

现代教师自我发展丛书
顾问/王荣华 主编/于漪 副主编/王厥轩
上海市教师学研究会组织编写

JIAOSHI DE XIANDAI JISHU

教师的现代技术

◎易凌峰 / 著

东北师范大学出版社

XIANDAI JIAOSHI ZIWO FAZHAN CONGSHU



现代教师自我发展丛书

教师的 现代技术

易凌峰 著

东北师范大学出版社

长 春

序

“现代教师自我发展”丛书是上海市教师学研究会奉献给当代教师和师范院校学生的继续教育辅助读物。

教育质量说到底教师的质量。在全面推进素质教育的今天,要切实、全面地贯彻党的教育方针,做到以德育为核心,以培养创新精神和实践能力为重点,有效地提高学生思想道德素质和科学文化素质,教师自身必须积极主动地加强学习,吸取精神养料,努力提高综合素质,完善自己的人格。教师的良好素质和人格力量是实施素质教育的重要保证。德国教育家第斯多惠说得好,教师必须在他自身和在自己的使命中找到真正的教育的最强烈的刺激,那就是把自我教育作为他终身的任务。对教育事业怀有历史使命感和高度责任心的教师,深知自我教育的意义和价值,因而孜孜不倦地学习,加强自身的修养,多少年如一日。

在当今从事教育教学工作,须以学生为本,以学生发展为本。今日打下扎实的基础,为学生明日的发展既奠基,又



创造条件。要切实立足于学生的发展,教师就须重视自我的发展。首先教育理念要新,要面向 21 世纪,有时代气息,告别那些陈旧的不符合时代要求的影响全面贯彻教育方针的观念。其次,视野要开阔,既注意纵向继承,又注意横向借鉴,在培养学生成长、成人的事业中,思想有高度,见解有深度。再次,专业要精通,要有自己独特的体验,独特的感受。德、才、识、能全面发展,教育学生不仅能左右逢源,游刃有余,而且能不断超越自我,步入新境界。教师着力自我发展,教育教学就会亮点频现,有时代活水流淌,充满勃勃生机,对学生有感染力、辐射力。

本丛书就是从中小学教师的工作需要、精神需要出发,从成长与成熟、实现理想境界的需要出发,站在时代的高度和战略的高度,多方面、多角度地对教师的使命、素质和发展进行论述。论述时力求理论结合实际,以案例引路,进而阐述有关的道理,再从实践方面进行指导,最后建议如何自我修炼。整套书内容充实,事例具体生动,可读性强。

这套丛书能付印出版,首先要感谢上海市人民政府副秘书长、市教育党委书记王荣华同志的关心与支持,感谢上海市教育发展基金会的支持。对东北师范大学出版社的领导与同志悉心指导,在此也致以诚挚的感谢。

于 漪

2001 年教师节

第1章

作为观察者的现代教师

——课堂观察技术及应用	1
一、我一节课提出了 105 个问题吗	1
二、观察技术：透视课堂的慧眼	6
三、从座位表到广角镜：多种多样的 观察方法	10
四、课堂教学录像分析	19
五、临床指导：教学观察中的共同成长	24
六、临床指导的过程	27
七、关于临床指导者的思考	29

第2章

作为研究者的现代教师

——教师的行动研究技术	31
一、在教育科研中发展自己	
——一位科研型教师的自述	31
二、行动研究：教师专业成长的阶梯	34
三、案例研究法：解析教育问题的 “手术刀”	38
四、反省：行动研究的关键过程	43



五、研究实例：学校草坪为什么不绿	47
------------------	----

第3章

作为决策者的现代教师

——教师教学决策的原理与方法	60
一、教学中常有决策的难题	60
二、教师最基本的技术就是教学决策	64
三、西方学者对教师决策的研究	74

第4章

作为辅导者的现代教师

——心理辅导的基本方法	82
一、特级教师的“猜心术”	82
二、新教师“以心换心”的经验	84
三、以发展为辅导的主要目的	88
四、以咨询与诊断为基本技能	90
五、建立丰富的辅导知识技能	100
六、做心理健康的现代教师	102

主要参考书目	105
--------	-----

后记	106
----	-----

第1章 作为观察者的现代教师 ——课堂观察技术及应用

教学过程是一个复杂的不确定的过程，现代教师教学质量的提高，与教师对变化不定的课堂教学情况的观察及反思能力密切相关。

有没有课堂观察这样一门技术？教师是否也应是一个职业的课堂观察者？就让我们从讨论从一个教学案例开始吧。

一、我一节课提出了105个问题吗^①

张老师最难忘的一次教学经历是在一节几何课上，她讲“正方形的定义和性质”。那天，来了许多教育专家，并且用录像机记录了她的课堂教学情况。几天以后，专家向她提供一份详细的诊断报告，诊断报告首先表明，她一节课提了105个问题。这使她大吃一惊：“这是我上的课吗？”

仔细阅读专家的报告，果真如此，而且，专家的建议与分析还真的让她心服口服呢。张老师说：“原来还真有课堂观察这门技术，专家用这门技术分析了我好几方面的问题，客观，科学，我服了。”

^① 本案例依据顾泠沅等《从一堂几何课看数学教育改革》（1999 中美数学教育高级研讨会报告）中的课堂观察资料改编。

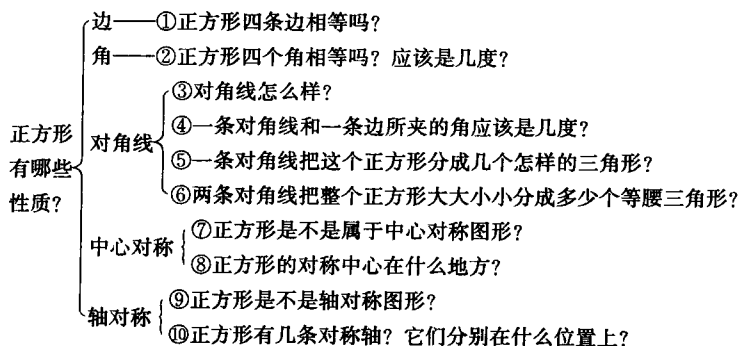


1. 张老师一堂课问了 105 个问题，但问题的质量不算高。专家依据课堂录像带，制作了提问问题统计表：

表 1 各教学环节中所问问题统计表

项 目	复习提问	讲授新课	例题讲解	巩固练习	课堂小结	合 计
教学时间	3 分 50 秒	9 分 37 秒	11 分 40 秒	17 分 40 秒	3 分 37 秒	46 分 14 秒
问题数量	20	26	27	30	2	105
每问题平均占时	11.5 秒	22.2 秒	25.9 秒	35.3 秒	18.1 秒	26.4 秒

从表中可以看出，教师一堂课真的提了 105 个问题。怎么会有这么多呢？原来，张老师把可供探索的课堂大问题分解为较低认知水平的结构性问答。专家举了这样一个例子：“正方形有哪些性质？”这是一个可供探索的问题，但张老师把它分解成以下 10 个问题，当然，课堂问题的密度就高了。



专家通过分析，告诉张老师，以后应改变“结构性问答”，多给学生一些主动思考的空间，降低过高的提问密度。这样，不用 105 个问题，又可以提高提问的质量。

2. 进一步分析 105 个问题的质量

例如，专家对张老师的提问行为类别作频次统计：①常规管理性问题，3次，2.9%；②记忆性问题，78次，78.3%；③推理性问题，22次，21.0%；④创造性问题，2次，1.9%；⑤批判性问题，无。

主要结论：课堂提问以推理性尤其是记忆性问题为主，提问技巧比较单一。

——教师提问中记忆性问题居多（74.3%），推理性问题次之（21.0%），强调知识覆盖面，但极少有创造性、批判性问题。

——学生齐答比例很高（41.9%），回答问题方式单一，教师完全控制课堂。

——注重对学生鼓励、称赞（74.3%），但还有打断学生或消极批评等情况（13.3%）。

——提问后基本没有停顿（86.7%），不利于学生思考。

听取专家的意见后，张老师下定决心在日后的教学工作中提高问题设计的质量。她点头对专家说：“课堂观察技术真有用，通过它，你们把课堂上我看不见的东西都明示给了我。”

3. 张老师的练习设计为什么最终不理想

张老师对专家说：“我的练习题是精心设计的，总该没有问题了吧？”专家说：“你真有办法，把课堂练习由低到高安排，以小步、多练、勤反馈为原则，学生也容易掌握。但课堂练习的水平还有待提高，更不应在讲解和分析中降低认知水平。”

表 2 采用已有的练习目标层次表

水平	A. 记忆	B. 理解	C. 应用
低级	①机械记忆	②分类	③简单应用
中级	④序列记忆	⑤推理	⑥综合应用
高级	⑦离散记忆	⑧问题解决	⑨创造应用



专家解释了分析过程，首先，将练习目标层次作了三水平、九等级分类，以此为标准来分析张老师的7个练习题。

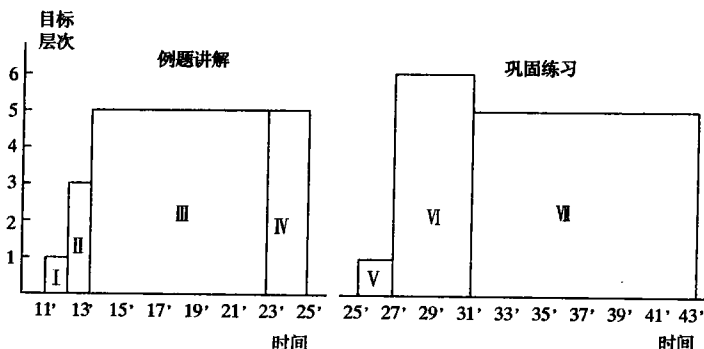


图 1

于是得到了这样的结果，30 分钟的时间，教师讲练了 7 道题，基本上都在推理与综合应用等中级水平。

主要结论：课堂练习由低到高安排，以小步、多练、勤反馈为原则。

——在例题讲解和巩固练习等教学环节中，数学练习均由低到高作小步递进的设计，整堂课共有 7 道练习，需时约 31 分，占上课时间的 67% 左右。

——主题部分能达到推理、综合应用等中级水平（第④、⑤、⑥层次），但在讲解或分析中均作了降低认知水平的安排。

张老师想了想说：“哦，如果能增加一点创造、探究水平的训练题，我这堂课的习题教学结果会更好。”

4. “我的课是教师主导的吗？”

张老师深信：“我们已经推广素质教育多年了，我的课肯定是从学生出发的，没有采用灌输式。”

于是专家先对教师与学生的语言互动作了这样一个分类:

表 3

教师讲	回应	①接纳学生感觉; ②赞许学生行为; ③接受学生观念
	中立	④问学生问题
	自发	⑤演讲; ⑥指示或命令; ⑦批评或辩护权威行为
学生讲	回应	⑧回答老师的提问或按老师要求表述
	自发	⑨主动表达自己的观点或向老师提出问题
静 止	中立	⑩静止或疑惑, 暂时停顿或不理解

依据这种分类, 对张老师的课进行了语言互动分类频次统计:

表 4

项 目	学生自主取向的教学方式				中立		教师主导取向的教学方式				
	①②	③	⑨	合计	10	④	⑧	⑤	⑥⑦	合计	
频次 (")	10	19	0	29	48	189	216	145	55	416	
百分比 %	1.5	2.8	0	4.3	34.8		31.7	21.3	8.1	61.0	

总观察时段: 682"

通过分析, 专家还是认为, 这堂课上, 教师主导取向的教学方式占了绝对优势, 因为:

——课堂内主要使用教师主导取向的教学方式 (第⑤、⑥、⑦类), 可促使学生对教师的期待作出迅速、及时的回应 (第⑧类), 行为具有结构性, 对学生的回答有限制。

——学生自主取向的教学方式用得极少 (第①、②、③类, 仅占 4.3%), 不利于学生独立思考, 未留时间与机会让学生发表自己的意见和看法 (第⑨类, 频次为 0)

这一天, 专家采用课堂观察技术, 对张老师的课进行了几方面的分析, 张老师学到了很多, 也开始反思自己的教学, 她进一步问: “什么是教学观察技术呢? 它的价值何在? 又该怎么操作呢?”

专家告诉他, 每个老师经过一段时间的学习与实践反思, 都可以成



为很好的课堂观察专家。

二、观察技术：透视课堂的慧眼

观察是指人们对周围存在的事物的认识。“观”是看，“察”是分析研究。观察是一种有目的、有意识的感性认识活动，属于认识论范畴，非生理学范畴的概念。所谓课堂教学观察，应是一种科学观察，是观察者（教师、教学管理人员等）本着一定目的，有计划、有系统地对教师教的主体与学的主体发生相互作用的过程中所实施的活动的形式、内容、结果进行理解性认识，并作出记录（经常伴随着价值判断）的过程。观察课堂教学既可以是现场观察，也可以通过录像、录音等非书面材料进行，或结合进行。

必须注意的是，对课堂教学进行观察时，为使分析研究结果可信，应是在自然状态条件下，不改变观察对象所处的环境，不干扰其教与学活动，观察某种教学现象发生发展过程，整合各种观察工具、手段、方式、方法，对事件和行为作出详细、尽量客观的记录，并适时记录观察者对教学环境的认识、感受和理解。它应是科学的研究性过程，远远高于日常观察，是有目的性、有选择性主动的自我实践过程。观察者不是“先进的傻瓜相机”，而应是具有能动性、思维加工性的活生生的人。观察的主要目的是在充分理解课堂教学环境中活动的人、发生的事的前提下，对自身教学实践进行反思，并对他人的经验“借鉴”（非盲目的借），以达到自我提高。或者通过理解课堂教学，给予施教者实实在在的、针对教学实践的、指向教学行为改进的指导。有时观察者也可能带有评价目的去参与观察活动，但对教师而言，应是形成性评价非终结评价，以发展而非奖惩为终极目的的评价。观察者应对教师的教学行为提出指导性的、非空泛流于形式的建议，以帮助教师改进教学，近来兴起的发展性教师评价制度即有此目的。这要求评价者掌握一套科学的、有效的观察技术，并深刻分析教师的教学行为。

课堂教学观察具有以下特征：(1) 观察者对某教学行为的观察不仅要注意到它的发生，而且尽力去理解它对行为人的含义。(2) 为了理解教与学的活动，观察者必须感受行为个体思想或行动的情境。观察不仅是对事件的客观记录，观察主体也有权阐释事件，实际上也很有必要。(3) 强调“情境性”，即结果的解释依存于搜集信息的情境。观察者要努力摒弃任何先入为主的观念或动机，从全局观念出发，重点关注整个情境，并由此形成整体看法。(4) 何种情境成为观察对象，取决于观察目的。语言的表述、提问的技巧、手势的运用等都可能作为观察的对象。(5) 对各种观察记录工具（结构性的和非结构性的）应整合，以此作出分析研究。

按观察者是否直接参与被观察者所从事的活动来分，课堂教学观察可分为参与和非参与性的。澳尔科特将参与性观察者分为积极参与者、特权观察者、受限观察者。一个积极参与者，实际上是活动的一员；（在人种学、社会学研究中常被采用）特权观察者并不具备参与者的身份，但可以进入相关的活动进行研究；受限观察者的观察机会会受到一定的限制。他认为，在教育研究中，积极参与的观察运用不够充分，研究者应努力成为更积极的参与者，而不是被动的特权参与者。其实，教师在从事行动研究时往往具有参与性观察者身份；而非参与性观察并不要求研究人员站在被观察者同一地位，是以旁观者身份出现，可采取公开的或秘密的方式进行，许多教育评价者所做的观察常属此列。

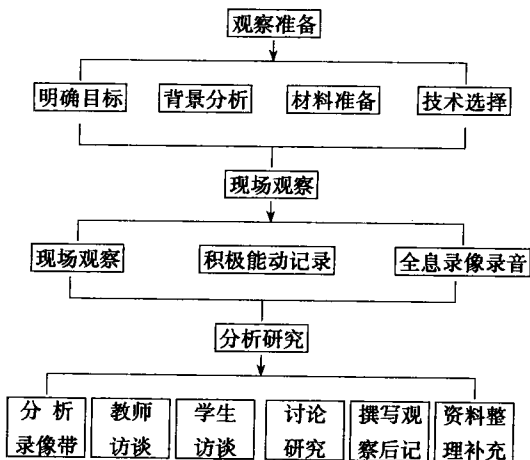
必须强调的是，无论观察者带着何种目的，均应尽量做到“广纳百川”，以减少“主观”带来的偏差，也要尽可能做到不干扰正常的教学活动。实地（或现场）观察时的记录亦被称为实地记录，记录的内容往往是没有组织的，粗糙的。因此应及时加以整理、总结、补充，并尽可能就观察中的现象与观察对象接触，促使其“出声思维”，以了解其“原始想法”，然后修改、完善，使观察者与观察对象之间对某事的理解保持思想上的一致。

一般地讲，一个完整的课堂教学观察包括“看”和“分析研究”，即收集和分析资料两个部分。进行课堂教学观察首先要作好计划，选择恰当的、可行的观察手段，其次作好观察记录，最后是讨论、分析、研



究, 反思实践。具体地讲, 由如下几个过程构成:

- (1) 明确观察目的、如何观察等问题。
- (2) 搜集有关观察对象的文献资料, 了解观察“情境”的相关情况——如师生背景材料、课堂环境等。准备器材; 对所观察的条件有一个最一般的认识, 为观察的顺利进行作充分准备。
- (3) 选择观察方法, 编制观察提纲, 印制必要的观察记录表格问卷。观察提纲应有一定的灵活性。
- (4) 实地观察。根据观察目的进行有计划、有步骤、全面而系统的现场观察, 特别注意观察记录过程中的“疑问”。
- (5) 资料收集, 整理, 补充。
- (6) (合作) 分析研究, 写出心得体会, 反思教学实践。



说明: ①若是进行临床指导, 则观察前与教师应有一个预备会议, 实地观察后要召开一个评议会, 甚至要写出一个带有指导性建议的观察报告。

②在实施观察过程中, 观察者所经历的程序常随着观察的目的而有些变化。比如, 若是同行听课, 相互观摩, 主要是为了学习、借鉴他人

的长处，则须了解教学背景条件，充分理解教学，对教学结果作有实际背景的差异比较，写出观察后记；若是一个评价者，则须建立充分的评价指标体系，解释并让教师了解其主要内容，最后要写出评价意见，并提出改进建议；作为研究者，则是为了在理解课堂教学的基础上寻找改进教师的教、促进学生的学的途径。那么不仅要提出改进建议，还要作深层次的理论探讨，甚至计划多次观察，对特殊的个案要编制 CD-ROM，供进一步研究、交流或案例教学之需。

前面已经谈到课堂教学观察是一项有目的、有计划的教研活动。无论是对于观察对象——授课者，还是观察者（研究者、评价者、同行等），它都提供了一个很好的学习机会，也是一个自我改进的机会。要利用好这个机会，首先要解决观察什么，即确定观察视角（常常也作为研究分析的角度）的问题。在诸多教学观察活动中，很多教师的课堂观察记录成为了授课者“教案的翻版”，缺乏目的性，且包含的信息量小。关注重点在于记录授课者对教学内容的“处理结果”，观察者大多倾向于了解授课者做了什么，较少分析为什么那样做，这是一种重结果轻过程的做法！（观察结束后往往未及时地整理，研究，收益不大）当然也与某些教师本人长期形成的“灌输式教学”惯性相关。目前，正在倡导教师反思自己的教学实践，但是大多数教师还对自身在课堂教学中的行为表现缺乏感知，这与教师所持落后的教育理念息息相关。要改变此状况，给予合理的教学观察指导或许是一个突破口。（不能很好地认识自己的教学行为，必然带来教学反思的困难，这可是一件痛苦的事。其实哪个教师不想改进自己的教学行为？）教师在成长初期就经常需要具体的、实用的、针对课堂教学的指导。

课堂教学观察视角/生要视点可以包括以下一些具体内容：

1. 内容设计：①教学目标明确；②教学要求适合学生最近发展区；③合理的知识构建方式与重点、难点的处理；④教学训练的有效安排。
2. 教学表述：①教学思路清晰；②言语、概念式表述的运用；③案例、领悟式表述，包括比喻、示范、类推的运用；④图示、结构式表述，包括板书、板面的运用；⑤通过反应与参与，显示学生的理解程度。



3. 进度安排：①适合多数学生的实际情况；②兼顾个别学生的特殊需要；③分组教学方法的采用；④避免不必要的重复讲解与训练；⑤根据学生反应，随时调整教学的节奏与步调。

4. 资源运用：①视听材料、模型与演示的有机结合；②合适与必需的现代教育技术；③学生自行有效地使用教学资源。

5. 激发动机：①启发式提问；②创设学习情境，引导体验探究；③针对学生行为变化灵活应变。

6. 教师的期待与鼓励：①师生互动；②教态亲切自然，接纳学生的感情；③尊重学生的观点与意见，耐心引导；④学生积极合作，主动参与活动；⑤师生、生生多向交流与沟通。

7. 自主学习：①给学生提供自主选择的机会；②学生主动学习的策略与方法；③以学生为中心的活动；④学生自我评价与自我调控。

8. 鼓励创新：①鼓励学生质疑问难，独立思考；②学习情境中学生的尝试与探究行为；③注意多学科知识与方法；④学生创造性地解决问题的行为；⑤培养高层次思维能力，如思维的流畅性、灵活性、批判性、创造性、精加工等。

以上针对教学中主要问题而归纳的观察视角/生要视点包括8个视角、34个视点。在实际使用时，对各视点的观察需要灵活选取恰当地观察手段（一种或多种），尽可能全面而真实地反映课堂教学。观察时也可以确定其中几个作为观察重点，这就要根据观察目的而定了。

三、从座位表到广角镜：多种多样的观察方法

由前面的分析知道，一个完整的课堂教学观察包括搜集和分析资料两个部分。在确定了观察视点之后，就可以进行现场观察了。进行观察之初，观察者常须选择观察工具，确定观察方法。这样可以帮助观察者加深对课堂教学的思考，避免含糊不清，模棱两可。这里就实施课堂教学观察应具有的一些基本观察方法、技巧作一些介绍与分析。在日常的

教学观察活动中，它们都是常用的，也是可以操作的。不过，要完成一项观察任务，往往要整合使用几种观察手段，以达到对观察对象的全面反映。至于一些在现场观察之前应注意的事项，则置于“临床指导”部分。因为当一个观察者以指导者的身份、以发展性评价者的身份出现时，他所做的教学观察就自然包含临床指导前段、后段的工作。

常用的观察工具有纸、笔、时钟、录音录像设备、表格、问卷等。记录方法主要有选择性逐字记录法、座位表法、检核表法、广角镜等。下面将逐一说明。

1. 选择性逐字记录

教学过程实际上是教师、学生互动的过程。观察者必须学习如何分析教师与学生的沟通模式，这可以透过“选择性逐字记录”的方式进行，即将师生在课堂上所说的话精确地记录下来，但并非将整堂课师生沟通过程中所有事件全记录下来（这样做则对观察者的记录速度及耐心是一种考验），而是将事前确定的重点观察部分（时段）发生的口语事件记录下来。通常是在上课过程直接进行记录，部分内容也可由录音或录像转译而成。

采用“选择性逐字记录”有以下几个优点：

- （1）教师能够针对自己与学生之间的言语行为作深入分析；
- （2）让教师专注于改善少数口语事件，如一些“口头禅”——“是不是”、“对不对”等；
- （3）忠实记录教师和学生的言语，使教师在上课时难于知觉的话再现，使教师对自身的语言行为有一个感知基础。

尽管这是一种有效的观察方式，但有些时候，教师知道观察者要关注记录某种口语行为，则可能会使教师刻意追求某种结果，借用录音、录像设备有助于降低这方面的影响。观察者也要避免只是记录日常的琐碎的口语事件，必须先确定记录哪些才最有价值。为了防止将注意力停留在少数口语行为出现的“频数”上而不去分析口语事件所发生的时机、内容等（观察中常出现过分注重口语事件的“形式”，即过分依赖