

怎样提高课堂讲授的质量（徐芝纶）

为了提高课堂讲授的质量，必须掌握课程内容，了解学生情况，适当安排教材，认真准备讲稿，做好默讲试讲，注意表达方式，及时检查改进，不断努力提高。现在针对上述八个方面，谈谈我个人的体会。

一、掌握课程内容

要讲好一门课程，首先必须对这门课程的内容下功夫钻研，不但要做到深刻理解，而且要做到全面掌握。这样才能适当选择教材和妥善安排教材。所谓深刻理解，就是要把课程内容的每一个组成部分都彻底搞懂，不能有一点含糊，准备回答学生们可能提出的一连串的“为什么”，这是基本的要求。所谓全面掌握，就是要能从全部内容中抽出重点，理出系统，用一根线贯穿起来。这个要求虽然是高了一些，但也要努力争取做到。要知道，即使教师自己明确了重点，理出了系统，再去讲课，同学们听了以后，还可能感到“重点不突出”，“系统不清楚”。如果教师自己就是重点不明，系统不清，同学们所听到的将只是无主次、无头绪的一堆零碎知识。这是因为，把教师的知识转变为学生的知识，要经过“讲”和“听”的过程，要打一定的折扣。道理虽很简单，但有些教师同志们未能深切体会，因而不够重视。

为讲课而钻研一门学科的内容，绝不能以教学大纲或一本教科书的内容为限，不能要讲多少就只学多少，不能懂得几分就讲到几分。一定要“多走一步，深入三分”，有一定的储备力量。不然，将来会感到无法启发同学，答疑的时候会感到词穷才尽，无法应付。其次，对这门学科过去发展的过程、目前发展的情况、将来发展的方向，以及它在各个发展的阶段怎样和生产实际相联系，也必须有一定的了解。这样，在讲课的时候才不致内容枯燥、范围狭窄，使同学们感到“干巴巴的”、“只有骨头没有肉”。如果自己曾经在这一学科方面结合生产做过一些科研工作，就更能使讲课讲得生动，使同学们感到有说服力。

在钻研教学内容时，在广泛阅读各家各派不同的学说和不同的方法后，比较它们的优点和缺点，并且肯定自己的看法。虽然将来在讲课时一般并不讲授所有不同的学说和方法，但可能有一些同学们阅读参考书，提出这方面的问题，教师要做到有备无患。如果教学大纲中规定全都要讲授，那么教师就更必须有肯定的见解，在讲课时明确指出，否则同学们将更加不知所从了。

二、了解学生情况

教师在准备为某一班级讲授某一门课程之前，必须去了解这个班级里学生们学习的情况，尽可能地多搜集这方面的资料，作为将来安排教材、决定教学进度和选择教学方法的一部分依据。搜集的资料，包括这些学生的基础、学风、惯用的学习方法，以及其中是否有特殊优异和特别困难的学生，等等。更重要的是与这一门课程密切相关的课程，特别是这一门课程的先修课程，学习的情况怎样，更应当深入了解。要了解学生们在先修课程里学过什么内容，理解的程度怎样，对某些重要概念是怎样理解的，用什么名词，惯用怎样的方法来处理问题等等。这样，在将来备课的时候，才能使讲授的内容与先修课程的内容多多地联系，充分利用学生们已有的知识为自己的讲课服务。这样做，不但可以使得学生们易于接受所讲的内容，还能使他们对先修课程的内容理解得更深刻。如果不这样做，就不但不能利用他们已有的知识为自己的讲课服务，而且会在讲课中与先修课发生矛盾，使学生们迷惑不解。

为了搜集上述资料，可以向系里去了解，可以向先修课程的教师或教研室去了解，也可以向本班的同学或班干部去了解。但是，这样得来的资料不免是间接的、粗糙的、片面的。要得到比较直接的、精细的、全面的资料，最好是把同学们在先修课程中所记的笔记和作业借来几份，仔细翻阅。这样，不但可以得到所需的资料，还可以从中吸取其他教师的讲课经验。

在教学过程中间，还应当通过交谈、答疑、辅导、批改作业、举行测验等等的环节，不断加深对同学们的了解。

三、适当安排教材

这里所谓安排教材，是指份量的多寡和次序的先后这两方面说的。

教材份量的多寡，首先是决定于教学大纲的要求。对于同一门课程，不同专业有不同的要求，这都反映在教学大纲里面。凡是教学大纲规定的内容，必须纳入教材之内。凡是教学大纲不要求的内容，一般都不要塞进教材。切忌贪多求全，更忌以多取胜。内容太多，不免会有两种结果，一种结果是赶进度，抢时间，早上课，迟下课（拖堂），分秒必争，弄得师生两方面都非常紧张；一种结果是讲授内容过于浓缩，讲解过于简略，同学们对主要内容反而不能理解或不能深刻理解，自然也得不到好的效果。过去有同志讲过：“我出于好心，想让同学们多学

一点，想把自己所知道的都讲出来，结果是意见一大堆，好心没有好报。”这是值得吸取的教训。

如果只讲授教学大纲规定必讲的内容还嫌时间太紧，可以考虑利用讲课以外的教学环节，使学生们学到这些知识。例如：有些数学推导，如果教科书上已经写得很清楚，同时也不包含重要的物理概念，那就不必在黑板上再写一遍，而让同学们用自学的时间去阅读教科书。有些例题，如果并不是用来说明重要理论的，可以移到习题课里去讲。对某些结构或机器的描述，与其在课堂上费时费力还讲不清楚，倒不如让同学们在课后看一看模型或实物，既省时间又省力，效果可能更好些。教学内容次序前后的安排，主要是要符合学生学习的规律，要由简入繁，由易到难，要注意分散难点，分散新概念。不从学生的学习规律出发，不为学生学习方便来打算，而片面强调学科的系统性，或是勉强适应生产过程的先后，都是错误的。为了使学生对于学科的系统性和生产过程有所了解，可以在课程结束，学生已掌握了课程内容以后再行介绍。

如果教师对教学内容不很熟悉，或是教学经验较少，还不能对全部教材融会贯通、自己理成更好的系统，那么，最好还是老实地按照一本教科书中的次序来安排教材，不要作很大的变动，因为教科书一般是由经验比较丰富的教师们编写的，他们都曾经深入考虑过这方面的问题。但这是暂时的措施，应当争取以后做到对教材融会贯通，自成更好的体系。

四、认真准备讲稿

讲稿应当包括全部要讲的内容，但不必像演讲稿那样写出全部的字句，准备在讲课时照本宣读。一般说来，初讲课或者讲新课时，讲稿应当详细些，以免临时找不到恰当的词句；讲过几次、比较熟练以后，可以简略些，以免讲课时过于呆板。整块的内容，特别是其中内在的联系比较紧密的，不会临时遗漏，可以简略一些，承上接下、联系其他章节、联系其他课程内容的，要详细一些。

在着手编写一章的讲稿时，应先分析一下这一章有哪些新的概念、新的理论，哪些是重点，哪些是难点，应考虑如何充分利用学生已有的知识去讲清这些新的概念和新的理论，要善于应用对比的手法和类比的方法。

对重点部分要考虑得周到些，要写得详细些，要从正面、反面、侧面等多方面去说明，要在不同的地方反复强调，要从它在理论系统中所占的地位、在应用

中所起的作用等方面把重点“烘托”出来，使学生自然而然地感到确实是重点而予以重视。

对难点应分析它是概念上的难，还是数学上的难；是复杂造成的难，还是冗繁造成的难，应有区别地去处理。对于概念抽象造成的难点，应努力使之具体化，尽量采用感性较强的例子去说明。对于数学上的难点，则要把有关的数学知识先讲清楚。是复杂造成的难，就要把难点分解为几个简单部分，逐个去解决。是繁造成的，则应把段落分清，层次分清，前后联系讲清楚。

讲课时黑板的布置和次序，要在讲稿中准备好。哪些词句公式要写或不写，哪些图要画或不画，以及公式的排列，图线的次序，投影的角度，各部分的相互位置，都要事先安排好。否则临时布置，安排不好，可能影响教学效果，还可能忙中有错。

在每次两节课的终了，准备一两小段可讲可不讲的内容，用来调剂时间，免得下课时无法告一段落。

讲稿写好以后，在备课期间当然会要一再修改。但千万不可在临上课之前还做较大的更改，免得忙中有错。即使临时想到的安排办法比原来的办法好得多，如果变动较大，那也宁可还是照原稿讲授，等到下次讲到这个内容时再行更改。

五、做好默讲试讲

默讲和试讲，是近期备课中最重要的环节，在这方面多下一些功夫，总是值得的。

所谓默讲，就是在写好讲稿以后，把它拿在手里，假想自己面对学生，按照将来正式讲课的速度，一字一句、一丝不苟地，不出声地讲课。默讲的时候，虽然实际上是自己讲给自己听，但要同时把自己当作听讲的同学，听听自己讲得怎么样。如果感到什么地方讲得不顺，就要修改讲稿。如果发现时间太多或太少，就要修改原定的讲课份量，或者调整讲授的内容。初讲课时，每节课的内容至少要默讲三遍以上，一遍两遍是不够的。

如果条件许可，应当争取试讲。简单的试讲，是在空教室里，请一位同志或班里的一位中等同学，代替全班同学来听讲，和演员们预演一样。这就不但可以

发现词句是否恰当，速度是否适宜，还可以发现口语是否清楚，音量是否合适。如果听讲的是同学，还可以当场知道讲课的效果。

目前由教研室或教学小组来组织进行的试讲，由较多的同志听讲，听过以后，大家讨论，提出意见，当然更好。但这将花费较多同志的时间，不可能常常举行。

六、注意表达方式

讲课时要态度自然，不宜过于拘束，更要注意保持严肃，不可表现轻飘，以免使同学们分散注意力，易于疲倦。眼睛要多多正视同学们，不宜以过多的时间面向黑板，更不可常常看窗外、看地板、看天花板。要轮流正视左右前后的同学，使他们感到你是在向他们讲心里话。写了板书以后要及时让开，使所有的同学都能看到黑板上的字。不可随写随擦，要让同学们来得及看，来得及记。

讲话的声调要有轻重缓急，要有节奏感，要能鼓动学生们动脑筋积极思维。在适当的地方，可以先提出一些问题让学生考虑，在学生经过一定的思考以后再讲。在讲课中，还应注意适当留些问题给学生课后去思考，启发学生深入钻研。在下定义、下结论时，要把声调加重些，把速度放慢些，要斩钉截铁，毫不含糊，还应有适当的重复，但重复时不可改动字句，以免同学们不知怎样记才好。

如果口头语太多，要注意改正，如果不会讲普通话，要坚决学会。

讲话要准确、精炼，要讲究逻辑，不要拖泥带水，更不可语病丛生。例如，两句话之间如果并没有因果关系，就不要随便用个“因此”把它们连接起来。不要只举了一个很特殊的例子，马上就接着来个“由此可见”，讲出一般性的结论来。这种不恰当的语句，不但妨碍同学们对讲课内容的正确理解，而且不利于他们在思维逻辑和辩证观点方面的锻炼。应当尽量用通俗易懂的语言来讲课。不要用同学们不熟悉的、比较艰深的数学语言或哲学语言。如果非用不可，必须简单地解释一下，免得同学们在思想上起疙瘩，妨碍听讲的效果。

讲课时，要随时注意同学们脸上的表情。如果发现有不正常的情况，要及时找出原因，设法补救。例如学生们交头接耳，手指黑板，就表示黑板上写错了字，要立即改正；学生们目光呆滞，记笔记的速度放慢了，就表示他们有些疲乏，注意力难于集中，这时就要调整声调，讲一两句警句，甚至讲一两句笑话，使他们

恢复注意力。学生们皱眉苦脸，就表示教师所讲的内容难于理解，这时应当减慢讲授的速度，适当地重复讲解或补充说明。

七、及时检查改进

每次下课以后，都应当把讲课的内容和方式仔细地回忆一下，检查一下，看看哪些方面是成功的，哪些方面是失败的。对于成功的方面，应当作为经验，肯定下来。对于失败的方面，应当分析原因，定出改进的办法。默讲试讲时，虽然也可以检查改进，但究竟不是正式对学生宣讲，有些毛病不会发现，不如正式讲课以后可以全面地深入地检查一番。对于失败的方面，当然也可以暂时记下来，等待下一次备课时再仔细研究如何改进，但总不如在刚下课之后，记忆犹新，立即定出改进的办法。

课程结束以后，要再做一次总的检查。这个检查，主要是针对整个课程教学内容的多寡和次序的安排进行的，同平时的课后检查一样，最好是在检查以后立即定出改进的办法，不要推迟到下一次备课时再来考虑。

课后征求学生的意见，征求听课同志们的意见，都可以从中发现自己讲课中的缺点和问题。但是，根据我个人的经验，自我检查是更重要的一方面。虽然一般说来是“当局者迷，旁观者清”，但是，自己如果能够深入地、客观地、全面地检查，是可以做到比旁观者更加清楚的。同学们所提的意见，往往只限于表面现象。只要讲课者的讲授能力达到一般的水平，让同学们基本上听懂了，记下笔记，做出作业，他们也就提不出什么意见了。至于听课的同志们，有的人并没有在这门课程的讲授上多下过功夫，他们所习惯的讲课方式也不一定适合你的情况。因此，在一些大的方面，明显的方面，他们是可以提出很宝贵的意见的，但是，对于一些比较隐微而不明显的缺点和问题，是不容易发现的，这只有靠自己吹毛求疵挑剔出来。一般说来，在初讲课时，主要是靠别人提意见；在讲过几次以后，主要是靠自己的检查。

坏习惯总是很容易养成而难以改正的，讲课方面的坏习惯也是这样。因此，在初讲课时，必须十分注意讲课的方式与方法，多多向别人学习，多多请别人指点，努力改进。如果有些缺点，有些毛病，及早改正是比较容易的，等到习惯成自然，就难以改正了。我在初讲课的几年中间，由于自己没有注意，那时也没有请人批评、征求意见的风气，因而养成一些不好的习惯。例如，讲话过分夸张，

在任何情况下都不重复一句话，板书凌乱，在黑板上作过多的数学推导，等等。这些缺点，在自己发现以后，都经过很长的时间才慢慢地改正过来，有的毛病到现在还没有改好。这个教训值得介绍。

八、不断努力提高

课堂讲授质量的提高，是没有止境的。过去人们常说“学无止境”，对于我们教师来说，应当说是“学无止境、教无止境”。如果我们仅仅满足于完成教学大纲，同学们没有意见，那就把要求降得太低了。即使同学们不但没有意见，而且公认你讲得很好了，讲课质量还是可以大大提高的。

首先，掌握课程内容，就是没有止境的。深入了还可以再深入，宽广了还可以再宽广。近几十年来，科学发展得很快。要对一门学科的内容做到深刻理解，全面掌握，并不是可以轻易做到的。何况现在四个现代化的任务摆在我们面前，国家对人材培养的要求越来越高，对教育质量的要求也就越来越高，对于我们课堂讲授质量的要求也就越来越高。同时我们也可以预见，学生的程度也将是越来越高。因此教材的内容必须不断地改进，不断地更新。这些方面，同学们是不会提出好多意见的。

再说，改进教学方法，也是没有止境的。例如，讲课这个教学环节应当怎样和其他环节相配合？哪些内容必须在课堂上讲授，哪些内容宜于由同学们自学？怎样讲授，才能使同学们以最少的精力和时间掌握基本内容，腾出精力和时间去进行自学？在讲课中应当怎样深入浅出，对不同程度的同学因材施教，使得程度较好的同学可以深入钻研，发挥他们的才能，程度较差些的也能掌握基本内容，为他们日后的自学打下基础？这些问题，将永远摆在我们面前，有待我们不断地钻研，逐步去解决。

作为讲课的教师，我们应当树立这样一个观点：每讲一节课，都应该让同学们有一节课的收获。一节课讲得成功，将使听这节课的同学们在向科学进军的道路上前进一步，也就是自己对祖国实现四个现代化作了一份贡献（那怕是极其微薄的一份）。一节课没有讲好，对全班几十个甚至几百个同学来说，便浪费了几十个甚至几百个小时。如果在这一节课中间，自己向同学们灌输了任何错误的内容、观点和方法，造成的损失就更大了。我们怎能对任何一节课掉以轻心呢！

目前，我们开展教学法的研究，条件是很好的。有党组织和教研室的领导，有同志们帮助，有同学们提意见，还有集体备课、组织试讲、检查性听课等等的措施。在这样的条件下，任何一个教师，只要明确自己的责任，愿意努力钻研，虚心听取意见，决心改正缺点，总可以使自己的讲课质量不断地提高，做出更多的贡献。