

学习新课标 实践新课程

梅州市小学数学优秀论文集

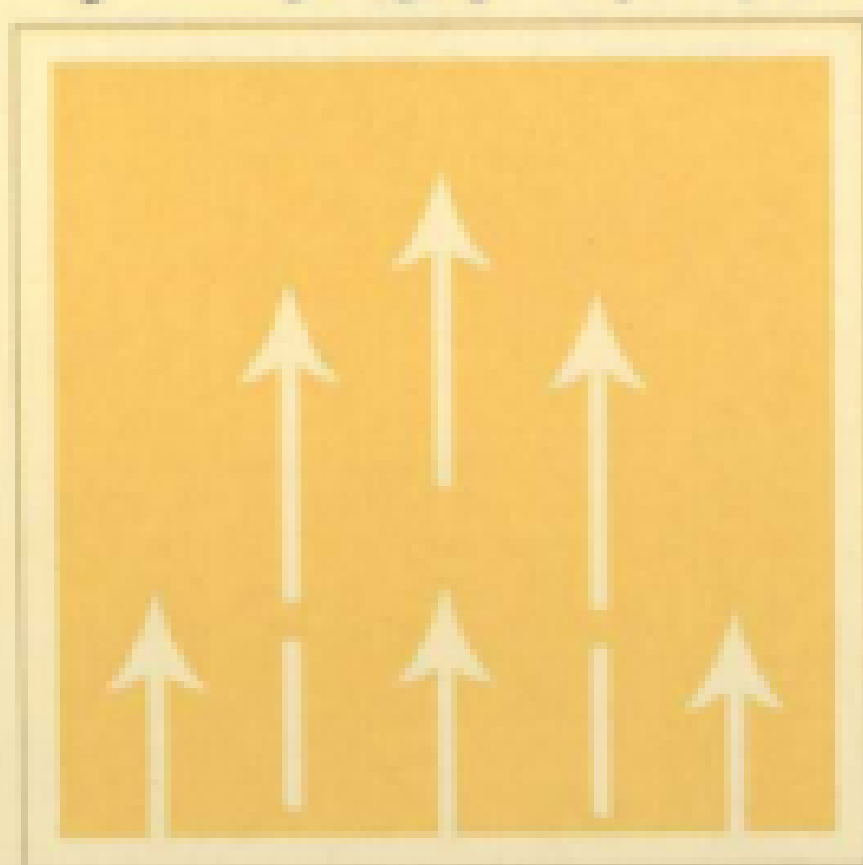
刘应成 主编

西南师范大学出版社

责任编辑:伯古娟

整体设计:汤立

学习新课标



实践新课程

ISBN 978-7-5621-3798-6



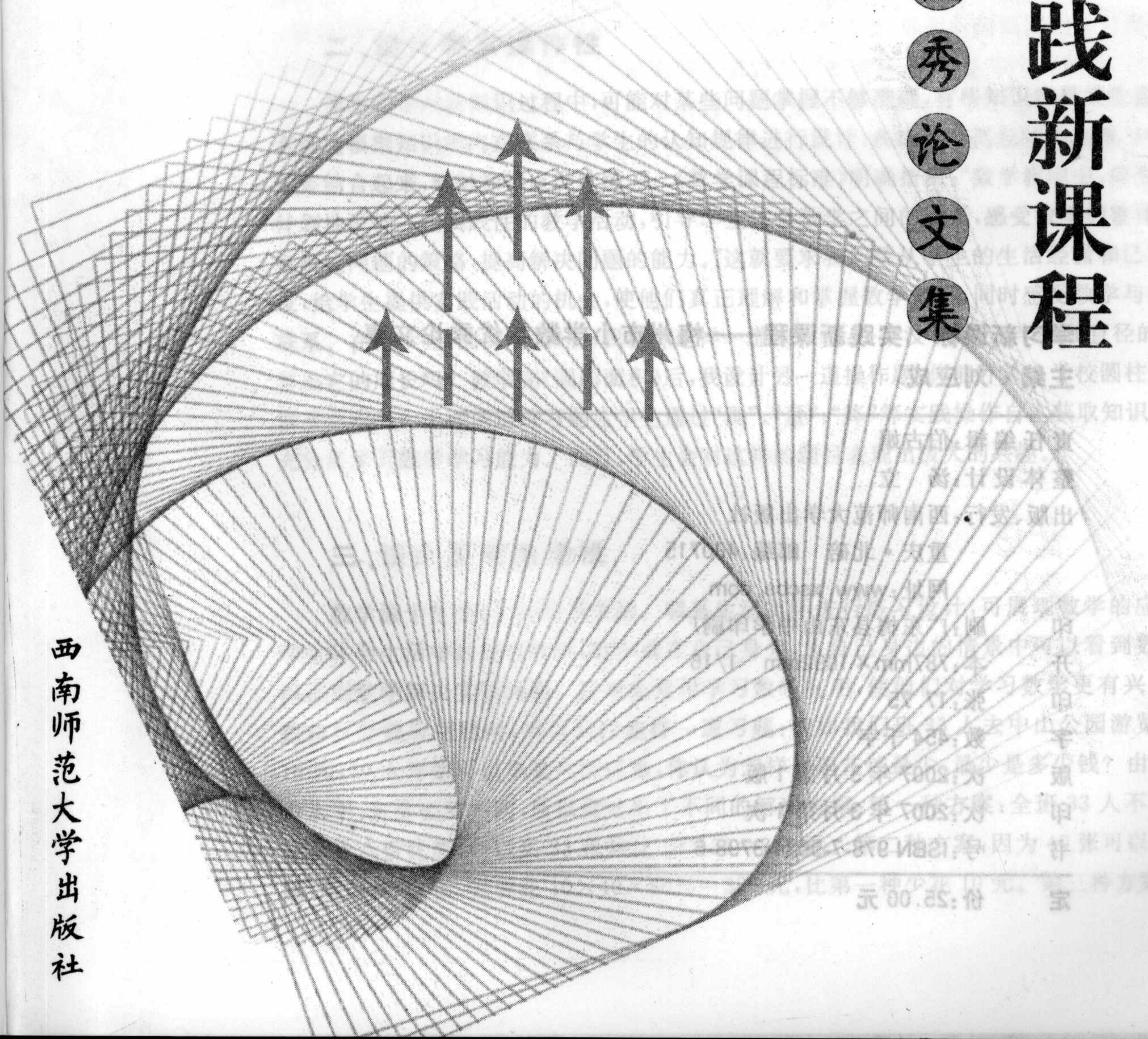
9 787562 137986 >

定价: 25.00 元

学习新课标 实践新课程

梅州市小学数学优秀论文集

刘应成 主编



西南师范大学出版社

编委

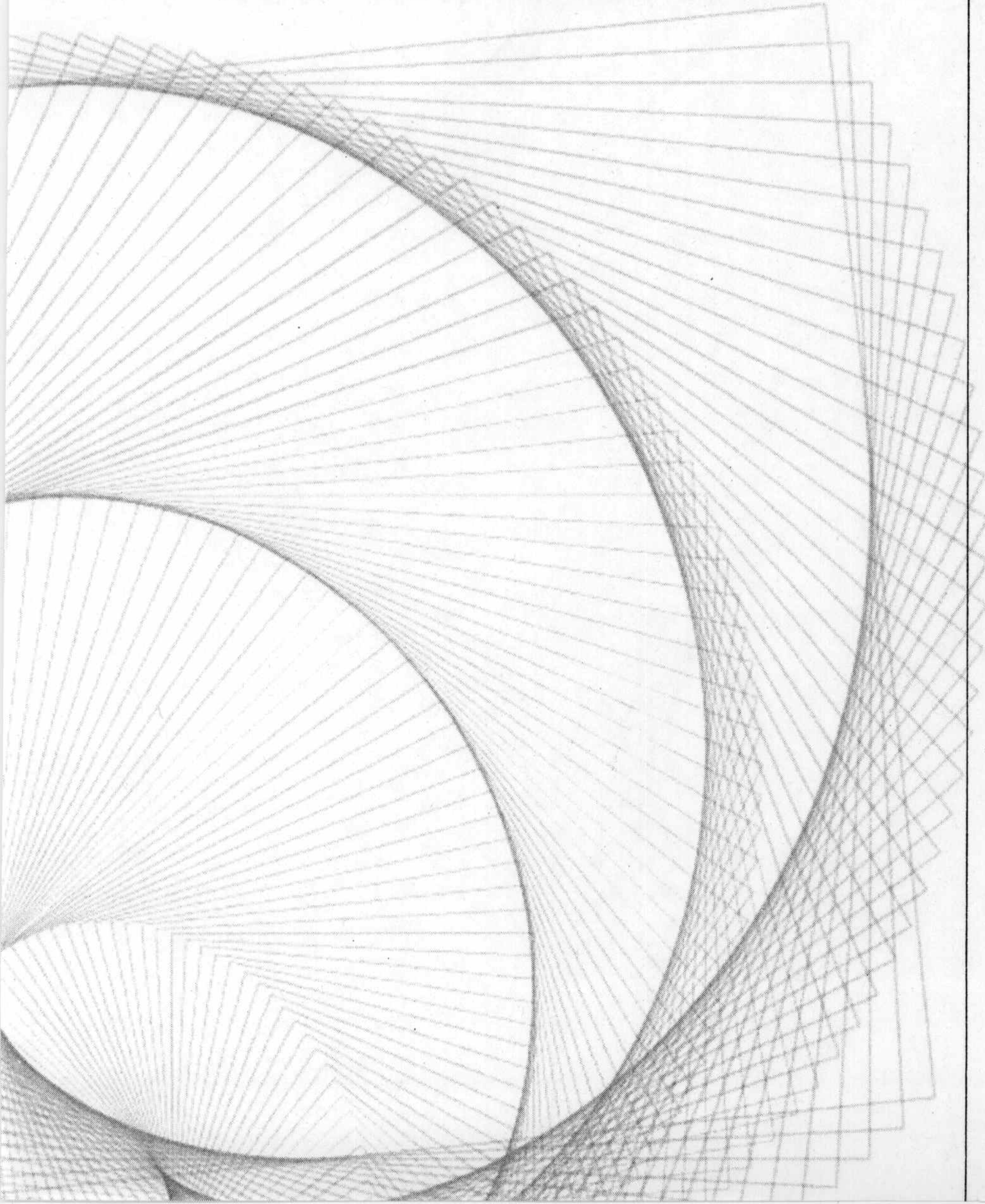
主编：刘应成

编委：(按姓氏笔画排序)

刘应成 朱天俊 朱文辉 李成昌
邹红香 陈广雄 陈卓洪 罗庆欢
杨仰辉 钟玉坤 廖其强 黎铎芬

学习新课标 实践新课程

梅州市小学数学优秀论文集



序

学习新课标 实践新课程

梅州市小学数学优秀论文集

创新是一个民族进步的灵魂和发展的动力,创造型人才的培养,是民族振兴的关键。在学校广泛开展创新教育,培养创造型人才,成为当前实施素质教育、实践新课程的崭新课题,创新学习指导的研究和教改实验正日益深入,并有了不少成果。

课堂教学是素质教育的主阵地,也是培养学生创新精神,发展学生创新能力的主战场。只有深化课堂教学改革,提高课堂教学质量,才能把实施素质教育,培养学生创新精神落到实处。近两年来,许多教师在课程改革与课堂教学,进行创新学习指导方面积极探索,大胆实践,他们的实践经验总结和理论研究成果,汇集成这本《学习新课标,实践新课程——梅州市小学数学优秀论文集》。虽然文章出自个人之手,不可能篇篇都是精到之作,但作为一线教师,尤其是农村教师的辛勤劳动和勇于探究的结晶,该书的编辑出版确实难能可贵,具有特殊的价值和意义,可喜!可贺!

实施素质教育过程中,有许多理论问题与实践问题需要去研究、去解决。创新教育的广泛开展,呼唤广大教师投身教学改革实践和教育科学研究。希望老师们向本书的作者们学习,不断提高参加教学改革和教育科研的自觉性,在教育改革理论研究和实践活动中出成果、出人才。

在《学习新课标,实践新课程——梅州市小学数学优秀论文集》出版之际,我真诚地表示祝贺,并期待该书能对我市教育改革的理论研究和实践探索起到应有的推动、指导作用。

陈连豪

梅州市教育局

目录

创新学习研究篇

创新学习指导的理论与实践研究	刘应成(3)
谈数学教学中学生问题意识的培养	钟玉坤(11)
浅谈小学数学教学中的自主探索	罗庆欢(16)
数学课堂教学注重学生的主动参与	
——小学数学“主动参与”的实践与探索	刘春风(20)
让山区学生擦出“创新”火花	陈卓洪(23)
优化教学过程,让学生学会学习	朱天俊(26)
学生自学能力培养的探索与实践	郑 玮(30)
创新源自“乐问”“敢问”“善问”	古芹巧(34)
如何在小学数学课堂中进行体验教学	余升明(38)
引导学生在数学探究中培养创新精神	赖志勇(40)
创设条件,让学生自主参与学习过程	刘长新(43)
低年级学习方式转变的“五让”	黄爱勤(46)
问题情境创设之我见	
——小学数学“自主学习”的实践与初探	严玉锦(49)
改革传统教学模式,实现学习方式的转变	吴惠梅(52)
引导学生自主学习,做学习的主人	谢清新(55)
引导实践操作,优化认知过程	刘 芳(59)
自主学习的实践与探究	赖惠琼(62)
浅谈新课标下的创新意识和实践能力的培养	钟小芬(65)
实施“生活数学”教学,培养自主创新能力	彭桂珠(68)
新课标下学生数学创新能力的培养	王清波(71)
重视探究学习,培养创新精神	何桂锋(74)
加强学法指导,教与学协调发展	朱伟坤(76)
活用数学教材	赖盛海(79)
谈新理念主导下教师的引导	胡梅友(82)
用好新课标,让学生体验数学	刘衍忠(85)

给学生自主探索的空间

——小学数学教学经验之谈 谢容青(87)

新理念下学生学习方式的改变 罗辉明(90)

课程改革探索篇

实践新课标,培养学生的创新思维 罗志明(95)

浅谈新理念下“教”与“学”关系的处理 夏映芬(100)

新课标下优化数学课堂教学的思考与探索 朱文辉(104)

新课标下小学数学教学探索 李成昌(108)

在新课标下如何培养学生的实践能力 张学洪(116)

创设有效的教学情境,让学生感受数学的魅力 李碧娟(119)

新课堂教学使数学课堂不再乏味

——小学数学课改带来的变化与反思 邹红香(123)

建立新理念,用好用活引探教学法

——浅谈课改中引探教学法的实施 黄瑞君(128)

新课程,新方法,提高能力 何柏良(132)

让快乐进入数学课堂教学

——小学数学课堂教学改革随感 廖志君(135)

构建数学与生活的桥梁 李彩兰(139)

让数学回归生活 李娜(142)

在数学教学中提高小组合作学习实效之初探 赖莲香(145)

重视小组合作学习,提高课堂教学效益 李治平(148)

论新课标下数学课堂的导与学 林慧如(152)

激活“六性”教学,落实新课程理念 刘冬梅(155)

在新课程背景下数学教师要如何创造性地使用教材 杨志东(158)

如何培养学生“做数学” 李柳萍(161)

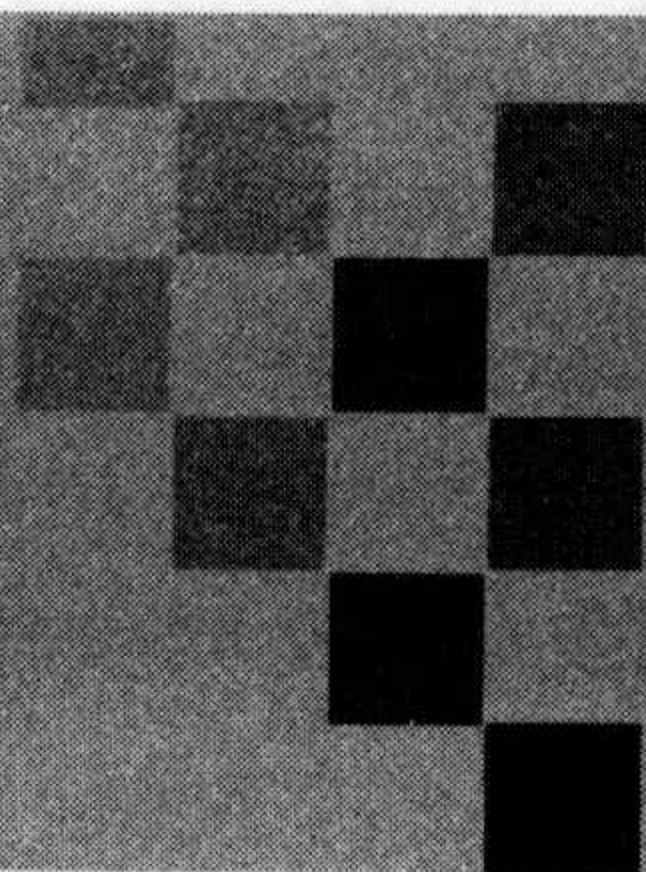
让小学生贴近生活学数学 陈梅静(164)

让数学走进生活 邓红娟(166)

开启学生的“金口”,活跃课堂气氛	罗春苹(169)
变“学数学”为“做数学”	谢艳莉(171)
——谈新课标下的课堂教学方式的转变	陈雅琳(174)
加强教学反思,完善教学艺术	张瑞莲(177)
让数学走进生活	郑秋银(180)
生活数学,让课堂如此精彩	邓彩娟(183)
点燃“快乐”火花,让数学课“活”起来	古玉兰(185)
趣味的数学,快乐的课堂	谢永忠 刘仁平(188)
数学来源于现实,存在于现实	张 婷(190)
数学与生活	林彩云(193)
——教学的“伴侣”	何美云(196)
开放课堂,迸发活力	
——让数学与生活同在	
激发数学课堂学习兴趣的艺术	
——浅谈数学教学中实施新课程的体验	

素质教育实验篇

实施素质教育的原则	杨仰辉(201)
谈游戏、竞赛在小学数学教学中的运用	陈广雄(204)
坚持“四抓”训练,促进学生思维发展	廖其强(208)
多媒体辅助课堂教学中不容忽视的“三个转变”	黎铎芬(211)
面向生活培养学生的应用意识	黄琼珍(214)
导学有机结合,提高课堂效率	薛进标(216)
巧用评价手段,提高学习效果	梁 军(219)
激发学生的学习动机浅谈	叶建平(222)
让数学教学成为学生展示自我的舞台	张小芬(225)
注重学生参与,促进主动发展	甘淑芳(228)
素质教育中的数学作业批改	
——论新型的作业批改模式	罗艳燕(231)



体验成功,立足发展	吴云芳(234)
在数学课堂上创设“说”的情景,促进学生思维的发展	李杞爱(237)
“双主”课堂教学结构初探	
——小学数学新课程课堂教学结构	朱国珍(240)
在几何形体教学中培养小学生的创新能力	李旭案(245)
在数学教学中要加强情感教育的渗透	刘 慰(249)
以严治学,培养学生良好的学习习惯	张秋阳(251)
消除学生心理障碍,提高质疑问难能力	李锦燕(254)
浅谈如何培养学生探究学习的习惯	刘 超(257)
数学分层教学的初步尝试	何聪颖(259)
数学教学中如何培养学生的质疑能力	刘静娴(262)
激发兴趣,加强训练,提高口算能力	刘静梅(265)
联系生活实际,提高学生素质	黄卫萍(267)
优化课堂教学,培养创新精神	孔庆林(269)
课堂练习应体现“四性”	
——浅谈新课程理念下的课堂练习设计	卢添裕(272)

创新学习研究篇

创新学习指导的理论与实践研究

梅州市教育局教研室 刘应成

【内容摘要】 培养创新人才,是时代赋予教育、国家发展赋予学校的历史使命。造就具有创新意识、创新思维、创新能力的人才,主阵地是课堂,在课堂教学中,加强创新学习指导,是实现培养创新人才的有效途径。本文从现实需要与理性认识,基本思路与主要原则,研究程序与实施途径,成功经验与主要成果,实践体会与理性思考等五方面进行探究。

【关键词】 创新学习 指导 理论 实践 研究

中共中央、国务院于1999年6月在全国教育工作会议上作出了《关于深化教育改革、全面推进素质教育的决定》,明确地指出实施素质教育要“以培养学生的创新精神和实践能力为重点”,为新时期广大教育工作者指明了努力的方向。为此,我们进行广泛调研,在培养创新人才方面,大部分教师认识欠缺,思想观念滞后,教学方式、策略不当,教学模式陈旧,创新教育资源贫乏,在课堂教学中普遍存在照本宣科多,创新活动少;老师讲解多,学生思考少;一问一答多,研讨交流少;记忆操练多,智慧启迪少;求同思维多,求异思维少;千人一面多,发展个性少;智商关注多,情商关注少;显性内容多,隐性内容少;实然学习多,应然学习少;提倡苦学多,创造乐学少(下面简称“十多十少”)等与时代教育主旋律格格不入的现象。为此,我们开展了创新学习指导的理论与实践探索。

一、现实需要与理论认识

21世纪的成功劳动者将是学会学习的人。基础教育要为人终身学习、潜能开发、全面发展打下基础,关键是教学生学会学习。我们将“学会学习与学会创造”作为教育突破口和基本目标,原因有二。

其一,教师即使是圣人,不可能也没必要在学校里教会受教育者一生所具备的各种知识,却有可能且应该教会获取知识的方法,即“学会学习”。当今社会的进步、科技的发展、知识的更新以及信息量的剧增都迫使人们必须进行终身学习,从这个意义上说,“学会学习”也就成了“学会生存”的同义词。因此,如何促进学法的“内化”,让受教育者学会学习,最大限度地开发他们的潜能,就成为当今教育的当务之急。

其二,创造是人类赖以生存和发展的重要手段,是社会前进之动力,是个人成才的基础;创造力是生产力最核心的要素,是人的潜能和人类智慧中最绚丽的花朵,具有化腐朽为神奇的力



量。“学会创造”要努力使学生将来做文明进步的推动者而不是“消费能手”和“文明享客”，要努力提升每个学生主体地位，强化他们的主体意识与能力，努力使学生的创造潜能和生命活动纳入人类的崇高事业中，从这个意义上说，“学会创造”也就成了“学会做人”的同义词。因此，如何促进学法“内化”，使受教育者在学会学习的基础上，挖掘潜能，学会创造，并通过创造去展现人的潜能，去实现人格的意义，去为祖国强盛和世界的繁荣作出更大的贡献，乃是当今教育紧迫而重要的课题，有着深远的现实意义。

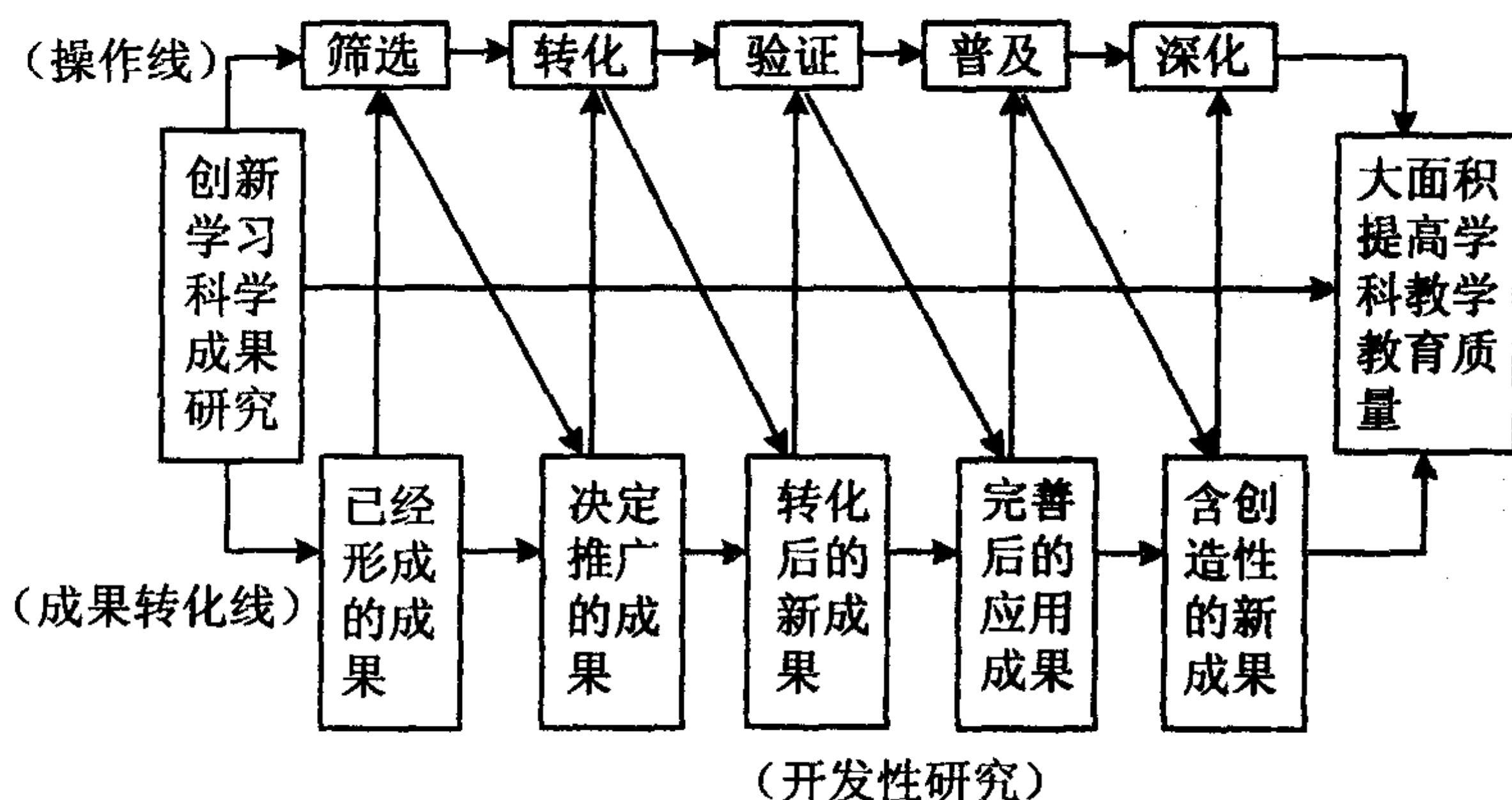
同时素质教育的理念转化为师生的教学行为，引导学生学会学习为操作目标，改革课堂教学，提高学习效率，挖掘学生潜能，把素质教育目标落到实处。

“创新学习指导”就是教师通过课程内容及有计划的创造性教学活动，以激发学生提出新想法，探究发现、质疑、交流讨论等创造行为的一种学习指导过程。这里“创新学习实践”的主体是学生，“创新学习指导”的主体是教师。“指导”只有通过“实践”来表现，“指导”中的主体是为“实践”中的主体服务的。在这双边活动中，学生主体成为主要方面，而教师起主导作用。其实践与指导的内容包含：非智力品质的养成和心理调节方法，智力的训练和潜能开发，策略、方法的指引和学习，过程实施与规律的掌握，时空与大脑运筹控制，人际合作、环境氛围的营造和机遇的把握，学习者创新学习的自我评价、自我管理、与体验等。创新学习指导过程在本质上不仅是一个特殊的认识客观世界的过程，而且也是学生个体认识的自然发展过程。

二、基本思路与主要原则

1. 基本思路

研究的基本策略思路如下图所示：



2. 主要原则

(1)主体性原则。学生是教育目的的体现者，是学习活动的主人。在创造性学习活动中，学生不仅要学习教师所教的知识，而且要消化这些知识，分析新旧知识的内在联系，敢于除旧布新，敢于自我发现，从而更主动地获得发展。

(2)整体性原则。用整体性观点看教学过程，“教与学”是一个完整的系统，教师是主导，学生是主体，“教”与“学”形成一个互相依存、互相制约的整体。我们在“抓学法，打基础，重能力，

促发展”模式的基础上,全面优化培养目标、教学内容、教学方法、教学手段、组织形式、教学评价,全面提高教师素质,实现教学现代化等各方面的各个环节都能充分发挥最优功能,进而求得全过程最大限度的“1+1>2”整体效益。

(3)联系性原则。用联系的观点分析教学过程结构,揭示过程发展的规律和动力,探索教学过程中前后衔接,学生兴趣、知识、能力、素质形成的因果联系和发展联系上。

(4)针对性原则。针对学生的年龄、个性和身心发展需要进行有效创新学习指导;针对教与学中存在的现实问题,边实验边解决,边研究边提高。

(5)综合性原则。用综合的观点处理创新学习指导的方法和形式的问题,使之相互配合,最优结合,以达到整体优化、优势互补的教学效果。

(6)最优性原则。用最优化的观点开展创新学习指导及评价工作研究,追求教学过程的最优化。我们要求教师充分发挥自身的主动性、积极性和创造性,每个教学环节都以整体的低耗高效来衡量和评价教学行为及效果。

(7)可操作性原则。所有的研究计划与九年义务教育课程标准相协调,研究内容要突出教学中的三大要素——教材、教法、学法,符合实际,可操作性强。

三、研究程序与实施途径

1. 加强教研网络建设,充分发挥基层教学研究的群体作用

教研组是落实教学工作,开展教学研究和教学改革,提高教师业务水平的重要基地,是实现教师专业化发展的重要组织。为此,加强由市教研室、县(市、区)教研室、镇中心教研组构成的三级教研网络建设,做到四个到位,一是人员到位,二是责任到位,三是认识到位,四是工作到位,充分发挥基层教育科研的群体作用。具体做法有:

第一,以课堂为主阵地,开展教研活动。课堂是教学改革的主阵地,课堂又是教研活动的主阵地,教研网络围绕课堂开展教学研究模式。探索课堂教学方法,探索课堂教学,探索教学规律,不断提高教学质量。

第二,以多元活动的形式提高教研的实效性。教研活动不仅局限于钻研教材,研究教学指导教学,更主要的是要促进教师的发展与创新,据此,开展合作式教研、专题式教研、互动式教研、分组式教研、参与式教研、携手共进式教研、区域式教研等活动。以此来提高教研活动的质量。

第三,以课题为引领,提高教研活动的质量。如何组织教师针对教学中存在的问题,结合教师和学校实际情况,用统一专题进行研究,已越来越引起重视,这也使教研活动走上规律化和科学化的道路,使教研网络成为研究型群体,促进教师专业化发展,以课题为载体,在课题的引领下,提高教研层次和质量,使教研活动取得实效。

第四,在专家引领下,提高薄弱教研组活动能力。教学质量是学校的生命线,教学质量要依靠教研组落实,当教研工作在教学研究和改革中碰到困难时,学校要加强教研建设,走专家和教研员引领之路。依据外力的进入,促进教研活动的有效性,充分发挥教研网络的功能和作用。

第五,在创新管理中,提升教研活动水平。建设和确定校本教研制度,并从理性不断走向成熟,在教研网络建设中,要有“制度化”的管理,更应注重“人本化”的管理,让每一位教师在教研活动中既明确自己的职责,又感受到人文的重要。

2. 以现代教育理论、学习理论和创造学为先导

随着人们对新世纪挑战认识的提高和课程改革的深入发展,九年义务教育数学新课程总的精神要求是:全面贯彻教育方针、突出体现义务教育的普及性、基础性和发展性,使数学教育面向全体学生,实现:①人人学有价值的数学;②人人都能获得必要的数学;③不同的人在数学上得到不同的发展。这里关键是要改变数学教师的教育思想,面向 21 世纪,树立科学的人才观、质量观和教育观。我们要求数学教师在学好现行的教育文献(如《中国教育改革和发展纲要》、《全日制义务教育数学课程标准》和新教材等)基础上,努力掌握国家的教育方针政策、邓小平的教育思想理论、现代教育理论,学习科学理论和创造学理论。我们充分发挥三级教研网络作用,印发和推荐有关创新学习指导与实践研究成果与信息,结合新课标实验教材的学习,进行教研人员和老师的逐级培训。

3. 开展多种形式的教研活动,锤炼师功

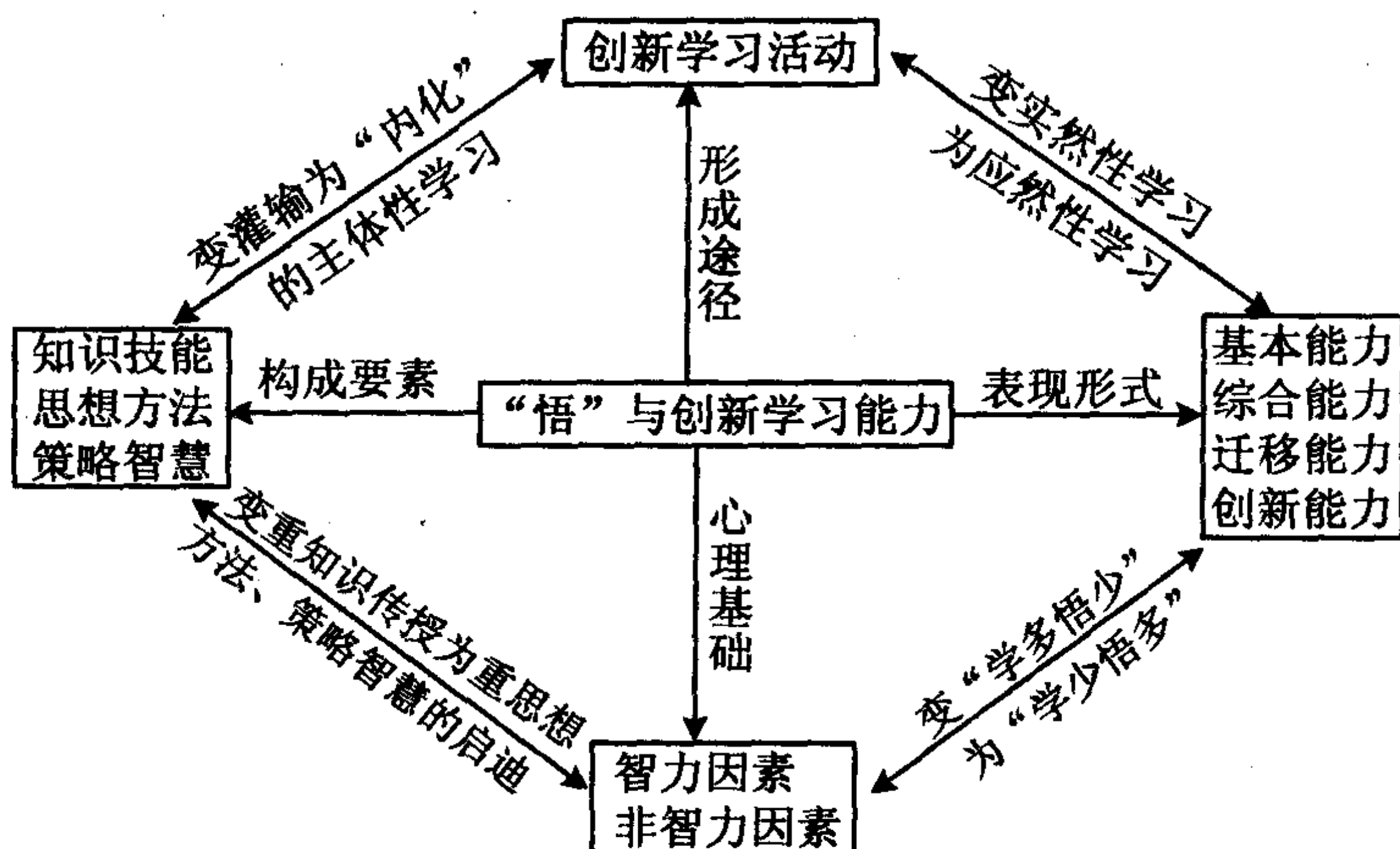
开展创新学习指导研究,关键在于提高教师自身思想素质和业务素质。我们积极开展创“四优”(优质教案,优质课件,优质课,优质论文)竞赛活动,大大促进了教师素质的全面提高。

4. 改革课堂教学模式,构建创新学习指导新模式

要真正实现“创新学习指导”的目标,必须改革学生学习的渠道——课堂学习,也就是说要改革课堂教学模式。我们把优化课堂教学主要指标定为:①学生主动参与学习;②师生、生生之间保持有效互动;③学习材料、时间和空间得到充分利用;④学生形成对知识真正的理解或体悟;⑤学生的自我监控、反思能力和创新精神得到培养;⑥学生获得积极的情感体验。

在创新学习指导中,我们要努力实现如下几个转变:①在学习目标上,变实然性的学习为应然性的学习;②在学习动机上,变外在动机为内在动机;③在教学内容上,变重视知识传授为重思想方法的启迪;④在思维训练上,变“学多悟少”为“学少悟多”的培养;⑤在教学方法上,变灌输为内化的主体性教育。

悟可以启迪思维,定向培养创造性思维,从而提高人的创新学习能力。“悟”与创新学习能力的构成要素、表现形式、形成途径和心理基础之间的相互关系可用下图来表示:



我们主要从三方面要求教师实现课堂教学改革的目标:一是加强课前“教学设计”的研究力度,用新理念设计去支撑创新学习指导过程的构建;二是上课时,教师要学会倾听,把注意力放在学生身上,作出及时有效的应答(含评价、追问、启发、判断、组织等);三是加强课后的反思与研究,以“积极”、“有效”、“高质量”为标准,结合自己的创新学习指导的真实体验来进行。

我们目前采用较多的课堂教学创新学习指导模式是(六环节创新学习指导法):创设情景→操作感知→分析讨论→建构模型→反馈练习→效果回收(总结提高)。

5. 给时间,留空间,展特长,促发展

给时间——欲使学生真正成为学习的主体,首先就得给学生足够的自由支配时间,在课堂上教师做到精讲多练,有时间让学生充分开展思维活动;课后作业适量,给学生足够的预习和复习的时间。只有学生掌握自学的主动权,才具有最优发展的可能。留空间——培养学生的创新精神和实践能力,要创造实现这一培养目标的环境。教师不仅要有意识、有目的地指导学生自学内容,而且还要针对不同层次的学生,给予相应指导,开展拓宽知识、深化要求学习活动,让学生去寻找解决问题的思路和方法,进行创造性劳动。这些属于“再认识”的思维活动,是培养学生创新精神和实践能力的“空间”,也是留给学生最优发展的“空间”。展特长——充分尊重学生个性特长,挖掘学生个体潜质,是“促发展”的重要内容。为了培养学生的数学兴趣,引导少年儿童为祖国学好数学,做好科学普及工作,不仅要上好数学课,还要上好活动课,办好兴趣小组学习班,认真搭好展特长的平台(提供学习阵地,创设表现学生特长的环境和机会)。我们从三个方面培养学生的创造性个性品质:①鼓励学生质疑、培养学生的挑战精神;②提出启发性、探索性问题,培养学生的好奇心和坚毅的品质;③提出假设和想象的问题,发展学生的想象力。

四、成功经验与主要成果

我们千方百计地开展学习科学研究成果的转化工作,进行开发性(细化、活化、具体化)研究,并在数学学科教改行动方面显示出较大的实际效用,为大面积提高学科教学质量提供了决策依据,并充分显示其理论与实验的价值。研究的主要收获有下面几方面。

(1)初步形成了与素质教育和课程改革相适应的新的教育思想理念,基本解决了教育思想的转变问题,具体表现为逐步确立了“六个观念”,强化了“七个意识”。

①六个观念是:第一确立了教育基本功能是使每个学生得到充分发展,而不是为了选拔的教育观念。注重突出九年义务教育的普及性、基础性和发展性功能。第二确立了每个儿童都有发展可能的学生观,坚持面向全体学生,致力于大面积提高学生的学力水平。第三确立了数学不仅作为一种普遍适用的技术手段,直接为社会创造价值,而且成为公民文化素养重要组成部分的观念。特别是数学与计算机的结合,使得数学在研究领域、研究方式和应用范围等方面得到了空前的拓展。第四确立了作为九年义务教育内容的数学,有着自身的特点与规律,它的基本出发点是促进学生自身发展的观念。因此,我们在教学中不仅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态度、人生观、价值观、思维能力等多方面的进步和发展。第五确立了学习失误和失误积累是造成后进生的重要原因和后进生能够避免、可以转化的观念。采取科学的评价方法、策略和积极的措施,帮助后进生及时消除



学习过程中的失误和失误积累,使每个学生得到充分发展。第六确立了由偏重书本知识、运算技能和推理技能的学习和训练,转移至立足于培养学生创新精神和实践能力的观念。让学生在充满探索和创造的数学学习中,通过观察、实验、模仿、猜测、矫正和调控等去认识数学、应用数学、发展数学。

②七个意识是:第一强化了“生本”意识。教师从人的一生可持续发展的高度出发,在创新学习指导过程的每个环节都体现出以生为本,全面发展的教育思想。第二强化了“主体”意识。坚持在教学过程中体现“学生为主体,教师为主导,体悟为主线,发展为宗旨”的教学思想,尊重学生的人格及创造精神,把创新学习指导的重心和立足点转移到促进学习主体的学力水平提高和创造潜能的充分发展上来。第三强化了“民主”意识。创新学习指导突破褊狭的课程模式,教师以民主平等的姿态接纳交互主体的差异性、独特性甚至是局限性,努力实现课程从“蓝本”到“文本”、理念从“塑造”到“交往”、形态从“独白”到“对话”的转变。第四强化了“应然性”意识。创新学习指导不仅使人具有各种现实规定的实然性,而且还赋以人所独有的应然性,使人有追求,有理想,有创造,有超越,有意义世界的建构……创新学习指导开发人的智力、能力,开发人的大脑等,但创新学习指导更重要的是发展人之发展动力;授人以自我发展的“发动机”和“钥匙”,并不断提高它的能量和功能范围。第五强化了数学教育“泵”功能意识。优化数学教学,实现从“筛子”到“泵”的转变,就要求我们的基础教育数学教学,要面向全体学生,让学生通过学习,去领悟数学内容所蕴蓄的精神、思想、方法等,尽可能使数学学科优良品质在学生个体身上素质化和机能化(其方式主要是渗透性和潜移默化的,其内容应具有广泛性、长效性和再生性),去培养他们的创新精神和实践能力,使他们的人生道路越走越宽,让学生从“书到考时方恨少”的窘境中解脱出来,引导他们走向“理在用中方知妙”的圣地中去。学生评价的体系,不再是分出等级的“筛子”,而是激发前进的“泵”。第六强化了“反馈”意识。在创新学习指导过程中,有意识地运用各种机会和手段,进行信息有效反馈,及时分析,准确判断,并采取有针对性的矫正措施,让学生去发现问题、认识问题和解决问题,提高学习反思能力。第七强化了“成功”意识。其基本思想是相信每一个学生都有成功的潜能和愿望,都可以取得成功。在创新学习指导过程中,通过让学生不断产生情感体验,使其形成积极的自我观念,主动内化素质教育要求,主动开发内在潜能,成为学习的成功者,并为将来成为社会的成功者奠好基石。

(2)在教材系列上,构建了九年义务教育数学创新学习指导用书体系。九年义务教育数学教材本身渗透了大量的数学思想、方法、技巧,但不易被发现,教材中的思想、方法、技巧,要靠恰当的学习方法指导才能转化为获取知识的手段,发展思维能力的工具,才能真正体现“泵”的功能。我们依据数学学科新课程标准的要求,面向 21 世纪,从文化之乡的学生实际出发,编写了一套与现行新教材进行同步指导与训练(评价)的《创新学习指导与达标评价》,每册按数学新教材教学单元顺序进行编排,在内容上主要介绍学习目标,学习重点、难点,数学知识、方法归纳和达标评价。达标评价题按照学生学习活动的思维水平,分基础训练、目标训练、单元达标评价和创新思维。书中所选题目较好地体现了“新”、“精”、“活”的特色,同时注重数学思想、数学方法与技巧的点拨,对活化知识,实现迁移,完成达标任务,让不同类型学生的潜质得到充分发展起到了催化剂的作用。

(3)在操作系列上构建了九年义务教育数学创新学习指导的单元达标、中段达标、期末达标和学段达标的综合评价(含目标、原则、类项、要点、细目及发展性领域达标评价要求)操作体系。它较好地从小学义务教育数学学科特点出发,全方位开展创新学习指导,对学习指导的目