

国外开放式教学方法探讨

蒋建国

(中南大学土木工程学院, 湖南 长沙 410075)

摘要 结合在美国肯塔基大学参与学习教学活动的体会,从课程教学资源体系、课堂教学经验及课程开放方式方面进行总结分析。将国外大学相似的课程教学经验融入目前开放式精品课程的课堂设计中。这将促进保持开放式课程教学的先进性与多元化,探索有效的多元开放教学模式,改革教学内容,突出教学效果,从而提高教学质量。

关键词 开放式教学; 教学活动; 多元化教学

中图分类号 G640

文献标志码 A

文章编号 1674-9324(2017)43-0160-03

国家精品开放课程包括精品视频公开课与精品资源共享课^[1],教育部将这一项目纳入“十二五”期间实施的“高等学校本科教学质量与教学改革工程”,是以普及共享优质课程资源为目的、体现现代教育思想和教育教学规律、展示教师先进教学理念和方法、服务学习者自主学习、通过网络传播的开放课程。各学校在实施期间,根据自身的专业特色,纷纷开展精品开放课程,研究探索符合各自课程特色的资源体系与教学方法。

长期以来,国内课堂教学对归纳、分析与渗透综合不够重视,对“启发式”、“讨论式”的教学方法推而不广^[2]。多媒体教学是利用现代科学技术手段,完成以往书本或板书所做的工作。学生可最大限度地发挥学习者的主动性和积极性,这种新的以学生“学”为中心的教学模式正在形成和发展^[3]。但是在实施过程中,部分多媒体教学仅仅是简单地将板书内容搬到电脑显示屏上,没有充分发挥多媒体教学的优势,而且与国外知名大学的教学方式相比,还有许多需要改进和改革的地方。首先,上课方式没有进行根本性改变,仍然是按传统的教学方式组织教学,在预习上要求不够,师生缺少互动,学生缺少主动性,只是被动地接受知识,这不利于学生学习兴趣的培养。其次,课程课后作业较少,课程考核方式单一。未形成较好的作业批改体系,作业形式不利于引导学生进行创新思维。考核成绩仅包含课程考试成绩与平时成绩,缺少对学生创新能力的考核,不能充分调动学生自主学习的动力。另外,课程教学资源的建设力度不够,在多媒体教学内容、课外教学内容及创新内容方面较少有规范化的题材库。

笔者有机会以访问学者的身份在美国肯塔基大学学习一年,其中有较大一部分工作内容是深入该校本科和研究生课堂,力图了解不同学校的教学方法。其教学方法与目前开放式精品课程的要求有异曲同工之妙。

一、课程的教学资源体系

该课程是肯塔基大学工学院土木工程系的核心课程,虽然课程名称是《路面设计、路面施工与路面管理》,但是课程内容包含路基稳定性、路面基层、排水、路面材料、路面设计、路面分析、路面施工与管理等,与目前笔者在国内所授《路基路面工程》的内容基本相同。教室选择的是视频互动功能教室。除了本校学生上课以外,还有分校学生通过视频上课。外校学生可以在视频室与授课教师互动,授课教师也可以通过视频、音频实时进行提问、考勤。可以说,这充分利用了信息时代的设备,最大限度使用了教学资源。

在课程教学资源体系上它是围绕如何帮助学生“学”而展开的,强调在教学过程中学生处于中心的位置,教师围绕学生规划课程内容。

每位任课教师都有一个课程网页,一般上课前会给学生该网页的网址及密码。所有与教学相关的内容都将上传在该网页上,供学生自由下载。当然学生的版权意识也比较强,一般不会泄露老师的网页密码。其中较为重要的是该课程的简介及教学大纲,这基本是对本课程的全面介绍和教学相关的要求,教师在开课会上上传到网页。课程的简介及教学大纲主要介绍本课程的主要内容、采用教材、教学参考文献、教学大纲、考试及评价方法、作业要求、教师联系方式与集中答疑地点与时间、本课程特点及学习完本课程所能获

收稿日期 2017-04-07

作者简介 蒋建国(1973-)男,湖南洞口人,副教授,博士,中南大学土木工程学院。

得的能力。一般学生通过这一部分的内容能够基本掌握该课程的大体思路,从而确定是否选修该课程。教学大纲详细地列出了本学期每节课的主要内容和教材所在的章节,以方便学生预习。任课教师一般会提前将教学内容如教学PPT、参考资料或需要提前阅读的其他资料上传至网页,以供学生预习,这也保证了上课时能够有丰富的教学内容。

该网页同时也上传任课教师布置的作业,包括课前预习作业、课后习题。当然,本课程以设计与分析为主,因而相关设计软件及分析软件也是课程的主要内容之一,教师在讲授到这些章节时,就会上传相关软件并布置对应的课程设计。针对本课程与工程实践结合紧密的特点,在布置课后课程设计时,一般选取的是工程实际问题。

总体来说,在教学资源上,教师通过Word文档、PPT课件、作业、大型软件应用以及交互学习,基本上形成了较为完整的体系,学生能够根据课程要求自由获得各种教学资源,并在教师的各种形式指导下完成教学计划。同时教师也能充分利用现代教学设备与技术协助学生自主学习,真正做到在教学过程中以学生为中心。

二、课堂教学经验

课堂教学是教师给学生传授知识和技能的主要过程,也是目前教学改革的主要内容之一,因为其在教学过程中的影响,因而对于课堂教学的改革可谓百花齐放、百家争鸣。目前强调“讨论式”的教学方法^[4],部分任课教师认为学生难以胜任。主要认为学生要完成十到二十分钟的讨论,学生必须准备充分,需要课外准备一个半小时左右的时间。这样在目前的教学体系下学生课程多,难以作为教学常态化坚持。同时,不是所有学生能够游刃有余地将教学内容讲解清楚,这样老师就必须同时在旁讲解,也将占用大量的课堂时间。

但笔者在初次了解该校课程教学时,感觉教学内容较多,课时上认为难以满足,学生无法跟上进度,上课过程中教师的讲授速度较快。为此,笔者将这一担心与任课教师进行了沟通,交流时任课教师很自信地告诉我,学生已经预习大部分内容,所以能够听懂并能及时解决学习中的难点问题。在上课过程中,笔者也发现学生确实能够及时提问并游刃有余地进行讨论。

从总体来看,美国大学生的上课任务是很重的。因授课内容较多,上课前要先进行预习,否则根本无法跟上授课进度。每次上课,教授都会发相关章节习题进行测验,进行批改给分,并计入平时成绩。课后还有大量的与工程实践有关的设计、计算作业。在他们宽大的图书馆中,每天早上经常能看到通宵做设计的小组,也说明他们学习任务的繁重。

对于课堂教学组织而言,笔者比较认同其“预

习—上课前小型测验—教师讲授—中间讨论—课后习题与设计”的经验。这能够极大地调动学生的积极性,同时使学生与教师之间的讨论不会流于形式,并有利于师生相互之间开展深入而有效的讨论,使其言之有物。笔者回国之后,也在上课班级中进行了初步的实施,但因为教学理论方面的差异及学生学习方法的不同,以下方面还需进一步加强:

1.首先学生的自主预习意识淡薄。在每门课程上课的第一节课,笔者一般会将教学进度日历表上传或拷贝给学生,要求学生根据教学进度日历表进行预习。同时每节课下课前也会进行预习内容的要求,有时还会布置相应的作业。但是因为学生学习任务重,同时预习意识不够强,因而在实际实施过程中,能够进行预习的学生较少。另外,学生在课堂提问或讨论时很难深入交流。

2.目前课堂组织方式不利于“讨论式”教学方法的开展。“讨论式”教学方法是能够进行深入学习的基础,是教学双方对内容的基本理解。笔者参与的肯塔基大学教学课堂,上课前的随堂小测试内容基本是上课内容的概念性内容。而大部分是选择类题型,上课前十分钟由助教发放,做完后由助教收回批改完毕后上交给任课老师。这就需要有以下两个前提:一是小班授课,二是有助教制度。这样能保证讨论双方有充分的时间进行双方熟悉的内容讨论,才能够使讨论正常进行。

3.课后作业及设计保障机制缺失,难以达到开放的教学目标。肯塔基大学图书馆基本实现了电子化,查阅方便。图书馆配备大量小的讨论室,利于学生进行小组讨论。图书馆通宵开放,管理也是采用勤工助学的方式,由学生管理或干脆是自助使用。这样学生能够有充足的场地、充足的时间来完成课后学习任务,达到教学目标。

课堂教学不仅仅是教学的几十分钟,应该延伸到课前和课后。而这种延伸,当然不能是机械的增加,而是应该有教学内容的设计、教学制度的保障及学习意识的改变。课堂上的经验很多,在大学课堂教学过程中,需要不断完善,从而适应现代教学方法的要求,真正意义上使教与学形成良好的互动。

三、课程开放方式

现代教育制度突出把培养学生的学习能力放在非常重要的位置,学生主动有效地参与课堂教学是目前教学方式改革的重要内容。如何有效利用和引导学生在课堂上的能动性是大学教育课堂开放的重要研究内容之一。

教师是教和学的主体,因而教师对教学方式的改革是增加学生课堂能动性的关键之一。课堂上的教学气氛、学生的态度情感对教学效果有着很大的直接的影响。教师需要建立互动型的教学氛围。笔者所在学校教授上课时,相互之间可以随时提问。更有甚者,在

另一位教师的课堂教学上,安排的是一次专题汇报,教授订了披萨,下课时大家一起吃喝、交谈,学生与老师之间能够轻松交流。这种教学,是平等、民主、轻松和谐的教学气氛,可使学生无拘无束、敢说敢做,学习热情高涨,而那些过分严肃、紧张恐惧的教学气氛,就容易使学生出现厌倦、注意力不集中等现象,使得他们上课只是应付教师,被动地学习,效率较低,严重阻碍了自主学习能力的形成和发展。

课堂开放不是放应学生,而是需要学生确定学习目标,让他们能为自己制定一个具体明确的学习目标。从而调动学生的积极性,激发其学习的动力。这就要求教师在制定教学任务时,针对本课程的教学内容,对每一章每一节的教学目标进行归纳总结。而在学习过程中,要求学生根据这些重点自主学习,让学生知道需要学什么。从而有的放矢地进行学习,增强学习效率,减少学习盲目性。

专业教学的宗旨,是将以前学习到的基础知识运用到专业课程之中。培养学生的创新能力与实践能力,需要他们的有效参与。而正确的参与方式与参与内容是有效参与的保证。国外学生在专业课学习课程中,针对某一问题进行专题研究或对某一问题进行分析。笔者曾多次参与学生的这些专题研究的答辩。国外学生对老师布置的这些问题十分感兴趣,往往会组建几个小组,分工合作,资料、计算、综合等各司其职,在图书馆等专门场所进行设计、讨论,形成方案并最终讨论提交报告。而每一次的专题或问题,都有较为正式的汇报时间,由学生进行汇报,其他同学可以就某些问题进行讨论,最后由老师进行点评并记录相关学习成绩,作为期末成绩的一部分。这种方法,能够充分调动学生的参与积极性,培养学生的实践能力与创新能力。

教学过程中为学生留有足够的探索和交流的空间,将有利于改变学生的学习方式。要体现知识的形成过程,使学生在经历知识形成的过程中探索和理解教学内容。学生自主尝试、自主思考、自主发现,在此基础上组织交流与反馈,这样的设计,把知识的探究

过程留给了学生,让学生去发现问题,让学生去探讨共性,让学生去揭示规律。在这一过程中,学生围绕具体的专题或问题,利用各种资源或工程中的软件,根据自己的实际和知识的特点进行研究、探索,并在教师或同学的相互交流协同下,分析问题结构,构思解决方法,比较、借鉴已有成果,并将成果通过灵活多样的形式展现出了。

课程教学是一个动态的过程,教材承载的知识,需要教师和学生之间进行交流、体验来获得,学生必须参与到学习活动中去,否则他们将无法理解课程内容。参与是课程实施的核心,只有让学生参与课堂教学,才能使学生学得有兴趣,才能使知识的传授、能力的培养、情感的产生更自然,并能培养学生积极的人生态度。

四、结论

开放式教学是适应教学改革、适应新的教学形式的一种全新的教学方法,需要充分探索有效的教学模式,借鉴已有的成功方法或国外成功的教学经验。改革传统的课堂教学形式,提高授课和学习效率,使教师从单纯地讲授知识转变为主要设计教学过程,使学生从单纯地接受知识转变为主要依靠自学和加强实践,这是现代高等院校教师面临的一项重要任务。需要从课程教学资源体系、课堂教学经验及课程开放方式方面进行深入的改革探索。将国外大学相似的课程教学经验融入到目前开放式的精品课程课堂设计中,保持开放式课程教学的先进性与多元化,探索有效的多元开放教学模式,改革教学内容,突出教学效果,从而提高教学质量,是一项有益的探索。

参考文献:

- [1]中华人民共和国教育部.教育部关于国家精品开放课程建设的实施意见[Z].教高[2011]8号,2011.10.
- [2]张春艳.“慕课”应用于材料工程类课程教学改革探讨[J],学周刊,2015,(12):219-220.
- [3]潘巧明.现代教育技术基础[M].北京:科学出版社,2010.
- [4]高燕梅,刘东.桥梁工程课程讨论式教学实践方法研究[J],高等建筑教育,2015,24(2):86-88.

Research on Opening Teaching Method Experiences Abroad

JIANG Jian-guo

(School of Civil Engineering,Central South University,Changsha,Hunan 410075,China)

Abstract: Based on the experiences of study in the University of Kentucky,the teaching resources system, experiences teaching method and opening teaching method were analyzed and discussed. The similar course teaching design experiences of a university in the United States were borrowed to the Opening Teaching Quality Courses. It would promote the advancement and diversification of the opening teaching courses,and it would explore effective the opening teaching method,would modify the teaching contents,would highlight the teaching effect of the opening teaching courses,and then would promote the teaching quality.

Key words: open teaching method;teaching activities;diversity teaching method