

# 论“以学生为中心”的课堂设计与教学方式

张 伟<sup>a</sup>, 郑俊杰<sup>a</sup>, 严有为<sup>b</sup>

( 华中科技大学 a. 土木工程与力学学院; b. 教务处, 湖北 武汉 430074)

**摘要:**在大学课堂教学中,学生的认同和欣赏令教师欣慰,也是教师改进课堂设计和教学效果的动力之一。教师应转变教学理念,由“以教师为中心”的讲授式教学转变为“以学生为中心”的启发式和互动式教学。与之相应地,应深刻理解课程的专业特点,选用案例教学法、问题教学法等适当的教学方法,对课程的各个环节进行良好设计。同时高效地组织授课语言,力求精炼,避免拖沓和平缓,经过长期训练和积淀,养成教师独有的、良好的教学风格。

**关键词:**教学理念;教学方法;课堂设计;授课语言;教学风格

**中图分类号:**G642.0      **文献标志码:**A      **文章编号:**1005-2909(2012)05-0064-04

每一名大学教师可能都有这样的感受:当站在三尺讲台上认真讲课,发现台下的学生都在聚精会神地听讲,认真做笔记,积极回答问题时,教师内心会倍感欣慰;反之,当教师口干舌燥而发现学生意兴阑珊、反应冷淡时,不免觉得失落。学生在课堂上表现的认同和欣赏是教师改进教学的巨大动力之一。为此,教师一直在思考和探索,努力完善课件设计和课堂组织,尝试丰富、生动的教学方法,以期不断提高教学质量。

华中科技大学一年一度的青年教师教学竞赛,是学校为提高教学质量而举办的盛大赛事。每年3月份开始从各院系选拔青年教师,历经春秋两个学期,通过初赛从百余名青年教师中选拔出20余名教师进入决赛,由教学经验丰富的老教师及学生代表评分,最终评选前10名为一等奖。笔者参加了华中科技大学2011年青年教师教学竞赛,经过较长时间的认真准备,幸运获奖。在这一过程中也亲身感受到精心的课堂设计所带来的教学质量飞跃,在此与同行们探讨。

## 一、合理转变教学理念,以学生为中心开展教学

### (一)大学讲课内容和方式需要设计,而非单一的灌输

在传统教学中讲授是最为普遍的方式。教师以一种便于学生理解和接受的方式,向学生呈现所要学习的内容和对象<sup>[1]</sup>。教师将重要的知识点以自认为清晰的方式传授给学生,这要求教师既对教学内容有深刻的理解,又具备浅显而生

收稿日期:2012-04-24

作者简介:张伟(1980-),男,华中科技大学土木工程与力学学院副教授,博士,主要从事工程项目管理、施工安全等研究,(E-mail)zhang-wei98@126.com。

动的语言表达能力。如果教师自己不能“深入浅出”地讲授,学生对这种方式就不会认可,甚至不愿意去听。即使学生听讲,也可能没有过多思考和理解。“以教师为主导”的教学方式其接受范围有限。

反之,如果教师在课堂上调动和启发学生,使之跟随教师牵引打开思索的闸门,将更有利于学生思考、探索和创新能力的培养。近年来,华中科技大学将教学由“以教师为中心”转变为“以学生为中心”,倡导将机械式和灌输式的教学转变为主动式和探究式的学习。该方针对教师的教学理念、方法和课堂设计都提出了新的要求。

(二)大学课堂需要师生的交流与探讨,而非简单的专业知识传授

在现代社会,大学时期不仅是人一生中学习科技、人文知识的黄金时期,也是思维最为自由和活跃的时期。大学教师为这些朝气蓬勃的青年学子们传道、授业、解惑,既光荣又责任重大。古语云:“学高为师,身正为范。”古往今来的教师不仅仅向学子们传授专业知识,也在启发他们做人的原则、做事的态度及人文思想。教师同时也是长者,在人生经历中既有许多经验也有不少教训,这些都可通过积极、妥当的方式传授给学生。

世间万事,其理趋同。知识是活的,在课堂中师生之间对学习内容有举一反三,在互动和交流中增进对知识的理解。比如:在管理学中讲到目标管理,那么人生是否也可目标管理,大学生涯是否也可目标管理。轻轻一句点拨,即可让学生思索良久,甚至对其学习和生活起到积极的影响。

(三)任何一门课都有其特点,找到相应的方法才能讲得精彩

一般认为工科、理科类的课程不易讲得生动,而人文、社科类由于可以介绍大量案例和故事,能讲得更精彩。然而此次青年教师教学竞赛中,理工科的物理学实验、电路原理、工程项目管理等课程均大放异彩。究其原因,是教师进行了精心的课堂设计。如:物理学实验课程教师设计有趣的实验演示奇妙的自然现象,电路原理课程教师运用直观动画模拟电路运行,工程项目管理教学则自始至终贯穿于重大的工程案例中。

设计好课程教学内容和教学方法的前提是深刻

分析和理解各门课的特点。譬如,工程学科的培养对象是“以理论知识为基础,以实践技能为目标”的工程师,其课程讲授就不能脱离工程实际<sup>[2]</sup>。教师最好有工程实践经验,如没有也应通过案例教学、工程现场观摩等方式尽量弥补。

## 二、充分运用教学方法,精心开展课堂设计

如前所述,目前倡导的是一种“以学生为中心,强调启发和互动”的大学课堂教学模式。这种模式需要借助一系列的教学方法才能实现。笔者在工程项目管理课程中,主要运用的是案例教学法、问题教学法和专题研讨法。

### (一)开门见山,用案例引入教学内容

在教学中每开始新的一章,往往遵循一个惯例:先讲重要性,其次基本概念,再次基本原理,再逐节细讲。而主要内容及难点分散于各节,因此各节内容才是主题。如果单纯用语言文字来讲解重要性、概念、原理等,不仅拖沓、费时,而且枯燥、生涩难懂。因此,可在讲解中引入工程实例,快速而清晰地完成对概述内容的讲解。

笔者在讲解项目进度管理这一章时,为尽快切入主题,从一开始即对两个世界著名的工程案例进行对比:一个是英法海底隧道,延期2年竣工导致投资严重失控、负债累累;另一个是三峡工程,严格控制在17年内竣工,运行良好,产生了显著的经济和社会效益。仅仅几分钟的讲解,说明了进度管理的必要性。这两个案例的对比引发了学生兴趣,使他们带着“为什么英法海底隧道进度失控,三峡工程能按期竣工”的疑问进入后续学习。

### (二)层层设问,抓住学生的思维

在课堂中,提问是思维活动的重要体现<sup>[3]</sup>,也是师生互动中最普遍、最自然的一种方式。有趣的问题能激发学生的学习兴趣,问题解决后师生都会感到愉悦。如果在讲课的关键环节逐步且巧妙地设问,就能紧扣学生心弦。若干问题串联即成为一节课的主线,使课程内容清晰、节奏流畅。

工程项目管理课程实践性较强,便于设计一些学生感兴趣的问题。譬如在项目进度管理一章,可提问学生“如何安排繁琐的一堆事情,最有效地利用时间”;在项目组织管理一章,则可问“当你的职能部门领导和项目组长对你的指令发生冲突,你该怎么

办”。这种问题贴近学生生活,他们有兴趣思考并发表自己的见解,从而活跃了课堂气氛,也增进了学生对相关知识的理解。

### (三)情景假设,将知识融入案例讲解中

课堂教学的目的是传授知识,但无论在哪一门学科中,理论知识都是枯燥、难懂的。案例教学则可将专业知识与实际问题相结合,有助于学生接受<sup>[4]</sup>,因而成为师生欢迎的一种教学方法。

工程项目管理教学中用到了两种案例教学方式。一种作者将其称为“大知识、小案例”,即系统地讲解各章节的理论知识,辅以零星小案例诠释。另一种称为“大案例、小知识”,即将知识点串在一个综合型的案例中来讲述。项目进度管理一章中由于在开篇引入三峡工程与英法海底隧道案例对比,激发了学生兴趣,随后模拟了三峡大坝某标段混凝土浇筑的进度管理过程进行讲述,变枯燥的网络图计算为案例解析,提升了教学效果。

### (四)关键知识点,布置作业进行研讨

对一些关键知识点,如较深奥的原理、数学计算、系统建模等,仅靠课堂讲授是不够的。即使学生在课堂上暂时理解了这些知识点,如果不加以巩固性的练习也会很快淡忘,因此需要布置一些专题性的作业。

例如:项目组织管理一章重点讲解的是直线式、职能部门式、矩阵式和项目式组织结构。为了使學生深入理解组织结构的原理,为学生布置了“收集资料、绘制三峡工程或南水北调工程项目的组织结构图,并分析其特点”的专题作业;在下一次课上再花费十余分钟时间探讨,不仅使學生主动参与、积极思考,也巩固了已掌握的课程知识。

### (五)画龙点睛,将核心原理抛出,引发学生思索

正如前文所言,大学教师不仅仅是“教书匠”,还可成为学生的良师益友。笔者即乐于结合课堂授课内容,以积极的方式传授一些大学学习和生活方面的经验和教训,受到学生的好评。

在项目进度管理一章授课中,结合工程案例讲解外,也可结合學生的学习和生活来启发他们。如结合网络计划图和关键工作提出,规划好自己的人生,走好人生中最关键的步子。如此,或多或少地启发學生思考。

## 三、高效组织授课语言,培养独有教学风格

除了教学内容和方法的设计,讲课的语言组织和表达也是关键。讲课虽不同于“讲相声”,但如果在合理组织课程内容的前提下,还能拥有表演单口相声一样的语言表达才能,课堂必然会更加生动出色。

### (一)教师对讲课内容要十分精熟

如果教师讲得断断续续或照着课件念,即使课堂主题再有趣,内容再丰富,教学效果也不理想。俗话说:“台上一分钟,台下十年功。”新教师的课堂效果往往一般,与其对教学内容不够熟悉有关系。随着教龄增长,对教学内容越来越熟悉,讲得也会越来越好。有些教师对自己讲课的内容已驾轻就熟,讲课内容、语言与多媒体课件能有机融合,这需要长期的积淀。但对于每位教师尤其是新教师来说,在上課之前一定要多看两遍课件,熟悉讲课内容,这既是对學生负责,也是对自己负责。

### (二)讲课语言力求精炼,避免拖沓

青年教师教学竞赛是激发青年教师教学潜能的舞台。在此次竞赛中,笔者发现通过合理的课程组织和精炼的语言表达,在规定的20分钟内实际上讲完了平常一节课的内容。在竞赛中所有的语言都紧扣主题,教师既没有讲偏离主题的故事,也没有“那么”“所以”等口头禅和“嗯”“啊”等停顿语。与课程目标无用的语言,都没有出现在课堂中。课堂节奏紧凑,學生聚精会神地专心听课。固然,教学竞赛与日常讲课不同,但这种精炼、专注的讲课习惯是值得教师去追求和保持的。

### (三)讲课声调抑扬顿挫,避免过于平缓

教师毕竟是课堂教学中掌握指挥棒的人,他的精神状态会直接影响台下的學生。如果教师的讲课平淡乏味,又如何期待學生不昏昏欲睡。教师的精神状态是通过语言表达的,讲课有如演讲,既有娓娓叙述的部分,也有高亢激昂的部分,只有把握好讲课节奏才能紧紧抓住學生的情绪。教师的精、气、神还可以通过适当的手势或肢体动作来表现,欧美人普遍有习惯性的肢体动作,值得国内教师学习。

### (四)通过长期训练,养成独有的教学风格

提升教学技能的高等阶段是结合自己的知识结构和性格特点等,养成独有的教学风格。教学风格

成熟的教师,其在课堂上的举止言行十分自然,对课堂内容的起承转合如行云流水。学生听得轻松,教师也讲得轻松。这种课堂教学风格要经过长期的训练和积淀才能形成。典型的课堂教学风格有5种,即理智型、情感型、幽默型、技巧型和自然型<sup>[5]</sup>。有的激情澎湃,有的温婉流畅,无论哪一种教学风格都可以获得良好的教学效果。

#### 四、结语

教学技能的锻炼和培养不是一朝一夕之功。笔者有幸成为一名大学教师,在大学讲台上初窥门径,离登堂入室还差之千里,但笔者十分热爱课堂教学,并将为提高教学质量不懈努力。此次借参加青年教师教学竞赛之机,总结和梳理了一些对课堂教学方

法和技巧的认识,希冀与同行教师交流、探讨。

#### 参考文献:

- [1]陈佑清,吴琼.为促进学生探究而讲授——大学研究性教学中的课堂讲授变革[J].高等教育研究,2011,32(10):94-95.
- [2]邱爽平.大学工科教学方法创新之我见[J].纺织教育,2011,26(4):311-312.
- [3]刘晓玲.课堂是教与学的舞台[J].高等教育研究,2005,(9):24-25.
- [4]谭强,蒙岭梅.大学教学方法简述及选用原则[J].高教研究,2003(3):14-18.
- [5]王坤庆.关于大学教师课堂教学风格的探讨[J].高等教育研究,2008,29(10):61-64.

## Course design and teaching methods based on a student-oriented conception

ZHANG Wei<sup>a</sup>, ZHENG Junjie<sup>a</sup>, YAN Youwei<sup>b</sup>

(*a. School of Civil Engineering and Mechanics; b. Academic Affairs Office, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430074, Hubei Province, P. R. China*)

**Abstract:** The recognition by students during teaching always makes teachers happy, which is the most important incentive to drive teachers improving course design and teaching effects. Thus the teaching idea should be transformed from teachers-dominant to students-oriented and a heuristic and interactive teaching mode should be adopted. Correspondingly, teachers should deeply understand the specialty characteristics of each course and adopt appropriate teaching methods, such as the case study method and the problem-based teaching method, so as to arrange every process of the courses well. Besides that, teachers should effectively organize the teaching language and express briefly and clearly. Through the long-term training and accumulation, a special and reasonable teaching style should be established for each teacher.

**Keywords:** teaching idea; teaching methods; course design; teaching language; teaching style

(编辑 周沫)