

doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2015.05.023

环境工程专业英语教学模式的探讨与实践

王冠¹,任非凡²,黄远东¹,陶红¹,邓保庆¹

(1. 上海理工大学环境与建筑学院,上海 200093;2. 同济大学土木工程学院,上海 200092)

摘要:文章在探讨环境工程专业英语教学的基本情况和教学模式的基础上,分析目前传统专业英语教学存在的问题,根据教学的实施情况和实施效果,提出专业英语教学中将环境专业英语科技文献阅读和科技论文写作相结合的教学模式,最后指出在专业英语教学中融入“翻转课堂”理念有益于专业知识的获取和实际应用能力的提高。

关键词:环境工程专业英语;教学模式;双语教学;翻转课堂

中图分类号:G642.0

文献标志码:A

文章编号:1005-2909(2015)05-0095-03

随着社会的高速发展和国际化进程加快,高等教育国际化和培养国际化人才已成为世界经济一体化进程和信息化社会发展的结果和要求,成为我国高等教育发展的一种必然趋势。高等教育是在完成中等教育的基础上进行的专业教育,是培养高级专门人才的社会活动。对于高等院校,培养国际化人才的核心问题在于培养知识、技能一流,具有国际竞争力的人才。目前,高校所面临的任务是培养大量既有丰富专业知识,又精通外语的毕业生。2001年10月召开的教育部直属高校教学工作会议上,教育部要求各高校积极用英语等外语进行公共课和专业课教学,各高校力争在3年内,使双语教学课程达到所开课程的5%~10%。因此,英语教学改革已成为高等教育的重要研究内容^[1]。在大学专业课程中开展双语教学是我国高校走向国际化的一条重要途径。

然而,目前的双语教学还存在不少问题,如对双语教学的概念和任务不明确,师资力量不足,教学水平与教学方法差别很大,双语教学课程教材良莠不齐,没有一定的标准,以及学生的专业英语基础相对薄弱^[2-4],英语听力和口语水平不高。因此,应把加强双语教学,提高基础英语和专业英语的实际应用能力作为高校双语教学的首要任务。同时,随着社会的发展,专业英语的教学不应仅局限于阅读英语文献,还应指导学生在专业领域学会用英语表达研究成果,撰写科技论文。当前,随着国际化的发展,大学生的基础英语水平普遍提高。然而,学生对专业英语比较陌生,对英语的实际应用,尤其是在专业领域的应用方面,能力较弱,存在对英文专业论文理解力较弱,专业英语表达能力相对

收稿日期:2015-01-10

基金项目:教育部专业综合改革试点项目资助(教高函[2013]2号)

作者简介:王冠(1981-),女,上海理工大学环境与建筑学院副教授,博士,主要从事环境科学与工程研究,

(E-mail) wangguan@usst.edu.cn。

较弱,撰写科技论文困难等一系列问题。基于这一问题,文章从专业英语的教学模式和教学方法出发,以环境科学与工程专业教学实践为依托,分析并探讨环境科学与工程专业英语教学与双语教学中该如何让学生轻松高效地接受和掌握相关知识,如何提高学生的英语实际应用能力。

一、环境工程专业英语课程教材的选择

教材对课程的教学效果至关重要。目前英语教材基本上是以英语的知识结构和语言能力的训练为主旨,在双语教学中教材的选择主要为两大类,一类是国内编纂的环境专业外语教材,还有一类是原版的环境专业书籍。国内编纂的环境专业外语教材主要是选择了不同相关环境主题的文章,以阅读文章,解释专业词汇为主。原版教材往往是以美国问题为例,思维国际化,同时原版教材里的内容也紧跟国际最新的科研动态,具有较高的时效性,对学生获取最新、最先进的专业知识教育有重要意义^[5]。但另一方面,原版教材也有一些问题,一方面原版教材价格较高,学生很难购买,在一定程度上影响了教学效果,另一方面原版教材部分内容程度较浅,但语言结构又相对复杂。

双语课程可采用原版教材、自编和已有中文教材相结合的方式^[3]。笔者在授课过程中选用的是原版教材与国内教材相结合的方式,以 Miller Spoolman 编写的《Environmental Science》为底本,同时结合本院校教学大纲的教学内容和学生的具体情况,添加部分适合本院校教学大纲的教学内容。最后,选取 Robert A. Day and Barbara Gastel 编写的《How to Write and Publish a Scientific Paper》为参考,进行了初步的科技论文撰写教学,学生专业英语听说读写水平显著提高。

二、专业英语教学内容改革

有了好的教材,还需要确定好的教学内容才能达到预期的教学效果。好的教材好比好的食材,但是需经过搭配和烹饪,才能做成学生可以吸收的营养菜单。研究生学习阶段,已进入专业英文文献阅读阶段,这一阶段被称为专业英语学习阶段,事实上,与之相应的专业英语教材更多的是专业领域英文文献的阅读,而不仅仅局限于专业英语教材的学习。目前我国很多高等院校专业英语阶段学习还集中于专业英语教材的学习,较多采用专业词汇的讲述,具有一定专业知识的文章阅读,英译汉,汉译英能力的培养,缺乏考虑与实际专业文献相衔接的问题,学生在学习了专业英语课程之后,仍然感到阅读英文文献时无从下手,阅读存在障碍等诸多问题。因此,笔者在课程内容上,除选择大气环境、水环境、土壤环境、固体废弃物管理以及可持续发展等几方面专业主题进行讲授外,还要求学生根据自己所学专业领域,选择一篇英文文献进行阅读,然后采用会

议报告的方式向全班介绍此篇文献内容,加强学生英语文献的阅读和会话能力。

此外,还在课程内容中引入了科技论文写作的教学内容,帮助学生了解科技英文写作的特点,熟悉科技英文写作的问题结构和文法特点。

三、专业英语教学方法改革

(一) 师生互动式教学模式

通过教学内容组织、研究式专题报告、案例分析,根据每节课学习的主题内容,学生可以自由结合为学习小组,讨论环节学生积极发言,教师适当点评,为学生提供了创新型的学习空间和环境。实践表明,这种教学方法增加了学生的主动参与,激发了学生自主学习的热情,提高了学生参与课堂教学的积极性,也提高了学生的表述能力。

(二) 翻转课堂教学模式

专业英语与普通英语的区别体现在“科技”两个字上,但专业外语的教学不能仅仅定位在本专业领域科技文献阅读,而应该考虑基础英语、科技英语以及专业英语三者的有机结合,应该是以语言为基础而获取专业知识达到专业交流的目的。近年来翻转课堂成为教学领域的热点词汇。打破传统教学方式,以学生为主体也日益成为当下教学改革的热点。英语作为一门语言交流工具,更应以学生为主,多年来我国的英语教学一直被称之为哑巴英语,研究生经过多年的专业阅读训练后仍旧无法自如完成在国际会议上的专业汇报。专业英语教学更应该考虑此类问题,在专业英语教学建设中转换思路,改变教师讲,学生听的格局,形成以学生为主导,教师为辅的教学体系,让学生在课堂以及课堂之外,除了阅读专业文献,还应提高专业英语的口语表达能力。

针对以上问题,笔者在教授研究生专业英语课程期间,对传统的授课方式进行了改进,引入了翻转课堂的理念,打破了以往教师教,学生被动学习的传统,以学生为主体,由学生自己挑选与专业相关的英文文献,用一周的时间阅读文献并将文献内容,在课堂上以会议报告的形式向大家介绍该文献的内容,之后由教师进行讲解和点评。这一教学模式,由学生自主完成“吸收内化”的学习过程,教师在课堂上给予有效的辅导和点评,学生之间相互交流,这样更有助于促进学生知识的吸收内化过程。此外,通过汇报的形式讲解,更好地强化和锻炼了科技英语的表达能力,提高了学生的多媒体技术水平和科技英语表达能力,在很大程度上了解和认识到国际会议汇报的方式方法和技巧,为将来在国际会议中汇报奠定了一定基础。

(三) 兴趣化多媒体技术教学

笔者在教学方法上,采用了多媒体教学(包括幻灯片、动画、影片片段和科技小短片等形式),增加信息量以提高学生的认知能力,一方面可以解决专业

英语教学内容多、学时少的问题,另一方面,多媒体教学可更为直观和动态地体现科技词汇和专业英语的实际应用,同时也更容易调动学生的兴趣。近年来,有关环境问题的原版影片和科技小短片日益增多,可以作为专业英语教学中的多媒体资料。在笔者授课的过程中,尝试了截取影片中部分相关内容,播放给学生,调动学习积极性,同时在一定程度上减少了专业英语的枯燥性。

四、专业英语教学语言的选择

在专业英语教学中实施双语教学是我国现行教学改革的新课题。所谓双语教学就是在向学生教授课程时,教师用外语(主要是英语)编写教学讲义、板书,同时用汉语和外语讲解、组织和完成课堂教学任务^[2,6]。目前,双语教学模式有两种:一是全英文教学;二是全中文讲解。目前,国内很多高校采用的是全英语讲义、板书和全中文讲解的模式。中文讲解对于学习专业知识,以及掌握科技英语的文体、语法、句法结构以及语态来说比英文讲解更有助于学生理解和吸收,但是却不利于提高学生参与国际学术交流的能力,也是中国学生在国际会议上的学术交流水平仍旧不高的主要原因。因此,专业英语教学应与双语教学以及全英文教学有机结合,相辅相成。笔者在授课过程中选择双语教学的形式,采取全英语讲义,授课语言以英语为主,部分较难理解的知识点采取中英文结合讲解的方式。学生普遍反映该种授课方式一方面可以提高他们的听力和口语能力,另一方面也能更好地理解相关专业知识。

在当前高等教育过程中,对高年级学生不应仅仅局限于专业英语教学,同时也应加大专业课程的双语教学,从而使学生得到持续的专业英语培训,提高专业英语的实际应用水平。专业英语教学是专业

课双语教学以及全英语教学的基础,双语教学及全英语教学是专业英语教学的升华与实际应用。

五、结语

通过以上分析,笔者认为,将环境工程专业英语文献阅读与科技论文写作相结合的教学模式有利于培养研究生英语的实际应用能力。同时,采取传统教学与“翻转课堂”相结合的教学方式,提高学生的课堂参与度,更有助于促进学生知识的吸收内化,培养实际应用能力。环境工程专业英语教学与专业课的双语教学应有有机结合,使学生专业英语学习得到深化,同时提高专业英语的实际应用能力。环境专业英语教学和双语教学中所面临的问题,诸如师资力量、教学水平、教学方法、教学内容及教材的选择都有待建立一整套规范完善的模式,有待于进一步的教学实践和探讨,在改革中求发展,在实践中求提高。

参考文献:

- [1] 鹿继贤,丁展平. 从二语习得的角度看大学专业课程的双语教学:理据与模式[J]. 浙江大学学报:人文社会科学版,2005,35(5):172-179.
- [2] 钱家忠,李如忠,武君,等. 环境工程专业英语教学和双语教学模式探讨与实践[J]. 合肥工业大学学报:社会科学版,2009,23(5):1-4.
- [3] 王明仕,王明娅,赵丽,等. 环境科学双语教学初探[J]. 科技信息,2008(25):14.
- [4] 张颖,单德鑫. 有关环境科学双语教学的思考[J]. 东北农业大学学报:社会科学版,2005,3(3):80-81.
- [5] 黄云凤. 《环境科学概论》双语教学研究与实践探讨[J]. 科技教育创新,2010(14):212-214.
- [6] 张慧玲. 关于高校双语教学的思考[J]. 西安外国语学院学报,2006,14(3):62-64.

Exploration and practice of specialty English teaching mode of environmental engineering

WANG Guan¹, REN Feifan², HUANG Yuandong¹, TAO Hong¹, DENG Baoqing¹

(1. School of Environment and Architecture, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai 200093,

P. R. China; 2. College of Civil Engineering, Tongji University, Shanghai 200092, P. R. China)

Abstract: Based on the analysis of the basic situation and teaching mode of specialty English teaching for environmental engineering, the currently existing problems of specialty English teaching are analyzed in this paper. According to the implementation and effect of teaching, a new teaching mode combining professional English technology literature reading and technology papers writing is proposed. And the concept of “flipped classroom” is imported in the specialty English teaching mode, which can improve the acquisition of technology information and the practical ability.

Keywords: specialty English of environmental engineering; teaching mode; bilingual teaching; flipped classroom