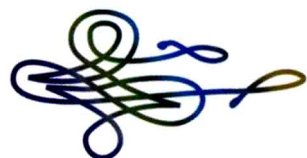
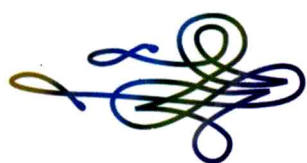


实践新课程课堂视点丛书
总主编：徐斌 朱峰



课堂新问题诊断



Ke Tang Xin Wen Ti
Zhen Duan

教师在课堂上的最大价值，
是你有能力让你的学生会学、学得更好、
学得更快、学得更有效！

●●●●● 李庆海 朱峰 著 ●●●●●

吉林大学出版社
JILIN UNIVERSITY PRESS



实
总

课堂新问题诊断·数学

李庆海 朱 峰 著

 吉林大学出版社
JILIN UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

课堂新问题诊断·数学/李庆海 朱峰著. --长春:
吉林大学出版社, 2010.10

ISBN 978-7-5601-6580-6

I. ①课… II. ①李… ②朱… III. ①数学课—
课堂教学—教学研究—中小学—师资培训—教材
IV. ①G633.602

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第208152号

书 名: 课堂新问题诊断·数学

作 者: 李庆海 朱 峰 著

责任编辑、责任校对: 陈颂琴

吉林大学出版社出版、发行

开本: 787×1092 毫米 1/16

印张: 12.875 字数: 200千字

ISBN 978-7-5601-6580-6

封面设计: 经世教育

北京市通州富达印刷厂 印刷

2011年1月第1版

2011年1月第1次印刷

定价: 29.80元

版权所有 翻印必究

社址: 长春市明德路421号 邮编: 130021

发行部电话: 0431-88499826

网址: <http://www.jlup.com.cn>

E-mail: jlup@mail.jlu.edu.cn



序 一

新课程改革是一个充满生命活力、生命力无穷的个体，它就像其他生命个体一样拥有最显著的生命体征——时刻进行着新陈代谢，由幼稚变成成熟，由弱小变强大。历经几年新课程改革实验，我们更加深信，新课程改革就像生命种子一样，已有勃勃向上生长的历程。为此，我们对它充满了希望，憧憬着它的美好未来。我们也不像妈妈看待孩子一样，寄托着希望，并倍加呵护。

《课堂新问题诊断·数学》，可以说是新课程改革旺盛时期新陈代谢的产物。我们罗列的这几十例只是众多病例中的极少数，只是较常见、较突出的一些症状，我们也无意将它分成一小块一小块的，我们也再找不着更科学的分类方法了，但可以肯定地说，它不是老茧，更不是当剔除之物，它是对整个改革过程中发生病变时无微不至的关注。我们编撰此书最根本的目的，在于让教师朋友有个参与课改的参照物，行程中能对照前行，有病治病，无病预防，从而像孩子那样健康成长。

亲爱的读者，当你读完此书后，能新生一种理性，像给自己孩子以理性的爱一样，编者的目的才算达到。不同的家（小环境），养育出不同的孩子。在新课程改革中，不同的课堂养育出了不同的课程。我们教师始终应记住：环境虽不同，我们的希望却是一样的。

结果往往与最初的预想总是存在距离的——“现象背后有文章”，它是我们编撰此书最朴素的根据。对于新课程改革，我们必须保持清醒，不能太迷信，得从冲动中走出来。然而，很多时候有的人还是陷进去了，甚至还狠狠地跌了一跤。不过，即使跌痛后也要再爬起来，我们的前行绝不能因此信心尽无。

编撰此书，我们就好像承揽了医官的使命，更害怕啊，深怕把思考



与理论建立在谬误的基础之上，致使新课改越来越不尽如人意。当下，我们站立于新课改的十字路口，有方向才会有信心。已有的错误是不可避免的，但不能一错再错，错上加错，错得一塌糊涂。任何科学理论在没有系统的理论之前，几乎都是先把实践中的所得以假说的形式体现出来，然后再通过实践来证明。说不定在实践中又遇到新的问题，便又产生新的疑问，以及新的假说，如此循环往复，便逐渐建立起相应的系统理论。新课程其实也是如此的。假说就是假定的说法，再以实践来证明它的正确或错误。如果假说被推翻，对物质科学来说，必定要损失很多的物质财富和经费；而当教育假说被推翻，必然就会让我们的教育遭受损失。当下的课程改革，我们是理性者，而不是信徒。通过理性判断并经由实践后，我们深信新课程改革的前途是光明的，道路是曲折的。既要看到光明，更要看到出路。编撰《课堂新问题诊断·数学》，实则为了让我们在课改中一路走得扎实、稳健。

探讨新课程的病史，除了理性，还得增添理智。为此，我们还想在此与您一道深入探讨如何看待课改进程中的一些障碍。

新课程改革有成果的标志是看到教育的效果，看到课程的良性发展，看到学生素质真正有序地提升，否则我们会陷入泥潭。在这一本书中，我们对新课程改革以来的课堂进行诊断，目的在于查准偏颇行为的病因，然后对症下药，使课改重获健康。

其实，新课程改革是一个信息运行和重组过程。在这个过程中，没有一成不变的定势的东西。在对课堂诊断中发现，百病就是一病——信息运行障碍；一病就是百病，尽在课堂教学中经常出现——课改向前推进，信息运行由有序变无为，出现新问题（信息运行障碍）的体现。遇见问题，急需的就是排除障碍。我们编撰此书，意在给人以指引，不让错了依旧错，力求改变执迷不悟，这也是我们所提供的都是一些信息的原因。

所有的课堂问题——疾病是动态的（没有一成不变的病，可能今天是这病，明天又出现那病，后天会是几样病综合出现），按病名治病，就像刻舟求剑一样的愚蠢。每一堂课的生命个体特异性，决定了每一次教学的病都不一样，治疗也不应一样。我们必须认真对待这一本课堂医书中提出



的一些常见病，深究其生病的原理，而后结合教育学、生理学等知识寻求治病良方，才可能让教学过程充满课改智慧，才会在治病中防病，在防病中治病。本书中为每一种课堂病开出了药方，它只是提供一些参考，作为一线的教师必须结合具体的实情，对症下药方才会收到良好的效果。

新课程改革的出路在哪？在此我们可以肯定地说，是让教学与教育和谐推进才行。对于学生接受的教育来说，课堂中的教育是一个意向性动词。也就是说，必须让教育使学生受到真正的教育感化，方才可称教育发挥了应有的价值和作用。对新课程的研究，如果能让我的计划、行动、策略、成果等都富有教育的内涵和灵魂，方可称作是有意义的事。我们发现很多课堂忘记从事的是教育工作，于课堂中将学科教学与教育隔离开来，这种离开教育而开展教学的行为，必须重新摆正航向才行。

有人说过，病人是医生的老师，因此，对病人态度不好的医生不是好医生。对我们教师来说也一样，没有天才一样的教师，只有当我们认真地改正教学过程中出现的一些问题，不让老问题再成新问题，才可说为新课改出了力，才在向着成功靠近。在此，我们最怕把纠正问题的过程当作提高自身专业素养的过程，那样我们就会永远在纠正问题里搅和，提升自我素养就可能会遥遥无期。如若不能正确对待课堂教学中所出现的问题，包括教学过程中出现的教师问题、学生问题等，我们都不会成为好的教师。让您通过这一书的学习，力求改变教学观，这也是编撰此书的一个目的。

3

我们教师应该坚信：没有教不好的课，只有没本领的教师。课堂生病了，教育体征出现动荡，要更新则必须想到不影响课程内因的和谐才行，否则，课堂健康便会失衡，思想、生活、环境会遭受危害，失败更会向我们步步靠拢。当下，我们必须改变一种观点，看到课堂出现问题，而应理解成是教育出现问题，而不只是课程改革出现问题。因为课堂与教育是一个整体，出现的问题也是整体的，只解决了一个问题，根本不能根除其它问题。如若有人讲他的方法可以一医治百病，这纯属谎言。新课程改革自开始之时起，就是在探索中前行的，不可能断定后面行程中的任何麻烦事，只有努力消除前行中的荆棘，深信明天课改之路顺利，后天才收获。新课程改革的课堂出现问题是正常的现象，不出现问题才是不正常的



反应。在面对新课程中出现问题而探讨后面之路该如何走时，我们反对采用最坏的治疗方法——俨然伤害病人的组织能力一样，因教师自身的问题而指责课堂环境或学生低劣；更反对最坏的医疗主张——让病人与疾病一起消灭，甚至对新课程彻底否定。

这一本书是良师益友，以课堂问题诊断研究的方式出现，希望能促进教师专业成长。我们真诚地等待每一位读者掌握课堂问题诊断的研究方法，通过积极主动的问题诊断研究，提升自我教育教学、教育生命的质量。

徐 斌

二〇一〇年六月中旬

（作者系江苏省苏州工业园区第二实验小学副校长，著名特级教师）



序 二

“诊断”这个词来源于医药上的一个专用术语。我们移用“诊断”这个词，意在通过评价（测量）者对课堂教学全过程的看（师生在整个教学过程中的活动、表现、情感、态度），听（师生在活动中交流发言和由此反映的思维状况），问（课前课后对教师与学生访谈，提供了解其执教意图与学生内心的感受）等手段，在理性思考的基础上，探究发现执教老师的教学经验、特色和在教学过程中暴露出来的问题，以及提出解决问题的方法。

课堂教学是体现教师教学水准和生命价值最集中的场所，它既可以折射出一位教师精湛的教学艺术，新颖生动的教学目标和特色，丰富鲜活的教学经验，也可暴露出教师在教学中不符合教学规律，不切合学科特点，甚至不自觉地违背课改精神的思想行为等问题。因此，科学的诊断能够帮助我们更好地总结优秀教师的经验，发现教学中存在的各种问题，从而正确地开出解决问题的“良方”。

本书是对数学课程价值实施的理性反思。该书的作者能站在数学教育的本源，反观目前现实的数学课堂，在观察、介绍、借鉴和思考中，必将发现在小学数学教育教学中的诸个问题；能为当前中小学教育教学改革和教师教育的整体发展提供实践经验的参照；新课程改革背景下，当还其本来面目。课堂诊断是为了学生的成长，也是为了自己的发展，当下，教师成为研究者已经不是价值引导的呼吁阶段了，课堂诊断反思重建已经正在成为教师的一种自觉行动、自我要求和个性化的专业自主行动。

本书是对数学教育本真意义的追问思辨。这是一本通过数学教学的现场来诊断数学教学中存在的问题的书，是一本根据新课程理念和要求，阐明数学教学意义和价值的书。走近数学教学现场的问题，才有了观察、研



究、阐发、诠释的必要，也才有思想辨析、意义建构的表达空间。沿着这样的一种事实呈现、思想辨析、意义表达的路径，以此来追寻和探索什么是真正的数学教育，什么是真正的数学教学，什么是数学教学的意义、价值和理想。

本书是对数学教学中实践建构的诊断辨析。这是一本通过诊断数学教学中存在的问题，是一本根据新课程理念和要求，阐明数学教学意义和价值的书。该书分别从“理念的诊断”、“学法的诊断”、“教法的诊断”等目前大家所特别关注也是新课程实行过程中存在着各种认识上的偏颇的教学现象与问题展开讨论，在内容的安排和编写上，在常态的数学课堂中，在研讨的数学课堂中，在观摩的数学课堂中，实现在从课堂中来，到课堂中去的做法，既让老师有理论上的高度认识，又让老师可在教学中实际操作——简而概之：理论联系实际。用一线教师可以接受的语言演绎高深的理论观念。阅读完书中的案例，在今后的数学教学中要避免过多的“诱惑”，走出迷茫的误区，是对小学数学课堂辩证施治的一本“医书”，在今后的教学中我还将用它来诊断我的课堂教学，不断追寻真正的数学教学，让它带给学生探索的魅力、发现之余的喜悦和无穷的求知欲。

本书是教师实现专业自我的有效途径。在新课程实施不断推进的今天，当人们从狂热的激情到理性的反思到真实的重建的当下，课堂教学是学科教学的主阵地，对课堂教学进行科学的诊断，并为之开出“治疗的良方”，是提高课堂教学效率的重要途径之一，也是开展校本培训、校本研究、推进教师专业化发展的重要抓手。在课堂教学诊断的实践过程中，学习理论，充实学科知识，通过对自己课前、课中、课后的纵向反思和对照他人的经验、理论的横向反思，在反思的过程中进行针对性学习，在针对性学习中不断改革教学实践行为，提升自我诊断和诊断他人课堂教学的能力，转变教育观念，改革教育教学行为，不断提升专业素养。

诊断的最终目的不在于评价一节课的好坏，更重要的在于总结经验，发现问题，在于激发教师开展课堂教学研究的兴趣，在于营造教学研究的氛围，使广大教师在研究过程中不断提高自身的专业素养。法国《世界报》创始人伯夫·梅里的一句名言：“我写文章并从不计算字数，只计算



思想”。两位有思想、有梦想、有理想的教师用田野草根式的研究方式，给大家打开了新的视窗。人们常说，一心渴望伟大，追求伟大，伟大却了无踪影；甘于平淡，认真做好每个细节，伟大却不期而至；这本书中，我似乎看到了一滴水里的大海，一棵树后的森林，看到了著者为数学教育的理想做出的实践和努力，看到未来数学课堂新气象和新面貌的思考和思想。

庄惠芬

二〇一〇年六月中旬

（作者系江苏省常州市武进区湖塘桥中心小学副校长，著名特级教师）



目 录

第一辑 理念诊断：走向极端更可怕

1. 课堂教学的价值取向缺乏有效性 (2)
2. 追求过程与关注结果的人为决裂 (9)
3. 当生活化充塞了数学课堂 (15)
4. 口算离数学课堂越来越远 (22)
5. 让数学课堂回归它的本原 (32)
6. 数学教学应追求深度思维 (36)
7. 数学教学要逐步渗透数学思想 (45)

第二辑 教法诊断：课堂“数学味”已缺失

1. 情境创设的误区导致“数学味”的缺失 (62)
2. 教师随意开发教材 (72)
3. 课件领着教学跑 (79)
4. 课堂评价只有肯定 (86)
5. 有效课堂的自觉追求 (96)
6. 课件代替了板书 (104)
7. 引导，数学课堂对教师的自觉要求 (109)
8. 面对错误教师视而不见 (117)
9. 学生问题意识培养的忽视 (123)

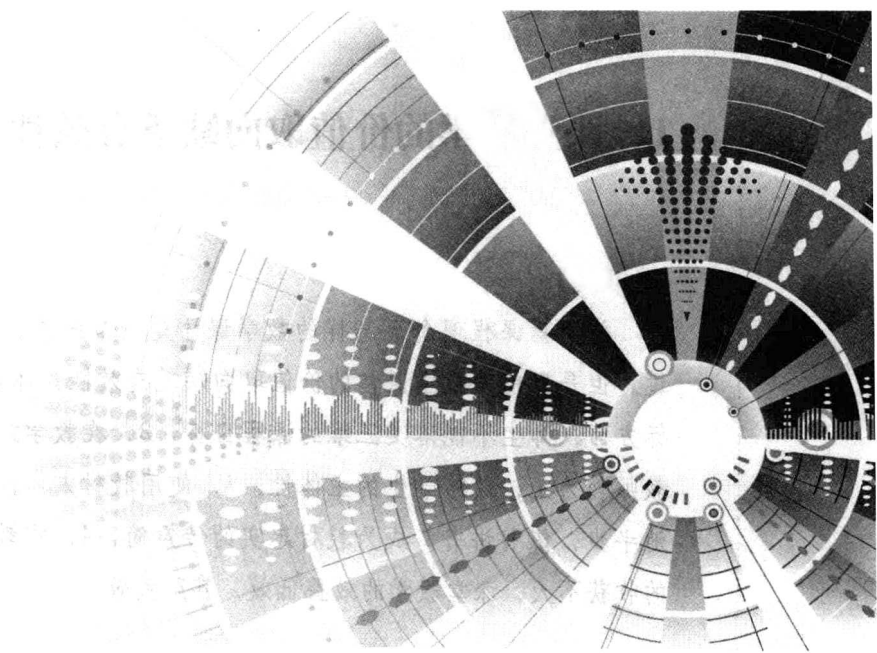


- 10. 计算教学, 数学思想不应缺位…………… (128)
- 11. 课堂常规: 寻找民主与秩序的中间地带…………… (134)

第三辑 学法诊断: 放任自流而缺位

- 1. 数学课拒绝预习…………… (140)
- 2. 放任自流的算法多样化…………… (147)
- 3. 合作学习成为了形式…………… (157)
- 4. “ $\times$ ”有必要让学生探究吗…………… (160)
- 5. 学生什么都要探究吗…………… (164)
- 6. 学生也要有反思的习惯…………… (170)
- 7. 数学教材阅读的缺位…………… (178)
- 8. 数学课堂, 不该忽略的“顿悟”…………… (184)

后 记



>>> 第一辑
理念诊断：走向极端更可怕



1. 课堂教学的价值取向缺乏有效性

【病】

关于新课程理念下怎样的数学课才是一节好课，很多报刊杂志讨论过。但是目前的数学课堂的价值取向缺乏有效性，体现在：1. 在课程目标方面，师生不能落实三维的课程目标；2. 在教学方式方面，仍然是以教师教为主，忽略学生的主体性；3. 使用教材方面，教师不敢越教材雷池半步，依书讲书，成为教材忠实的传声筒；4. 在教学效果方面，学生的收获不大，课堂教学的效益低效，甚至负效。

【诊断】

下面是Z老师执教三年级《长方形和正方形的认识》一课的教学片断：

教师出示长方形纸片。

师：看，是什么形状？

生齐答：长方形。

师：你看到了长方形的什么？（4条边，4个角）猜一猜，长方形有哪些特征？

生1：长方形的一条边比那条边长一些。

生2：它们的长度可以用直尺量出来。

教师看学生没有回答出他预设的结果，有点着急地说：请大家用折一折的方法比较这个长方形的四条边在长度上有什么特点？在小组里进行交流。

学生活动，对折长方形纸片。

汇报：长方形相对的两条边的长度相等。



师满意地点点头：好，你的发现真精彩！给他鼓掌！（掌声一片）其实还可以用直尺量的办法比较它们的长度。请大家在小组里相互合作，交流一下。

学生在老师的吩咐下用直尺量长方形的边的长度。

学生交流。

生1：我量的一条边的长度是10.2厘米，相对的边的长度是10厘米。

师皱着眉头：你怎么不会量呢？

生2：我量的长方形的边的长度分别是13厘米、13厘米、10厘米、10厘米。

师高兴地说：请具体指出来每条边的长度。

学生说出后，教师启发说：这两条边的长度都是13厘米，说明长方形对边的长度。（相等）

教师满意地在黑板上板书下结论：长方形的对边长度相等。

课后我与Z老师进行了交流，交流实录如下：

问：Z老师，对于探索长方形边的特征的两种思路，你是怎样设计的？

Z老师：上课前我认真地研究了教材，教材通过情境图的提示，告诉我们至少有两种方法来研究长方形的边的特征，这体现新课程“算法多样化”的理念。为了达成这一目标，让学生掌握长方形的对边长度相等的特征，我设计了用两种方法即对折和用直尺量的方法来探索。

3

问：你认为这一节课体现新课程理念了吗？

Z老师：还行吧。你可以看出学生在对折、量长度等操作实践中找出了长方形边的特征，而且采用了小组学习的形式，培养了学生合作学习的能力。

问：你认为学生学习的自主性得到体现了吗？

Z老师不好意思地笑了笑：可能是我班学生不太会研究吧。我一开始就让学生猜测长方形的特征，可是学生不会猜测，不会发现问题，所以我只好硬让学生通过对折、量长度的方法来探索。



从交流的情况来看,这节课的价值取向很明显出现了问题:Z教师上课伊始让学生猜想,但是由于所提的问题过于泛化,学生的猜想也是不着边际的,再加上教师没有及时地加以引导,而使学生的问题离课堂越来越远。由于学生没有进行有效的猜想,让学生验证“长方形的对边长度相等”,教师又设计了两种方法,环环相扣,使学生掌握了这一特征。可是我们看出,尽管学生经历了小组活动、操作、发现的学习过程,但是小组活动流于形式,学生的学习愿望不够强烈,只是出于教师的内心需要,学生学习的自主性没有得到充分发挥,而是随着教师的指挥而进行机械操作。在这里,小组学习形式、操作纸片、量长度成为教师教学的道具。同时通过访谈我们可以看出教师对于算法多样化等新课程理念的理解是肤浅的,对新理念挂在口头上、流于形式上,没有真正内化为教师的自觉行为。这节课的价值取向从本质上讲是狭隘的,甚至是功利的,因此这节课的教学价值可以说是低效的。

【药】

为此,我跟Z老师提出了下面几点修改意见:

一、关注学生的学习起点。

- 4 每个孩子走入课堂,他们自身的生活经验,不再是一张白纸。学生在一年级下学期已经直观认识了长方形,因此在上课时可以先让学生寻找身边的长方形,目的是为了唤醒学生已有的生活知识经验。然后告诉学生今天上课的目的是研究长方形的特征,让学生思考应该研究长方形的什么。学生在思考中交流,提出了自己的研究愿望。在研究长方形的边的特征时我让学生充分地猜想,学生的猜想必然经过点滴的、不精确的,逐步深入,将发现引向深入。

二、算法多样化不是一题多解。

教材上提供了两种研究方法,目的是为了鼓励学生探索问题的方法要多样化。但学生有自己的生活经验和知识积累,我觉得上课没有必要把教



材上的每一种方法都讲解，关键是学生在探索中喜欢使用哪种方法。

三、合作的前提是先自主。

“自主学习，合作交流”是新课程提倡的一种新的学习方式。从这里也可以看出合作交流的前提是让学生自主学习，因此只有先独立自主探索，然后才能有小组有效合作的可能。所以可以先要求学生思考一分钟，再在小组内讨论、交流。在这一节课里学生自主探索的能力得到了发展。

关注了这样三点，课堂教学的目标就不再是仅关注知识目标的达成情况了，而是使课堂教学目标多元化，这样的数学课也就变得丰实、充盈。

Z老师听取了 my 建议，进行了第二次试教，果然获得了满堂彩。

【片段再现】（第二次执教）

Z老师的教学片断：

教师出示长方形纸片：认识它吗？（认识，是长方形）仔细观察我们的教室，有长方形吗？

学生的目光立即转向教室，不一会儿纷纷举起了小手。

生1：黑板的表面是长方形。

生2：国旗是长方形。

生3：玻璃是长方形。

师：在我们身边的确有很多长方形。关于长方形你已经知道了哪些知识呢？

生4：我预习时知道长方形较长的一条边叫长方形的长，较短的一条边是长方形的宽。

生5：长方形的角都是直角。

生6：长方形在我们身边确实有好多。本子、书、文具盒的一个面等等。

师：今天老师和大家一起研究长方形的特征，你们打算研究长方形的什么呢？

学生经过思考后回答。

生7：我想研究长方形的边的关系。