

# 如何培养老师的 开放教学能力

任恩刚◎编

RUHE PEIYANG  
LAOSHI DE  
KAIFANG JIAOXUE NENGLI

开放教学作为一种与封闭教学相对立的教学形式，以知识教学为载体，把关注人的发展作为首要目标，通过创造一个有利于学生生动活泼、自主的教学环境，提供给学生充分发展的空间，从而促使学生在积极主动的探索过程中，各方面素质得到全面发展。

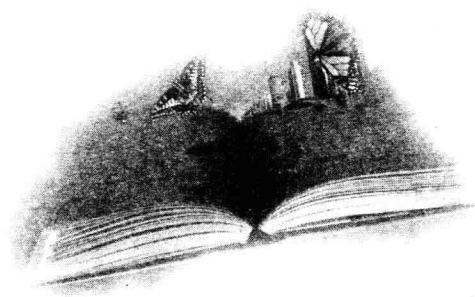


以知识教学为载体，把关注人的发展作为首要目标，  
给学生充分发展的空间，促使学生主动的探索。

RUHE PEIYANG LAOSHIDE KAIFANG JIAOXUE NENGLI

# 如何培养老师的 开放教学能力

任恩刚◎编



图书在版编目(CIP)数据

如何培养老师的开放教学能力 / 任恩刚编. —桂林:  
漓江出版社, 2011. 6

ISBN 978-7-5407-5179-1

I. ①如… II. ①任… III. ①教师—教学能力—能力  
培养—研究 IV. ①G451.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 085287 号

## 如何培养老师的开放教学能力

---

编 者 任恩刚  
责任编辑 郭金珠 潘 斌  
美术编辑 石绍康  
责任监印 唐慧群  
责任校对 徐 明 章勤璐

出 版 人 李朝晖  
出版发行 漓江出版社  
社 址 广西桂林市南环路 22 号  
邮 编 541002  
发行电话 0773—2583322 010—85893192  
传 真 0773—2582200 010—85893190  
邮购热线 0773—2583322  
电子信箱 ljcbcs@163.com  
印 制 北京海德伟业印务有限公司  
开 本 910×1280 1/16  
印 张 14  
字 数 202 千字  
版 次 2011 年 6 月第 1 版  
印 次 2011 年 6 月第 1 次印刷  
书 号 ISBN 978-7-5407-5179-1  
定 价 28.00 元

---

漓江版图书:版权所有,侵权必究

漓江版图书:如有印装质量问题,可随时与工厂调换

# 前 言

当前，随着我国教育改革日渐深入，应试教育向素质教育的转轨进入关键时期，在这个过程中，教育观念的转变成为这一教育改革成功与否的关键一环。

只有在新的教育观念的指导下，才会有新的教育实践，并把这种教育实践自发的、经验的高度提升到自觉的、理性的高度，这种新的教育观念，不能只存在于教育理论家的头脑里，而应该走向丰富复杂的教育实践当中去，为第一线的广大教育工作者所理解、应用、掌握、修正和发展，因为他们才是现代教育改革的中坚，新教育正是从他们手里诞生的。

我们这里所说的新的教育理念主要包括：理解教学、合作学习、体验教学、生成教学、开放教学、反思教学、对话教学、问题探究教学等，这些教育理念的实施将大大提高我们的教学质量和课堂效率。

为了能够让开放教学这一新的教育理念尽早让每一位一线教师理解和掌握，我们组织编写了《如何培养老师的开放教学能力》这本书，希望能对各位老师提高自己的教学能力，更新自己的教育思想提供帮助。

本书编写组

二〇一一年三月



# 目 录

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| <b>第一章 开放教学概述 .....</b>     | <b>1</b>  |
| 第一节 开放教学的涵义 .....           | 2         |
| 第二节 开放教学的价值 .....           | 6         |
| 第三节 开放教学的原则 .....           | 11        |
| <b>第二章 开放教学的类型及特征 .....</b> | <b>13</b> |
| 第一节 开放教学的类型 .....           | 14        |
| 第二节 开放教学的特征 .....           | 17        |
| <b>第三章 开放教学的理论基础 .....</b>  | <b>21</b> |
| 第一节 知识观 .....               | 22        |
| 第二节 过程观 .....               | 38        |
| 第三节 价值观 .....               | 54        |
| <b>第四章 开放教学的施教关键 .....</b>  | <b>70</b> |
| 第一节 开放教学创造的空间 .....         | 71        |
| 第二节 强化活动对个体的吸引力 .....       | 80        |

|            |                        |            |
|------------|------------------------|------------|
| 第三节        | 不能忽视学习成果的完善 .....      | 92         |
| 第四节        | 做到收放自如 .....           | 101        |
| 第五节        | 优化教学环节 .....           | 103        |
| <b>第五章</b> | <b>开放教学的实施途径 .....</b> | <b>106</b> |
| 第一节        | 开放教学目标 .....           | 107        |
| 第二节        | 开放教学资源 .....           | 111        |
| 第三节        | 开放教学内容 .....           | 116        |
| 第四节        | 开放学习形式 .....           | 118        |
| 第五节        | 开放组织形式 .....           | 120        |
| 第六节        | 开放教学环境 .....           | 124        |
| 第七节        | 课后练习与作业的开放 .....       | 127        |
| 第八节        | 开放师生关系 .....           | 133        |
| 第九节        | 开放教学过程 .....           | 134        |
| 第十节        | 开放思维训练 .....           | 136        |
| 第十一节       | 开放探索空间 .....           | 137        |
| <b>第六章</b> | <b>开放教学的策略 .....</b>   | <b>139</b> |
| 策略一        | 展示教材中的实物 .....         | 140        |
| 策略二        | 运用教师的身体语言 .....        | 141        |
| 策略三        | 巧用现代教育媒体 .....         | 142        |
| 策略四        | 营造宽松愉悦的心理氛围 .....      | 143        |
| 策略五        | 营造氛围,诱发情感 .....        | 145        |
| 策略六        | 激发兴趣,强化合作 .....        | 148        |



|                          |            |
|--------------------------|------------|
| <b>第七章 开放教学的评价 .....</b> | <b>151</b> |
| 第一节 教学评价概述 .....         | 152        |
| 第二节 开放教学评价的含义与特征 .....   | 154        |
| 第三节 开放教学评价的原则 .....      | 161        |
| 第四节 开放教学评价的方法 .....      | 168        |
| 第五节 开放教学评价的内容 .....      | 173        |
| <b>第八章 开放教学案例 .....</b>  | <b>176</b> |
| 案例一 .....                | 177        |
| 案例二 .....                | 180        |
| 案例三 .....                | 183        |
| 案例四 .....                | 190        |
| 案例五 .....                | 202        |



## 第一章 开放教学概述



教育具有开发创造精神和窒息创造精神这样双重的力量，我们再也不能在数学教育中为学生戴上这样那样的枷锁。“海阔凭鱼跃，天高任鸟飞”。给学生一个自我探索、自我评价、自我调控的学习空间吧。

## 第一节 开放教学的涵义

联合国教科文组织在《学会生存》的报告中提到：教育具有开发创造精神和窒息创造精神这样双重的力量，我们再也不能在数学教育中为学生戴上这样那样的枷锁。“海阔凭鱼跃，天高任鸟飞”。给学生一个自我探索、自我评价、自我调控的学习空间吧。

在解释开放式教学模式之前，首先有几个重要概念需要阐述清楚。

### 一、均衡发展

现在流行这样一种观念：素质高的学生一定能在考试中考得好成绩，本书认为这是一个错误的观点。因为高素质的人并不是完美无缺的、无所不能的人。丁肇中的素质绝对出类拔萃，但是让他从事农业生产，未必就超得过一个普通的农民；比尔·盖茨是电脑大王，但是让他演电影，他一定比不上“师太杀手”濮存昕。均衡发展不提倡全面发展，不是全能塑造，均衡发展是根据学生各方面的素质进行整合，使其各方面的素质优化组合，从而使其能力得到最佳发挥，不是让体操王子去搞房地产，不是让散打冠军去研究航天飞船。即使那些所谓的全能冠军，也只不过是规定的为数不多的几个项目的佼佼者而已。使人趋于至善至美，是针对人类发展的总体目标而言的，针对某个人，如果苛求其



完美无缺，很可能反而促使其出现超负荷、不自量的畸形发展。现代社会需要的是一专多能的人，不是一专全能的人。苛求完美无缺，苛求一专全能，就是不尊重人这个客观现实，就是不“以人为本”了。均衡发展的最终追求是把人的综合能力提高到能发挥到极致的地步，是让还具有表演能力的李连杰把散打和电影结合起来，是让赵丽蓉把演唱和小品结合起来。

## 二、整合素质

人的素质是一个人综合能力在行为表现中的反映，也是人这个主体内在的、相对稳定的身心特征和结构。它决定着主体行为的功能、状况、趋向和质量，它是社会文化、个体生理、个体心理的“合金”，一旦形成，它有机地内存于人这个主体之中，外现于人这个主体的行为之中。因此，针对一个人的素质来讲，它是多元的，并依赖人的行为才能表现出来。

多元性、依赖性使人的素质在人的行为中必须相互配合，配合得当，这样人的行为就具有典范性、先进性，我们就说“某某素质高”；配合不得当，人的行为就具有低能性、落后性，我们就说“某某素质差”。我们的教育就是为了培养素质高的学生，要想培养素质高的学生，必须对学生多元的素质有机地进行整合，使素质的各个方面在行为过程中达到功能最优化，而且各素质之间配合得当，使人这个整体的行为变得协调、巧妙、高效。例如，对于记忆这种素质，我们不仅要培养学生的记忆强度，让学生能快速记忆，还要培养学生记忆中的深度，学生记得更久；我们更应该培养学生记忆的品质，让学生记得牢、记得准、记得全、记得活，不遗忘、不错误、不漏失、不机械，把所记忆的内容应

用得准确无误，得心应手，恰到好处。只有整合记忆的各个方面，记忆的品质才能高，如果偏于一面，就会使记忆之塔倾斜。整个的人的素质更应该进行整合，使之高级、高效。一些高分低能的同学就是由于素质没有得到整合造成的，这些同学知识记素质强，但实践应用素质差，也是两种素质结合得不协调、不巧妙、不高效，以致整体素质偏低。如果对二者进行优化整合，高分低能的同学就会变得高分高能，素质超群。整合素质就是人体资源的优化组合，人的各种素质对于整个的人来说，就是资源，把这些资源有机地、协调地、科学地利用就是素质的整合。

### 三、创造人

在《圣经》关于人类的起源故事中，上帝在创造人时并没有赋予人智慧，只给人赋有智慧的机会。在伊甸园中长着生命树和分辨善恶树，人如果吃了生命树上的果子便长生不老，如果吃了分辨善恶树的果子便拥有了智慧。上帝本想让人吃生命树上的果子，让他们长生不老，但人却在蛇的诱惑下吃了分辨善恶树上的果子，从而有了智慧。笔者以为只有那些痴心妄想的人才愿意长生不老，而没有人愿意没有智慧。可是上帝为什么想让人类管理大地上的一切却不给人智慧呢？上帝是仁慈的，他说：“人有了智慧就有了痛苦，就要经历酸甜苦辣的洗礼，体验喜怒哀乐无常。”上帝哪里知道，人是不怕任何经历、任何体验的，上帝创造了人，而人的思想、能力却超出了上帝的意料。套用米兰·昆德拉的一句话：“人类一思索，上帝就发笑。”

那么，我们教育的目的又是什么？是开发人的潜力，让他们的能力发挥到极致，从而具有上帝一样的能力。“嗨，人人都像上帝一样！”我



不知道上帝听到了这样的话会不会后悔、后悔、再后悔。我们的教育是在上帝创造人之后对人的再创造，上帝也不会想到，人要创造自己。

创造人就是运用素质整合法，开发人的潜力，使人的各方面能力得到均衡发展，使人的创造能力不断提高，并发挥到极致。创造人并不是生理学上的诞生人，也不是简单的教育人，而是从哲学的角度对教育的界定，它突出的是教育的最重要的内涵。其实，在一个人的一生中，应该接受终身教育，使自己的一生成为一直被创造并一直创造着的人生。

以上三个概念，是开放式教育模式的基本概念、主要概念，它们体现了开放式教学模式的原则和目的，体现了开放式教学模式的创造性和开放性，也体现了开放式教学模式的科学性和实效性。

本书所说的开放教学，主要指的是以师生共同营造开放的教学环境为途径，以学生获得主动发展为目的的教学活动形态。这里的“开放”，可以从两个方面来理解。第一，在内容方面（横向维度），知识既向学生之外的广阔世界（如现实生活世界、网络虚拟世界）开放，也向学生内在的、具有无限可能性的精神世界开放；也就是说，以学生个体为坐标原点，要让学生丰富的内在世界与广阔的外在世界沟通。第二，在质量方面（纵向维度），学科世界既向学生和社会生活中的原始经验、事物的初始状态开放，也向学科领域中更具概括性的、更高层次、更高质量的知识结构开放；也就是说，要让学生们的生活世界与书本世界有深入的沟通。

因此，与许多人在理解教学的“开放性”时所指的内容相比，本书所说的开放教学包括了教学内容的开放，但又超越了这一点，因为我们希望凸显学生对于所学内容而言的核心地位。其中，尤其关注的又是学生的主动理解和运用。这就是说，我们最关注的是开放的教学内容对于学生主动发展所具有的价值，而不是使学生成为外在知识的最大容器、最漂亮的展台。

## 第二节 开放教学的价值

课堂教学的“开放性”，是相对传统课堂教学的“封闭性”而言的。它要求教师在课堂中刻意减少“权威性”的指令成分，从尊重学生的学习个性出发，抛弃抑制学生情感、认知与能力发展的条条框框，善于放手，机智应变，巧妙引导。让学生在开放的课堂教学中，自觉能动地提出问题，多途径地解决问题，科学求实地总结规律、愉悦生动地提高能力，进而培养学生敢想、敢问、敢说、敢做的学习个性和求异、求新、求奇的创新意识。它的价值具体体现在：

### 一、教学思想的开放有利于学生创新

心理学家罗杰认为：一个人的创造力只有在他感觉到“心理安全”和“心理自由”的条件下，才能获得最大限度地表现和发展。人在压抑、恐惧、紧张的心理状态下是很难有所创新的。因此，从这种意义上讲，培养学生的创新意识，首先要从开放教学思想做起，把学生看作具有自由意志和独立人格尊严的、具体的、现实的学习主体，尊重学生的自由意志和独立人格，正视各自的知识基础、情感个性的特点和差异。课堂上，教师要以大朋友的身份呵护他们，以换位思考的方式尊重他们，以寄予厚望的态度信任他们，以满腔的激情赞赏他们，让每一位学



生都能感觉到他们在老师心目中的地位和价值。只有这样，才能创设师生互动、思维各异、感情共鸣的课堂，才能让学生产生“亲其师，信其道”的创造热情。实践证明：营造宽松民主、平等、和谐的课堂教学氛围，绝非一朝一夕的事情，它不仅需要课下师生情感交流的积累，更需要课上师生心灵的碰撞。有经验的教师不仅注重课下与学生交心畅谈，而且在课堂上也努力让自己与孩子们融合在一起。当学生回答的问题较好时，他（她）会面带笑容地与学生握一握手；当学生提供了一种新的解题思路时，他（她）便以命名的方式加以肯定；当学生之间为讨论某一问题争得面红耳赤时，他（她）会对胜方说：“感谢你们为全班同学带来的精彩！”而后又对败方说：“是你们让大家从错误中加深了对知识的正确理解，你们虽败犹荣！”从以上实例我们可以得出：开放教学思想，也不仅仅是教学理念的更新，更重要的应要把教师这份职业当做孜孜追求的事业，以热爱每一名天真无邪的孩子们的情怀，做好今生永恒的事业，体会春蚕作茧的内涵。唯有如此，融于“爱心”的教学思想开放，才能营造宽松、民主和谐的课堂氛围。

## 二、教学内容的开放有利于教学素材的更新

“封闭性”的课堂教学，常常“依纲套本”地选择课堂教学内容，总认为只要把课本上的知识讲完，习题做完，课堂教学就“大功告成”。实际的教学过程中，我们已经感觉到，有些教材内容呈现形式呆板、乏味，缺乏“现实性、生活性、挑战性”。如果教师在平时的教学过程中，过分强调了教材的绝对性和权威性，采取“来者不拒”的教材使用方式，往往会使学生步入“记数学、背数学、练数学、考数学”的学习歧途，久而久之学生的创新个性便会泯灭于乏味的数学学习过程之中。开放教

学内容就是要求教师创造性地组织和使用教材，在设计课堂教学内容时，要根据学生的数学学习心理规律，尽可能以他们乐于接受的、有数学价值的题材，如现实生活中的问题、有趣的数学史实、富有挑战性的问题，作为数学学习过程中有利于创新的教学素材。

### 三、主体空间的开放能够给学生以创新实践的机会

开放性的课堂教学，教师应是学生学习过程中的组织者、引导者与合作者。它首先要求教师在教学过程中，自觉地站在学生对问题的认识、理解、思维的层面上，以“大智若愚”的憨相，促使学生亲身经历“心求通而未达，口欲言而不能”的学习困惑；然后组织学生操作实践、自主探究、积极思考，寻求问题的解决方法，最后再以合作者的身份适时点拨、理性解惑，帮助学生深刻理解问题的本质，逐渐形成自己的数学知识。显然，教师在课堂中要当好组织者、引导者、合作者三位一体的角色，必须把课堂教学的主体空间还给学生，让学生在课堂舞台上顶大梁、唱主角。正如波利亚指出：“学习任何知识的最佳途径是由自己去发现，因为这种发现理解最深，也最容易掌握其中的内在规律、性质和联系。”所以我们没有理由杞人忧天般地怀疑学生的认知能力，应树立每一名学生都能成功的信念，巧妙运用课堂空间的开放技巧，让学生在广阔的课堂时空中愉悦地创新。

（一）积极创设独立思考、相互讨论、辩论、澄清的时间和空间，唤醒每一名学生的主体意识和创新意识。

课堂上如何充分保证学生足够的时间和空间，让学生思考、辩论、讨论、澄清呢？我们认为关键问题就在于教师要设计开放的教学流程，遵循“情境创设、发现问题—小组合作、探究问题—汇报交流、澄清问



题一拓展应用、解决问题”这一“问题中心”教学模式，放手让学生经历提出问题、探索问题、解决问题的全过程。

(二) 允许学生以不同的速度学习。

教学需要按统一的进度完成，但并不是每一个学生都能按同样的速度完成所学内容，可以允许一部分学生用较快的速度学习，也允许一些学生用较长时间达到相应的要求。

(三) 拓展应用空间，促使学生走出课堂，融入社会、勇于实践、乐于创新。

学生“高分低能”的原因就是部分学生知识能力与数学素养之间不协调，对生活中的许多数学问题熟视无睹，不会用所学的知识来思考、提出或解决现实生活中的问题，导致了学生数学能力发展的片面性。为从根本上改变这一现状，教师必须从改革课堂教学的价值取向着手，树立大数学观的教育思想，充分发挥实践性作业的导向作用，及时捕捉实践性强、研究范围宽泛的教学内容，并在课堂教学中不断地向学生提出一些专题调查任务，或为课堂教学收集资料，或作课堂教学的延伸与补充，或为其他学科的交叉融合，使学生主动地对生活观察和思考，感受“知识源于生活，且应用于生活”的辩证哲理。如：学习完毕的知识后，可以让学生以查阅资料和走访调查的形式，了解“比”在工农业生产和生活中的应用；学完“圆的认识”后，可以让学生利用圆形设计各种图案，提高审美能力。

#### 四、学科视野的开放使课堂创新有了保障

课堂教学的开放性无疑是对教学提出了更高的要求，要求教师建立符合时代精神的教学指导思想，要有驾驭教材和处理教材的能力，要有

较为渊博的知识和深厚的教学功底，要有一定的特长和爱好。随着教育教学改革的不断深化，做一名学生喜欢、家长接受、社会认可的教师，已悄悄地升华为每一位教师的职业目标。为实现这一目标，我们要坚定终身学习的信念，拓展视野，向他人学习，向其他学科学习，向国外学习，其他学科先进的教学内容、教学方法、教学评估等等均可作为借鉴，以求从中得到启发，获取有益的养料，并且在学习的过程中不从众、不照搬，为我所用、用有所创、创有所得。唯此，才有可能使自己逐步成长为一名创新型教师，时时上出创新的课，培养创新的人。

总之，开放数学课堂教学，有利于学生学习能力和创新能力的提高，能使课堂效率得到极大提高，实现有效教学。