

尝试教学理论研究丛书

中学尝试教学设计

*Zhongxue Changshi Jiaoxue
Sheji*

邱兴华 主编

教育科学出版社

尝试教学理论研究丛书

中学尝试教学设计

邱兴华 主编

教育科学出版社

·北 京·

责任编辑 鲁 民
版式设计 贾艳凤
责任校对 徐 虹
责任印制 滕景云

图书在版编目(CIP)数据

中学尝试教学设计/邱兴华主编. —北京:教育科学出版社, 2002.9

(尝试教学理论研究丛书)

ISBN 7-5041-2275-0

I. 中... II. 邱... III. 中学-教学法-研究
IV. G632.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 028642 号

出版发行 教育科学出版社

社 址 北京·北三环中路 46 号 邮 编 100088
电 话 62003339 传 真 62013803
网 址 www.esph.com.cn
经 销 各地新华书店
印 刷 保定市印刷厂

开 本 850 毫米×1168 毫米 1/32
印 张 12.75 版 次 2002 年 9 月第 1 版
字 数 307 千 印 次 2002 年 9 月第 1 次印刷
定 价 19.00 元 印 数 00 001-8 000 册

(如有印装质量问题,请与本社发行部联系调换)

深化教改实验，建设有
中国特色的教学理论
体系。

为尝试教学理论研究

丛书题

柳斌



《中学尝试教学设计》编委会

主 编	邱学华			
副主编	王如才	汪甄南	张 驰	杨顺培
编 委	张继东	黄传新	刘凤文	丁伟明
	李富强	唐立杰	陈学红	张善军
	刘相盈	高兴发	徐源可	陈宝云
	吴重振	齐炳武	朱 恩	李勤家
	朱国文	杜重庆	吴惠强	刘章英
	谷逢春	范建生	李挺良	肖 韩
	王修军	赵公明	阎林德	赵震科

序 言

1986年我曾经接到从湖南山区一所农村中学的来信,写信的人是一位年轻数学教师,我并不认识,看完信后才知道“真相”。他是湖南师范大学数学系的高才生,毕业后他分配到家乡的一所重点中学任教。这位年轻教师在大学的数学成绩很棒,门门优秀,却不会教书,不懂教学方法,结果把班级弄得一团糟,成绩直线下降,家长纷纷跑到学校提意见,第二年他就调离重点中学到山区一所乡初级中学工作了。

对这位年轻人来说,这是一个很大的打击。幸好他没有消沉,反而促使他反思,下决心继续钻研教育理论和教学方法。那时,当地的小学正轰轰烈烈地推广尝试教学法,他就到小学听课,千方百计地寻找我写的文章和有关资料,如饥似渴地学习。在他所教的初二班级中试用尝试教学法,边学边教,经过两年时间,参加全地区毕业会考,结果出人意料,名列全地区第一名,后来那所重点中学的校长又把他请了回去。为此,他写了一封长信感谢我,谈及他的甜酸苦辣,他深切地体会到作为教师一定要学习新的教学理论和新的教学方法。

这件事令人回味,可以引出许多思考。最重要的一条是,它生动地说明了尝试教学法巨大的生命力,在中学教学中的重要作用。可是这一点,很长时间不为有关方面所关注。从1983年起,已有少数中学教师采用尝试教学法,可是步履维艰,形不成气候,主要是“应试教育”的影响,中学教师不敢进行教法改革。直到1995

年,湖北省十堰市教委率先在中学推广尝试教学法,1996年举行的全国协作区第八届尝试教学法研讨会上开始有中学课堂教学观摩,逐步在中学教育领域产生影响;特别是1998年9月4日《中国教育报》用整版篇幅介绍尝试教学法以后,更加快了中学各科运用尝试教学法的步伐。浙江省海宁市和长兴县、江苏省常州市和金湖县、广东省新会市和顺德市、山东省泰安市和平度市等地都纷纷在中学大面积推广尝试教学法。在此基础上,1999年在浙江海宁、2000年在上海浦东新区、2001年在山东济南连续三届举行全国协作区中学尝试教学法研讨会,在中学教育领域掀起一阵阵的尝试热。

从教育观念和教改热情方面看,推广尝试教学法,一般来说,中学不如小学,小学不如幼儿园。这不能怪中学教师,主要是“应试教育”的体制所造成的。近几年,随着素质教育的不断深入,才使尝试教学法在中学得到发展。

小学生能尝试,中学生更能尝试,这应该是毫无疑问的结论。中学生已经具有小学的基础知识,又有一定的阅读能力和思维能力,他们会更适应尝试教学,教学效果会更好。江苏常州市26中学邱学美老师,坚持近三年的超前尝试教学法实验,现在学生都能超前学习后面的教材,不但能做尝试题,而且还能尝试上台当小先生,学生成绩百分之百达到优秀,这是一般中学连想都不敢想的事情。浙江省长兴县煤山中学,是一所农村非重点中学,招收的都是三流学生,可是该校高中二年级数学老师俞志勇,仅试用尝试教学法一年时间,期末统考成绩从全县第150名跃居全县第一名,超过了重点中学。山东省齐河县一中张著军老师教两班高一物理,原来两个班平均分都只有60分左右,采用对比实验不到一年,采用尝试教学法的实验班成绩提高到81分,而普通班仍只有66分,令人惊喜的是第二年普通班也改用尝试教学法后,不到半年也提高到81.6分。广东省新会市荷塘镇的初中教学水平原来比较落后,

自从在初中各科全面运用尝试教学法以后,教学质量连年提高,已达到全市先进水平,连续三年荣获市人民政府的中考优秀成绩奖。

前面简单回顾了尝试教学法在中学的发展历程。先行的学校和教师,他们的经验是极其宝贵的。现挑选中学各科运用尝试教学法的优秀论文和教学设计汇编成本书:《中学尝试教学设计》。这本书的出版,标志着中学尝试教学研究已趋成熟。由于中学长期套着“应试教育”的枷锁,他们在实验研究过程中受到的压力更大,因此这些文章来之不易,更应该珍惜,特别是他们这种“敢为天下先”的教改精神,令人敬佩。借这本书的出版之际,谨向他们表示深深的敬意。

随着素质教育的深入,创新教育的加强,尝试教学实验研究在中学会有更大的发展,中学有广阔的天地任你驰骋,教育实验本身就是尝试,大家都来尝试吧,尝试能成功!

邱兴华

2002年3月



数学教学篇

尝试教学法在中学数学教学中的应用	邱兴华(3)
尝试教学法在数学教学中的应用研究	张 弛(16)
尝试教学理论的两大要素及其操作	吴天益(23)
对减轻学生数学科课业负担,提高课堂教学 效率的研究	李富强(29)
尝试教学法在中学数学教学中的推广及其意义	梁 红(34)
中学数学教学中尝试操作模式的研究	鲁开国(37)
初中数学“超前尝试教学法”实验报告	邱学美(41)
尝试教学对知识保持力影响的实验报告 ...	郑海波 孙永利(46)
尝试成功与尝试错误原理的运用	潘炳辉(49)
运用尝试教学法,促进后进生转化	何志龙 冯秀萍(54)
在尝试教学中如何培养学生创造力的探讨	刘林国(57)
数学课“列方程解应用题举例一”教学设计	邱兴华(62)
数学课“分式的意义”教学设计	邱兴华(66)

√ 数学课“一元二次方程的根与系数的关系”

教学设计 刘贵军(70)

数学课“不等式和它的基本性质”教学设计 杨家平(75)

数学课“同分母的分式的加减法”教学设计 张雪良(78)

数学课“分式的乘除法”教学设计 陈尔明(81)

数学课“分式方程的应用”教学设计 李化军(85)

数学课“直接开平方法”教学设计 张子猛(90)

√ 数学课“可化成为一元二次方程的分式方程”

教学设计 李骏侠(93)

数学课“二次根式的加减法”教学设计 鲁开国(96)

数学课“二次根式的乘法”教学设计 杨伶俐(100)

数学课“一次函数”教学设计 叶联军(103)

数学课“同位角、内错角、同旁内角”教学设计 欧阳开武(109)

数学课“平行四边形的判定”教学设计 吴天益(113)

数学课“三角形的内切圆”教学设计 樊 慧(117)

数学课“三角函数的积化和差”教学设计 俞志勇(122)

数学课“圆台”教学设计 肖陆兴(127)

语外教学篇

尝试教学法在语文教学中的应用 邱学华(133)

尝试教学理论在初中语文教学中的运用 张永进(138)

尝试教学法在中学语文教学中的运用 韩清传 薛运锋(141)

浅谈尝试教学法在作文教学中的运用 施会珍(145)

尝试教学法在文言文教学中的运用 吕忠德(148)

语文尝试教学重在学生参与 翟爱玲(152)

对初中语文尝试与创新教改实验的思考

..... 赵春风 王世文(155)

尝试教学理论在初中英语教学中的运用·····	李仲秀(160)
运用尝试教学思想,改革初中英语教学·····	胡殿华(163)
尝试教学在英语阅读教学中的模式·····	仇会艾(169)

语文课《同志的信任》教学设计·····	杨万标(172)
---------------------	----------

语文听说训练课《从容面对令你难堪的话语》

教学设计·····	王德文(175)
语文课《一面》教学设计·····	王景田 卢宝刚(180)
语文课《春》教学设计·····	巨 真(186)
语文课《驿路梨花》教学设计·····	王景田(190)
语文课《短文两篇,统筹方法》教学设计·····	杨绍桃(193)
语文课《挖荠菜》教学设计·····	胡俊华(197)
语文课《秋魂》教学设计·····	陈惠贞(201)
语文课《向沙漠进军》教学设计·····	林炼金(205)
语文课“命题作文”(第2课时)教学设计·····	华春杰(207)
语文课《我的“长生果”》教学设计·····	秦饮春(210)
英语课“Lesson 14”教学设计·····	韩月玲(212)
英语课“lesson 7”教学设计·····	蒋家鹏(217)
英语课“lesson 75”教学设计·····	何 虹(220)
英语课“Thomas Edison”教学设计·····	徐丽丽(226)

理化生教学篇

尝试教学法在初中物理教学中的应用·····	徐乐华(233)
尝试教学法在高中物理教学中的可行性和 必要性·····	张著军(237)
尝试教学法在物理教学中的运用·····	杨翠霞(245)
在初中物理实验中进行尝试教学的探讨·····	刘立群(248)

重视物理实验 促进尝试成功·····	卫永康(251)
初中物理尝试教学中渗透 STS 教育	
的研究·····	段昌莲 罗鹏飞(255)
尝试教学法在化学教学中的尝试·····	肖家裕(259)
中学化学尝试教学的研究·····	范建生(264)
尝试教学法在生物教学中的应用·····	吕红霞(268)
在生物课中运用尝试教学法刍议·····	黄 勇(272)
生物课尝试教学初探·····	刘士芳(278)
物理课“串联电路和并联电路”教学设计·····	陈 梅(280)
物理课“蒸发”教学设计·····	徐 洁(286)
物理课“运动和势能”教学设计·····	吴熙堂(292)
物理课“运动和静止”教学设计·····	王银厚(295)
物理课“路程和时间的计算”教学设计·····	吴亚琼(297)
物理课“二力平衡”教学设计·····	杨康强(301)
物理课“功”教学设计·····	章佳木(305)
物理课“自感”教学设计·····	张著军(311)
化学课“溶解度”教学设计·····	李 琳(316)
化学课“镁和铝的性质”教学设计·····	何 俊(321)
生物课“绿色开花植物的叶、茎和根”教学设计 ·····	秦 江(325)
生物课“营养物质”教学设计·····	胡坤燕(328)
生物课“种子的结构”教学设计·····	朱先荣(331)

政史地教学篇

尝试教学理论在中学政治教学中的应用·····	农世平(339)
尝试教学在中学思想政治课中的尝试·····	刘昭彬 陈永渠(343)
用尝试教学法教初中历史·····	陈赤兵(346)

尝试教学在初中历史教学中的应用·····	张 瑜(350)
浅谈尝试教学法在地理教学中的运用·····	刘新明(352)
初探尝试教学法在地理教学中的应用·····	逮志娥(355)
政治课“做集体的主人”教学设计·····	王 峰(358)
政治课“文明交往”教学设计·····	王 莉(360)
政治课“犯罪应受刑罚处罚”教学设计·····	鲁文亮(364)
历史课“美国内战”教学设计·····	李新岩 毛瑞香(368)
历史课“收复台湾和抗击沙俄对黑龙江流域的侵略” 教学设计·····	毛瑞香 李新岩(371)
历史课“戊戌变法”教学设计·····	杨顺培(375)
历史课“中英鸦片战争”教学设计·····	姜 美(378)
历史课“唐朝的衰落和灭亡”教学设计·····	杨 俊(382)
地理课“中国的行政区划”教学设计·····	杨满芳(386)
地理课“地形的变化”教学设计·····	刘宇平 左世荣(390)

数学教学篇

尝试教学法在中学数学教学中的应用

江苏省常州市教育科学研究所 邱学华

从1983年开始,尝试教学法就开始应用到中学数学教学中,江苏常州市、江西修水县、四川忠县、湖南龙山县、宁夏灵武县、黑龙江北安市等地进行了系统的实验研究。特别是在《人民教育》(1989年第3期)发表了题为《运用尝试教学法改革初中数学教学》的文章以后,更引起中学数学教育界的重视。

一、中学数学应用尝试法的可行性

中学生已掌握相当的数学基础知识,又具有一定的自学能力,对应用尝试教学法带来了许多有利条件。同小学生相比,中学生更容易适应尝试教学法,使用的范围较少受限制,教学效果也有明显提高。

黑龙江省北安农管局建设农场第一中学崔万敏老师,在1987—1988年度,同时教初二年级三个班的数学课,他在其中两个班用尝试教学法,一个班用普通教法,采用等组对比实验。结果见下表:

表1 实验班与普通班的成绩对比

班 别	优秀生率	及格率	后进生率	平均分
实验(1)班	42%	86%	14%	76.8
实验(2)班	51%	96%	4%	79.8
普通班	22.5%	77.8%	22.2%	67.3

两个实验班的优秀生率、及格率、平均成绩都明显高于普通班。特别是两个实验班前后的成绩对比,更能说明问题,见下表:

表 2 实验班实验前后的成绩对比

班 别		学生数	优秀生率	及格率	后进生率	平均分
初二(1)	实验前	48	11%	76%	24%	62.1
	实验后	48	43%	86%	14%	76.8
初二(2)	实验前	50	8%	70%	30%	62.8
	实验后	50	51%	96%	4%	79.8

江西省修水县大桥区中学吴天益老师从 1984 年起试用尝试教学法,八年多来所教班级的数学成绩都得到大面积提高,在全县名列前茅。其中三次初三毕业班成绩见下表:

表 3 初三毕业班成绩分布情况

	平均 分	及格 率	升学 率	分 数 段				
				90—100	80—89	70—79	60—69	60 以下
1986 年九江市统考	81.8	82.5%	90%	8	9	8	8	7
1990 年江西省统考	82.4	82.1%	91%	11	10	6	5	7
1992 年修水县期末考	82.7	87%		10	8	11	5	5

湖南省龙山县二中是一所偏僻的山区中学,学生大多是土家族。鲁开国老师从 1983 年起试用尝试教学法,连年获得好成绩,所教的学生有的在全国数学竞赛中获二、三等奖。1989 年 9 月接高三文科班,该班数学成绩很差(高二期末平均分只有 40.3 分),经过一年时间的努力,到毕业会考时成绩提高到 82.86 分,成为全