

高等院校“精讲多练”教学改革的研究与实践

丁文霞, 唐朝京, 闫玮, 陈虹

(国防科技大学 电子科学与工程学院, 湖南 长沙 410073)

【摘要】 本文结合具体的教学实践体会, 较为深入地探讨了实行“精讲多练”教学改革的一些基本要求和应当避免的几个误区。

【关键词】 精讲多练; 教学改革; 自主式教学; 能动性

【中图分类号】 G642.0 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1672-8874 (2006) 02-0040-03

“精讲多练”是当前高等教育界提出的一种浓缩讲课内容, 加强学生动手练习的教学模式, 其主要目的是为了加强互动教学, 培养学生的自主学习能力。目前, 我国清华、北大、电子科技大学、四川大学、北京邮电大学、东北大学、成都信息工程学院、东南大学、上海交通大学等学校都相继开展了此项教学改革工作。

2005年春季学期, 我校电子科学与工程学院分别在2003和2002级工程技术类军人本科学员中展开了《数字电路与逻辑设计》和《模式识别》两门课程“精讲多练”的教学改革工作。总体来看, 初步试点的效果良好, 学员学习积极性很高, 上课思维活跃, 课后能够主动的参阅大量学习资料进行复习、预习工作, 教员授课质量和学员学习质量都有了一定程度的提高。在2005年春季学期末2003级军人学员(共计210人)《数字电路与逻辑设计》课程结课考试时, 在题量增加、难度加大的情况下, 考试结果如下所示:

分数段	90-100	80-89	70-79	60-69	59以下
人数	76	77	43	13	1
所占百分比	36.19%	36.67%	20.48%	6.19%	0.47%

其中, 优秀率比2002级、2001级军人学员分别高出8.01%和4.19%, 不及格率分别降低了0.96%和1.24%, 由此可见, 在高等院校一些基础课程中推行“精讲多练”教学改革是切实可行的。

本文结合具体的教学实践体会, 较为深入地探讨了实行“精讲多练”教学改革的一些基本要求和应当避免的几个误区。

一、高等院校“精讲多练”教学改革的目的和意义

(一) “精讲多练”的教学模式是适应当前高等院校教学改革的重要举措

目前, 人类社会已进入二十一世纪, 科学技术发展日新月异, 随着计算机、多媒体、网络和通信等技术的飞速发展和日益普及, 世界各国高等教育的教学改革工作亦在如火如荼的进行当中。借助这些新的科学技术, 人们不断地向传统的教学模式发起挑战, 教学改革也从最初的教学方式改革逐渐向教学思想改革过渡。早期的教学改革, 主要是向传统的“粉笔”+“黑板”教学方式的挑战, 目前, 多媒体教学、网络教学、远程教学等教学模式已相当普及; 现在, 人们将目光瞄准到更高层次, 即对教学思想的改革上。近年来, “研究性教学”、“自主式教学”、“基于平台的仿真式教学”、“讲练结合”、“讲讲、议议、练练、动动”、“精讲多练”等字眼频频出现在网上、各类教学期刊和教学交流会上。由此可见, 在最短时间内, 以最高的效率让学生学到最多的知识是我们进行各种教学改革的基本动力和根本目标。

“精讲多练”教学改革思路的提出, 既是适应当前我国高等院校招生人数增多、课程设置增加、课时相对减少、教学任务繁重等现象的一种行之有效的改革措施, 又是真正培养学生学习能动性的实践途径, 具有重要的现实意义和指导意义, 这也必将成为我国乃至世界各国高等院校今后教学改革工作的重点之一。

【收稿日期】 2005-07-14

【作者简介】 丁文霞(1973-), 女, 湖南长沙人, 硕士, 国防科技大学副教授。

（二）“精讲多练”的教学思想是理论联系实践的具体体现

理论与实践相结合是我们进行各项工作所必须遵循的最基本的客观准则。在实际教学中，最忌讳的就是教师一言堂、包办代替，留给学生的思考与操作时间相当有限，使一门有趣的课程变成了大篇的理论讲解，剥夺学生的自我学习能力，使学生失去学习的动力。以往高等院校的教学，尤其是基础课程的教学都是以“讲授型”教学为主，即教授在讲台上讲解，学生在下面记录，极少进行交流和讨论，课堂教学缺乏互动性，最后结课考察多采取闭卷考试的形式。这种“灌输型”教学模式的缺陷在于：第一、忽视了学生的主动性、创造性能力的培养，学生的自主学习特点不能很好地体现出来；第二、极易造成“权威”印象，即教授讲的，书上写的绝对没错，学生不敢置疑，从而缺乏学习的能动性；第三、缺乏理论与实践的具体结合，学生对知识点的理解多浮于表面，不能进行深入体会。因此，贯彻“精讲多练”的教学思想，可以更好地体现高等教育理论联系实践的指导方针。

二、“精讲多练”教学改革实施中的具体要求和所需的配套支持

“精讲多练”教学模式的适应范围很广，对高校的公共基础课和专业课均适用。长期以来，教师普遍认为高等数学、线性代数、概率论、普通物理、英语、计算机基础等公共基础课程只适合采取“讲授型”的教学方式，以突显其基础性、坚实性。然而，国外现在已有多家高等学校仅用30个学时讲授“高等数学”课程，效果颇佳，而国内讲授该门课程的平均课时为120学时（一般分春季和秋季学期）。另外，东北大学在“计算机基础”课程、成都信息工程学院在“电路分析基础”等课程中都相继采用了“精讲多练”的教学模式，也取得了良好的效果。因而，在高等院校推行“精讲多练”的教学改革模式具有其合理性、可行性和现实性。“精讲多练”虽然适用面宽，但并不表示可以不加任何约束的使用，通过这段时间的试点，我们觉得“精讲多练”教学改革在具体实施中对教师、学生和相关配套支持等方面具有以下一些基本要求：

（一）对教师的要求。“精讲多练”的教学模式对教师素质有着很高的要求，它要求教师有充分的驾驭教材和课堂教学的能力。“精讲”不等于“少讲”，并不是说忽略一些非重点的知识点讲解，让学生去自学就叫做“精讲”，精讲多练的根本目的

是为了提高课堂效率。这就要求教师每堂课能将基本概念、原理、方法及重要内容进行高度概括，并浓缩在一定时间内讲深讲透，空余出的时间安排练习讨论。教师每堂课一般还要精心编排4-8个问题提问，这样有助于对基础的理解、对关键问题的记忆、对基本原理方法的应用，使学生整堂课都无法分心，通过随堂提问、做练习及讨论等方式变灌注式为互动式，提高课堂质量。另外，教师还须对课程的教材体系和参考资料相当熟悉，可以为学生推荐精品资料，同时必须制作好相应的多媒体课件，整理和编排习题，做好演示程序，指导相关实验，并随时进行现场或网络答疑。一句话，要求教师敬业精业，有丰富的教学经验。

（二）对学生的要求。中国传统教学模式使得大部分学生都比较适应“填鸭式”教学方式，所以，学生们首先必须对“精讲多练”的目的和意义有深刻的理解，学习态度一定要端正。其次必须用实际行动来配合，即充分做好课程的预习、复习工作，上课积极思考、勇于提问，加强练习，认真实验，提高听课质量。试点这段时间，我们发现一部分上课认真、反应敏捷的学生课后的复预习工作都做得很好，练习和作业完成质量高，答疑时提出的问题有一定的深度，对一些问题的理解还相当精辟。相反，一些没有在课程上花费时间的学生，课堂反应明显落后，问题回答不切要点，练习和实验无从下手，作业错误百出，问题严重。

（三）对相应配套支持的要求。进行“精讲多练”教学改革工作，首先要求教改组织者和实施者充分重视，积极配合，上下意见一致。其次要求建立良好的网络课程平台和实验环境。目前高等教育的课程设置很饱满，除学习正常课程外，选修课、各类实验和课外活动几乎占据了学生们大部分课余时间，相当一部分同学感到学习任务重，课后自学时间无法保证。针对这种情况，我们可以采取一些有力措施，如建立课程网络平台、开放实验室来辅助教学工作。目前，我们正借助学校网络课程建设平台将相应课程的所有学习资料上传至数字化校园网上，内容涵盖了学习计划、学习内容、各知识点配套练习集、自测题、模拟考试题、答疑区和师生联系区等等，通过便利的网络环境，学生们可以利用一切课余时间进行学习。另外，由于这两门课程的基础性和工程性都较强，许多知识点都需通过一定的实验验证才可让学生产生深刻的印象，所以开放的实验环境对促进学生的学习也很有好处，实验中心可配备多种操作系统和仿真平台，满足各个层

次的学习需求,提高学生的学习积极性,真正做到“学以致用”。

三、“精讲多练”教学改革的具体实施和容易进入的几个误区

由于“精讲多练”教学改革工作还处在探索期,在课程选择、授课模式、施教对象和最终的效果评测等方面都有许多值得探讨的地方。具体实施“精讲多练”教学改革时,首先应由教改组织部门根据教学实际情况慎重确定讲授课程、授课教师和授课对象,并通过教学研讨或座谈的形式使多方达成一致的教改认识,切不可盲目推行。然后,授课教师应根据教学大纲的要求,制定详细的教学计划,精心备课,即确定授课章节各知识点讲解的具体课时和顺序,制作课件,提炼课堂提问,编排配套习题和测试题,等等,并借助校园网的优势,建立课程的相关网络平台。另外,要将“练”落到实处,即不但加大学生解题能力的训练,还应结合授课重点设计相应的配套实验,最好能由授课教师亲自辅导课程实验,从学生的实际动手中发现问题,解决问题,强调重点,对个别能力强,学得好的同学,可根据现有的实验环境,设计难度较高的课程设计,引导他们进行更深层次的钻研。

实施“精讲多练”教学改革通常容易产生以下几个误区:

(一)“精讲”时总担心知识面覆盖不广,学生理解不深,影响教学效果。由于课时有限,所以授课内容必须高度概括、提炼、浓缩,重点一定要突出,对一些非重点内容根本无法涉及,所以教师担

心学生的学习效果是可以理解的。但我们必须明确“精讲多练”的改革目的正是在保证“讲好讲精”课程主干内容的基础上,充分培养学生的能动性,如果不能“狠心”舍弃,结果无非是加快语速、加快进度来讲解全部课程,教师负担更重,学生把握不住重点,跟不上进度,反而事倍功半。解决办法:一定做到“精讲”,其它一些比较重要的内容可通过练习的形式提及,这样学生的印象可能更深。

(二)“精讲”即“少讲”。“精讲”不等于“少讲”。“少讲”一般是将学生必须了解掌握的教学内容进行讲述,其它内容由学生自己学习。而“精讲”是在“少讲”的基础上,将重点内容讲深讲透,让学生理解透彻,并通过配套练习、实验等方式,举一反三,补充讲解,融会贯通,让学生真正成为学习的主要角色。

(三)“练”即做练习。其实“精讲多练”的“练”包含了多层含义,如做练习、测试、习题解答、答疑、做实验和仿真验证等等。“练”既是“讲”的配合,也是“讲”的补充,“精讲”和“多练”只有紧密配合才能产生良好的效果。

[参考文献]

- [1] 潘懋元.新编高等教育学[M].北京:北京师范大学出版社,1996.
- [2] 成愈.电子技术课教学的误区与教学改革[J].电气电子教学学报,2002,(2).

(责任编辑:阳仁宇)

(上接第26页)

部门的重要性,而且也有越来越多的企业愿意将他们所碰到的难题交给高校来研究。这样就可以形成企业资金来源,同时也可以使高校对社会所需的研究方向更加明了。

[参考文献]

- [1] 王永盛.中美硕士研究生教育发展状况比较研究[J].比较教育研究,2000,(3).
- [2] 沈虹.美国研究型大学形成与发展[M].武汉:华中理工大学出版社,1999.
- [3] 王卫生.论创新教育与高校研究生创新能力培养——英国大学研究生培养模式的启示[J].高校探索,2003,

(1).

- [4] 陈少雄,王静一等.美、英、德、日四国研究生教育特色研究[J].佛山科学技术学院学报(社会科学版),2004,(3).
- [5] 柳艳鸿.美日研究生教育和科研比较[J].日本问题研究,2002,(3).
- [6] 夏元友,朱勇.研究生教育存在的问题与对策[J].理工高教研究,2004,(3).
- [7] 刘鸿.我国研究生培养现状的调查报告——对两所大学研究生培养的调查分析[J].现代大学教育,2004,(4).

(责任编辑:赵惠君)