教学实践方面成就突出，在教育教学科研方面也多有建树。有不少特级教师在教育教学的思考和研究方面有自己独到的精辟的见解。而这些见解不会是概念的推演，而是在长期的丰富的实践基础上总结升华出来的思想。这些思想是鲜活的，也是富有营养的。倡导、支持特级教师撰写专著，并且将特级教师的专著荟而萃之，出版《文库》，是一项对中小学教师队伍建设很有意义的工作。向为《文库》编辑出版作出贡献的同志们表示敬意。

《文库》在第十九个教师节来临之际面世，希望它能够受到广大教师的欢迎和珍视。

2003年8月于北京

目 录

上篇 青浦实验的方法学与 教学原理研究 (1977—1994)

概览·····	(3)
前言·····	(5)
第一部分 实验的过程与方法——以教学实践为基础	
的综合研究·····	(7)
1.1 青浦实验的背景与研究的构想 ·····	(7)
1.2 青浦实验的过程及方法·····	(13)
1.3 教育科学的演进与青浦实验的方法学特点·····	(58)
第二部分 认知科学与教学效率——让所有学生有效	
学习的基本原理·····	(102)
2.1 数学学习的认知过程研究 ·····	(102)
2.2 教学过程的科学化与学习的理论 ·····	(144)
2.3 让所有学生有效学习的基本原理与教学结构 ·····	(160)
附录一：课堂实录两例·····	(187)
附录二：论文答辩委员会决议·····	(206)
主要参考文献·····	(207)

下篇 从青浦实验到基础学校内涵
发展研究(1995—2003)

概览	(221)
第一部分 青浦实验的启示与面向 21 世纪的行动纲领	(223)
1.1 青浦实验——一个基于中国当代水平的数学教育改革报告	(223)
1.2 进入 21 世纪的中小学数学教育行动纲领	(244)
第二部分 美国教育与中国教育改革取向	(262)
2.1 寻找中间地带——从一堂几何课看数学教育改革行动	(262)
2.2 关于美国创造性教育教学与教师教育的考察报告	(277)
2.3 面向未来的基础学校研究	(326)
第三部分 课堂中的教与课堂中的学	(339)
3.1 有效地改进学生的学习	(339)
3.2 教学任务的变革	(353)
3.3 变式教学研究	(369)
主要参考文献	(399)
第四部分 教师专业化与教师专业发展	(406)
4.1 教师教育的专业化与教师继续教育课程	(406)
4.2 教师在教育行动中成长——以课例为载体的教师教育模式研究	(425)

上篇

青浦实验的方法学与

教学研究(1977-1994)

