

大学教学质量探讨

罗亦军, 刘 强

(重庆大学 电气工程学院, 重庆 400030)

摘要:目前,高校决定考核和职称的关键在于文章和科研,忽略了对教师教学效果的考评,致使教师把主要精力放在科研和写文章上面;另一方面现在高校专业基础课及专业课程的学时数也有很大程度的减少,同样对大学教学产生了不容忽视的负面影响。为了改善教学质量,必须遵循教学规律,完善学校的教学质量监督机制,必须强化推行计算机辅助教学。在教学思路,教学要重基础、重概念,抓住主线条。大学教学要有高度,要注重自信力和能力的培养。

关键词:教学质量;手段;方法;监督

中图分类号:G640

文献标志码:A

文章编号:1005-2909(2009)05-0011-04

在大学里时常能听到一些大学生对教学的埋怨声,虽然,这种埋怨有时有些偏颇,但也反映出大学教育确有不尽人意的地方,有些方面还是需要改进。现在大学受排名影响,学校对教学的重视程度不及对文章和科研的重视,教师教学效果的好坏,对考核和职称的影响较小。因此,为了通过考核,获得相应的职称,教师把主要精力放在搞科研和写文章上,这势必对大学教育的退化起到不良的影响。因此,如何改善大学教学质量是值得重点思考的问题。

一、推行多媒体辅助教学势在必行

要保证教学质量的首要条件是保证教学大纲规定内容的讲授。但是,目前高等学校教学最大的矛盾就是课程学时数的极大减少。一般说来一门课程大约减少了1/3的学时数,有些课程可能减少更多。例如:自动控制原理过去经典部分为80学时左右,现代控制理论基础部分为60学时左右。现在两部分一共为60多学时,学时数大大减少。而且过去1学时为50分钟,现在仅为45分钟。因此,为了能在规定的学时内完成大纲规定的教学内容,只能对教学大纲的内容进行部分删减,而将一些内容定为选学或自学内容(对大多数学生而言,均无暇顾及这些选学或自学内容),这在一定程度上,解决了学时减少的问题,但学习内容也不可避免的受到影响。也有个别教师以学时数不够为理由,随意删减教学内容,使课程学习的完整性受到严重破坏,其教学效果当然可想而知。

为了保证教学质量,保证教学内容的完整性,解决目前高校教学内容多、学时数少的这一矛盾,强化推行计算机多媒体教学是必需的。使用多媒体辅助教学与传统的教学方法相比,可以节省1/3的学时数。只要教师在制作多媒体教学文稿时,精心准备,内容安排合理,重点突出,学生是完全可以接受的。使用多媒体技术辅助教学,使教学更加生动活泼,学生的学习兴趣提高了,对教学的内

收稿日期:2009-08-11

作者简介:罗亦军(1951-),男,重庆大学电气工程学院讲师,主要从事自动控制及建筑智能化研究,(E-mail)lyjj2069@hotmail.com。

欢迎访问重庆大学期刊社 <http://qks.cqu.edu.cn>

容更加专注,学习效率也会提高。教师上课不必在写黑板、画图浪费时间,省下的时间可以讲解更多的内容,演示更多的例题,甚至可以留下时间,让学生做课堂习题,消化课堂学习的内容,增强学生对学习内容的记忆,解决一些容易引起学生疑问的难点,效果十分明显^[1]。

现在仍然有一部分高校教师采用传统的教学方法授课。显然地,这部分教师在相同的学时数内,必然讲授的内容和讲课的效率要比借助多媒体辅助教学要差一些。究其原因,主要是这些老师思想上对多媒体辅助教学的认识存在误区。

(1)认为多媒体辅助教学不适合数学公式推导或者不适宜图例复杂的课程。

这是一个极大的误会,是对电子文稿制作不甚熟悉造成的。因为,使用多媒体辅助教学在推导公式时,如果一页电子文稿推导完毕,而公式还未推导完毕,可将上一页要用的部分拷贝下来,粘贴在下一页,继续推导,如此重复,直到公式推导完毕。对图例多的课程也可灵活处理:可先将总图扫描,粘贴在电子文稿上,简单介绍总图,然后分单元,局部扫描粘贴,逐一介绍,最后再回到总图,做出小结。由此从总体到局部,从易到难,完成全图的讲授。

(2)认为制作电子课件需要增加备课时间,而且还需学习 PowerPoint 的制作。

其实只要具有计算机操作基础的人,稍稍实践一下 PowerPoint 就能掌握,有些技巧也是在实践中可以不断得到提高的。只是在第一次制作电子文稿时,可能比平时备课是要多花一些时间,但在第一次完成本课程的电子文稿之后,第二次讲课时,基本内容不会变,只需做出局部调整,并把本课程新的发展添加进去就行了。从长远来看,节省了大量的备课时间。

(3)认为使用制作好的电子文稿授课不及运用黑板灵活。

这与老师的习惯和风格有关。教学久了,习惯黑板书写讲课的模式,似乎与新的教学手段有些排斥。电子文稿是传统教学方法的延续,比使用黑板更灵活。最为关键的一点,使用电子文稿还可以减少笔误,更何况在教学种还可以将电子文稿与黑板并用。

另外,为了更有效的利用计算机辅助教学,在制作电子文稿时,应该注意以下问题。

一是要避免使用课程统一的课件。因为每个教师教学的思路不是相同的,按照自己的教学思路来编制电子文稿,才能最大效率发挥教师的才能;

二是在电子文稿制作时,应该尽量避免太“花哨”,否则本末倒置。

三是电子文稿的显示应该逐条逐段动画显示,避免整版显示,否则就无异于抄书了,学生也无法接受;电子文稿的底色与文字、图例的反差要大,色彩变化要多,字号不要小于 24 号,否则显示不清晰,学生容易产生视觉疲劳。

二、遵循教学规律,坚持和完善教学质量监督机制

毕竟本科教育是高校发展的基础,离开这个基础谈建设“学术型、研究型”的国际一流大学就只能是一句空话。最近杨振宁博士在接受《羊城晚报》记者采访时谈到:“大学的作用,世界公认的有三方面:一是培养学生,二是贡献社会,三是科学研究。从第三点来看,中国所有大学都还没达到世界第一流水平。”^[2]由此可见,只有搞好教学质量,才可能培养出的学生,这是第一位的。现在的教学质量评估方法有积极的一面,即督促高等院校的领导和教师重视教学质量,使高等教育的教学工作更加规范化,教学管理工作更加科学;当然现在的评估方法也有不利的一面,有些学校为了评估,只是做了一些形式上的改进,花了大量的人力物力去应付评估,走过场,而没有从根本上解决好如何提高教学质量的问题。为此,严格教学质量的内部监督机制势在必行。

(一)助教制度

过去大学教师上课,都是有助教经历的。要想上某门课程,就必须先去做这门课的助教,听课、改作业、答疑每个环节都要经历,这样才有资格担任主讲教师;然后才是试讲,试讲不能“走过场”,对试讲存在的问题毫无保留的指出,一次试讲通不过,再进行二次、三次……直到大家认可。与其带着问题上讲台,不如先在下面解决问题。这就是所谓的过“教学关”。因为按照教学规律,不是你自己懂、学位高,就一定可以讲得懂、讲得好。只有经历了这些教学环节之后,青年教师才可能对这门课程的理解具有一定的深度和广度。现在有的高校急功近利,急于出成果,教师的心理也是如此,教书教得好不好无所谓,关键要出成果,这种状况对教学的影响是不言而喻的。因此,在目前的形势下,应该坚持和完善助教制度。

(二) 督导制度

督导听课制度是学院掌握教师教学情况的一个最为有效的方法。但现在的督导大多是“报喜,不报忧”,有些学院不太欢迎意见太多的督导,这很不正常,对改进教学非常不利。一方面作为督导本身应该坚持原则,大胆地提出改进教学质量的意见和建议,特别是在听课中发现的问题,更要及时向学院报告;另一方面作为学院领导应该鼓励、欢迎督导的意见和建议,因为这种意见、建议最客观、最直接。“督导”顾名思义就是:监督,指导。在教学质量的监督机制方面,应该是督导起主导作用,而不是学院领导。学院在选择督导时,除了业务能力和认真态度以外,还要看重他的批评精神。用“老好人”当督导,就会把督导机制变成一种形式,对监督改进教学质量没有任何意义。

(三) 学生评教体系

各高校都有一套学生评教系统,但其真实可靠性大打折扣,因为现在的学生评教评分(全校平均分)高达90分以上,显然与实际情况不相符合。否则,学生对教学就不可能有意见了。究其原因,主要是学生评教登录方式是按学号,学生担心自己的批评会被教师知道,学生有顾虑,这很正常。因而如何设立学生评教平台,让学生畅所欲言,公正、客观的评价教师的教学,应该值得很好地研究。同时,学院也应该鼓励学生对教师上课提出批评意见建议,而且发现问题后,应该及时解决和纠正,否则学生的评教就会流于形式。

三、教学要重基础、重概念,抓主线

学时数减少了,很多教师在埋怨无法完成教学内容时,除了在教学手段上应该做出变化外,另一方面就是在教学思路要寻求变化。教师要在有限的学时内完成教学大纲规定的内容,首先必须吃透本门课程的内容,大量阅读有关这门课程的不同教材,抓住每章的难点和重点,总结出每章的一些规律性内容,给学生理出一个主线条,也就先把厚书变薄。知识具有连续性,都有承先启后的作用,学生前面学了哪些内容?后面的课程如何与本课程衔接?教师都应该心中有数,也要把这种思路灌输给学生,让学生能够“举一反三”,灵活运用。

概念是思维的基本元素,基本概念强调和讲解至关重要,教学水平的高低在很大程度上取决于对概念理解的深度。基础好,后劲才强。这个道理

不但在工作上是这样的,对于大学学习同样适用。欧洲空中客车公司作优化设计的设计人员,就曾经利用自动控制原理讲解的“反馈”概念在优化程序设计中,极大地提高了计算精度,取得了极好的结果。实际上在以后的实际工作中的一些改革的构想,或者是一些发明创造的起因,经常都是由一个基本的概念引起的。现在学科的分支很多,以后学生将会从事何种工作,教师无法预测,但是如果学生的基础好,就能很快适应工作,并且也具备了深化发展的条件。

教师不可能在有限的时间内把课程的所有内容介绍给学生,但基础要打好,主线条要贯穿始终,基础有了,学生就有了深化的必要条件。有了主线条,学生就明白了深化的方向。

现在技术发展太快,新东西、新技术日新月异,但每门学科的基础还是那些,对大学生而言,首要的就是要打好基础。教师在有限的时间内传授知识,不在于多,而要精,要最大效率地利用有限的授课时间,介绍这门课程的基本内容、基本概念,章节之间的因果关系,课程之间的逻辑关系,给学生打好基础;其次讲授中贯穿始终的主线条就像“上层建筑”,让学生站得高,才能看得远。随着科学技术的发展,知识结构也在发生着重大的变化,学科交叉程度越来越高,教师需要能够抓住课程教学的主线。学科交叉程度的提高使得与教学相关的知识增加了,教师需要传授的内容也相应的增加,但与之矛盾的是教学学时的减少,因此,在不增加学时的前提下,教师应该能够根据自身知识结构,整理出讲授课程的主线,并对众多的相关知识进行整理和分类,忽略相关性小的知识,强调相关性大的知识点,这样才能够做到既满足学时要求,又扩展了教学内容。

四、大学教学要有高度,要注重自信力和能力的培养

中学教育主要是立足讲懂,学生能理解,会作题,能很好地应付考试。而大学教育不仅是这点,更重要的是提高学生的层次,使学生的思考问题、解决问题的能力发生变化。因此,使学生认识高度发生变化的一个重要方面就是要把课程的应用讲清楚,让学生丢掉困惑和茫然。例如:力学问题,在高中时学生利用初等数学可以求解,在学习了微积分后,应用高等数学的手段,同样的问题就变得非常简单了。这就是本质的变化,从有限到无限,学生的高度发生

了变化。如果教师在讲课时能够从这一角度把自己所授课程的应用讲清楚,学生就会丢掉茫然,充满激情的去学习。

现在的大学教育的确有很多地方值得深思,有些课程学生大量逃课,除了学生存在学习热情的问题外,教材有没有问题?教学内容有没有问题?教师讲课有没有问题?值得好好思索,长此以往,教学堪忧。

为什么一般都认为受过高等教育的人当然比只受过中等教育的人强,最本质的一点就是看待问题所站高度不同,解决问题的手段不同。学生在明白这个道理后,其自信力也会得到提高。大四的学生在毕业前问得最多的问题就是:虽然学了这么多课程,好像不知到底能干什么?显然学生很不自信,对自己的能力有疑问。所以,教师要注重引导学生能力的培养,培养学生的自学能力、计算能力、逻辑推理能力、分析问题和解决问题的能力,使学生走入社会后,能够具有很好的适应能力,很快的融入社会,服务社会。

原中国科技大学校长朱清时说:“中国到现在还

没有一所一流大学,是因为中国大学过去更多的追求一流的硬件,却还没有具备一流大学应有的理念和和文化。”^[3]什么是一流大学应有的理念和和文化?各个高校会有不同的解释和含义,但最基本的要素应该是相同的:诚信、敬业、追求、感恩。学校用它的理念和和文化影响着教师,熏陶着学生。教师又用自己的诚信精神和治学态度影响着学生,教师用自强不息和追求卓越的热情去感染学生,教师怀着对国家、对人民的感恩心情去教育学生,一代一代,这样的理念和和文化才会延续,那么一流大学应该具有的理念和文化就能指日可待。

参考文献:

- [1] 罗亦军,左为恒. 必由之路—计算机辅助教学(CAI)[J]. 高等建筑教育,2004,(4):84-86.
- [2] 杨振宁. 谈中国大学教育差世界一流还远! [DB/OL]. <http://hi.baidu.com/biguanshiyue/blog/item/566a24cd7c465c590eb3450c.html>.
- [3] 朱清时. 中国为什么没有一流大学 文化更重要 [DB/OL]. <http://www.sz.js.cn/web/news/domesticnews/3845.shtml>.

On improving quality of university teaching

LUO Yi-jun, LIU Qiang

(College of Electrical Engineering, Chongqing University, Chongqing 400044, P. R. China)

Abstract: At present, scientific research and published papers are deterministic factors instead of teaching effect to evaluate teachers in universities. Therefore, teachers devote most of their efforts on the two aspects. Meanwhile, the credit hour of major courses for undergraduates is reduced in colleges and universities, which has a negative impact on the teaching effect. To improve the teaching quality in universities, we proposed new approaches including following teaching laws, improving supervision mechanism, and strengthening computer-aided instruction. Teaching should focus on basis and concept, seizing the mainline, and giving attention to cultivating self-confidence and ability.

Keywords: teaching quality; means; methods; supervision

(编辑 梁远华)