

北京市十一五“教师课堂基本教学技能标准、训练及其评价的研究”课题成果

丛书主编 ◎ 王凤桐 纪方

课堂教学技能培训实践丛书

小学数学

课堂教学提问技能

操作与实践

◎ 本书主编 刘红燕 于艳丽 赵松芝



首都师范大学出版社
CAPITAL NORMAL UNIVERSITY PRESS

课堂教学技能培训实践丛书

小学数学课堂教学提问 技能操作与实践

丛书主编 王凤桐 纪 方

本书主编 刘红燕 于艳丽 赵松芝



首都师范大学出版社
CAPITAL NORMAL UNIVERSITY PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

小学数学课堂教学提问技能操作与实践/刘红燕, 于艳丽, 赵松芝主编. —北京: 首都师范大学出版社, 2014. 9

(课堂教学技能培训实践/王凤桐, 纪方主编)

ISBN 978-7-5656-2131-4

I. ①小… II. ①刘… ②于… ③赵… III. ①小学数学课—课堂教学—教学研究 IV. ①G623. 502

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 216785 号

课堂教学技能培训实践丛书

XIAOXUE SHUXUE KETANG JIAOXUE TIWEN JINENGCAOZUO YU SHIJIAN

小学数学课堂教学提问技能操作与实践

刘红燕 于艳丽 赵松芝 主编

责任编辑 杨鸿霄

首都师范大学出版社出版发行

地 址 北京西三环北路 105 号

邮 编 100048

电 话 68418523 (总编室) 68982468 (发行部)

网 址 www. cnupn. com. cn

三河市博文印刷有限公司印刷

全国新华书店发行

版 次 2014 年 9 月第 1 版

印 次 2014 年 9 月第 1 次印刷

开 本 710mm×1000mm 1/16

印 张 8.5

字 数 140 千

定 价 21.00 元

版权所有 违者必究

如有质量问题 请与出版社联系退换

丛书编委会

顾 问	邵宝祥					
主任	孟宪恺	纪 方				
副主任	郭 友	王凤桐	李 涛			
总主编	王凤桐	纪 方				
编 委	杨 宣	郝文玲	刘爱华	王丽霞	吴新生	
	王艳荣	张悦峰	刘 彤	刘海粟	赵红霞	
	刘红燕	马玉玲	马 新	张树林	张光彦	
	牛凤敏	纪智武	王 玲	赵松芝		

前　　言

如今的课堂已从“知识的传授”转变为“以人为本”的人文精神和能力的培养。一堂数学课的优劣成败从根本上取决于教师能否精心设计提问，引发学生思考，点燃学生智慧的火花。

课堂提问既是重要的教学手段，又是完美的教学艺术。教育家叶圣陶先生说：“教师之为教，不在于全盘授予，而在于相机诱导。”叶老的话对我们有深刻的启迪，那就是：提问要努力做到含而不露、引而不发。教师要努力做到利用提问激发学生的好奇心、求知欲，激励学生在探索精神的引领下发掘知识的真谛。教师要通过提问过程，使学生感受到教师是同学是好伙伴，从而更乐于与教师交流，达到师生相互协作，共同提高的和谐境界。这时的课堂呈现的不再是“一言堂”、“满堂灌”，而是一个充满灵动的思维场。正如西方学者德加墨所说：“提问得好即教得好”。

提问技能是教师以提出问题的形式，通过师生的相互作用，来促进学生参与学习，了解他们的学习状态，启发思维，使学生理解和掌握知识、发展能力的教学行为方式。我们参与了北京教育学院孟宪凯教授主持的“教师课堂基本教学技能标准、训练及其评价的研究”课题项目。三年来，我们潜心探索，努力实践，我们的研究团队一直在微格教学专家的指导下专心研究课堂教师提问技能。

作为一项实践研究，通过学习研究与不断的实践，我们对于提问技能的功能、分类、过程，以及教师与学生在问答教学事件中应注意的策略等，都有了一定的经验认识，也积累了大量的案例。我们希望将这些成果与同行们分享，更愿意听到专家和朋友们的指点，所以把我们近些年来的研究成果和心得体会汇集于此书之中，呈现于同行面前。

由于参与此项工作的是工作在教学一线的数学教师，水平有限，虽有北京教育学院微格教育学会专家的帮助，但理解与转化的能力不够，定有诸多可商榷之处，恳请对微格教学一往情深的同行们指导、赐教。

“海岸线在这里结束，海洋从这里展开”，期待我们在教学研究这片浩瀚的大海中相遇、相识。

本书各章节负责人为：第一章，王凤桐；第二章，徐文霞；第三章，高

继敏；第四章，杨春玲；第五章，张爱新、徐艳贞、闫红菊、谢增丽；第六章，唐思渝；第七章，王霞；第八章，闫峻、曹洪坤；第九章，徐岩。

本书有闫峻、王霞、曹洪坤三位同志参与了编辑工作。

编者

2014年6月

目 录

第一章 教学技能概说 / 1

- 一、教师必须掌握职业技能 / 1
- 二、教学技能的分类 / 5
- 三、技能训练要求具体、明确 / 12
- 四、强调“临床实践”，亲身体验教学 / 14
- 五、反馈真实，矫正迅速 / 15
- 六、机动灵活，便于实践 / 16
- 七、个别教学代替了班级教学 / 17

第二章 提问技能的定义 / 18

- 一、提问技能的定义 / 18
- 二、数学课堂上的有效提问 / 21

第三章 提问技能的功能 / 23

- 一、定向 / 23
- 二、激发、强化学生学习积极性 / 24
- 三、启发思考，发展能力 / 25
- 四、反馈矫正 / 26

第四章 提问技能的构成要素 / 27

- 一、提问的结构 / 27
- 二、提问的措辞 / 32
- 三、提问的焦点化 / 34
- 四、面向全体，合理分配 / 35
- 五、提问的停顿 / 37
- 六、反馈矫正，训练思维 / 38

第五章 提问技能的类型 / 51

- 一、按认知水平分类 / 51

二、按提问技巧分类 / 62

三、按提问过程分类 / 71

第六章 提问技能的使用策略 / 79

一、必须设计好关键问题和主要问题 / 79

二、提问必须有启发性 / 80

三、提问要生动 / 81

四、提问要流畅 / 82

五、培养学生质疑问题的能力 / 84

第七章 提问技能的评价项目 / 90

第八章 提问技能的整合设计 / 91

一、教学技能整合概说 / 91

二、提问技能整合设计课例 / 94

第九章 提问技能课题研究 / 109

一、问题的提出 / 109

二、研究目的 / 113

三、研究过程 / 113

四、教学效果 / 125

第一章 教学技能概说

一、教师必须掌握职业技能

1. 教师必须掌握精湛的专业技术

教师不但应具有广博的知识、高尚的品德修养，还要精通业务，具有精湛的教学技术。必须重视对教师的职业技能训练，提高他们从师任教的专业素质。

原国家教委教师司(1992)39号文件关于印发《高等师范学校学生的教师职业技能训练基本要求(试行稿)》的通知指出：“学校各级领导要把加强学生的教师职业技能训练作为深化教学改革，提高师范学生培养质量的重要内容来抓。”通知强调不但师范生要接受职业技能训练，在职教师也有必要接受职业技术培训。

美国教育家布卢姆在研究改革教学的新观点时，提出了相对固定或静止的变量(短期难于改变的因素)和相对容易改变的变量(短期可以改变、见到效果的因素)两个概念。1985年9月他在上海讲学时，就提到了教师本人的特征，如教师的学历、地位、智力等，属于难于短期改变的因素，而教学质量特征，如教学概念的阐述、提问等，属于短期可以改变的因素。

对于短期可以改变的因素，他说：“只要给教师一面镜子，让他自己照一照，就能提高。”布卢姆号召人们集中一定的力量来研究这些容易改变的因素，这样就可以较快地提高教学水平，提高教育质量。

微格教学利于对老、中、青教师及指导教师的培养。

我国的早期师范教育主要是知识性的，教法课对教学提出了一些原则，但对教学技能以及如何使教师掌握教学技能却没有具体的要求和训练方法。对教师的培训也只有少量的课堂模拟，并且只从一般经验出发，人为的评价成分多，对于把教学技能做为评价内容重视不够，特别是对教师如何培养学生能力的教学更无系统的理论与实践要求。

现在，我们引入微格教学，把它作为教师培训改革的动态研究内容，是

对以往忽视教学技能培养的教养式的师资培训的重新审视和改革。它对师范院校和在职教师培训都大有好处。

老教师。对于指导教学的老教师而言，他们掌握了教学技能培训理论，对学员实行动态培训，将教学技能培训理论结合教学实践，减少了经验之谈，多了科学性、系统性、实践性，减少了指导教学的盲目性。

社会在发展，知识在不断更新，教师的终身教育已提到日程上来，微格教学可以帮助老教师完善自己的教学，并随时用微格教学的方法研究教学，不断探索、改进自己的教学，以形成自己独特的教学风格。

中年教师。中年教师掌握了教学技能理论，也可以完善自己的教学，并借之总结自己以往的教学经验，使理论与实践紧密结合，开展教学研究。这样，中年教师的教学工作就会锦上添花，更上一层楼。

年轻教师。刚参加工作的年轻教师，他们接受优秀教师的示范和熏陶很有必要，但是，只是观察他人教学并不能提高自身感受力。

“要知道梨的滋味，必须亲口尝一尝”。对年轻教师来说，要敏感地获得教学感受必须经过实践，缺乏早期教育实践这一重要环节将导致不良的教学习惯。

年轻教师摆脱了纯理论学习的环境，刚刚身临其境教学实际，已觉察到自己的不足，他们由教学生疏走向教学成熟需要一个实践过程，这时候对他们的培训正好是雪中送炭。

指导教师。传统的师傅带徒弟的言传身教的方法，没有系统的培训理论知识，就事论事，随意性、盲目性较大。现在，有了微格教学的方法，对于指导教师来说，有了技能培训的理论依据和训练要求，不再囿于传统的经验教学，对学生的训练方法更加科学化、系统化，从而有效降低了教学指导过程中的盲目性。

苏联教育家巴班斯基说：“只有在掌握基本教育学知识和技能的基础上，才有可能实现教学过程最优化。”巴班斯基的这句话一语中的，但在我国相当长的一个时期内并未引起人们的重视。原北京教育学院院长温寒江同志认为：教师的教学、教育技能，即教师工作的基本功，在当前师范教育、师资培训工作中，并没有得到人们普遍的重视；在师资培训工作中，教师的知识与技能失调现象是比较普遍的。

北京市有关专家对本市中小学教师素质和能力进行专题调查，结果表明，在1987年分配到中小学工作的教师中，高师、中师87名毕业生，完全掌握教师工作十项基本功的占36.6%，基本掌握的占55.1%，没有掌握的占8.3%。这表明提高教师教育教学能力，对教师进行职业技能训练、提高教师

素质是十分必要的。

2. 要转变师资培训观念

据 1988 年有关专家调查，全国小学教师合格率为 68.1%，初中教师合格率为 35.6%，高中教师合格率为 41.3%。华东师大在调查该校学生的知识结构时发现，即使在尖子学生中，教育知识较差的占 40%，心理学知识较差的占 60%，这种情况普遍地存在于我国师范教育领域中，直接影响未来教师的素质。

在广大在职教师中，教育理论修养状况如何呢？北京市有关专家对 412 名中学教师做调查，结果是：有较高教育理论修养，并能自觉用于指导教育教学工作的，仅有 30 人，占 7.3%；对教育理论有所了解，但了解不多，有时也能运用，但运用不够自觉的，有 160 人，占 38.8%；对教育理论的学习不重视，所知甚少，经常违背教育规律的有 222 人，占 53.9%。（温寒江主编：《论教师的素质》，北京燕山出版社，1991 年，第 87 页）

为什么会出现这种情况呢？

我们首先看传统的教师专业课的教学情况：教师的专业知识课程简称“三课”或“三学”，或称为“三学一法”。“三课”既然是教师的职业培训课程，理应受到重视，但在实际教学中却出现了危机。表现有三：教师厌教，学生厌学，教学的效果不佳。

除去客观因素外，在“三课”的教学中，实际问题的“症结”在哪里呢？是教给师范生的理论不够吗？不是。主要是理论不结合实际。

在我们的师资培训中，讲授教法课的教师，其教学方法并不灵活，教学方法陈旧、呆板，基本上是长篇大套，以理论知识的灌输方式授课。

接受培训的师范生的实际情况是：厌倦这种授课方式，将要去教别人，自己反而对专业课不感兴趣。结果是，师范生参加工作后，对教学工作心中无底，觉得在学校里学的专业知识不务实，不能立竿见影，他们的理论与实际相差太远，还需要他们自己在工作中逐步摸索前进。

正如北京教育学院孟宪凯先生所说：提高教师的素质，提高他们的教学能力是师资培训亟待解决的问题。其关键是理论如何联系实际的问题，也就是说要在师资培训方法上进行改革，开辟新的有效的师资培训途径。（孟宪凯：《教育学改革论文集》，第 211 页）

提高师资培训质量，要从教育思想、教育观念上有所转变：不仅应该重视受训者教学理论水平的提高，还要重视教学能力的培养；不仅要重视师范生学习理论知识，还要重视他们掌握知识的全过程；不仅要进行少量的教学

实习，还要进行大量的课堂教学技能的训练。

近些年来，人们对于教育的研究和对直接影响学生学习的一些因素的认识都发生了很大的变化。这种变化使我们能有效地改进学生的学习方法，亦有可能明确地描述有利于学生高水平学习的各种条件。

现在，对教师教学能力的培训，已经从静态研究教师和学生转向直接研究、观察师生在课堂上相互作用的动态过程，这种方法论上的变化，是教育研究的进步，它对提高师资培训质量，对深入开展课堂教学研究具有极大的意义。

实践证明，开展微格教学，用它来培训教师掌握教学技能，是使师范生或在职教师理论联系实际，提高自身素质和教学能力的好方法。

长期以来，教师的职业技能训练为什么没有引起人们的重视呢？主要是些传统观念束缚住了人们的认识。

有人轻视教学技能训练，认为教师只要有了知识就能教好书，只要有了专业知识就自然有了专业技能。持这种观点的人忽视了知识和技能的联系和区别，他们把知识和技能等同了。实际上，有了知识不等于有了运用知识的技能，教师学习了专业知识，把知识用于教学实际还有一个实践过程。好比飞行员驾驶飞机，他有了开飞机的知识，不经过开飞机的实际练习，他绝对不敢驾驶载客飞机飞航班。又好比医生学习了手术知识，不进行实习，他绝对不敢给病人开刀。

教师有了教学法知识是一回事，运用教学法于教学实际是另一回事。有的人专业知识考 100 分，到工作中却一筹莫展；有的人头脑里知识丰富，在表达时却是茶壶煮饺子——倒不出来。事实说明，将知识和能力等同的观点是错误的，持这种错误观点的人还混淆了方法和技能的区别。实际情况是，教学方法可以作为知识传授，教学技能的掌握则要靠训练来完成。

教学技能是实现教学目标的船和桥，在工作实践中，如果青年教师一面继续扩充理论知识，一面练习教学技能，就可以插上翅膀，来一个飞跃。

多年来，人们对课堂教学还形成了一些传统认识。如“教无定法”，认为课堂教学有许多不确定的偶然因素，主要靠教师的临场发挥。所以，认为练习教学技能是小打小闹，是无意义的。

由于认识的错误，长期以来，年轻教师的成熟靠自己在教学实践中摸索或师傅的言传身教式的经验传授，故而成熟过程较慢。

我们说，教学是创造性的心智活动过程。成熟的老教师由于知识的积累和教学经验的不断丰富，他们已经熟悉了教学规律，形成了教学技巧和风格，已进入到教学的“自由王国”。他们看似教学“无法”，实际上是教学方法多种

多样、变化自如。

对于教学新手来说，他们确实是教学无法，他们必须有一个熟悉教学、驾驭课堂的实践过程，他们需要有一个从“无法”到“有法”再到“变法”的过程。

实践证明，利用微格教学培训教师掌握教学技能，是使教师完善教学，并使教师走向教学成熟的通达之道。

二、教学技能的分类

为了深入研究教学，给教师培训提供有利条件，就要对教学现象进行细致剖析，寻找规律。国内外微格教学工作者的实践说明：课堂教学技能可以分类，通过对单项技能的学习、培训，教师可以尽快地掌握和提高教学技能，从而提高教学能力。

1. 基本教学技能的分类

北京教育学院微格教学课题组对本市 3000 多名中小学教师进行调查研究，利用“任务分析法”和“活动分析法”进行聚类分析，归纳了 8 类、9 项教学基本技能（北京教育学院组编：《微格教学教程系列》，科学出版社，1999 年），这就是：引起学习动机——导入技能；传授知识和传播思想——讲解技能；培养学生能力——提问技能；教学内容直观——演示技能和板书技能；促进和塑造学生正确学习行为和态度——强化技能；提高教学信息传递效率和减轻疲劳——变化技能；教学内容的融会贯通和保持——结束技能。答疑解难传递教学信息——语言技能。见表 1-1 所示：

表 1-1 基本教学技能分类

教学任务	教学技能
答疑解难传递教学信息	语言技能
引起学习动机	导入技能
传授知识和传播思想	讲解技能
培养学生能力	提问技能
教学内容直观	演示和板书技能
促进和塑造学生正确学习行为和态度	强化技能
提高教学信息传递效率和减轻疲劳	变化技能
教学内容的融会贯通和保持	结束技能

根据心理学理论，将教学技能具体描述为“是能够有效地完成某一方面教学任务的一类教师教学行为，同一类的教学行为在其行为方式和功能上有某种共性。教学技能可以通过描述、示范、模仿和训练获得”。（北京市微格教学研究会编：《微格教学研究专刊》，1995年，第13页）。

微格教学不但对教学技能进行分类研究，还对各项教学技能分别制定了比较规范的框架体系：明确了各项教学技能的定义、功能、结构（要素）、类型、应用要点等。这样，在教学技能培训中可对学员进行一系列行为分析和评价，增加了操作的可行性。

由于每项教学技能都有定义、功能、结构（要素）、类型、使用要点、评价标准和教案示范等，能够明确受训者的改进方向，做到定量分析与定性分析相结合，既提高了技能训练的准确度，又不会因分析过细而忽略了教学的整体性和艺术性。

如提问技能：

提问技能的定义是“教师运用提出问题，以及对学生回答的反应的方式，促进学生参与学习，了解他们的学习状态，启发思维，使学生理解和掌握知识，发展能力的一类教学行为”。

提问技能的结构是由设计、结构、措辞、焦点化、分布、停顿、反应、二次行动等要素构成。

提问技能的类型按认知水平分类可以有回忆、理解、运用、分析、综合、评价等六种基本类型。

虽然教学技能所描述的教学行为还有一定的概括性，不像对操作工具技能描述得那样清晰、精准。但是，它已经使得教学理论对教学行为的指导达到了操作水平，从而保证了教学技能训练的有效性。

2. 基本教学技能的特点

微格教学完成了对教学技能的分类研究，那么，这些教学技能有什么特点呢？现简述如下：

(1) 教学技能是一类教学行为，不是教学片段或教学环节。心理学对技能的定义是“完成某项具体任务的动作或心智活动方式”，而微格教学定义的教学技能是对应完成某项教学任务的“一类有效教学行为”。这“一类有效教学行为”就是指“完成某项具体任务的动作或心智活动方式”，只是这类教学行为还有概括性，还没有细分到更具体的教学行为层次上。

这一点从我国目前出版的有关教学技能的书籍中所介绍的教学技能结构要素即可窥见一斑。如变化技能，它的结构有以下要素：语言变化、体态变

化、媒体变化、教学活动变化等，它以这一系列教学行为达到提高教学效率、减轻学习疲劳之目的。

虽然这类教学行为还有概括性，但是，这一类教学行为在教学功能和方式上有某种共性，它们对变化教学技能进行了清晰的理论说明并对其模式进行了具体描述，这就突破了传统上对宏观教学活动不能建立稳定行为模式的限制，使教学技能成为看得见、可操作的训练模式。

教学技能的“一类有效教学行为”是对课堂教学任务而言。如语文教学的提问技能，它是为了启发训练学生思维、提高学习能力，它遍及课堂的导入、阅读、讨论、巩固、结束等各环节。而字、词、句、段、篇各项教学内容都贯穿着回忆、确认、理解、分析、综合、运用、评价等一类认知水平的问题。

弄清这一点，才能在技能练习中像交响乐的合奏中指挥能够专门听出某种乐器的演奏一样，指导教师或教师学员能分辨出某项教学技能在课堂教学中的行为表现。

如果教师不能成功地掌握教学技能模式，问题就在于他们在现实的教学情境中不能辨别教学技能的要素和类型，头脑中对教学技能的一类行为模式是模糊的。

教学技能是“一类有效的教学行为”，说它有效，是因为这类教学行为在教育理论指导下经过聚类分析是符合教学规律的，且为广大教师经验证明是科学而有效的。教学技能不是教学理论的原则要求，它回答了为完成某一方面教学任务，教师应该做什么、怎样去做、为什么这么做和这么做的结果。

如导入教学技能的结构是：引起注意、建立联系、形成期待、促进参与。依上述结构设计的导入，就能使教师在进入新课的课题内容时，运用建立问题情境的方式，引起学生注意，激发其学习兴趣，使其明确学习目标，形成学习动机，产生进一步参与学习的需要。

说“教学技能不是教学片段或教学环节”，是因为教学片段或教学环节有综合性。在实际的教学活动中，任何教学活动行为总是同时综合着若干行为类别，从不同方面表征着教师与学生同一的相互作用。说是某种教学技能行为，则意味着这种行为在该教学时刻的优势地位，它对完成某项教学任务的优势较大。如，为了教学直观则使用演示技能，为了调动学生的积极思维，则使用提问技能。如果教师说：“我使用提问技能。”实际上这意味着其中也掺杂着演示、讲解、板书等行为，但是，教师的教学目的是培养学生的思维能力，所以称之为提问技能。

如，教师在黑板上写“大”字，教师环视全班问：“这个字念什么？”学生答：“念‘大’。”教师说：“很正确。”然后指着“大”字说：“‘大’字添上一个点，

又念什么?”学生说：“念‘犬’。”

教师用笔将一点点在“大”字上说：“这是个‘犬’字，对吧”。然后将一点擦掉，追问：“还有吗?”学生说：“太。”教师说：“对，这一点点在‘大’字的里边，念‘太’。”教师再写一个“大”字说：“‘大’字如果添上一横呢，念什么?”……

这里，教师运用的是提问技能进行教学，但是，很显然其中配合有板书。

如果训练教师提问技能，则可以看教师提问的分配(叫什么样的学生回答)，提问节奏，提问题是否准确，提问反馈质量，提问过程是否流畅、提问类型的使用等等。就不必专门看教师写的字是否美观，板书安排是否匀称、合理等等。

如果这里训练教师板书技能，那就要看教师写字是否熟练、工整，运笔是否正确，笔画、笔顺是否合理，写字布局是否匀称等。

如果将板书和提问一起观察可以吗？可以，只要能够区分出单项教学技能的一类教学行为即可。其实，新入门的学员主要是不能辨别某项教学技能的一类教学行为，对其还有生疏之感，这是微格教学入门难点之一。

如果将提问和板书一起评价可以吗？那就要看教师学员的接受程度，如果学员接受能力强，就可以将评价的面放宽一些，如果接受能力低，则最好专门评价当前所训练的某项教学技能。这样学员注意力集中，效果好。总之，要看学员对教学技能的理解和接受的程度。

(2)基本教学技能的概括性。如前所述，经过聚类分析的若干教学基本技能还具有概括性。如教师使用提问技能，实际操作的过程中还意味着其中有可能同时掺杂着演示、讲解、板书等行为，它的操作具有整合性特点。

对教学技能分析得再细一些，比如，训练演员的演技，像“眼神”“兰花指”“台步”一类的技能，就比较精准，单纯。美国微格教学创始人阿伦最早进行微格教学的时候，就曾试图这样训练，比如，让教师随意挑选一个概念如“雪”或“杯子”练习提问、回答或讲解。后来，人们发现这种方法离课堂教学实际较远，不实用，非议较多，教师们更喜欢结合实际的教学进行训练。

于是，就出现了这种情况：凡是结合教学实践的技能训练，都必然是比较复杂的教学行为，也就是我们这里所讲的课堂教学的基本教学技能，但是，运用这些基本教学技能进行教学的时候，自然带有某些概括性和综合性的特点。

后来，在微格教学的实践中，人们发现，还有一些相对于基本教学技能更简单的教学技能行为，也是比较贴近教学实际的，是同样实用的。

如，从板演技能中分解出教师的书写技能，因为现在电脑比较普及，人

们写字都用电脑，使得很多师范生从事教学活动却不能正确地书写汉字，这对他们的教学是不利的，所以，他们就需要培训板书、板画技能。

又如，课堂中的组织教学技能，人们发现它的概念就比较大，它就可以再细分成观察技能，倾听技能，应变技能(即应对教学预想之外的课堂随机变化的情况)，指导口语交际和组织讨论技能等，这些分解出来的技能对教学都是实用的，而且可以单独训练，且独立成章，比较好识别、撰述。

再如，语言(指课堂教学语言)、体态、读书(指出声读)等技能，没有这些教学技能，就不具备基本的教师素质，所以我们将这些技能称作“一般教学技能”，以区别于“基本教学技能”的称谓。

由于“一般教学技能”对教师的教学行为分得更细了，它的概括性的特点就较“基本教学技能”的范围更小了，操作性更强些。

但是，在教师培训实践中，人们对于一般教学技能往往嗤之以鼻，不屑一顾，认为这都是小打小闹，好像这些一般教学技能是教师与生俱来的，天然具有的，用不着培训，所以人们更偏爱对于基本教学技能的训练和掌握。

其实，如果教师不具备这些一般教学技能，他根本就进不了课堂，他就做不成教师。

我们相信，随着教学理论的深入发展，对教学技能的研究将会更加清晰、科学、规范，更贴近教学实际。

(3)应用教学技能的多样性。任何一项教学技能都不能包打天下，任何一节课课堂教学都要多种教学技能配合，才能完成教学任务。

对在职教师的技能培训实践说明，在进行任何单项教学技能的行为训练中，总是同时结合着其他教学技能的运用，它们实际上是彼此相互支撑着的。如演示技能(请参看演示技能的微格教学教案)，教师在操作过程中，还要结合讲解、提问、板书技能等。说它是演示技能，实际意味着该技能在此授课阶段占有优势地位，它为解决形象、直观的教学任务带来较大贡献。

(4)教学技能构成要素的渗透性。各项教学技能的结构要素有多个侧面，它们互相包容、转换。见表 1-2 示：

表 1-2 教学技能构成要素渗透图示

教学技能名称	教学技能结构(要素)
教学语言技能	语音、语调、语速、音量、节奏、词汇
讲解技能	探查、例证、流畅、连接、强调、反馈
提问技能	结构、措辞、焦点化、分配、停顿、反馈
变化技能	语言、语音、教态、媒体、活动