

名师教学思想与教学艺术丛书

中国教育学会“十一五”规划重点课题
“名师教学思想与教法研究”课题组编

王增昌 总主编

名师教法精解
中小学教师必读



合学教育： 打造教学“动车组”(1)

张素兰 李景龙 著

中国林业出版社

新课程进行时……

名师教学思想与教学艺术丛书

合学教育：打造教学“动车组”(1)

张素兰 李景龙 著

中国林业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

合学教育：打造教学“动车组”(1)/张素兰，李景龙著. - 北京：中国林业出版社，2008.6

(名师教学思想与教学艺术丛书/王增昌总主编)

ISBN 978 - 7 - 5038 - 5243 - 5

I. 合... II. ①张...②李... III. 中小学 - 教学法 IV. G632.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 081952 号

出版：中国林业出版社 (100009 北京西城区刘海胡同 7 号)

E-mail: longman2008@126.com 电话：010 - 66174569

发行：新华书店北京发行所

印刷：北京昌平百善印刷厂

版次：2008 年 7 月第 1 版

印次：2008 年 7 月第 1 次

开本：148mm × 210mm

印张：10

字数：280 千字

印数：4000 册

定价：20.00 元

《名师教学思想与教学艺术丛书》

编 委 会

编委会主任:顾明远(中国教育学会会长)

编委会副主任:郭振有(中国教育学会常务副会长)

赵书生(中国教育报刊社社长)

张柏涛(中国林业出版社社长)

总 主 编:王增昌(中国教育报高级编辑、原教学版主编)

编委会委员:刘开运(中国林业出版社文化教育编辑室主任)

梁 杰(中国教育报活动部副主任)

王增昌(中国教育报高级编辑、原教学版主编)

王敏勤(天津教科院基础教育研究所所长)

邱兴华(特级教师、原常州市教科所所长)

何 蕊(中国林业出版社文化教育编辑室编辑)

《名师教学思想与教学艺术丛书》序

中国教育学会会长 顾明远

教学既是一种科学活动，又是一种艺术活动。科学讲究规则，艺术则讲究创造。教学需要遵循教学的规则，如要了解学生的年龄特征、知识基础、课程内容的重点和难点，但更重要的是要把这些因素之间的关系处理得当，而这些因素又是随时会变动的，所以教学要创造；创造并非不要规则，但更重要的是精神，科学和艺术都需要精神，教学也需要精神，教学的精神就体现在教育的理念中，体现在教师的观念和智慧中；科学是可以重复的，可以借用的，艺术是不能重复和借用的，需要自己去创造，就像艺术家作一幅画，哪里需要浓墨渲染，哪里只是轻描淡写，只有艺术家自己构思，自己运笔，别人是替代不了的。因此，作为一名教师，设计一堂好课首先要有正确的教育理念，不断钻研，不断琢磨，要因人因事因时而变，灵活运用各种教学方法，巧妙地运用自己的教学智慧。这就是创造，这就是教学艺术。

名师是一名教育家，也可以说是一名教育艺术家。名师的成功，得益于他认真学习、钻研教育教学理论，并结合我国国情，不断探索教学规律，这就是他的科学活动；名师的成功，还得益于他不断总结反思，不断创造新的经

验，也就是他的艺术活动，因而取得了令人瞩目的成绩。在教学实践中，他们不但课上得好，受学生欢迎，而且有良好的教育素养和文化底蕴。他们在教学之余，善于总结，勤于写作，在教育界有一定名气。他们不断进取的敬业精神和创新精神，值得广大教师学习。

教育部副部长袁贵仁在《教育家成长丛书》座谈会上强调：“要认真研究总结并大力宣传广大优秀教师的教学经验，这是整个教育战线的共同财富，要对他们的思想、经验进行总结、提炼。”《名师教学思想与教学艺术丛书》的出版，无疑是为广大教师做了一件好事。

《名师教学思想与教学艺术丛书》的总主编王增昌同志曾担任《中国教育报》“教学版”编辑20余年，在该版开设了“特级教师教学特色”、“名师教学艺术”等专栏，他与不少特级教师有密切联系，并对一些名师的教学艺术有一定研究。《丛书》约请的作者主要是全国各地至今仍活跃在教学第一线的著名特级教师。每位作者写一册，内容包括本人的教学思想、教改实验，均以课例说明观点。《丛书》的特点是理论联系实际，具有较强的可操作性。这套《丛书》的出版，将对广大教师树立正确的教学理念，明了教学既是科学又是艺术的真谛，更好地实施课改实验，大面积提高教学质量有一定帮助。

優秀教師的教育思想和
教學經驗是教育界的
寶貴資源和共同財富

名師教學藝術叢書

二〇〇七年一月 振有



郭振有：中国教育学会常务副会长、原国家副总督学、教育部督导办主任



序 一

合学教育、学习教育与新课程

郑秉洙

学习教育专家。曾任南开大学副研究员、校长助理，天津市教育科学研究院兼职研究员，天津市老年大学特邀研究员，全国学习科学研究会学术委员，全国大学学习科学研究会顾问，天津市学习教育实验校——兴国学校校长

本书作者是我的学生。1988年我首倡学习教育——一种新的教育思想和教育模式，1989年创办学习教育实验校——天津兴国学校。他们于1997年来兴国学校任教，认同并且积极践行学习教育。2001年他们转入天津中学，素兰在景龙协助下，结合自己的教学实践，创造性地发展学习教育，提出许多新观念、新概念、新命题、新表述，将学习教育的“指导学习教学法”发展为“教师指导下的生生互动合作学习教学法”，将学习教育教学模式发展为“合学教育教学模式”。

基于合学的教学，将全班学生分为若干小组。小组规模最小化，二人一组，小组再合成若干大组。小组长之上有大组长，大组长之上设几个“教研员”。在解决个性化问题时，将传统的教师分别面对全班每个学生的“等距离球面结构”改变成组员、小组长、大组长、“教研员”到教师的“层级结构”，将学生合作学习从“松散型”改变为“紧密型”，合作从课下转入课上，



登堂入室，从而使这种课堂合学组织化、制度化、常规化、常态化，把诞生于17世纪一直延续至今的班级授课制发展为班级分组合学教学制。

学习教育办学模式特征之一是：变传统教育的“一个先生（教师）教一个学生”为“三个先生（教师、同学和学生自我）教一个学生”，即教师教学、学生自学和同学共学相结合。同学之间相互影响也是学生发展的一个重要影响源。同学互教互学也是一种重要的学习方法。将教师、教材教给的东西复述回讲，极其有助于理解和记忆，并且大大提高了学习兴趣。学习教育十分重视这种学习方法，名之为“小先生学习法”，并且引证教育家阿希姆·福尔丁斯的话：“任何事情只听到或者读到一次，一个月内就会逃出记忆，如果把它教给别人，它便变成身上的一部分，除了死亡，不会被夺走。一个学生要想获得进步，就应该把他正在学习的学科天天去教别人，即使被教者需要雇来也得去教。”据此，素兰发展创出以自学为基础的合学教学：学生在自学独立解题的基础上合作研读、复习、归纳，互相问答、补充、查漏、纠错。学生对知识重点合作巩固，对难点合作攻关，对易错点合作辨析，对易忘点合作记忆，对知识生长点合作催生，对拓展点合作探究。在互相讲说的过程中，他们以说激思，以说验思，以说校思，以说定思，使明白的境界由“听明白”到“想明白”再到“说明白”。这同新课改要求的培养学生“交流与合作能力”完全一致^①。

学习教育主张：教学要致力于指导自学，按照统一讲稿单纯讲授难以因材施教，自学才便于个性化。要分类指导，抓两头带中间，鼓励冒尖、扶助后进、各展所长、各有所成，实现

^① 《走进新课程》254页



素质教育面向全体学生全面提高素质的要求。据此，合学教育提出：泛泛讲解少一点，个性学习多一点；大脑神经松一点，生命状态好一点。合学，使得学困生求助有门，得到个性化的、有组织的关照。小组合学不只是学优生帮助学困生，学优生也能够与别人交流中反观自照，以“教学相长”的方式得到提高。错误是具有广谱性的疫苗、是镜子、路标、标本库、是共享的学习资源。搜寻错误等于搜寻学习资源，帮人改错等于帮自己防错。只知对不知错，算是半对；既知对又知错，才是全对。合学，能催人自省，使人在发现问题、深化理解、提炼要点、建构拓宽、纠正错误、消化巩固等方面自我监控。合学，能训练思维与表达，学会交流、沟通与倾听，学会尊重、包容与欣赏，学会共同沿着“懂——会——对——熟”的途径爬坡。为配合合学而实现的分组，注意为学生（特别是学困生）创造充满心理安全与自由的、保护自尊的“保护场”，使各类学生都在相对轻松的小组合作中参与学习，在合作中创造轻松、高效、和谐的课堂。这同新课改要求的“全面推进素质教育”“促进学生在教师指导下主动地、富有个性地学习”“尊重学生人格，关注个体差异，满足不同学生的学习需要”^①完全一致。

学习教育教学模式有四大特征：以学为本，以学为主，以学为标，从学出发。这些方面，合学教育都有所传承和发展创新。

“以学为本”说的是定位和动力问题。学习教育主张：学教关系应该定位为重教更重学，“以学定教”，教案也是而且首先是学案，教材也是而且首先是学材。据此，合学教育提出：课堂教学最终落在学上，“学”字当头，要以学为圆心设计教，实

^① 《走进新课程》253页、256页



现教与学的和谐统一，在和谐中求发展。教师是学生学习的教练员、优化学习过程的设计者，教师要以会教引导会学。这同新课改要求的“着眼于培养学生终身学习的愿望和能力”^①完全一致。

学习教育主张：教学动力在教师更在学生，教师要着力劝学，加强思想性，调动学生的学习自觉性、主动性和积极性，将主导权还给学生，“促其自动”，变“要学生学”为“要学生自己要学”。据此，合学教育提出：把教师牵动全班的“单机拉动”变为“多机拉动”，打造“教学动车组”，使每个学生都成为动力源泉，既要为了一切学生，又要依靠一切学生。为此，首先要做好“观念引领”，变“要我合作”为“我要合作”，将合作升华为不可阻挡的学习需要。同时，要做好“评价引领”，以“捆绑式评价”形成“组荣我荣组衰我耻”的风气，使学生及其家长认识到：群体如水，个体如船，水涨船高，在落后的群体中难以出类拔萃。这同新课改要求的“引导学生主动参与”“注重培养学生的独立性和自主性”^②完全一致。

“以学为主”说的是课的结构问题。学习教育主张：课堂时空主要交由学生占据，学生学习（包括自学和共学）要占课时一半以上，课上形成“师逸生劳”。作业主要在课上完成，“题海战术”在课上实行，自习复习也可以纳入课上，借以减负提质。据此，合学教育提出：课上学练多一点，课下作业少一点，把学生读书、讨论、练习、反思尽可能安排在课上，而且妥善地镶嵌在小组合学之中，教师只集中讲解共性的、有认识错误的、需要拓展提高的问题，小组合学解决相对简单的、个性问

① 《走进新课程》256 页

② 《走进新课程》256 页





题。通过不断挖掘课堂潜力，不断释放学生学习潜能，不断追求课堂教学效益最大化，实现同步减轻师生、家长的负担，实现减负增效三方共赢，创造师逸生乐、师生共同体验美好生命状态的“学习天堂”。这种以学为主的课堂，同新课改要求的改变课程“过于注重知识传授的倾向”“过于强调接受学习、死记硬背、机械训练的现状”^① 完全一致。

“从学出发”说的是教学基点问题。学习教育主张：教的出发点在学，落点在学，教服务于学、服从于学。教学要激疑引问，富有情趣，先学后导，先诊后治，掌握学情反馈，有的放矢，加强教学针对性。据此，合学教育提出：在学习诊断的基础上注重疏导。具体办法是：教师出示问题，将知识问题化、问题具体化、问题之间关联化，将知识树变成问题树，以问引问，激疑导思，点拨于学生渴求之时。这种从学出发的教学，同新课改要求的“了解学生发展中的需求”“关注学生的学习兴趣和经验”^② 完全一致。

“以学为标”说的是目标问题。学习教育主张：教学要设标达标，强化聚焦，以学生真正学到手获得学习成功为目标，使学生热爱学习、学会学习、优化学习，实现素质与考分成绩双提高。据此，合学教育提出：教学节奏慢一点，教学达成度高一点，通过慢节奏与高效率有机结合，实现慢中求快。学生的有效介入，从根本上解决了学习深度、广度与高度问题，实现了举一反三。合学教育的教学，学业成绩好，综合素养高，师生负担轻，教师天地宽。以普通校超越重点校，以二流重点校超越一流重点校；不是一次超越，而是连续超越；不是沉重地

① 《走进新课程》253 页、254 页

② 《走进新课程》254 页、257 页



超越，而是师生共同比较轻松地超越。这样的教学，同新课改要求使学生“学会学习”“具有适应终身学习的基础知识、基本技能和方法”^①完全一致。

合学教育将学习教育发展到新的阶段。20年来，学习教育的发展历程，可以分为五个阶段：①叫响全市。1989~1999年，《天津日报》和《天津教育报》各有6篇报道，天津《今晚报》、天津电视台和天津电台也都有报道。其中《天津日报》1998年的一篇，标题为“以学习教育为主线整体改革，兴国学校教改一鸣惊人”。1995年兴国学校被命名为“天津市普教系统教育科研先进单位”。②走向全国。《中国教育报》4次报道学习教育和兴国学校，1993年的报道配发评论《新观念、新模式、新方法》，1999年发表长文《学习教育——打好自主持续发展的基础》。1995年兴国学校被命名为“学习教育全国先进单位”。③由学校教育扩展到干部教育。1998年以来，全国先后开展领导干部“‘三讲’教育”、农村干部“‘三个代表’学习教育”、新闻界“三项学习教育”、全党“先进性教育”都多次提到学习教育。2002年党的十六大报告也提到干部的“学习教育活动卓有成效”。④2001年全国基础教育陆续推行新课改，新课改文件中许多提法同学习教育相同或者相似。现在进入了第五个阶段即：⑤兴国学校正在进行的学习教育新课题实验和张素兰“合学教育”的创立。

目前，全国基础教育正在推行新课改，各校都在探求新的教育教学模式，张素兰和李景龙共同编著的《合学教育：打造教学“动车组”》这本著作很值得一读。

^① 《走进新课程》255页、253页



序 二

合作学习与“动车组”理论

王敏勤

全国和谐教学法研究会理事长，天津教科院基础教育研究所所长，
《名师教学思想与教学艺术》丛书编委

把合作学习比作“动车组”，是张素兰和李景龙老师的创新之说。我们乘坐的普通列车是依靠机车（火车头）牵引的，车厢（拖车）本身并不具有动力，是一种“动力集中技术”。而动车组是一种“动力分散技术”，把动力装置分散安装在每节车厢上，运行的时候，不光是机车带动，车厢也会“自己跑”，这样把动力分散，更能达到高速的效果。传统列车一般时速都在100公里左右，提高到160公里以上就很难了，而已经开工的京沪高速铁路采用动车组，速度可达到每小时300公里，届时上海到北京的时间将由现在的10小时缩短到5小时。即将开始运行的京津城际高速铁路也是采用动车组，时速可达350公里，北京到天津的时间将由现在的70分钟缩短到30分钟。动车组的理论运用于教学也是很有启发意义的。

过去我们常说的一句话是：要想火车跑得快，全靠车头带。传统教学就是一种“动力集中技术”，老师是火车头，带动全班几十个学生跑，尽管老师很卖力，教学效率仍然不高，其原因





就在于学生是“拖车”而不是“动车”，没有学习动力。过去认为班额大是影响教学效率的主要原因，一个老师负责五六十个学生，难以照顾每个学生，所以教学效率低。后来提倡小班化教学，每个班不超过三十个学生，仍然没有解决教学效率低的问题，关键就在于还是采用“动力集中技术”，只有老师一个人有动力，学生没有动力。所以现在要提高课堂教学效率的关键是如何由传统的机车带动变为“动车组”，由教学的“动力集中技术”变为“动力分散技术”。合作学习的理论在某种程度上试图解决这一问题。

张素兰和李景龙老师搞了多年的合作学习实验，实现了“师逸生乐”的课堂效果。在课堂教学中老师不累（相对安逸），学生快乐，课后作业很少，而教学成绩很好，就是得力于合作学习的运用。过去是老师一个人讲，老师累得筋疲力尽，学生听得昏昏欲睡，课堂教学只有老师一个人有积极性，有动力，而大部分学生没有学习的主动性和积极性，所以效率很差。而张素兰老师运用合作学习的原理，在课堂上老师讲的很少，主要是让学生自学，学生在自学中不明白的问题通过合作小组来解决；在合作小组中不能解决的问题再由合作大组来解决，只有合作大组解决不了的问题才由老师来解决。这样老师就退到了最后一道防线，所以老师在课堂上讲的东西很少，更多的是组织、引导学生学习，老师的作用就是调动学生的学习积极性和动力，让每个学生都成为“动车”而不是“拖车”，所以教师教得轻松，学生学得愉快，教学成绩大幅度提高。

当然，张素兰和李景龙老师在合作学习的研究方面也没有照搬国外的做法，而是在实践中总结和积累了自己行之有效的做法，如国外一般的合作学习小组6~8个人，而张素兰老师认为2个人的合作小组效率最高，效果最好。并且在分组方面也



积累了自己的经验，如2个人的小组同性别最好（有的不是同性别也可成组），两个人的学习有差异但差异不要太大。另外几个学习小组形成一个学习大组，全班成为金字塔形的合作管理。这些富有创意的做法我们在书中都会看到。





序 三

在研究的状态下工作

国赫乎

天津中学校长，数学特级教师，全国优秀教育工作者，国家级
骨干校长

过去一向认为，教师是照亮别人燃烧自己的悲剧角色，这一观念正在新课改的进程中被改变着。教师的发展同样是新课改的主题。事实上，促进学生发展的教育，也一定同时促进教师的发展，这就如同作用力和反作用力一样。怎样做才能最有效地促进师生的共同发展呢？新课改提倡在研究状态下工作，将学习、研究和工作结合在一起。

天津中学自从2000年建校以来，一直提倡教师读书，鼓励教师自觉地把理论运用于实践，这样的工作常干常新，可以避免职业倦怠，增加工作乐趣。在郑秉洙教授的指导下，张素兰老师学习了学习教育的理论，创造性地运用于课堂教学，收到了很好的效果。

我去听张素兰老师的课，学生讨论时气氛异常活跃。我旁边的一个小女孩对一道题的解法不明白，小男孩给她讲解。说完思路后补充一句，“你看看书上的这段话”，小女孩看后恍然大悟。可爱的小男孩又补充一句：“合上书，把这句话再复述一遍”，他的口气俨然是一个小老师！其实他就是当之无愧的老