

【高教探索】

双语教学在《有机光电材料》课程中的实践

杨晓明

(苏州大学 材料与化学化工学部, 江苏 苏州 215021)

摘要: 双语教学是培养具有国际交流能力的复合型人才的重要途径, 在当今高等教育中日益受到重视。双语教学需要重视的主要因素有: 选择合适的教材, 强化师资培养, 夯实学生的英语基础, 创造双语学习语言环境, 重视教学资源建设。

关键词: 双语教学; 有机光电材料; 实践

中图分类号: G642 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-5409(2012)11-0078-02

一、双语教学的内涵与模式

W.E.Mackey 和 M.Siguan 在《双语教育概论》中指出: “在双语教育系统中期望学生能在学习过程中的任何场合和任何时候都能使用两种语言, 该系统最终应该培养出能够这样做的教师。” 维基(Wikipedia)对双语教学的定义为: Bilingual education involves teaching academic content in two languages, in a native and secondary language with varying amounts of each language used in accordance with the program model. 中文的意思为: 双语教学是用两种语言讲授专业知识, 两种语言分别为母语和另外一种语言, 母语和另一种语言的讲授比例根据课程的不同模式而变化。双语教学有利于强化外语语言能力。一些国家和地区如加拿大(英语和法语), 新加坡(英语和汉语), 中国香港(英语和广东话)等, 有过许多成功的双语教学范例。这是因为当地的官方语言和生活语言都包括这两种语言, 为进行双语学习的学生提供了充足的时间和空间。在我国目前, 英语是双语教学的主要的另一种语言。目前双语教学的主要模式有过渡型双语教学(Transitional Bilingual Education), 这种类型的双语教学模式的目的在于帮助学生尽快适应全英文教学的模式, 是以掌握英语为基本目的。双边渗入双语教学(Two-Way or Dual Language Immersion Bilingual Education), 这种模式的目的是为了帮助母语为英语或者非英语的学生变成能使用两种语言的人。

《有机光电材料》课程是我校材料化学专业学生的必修课程也是主干课程之一。本课程主要讨论太阳能电池材料、固体激光材料、非线性光学材料、光纤材料、光信息存储材料等, 使学生了解这些领域的基本知识、制备方法和主要用途, 了解材

料学科的前沿领域。对《有机光电材料》实行双语教学, 可以给学生创造直接应用英语获取专业知识的学习环境, 增强学生参与国际交流的能力, 同时也有利于专业课程教师英语教学水平的提高和锻炼。由于《有机光电材料》课程属于理工科专业课程, 如果一味追求纯粹的英文教学方式, 不管对学生还是教师都将产生巨大的压力。通过对以上两种双语教学模式的比较, 并结合本课程的特点和本校学生的英语基础, 将采用第二种模式进行《有机光电材料》课程的双语教学。课堂讲解分为两个阶段逐渐实行。第一步全中文讲解, 第二步中文句型和外文词汇并逐步加大英语的比例, 给学生一个适应的过程, 也可以取得比较好的结果。双语教学不是专业外语课, 教学的重点仍然是学科知识的传授与掌握。因此在推进双语教学的过程中应以最佳教学效果为目标, 不能片面的以外语授课的比例作为衡量标准。

二、《有机光电材料》课程双语教学面临的问题及实践

1. 教材的选择

在教材的选用方面, 缺乏与学科配套的双语教学的教材。国外原版教材出版周期短, 知识更新快, 反映了学科前沿, 内容丰富, 但英文原版教材内容繁多, 在规定课时内很难掌握, 不完全适合我国教学大纲要求。因此要选择适当的教材并合理安排教学内容。^[1] 目前, 尚无《有机光电材料》双语课程本科的适用教材, 本双语课程选用了“Springer handbook of electronic and photonic materials”以及“organic thin films for photonic applications”两本英文图书作为参考资料; 并以朱建国编著, 国防工业出版社出版的教材《电子与光电子

收稿日期: 2012-07-02

作者简介: 杨晓明(1978—), 女, 四川西昌人, 副教授, 从事高分子材料研究。

材料》以及李文莲著,科学出版社出版的教材《有机无机光电功能材料及其应用》作为参考教材,二者相互结合,中英文教材并用。保证学生在课堂上对该课程中的基本知识,基础理论如光化学、光物理等能深入理解,结合实际的案例对太阳能电池材料、非线性光学材料等进行深入讲解。其后目标是自编讲义,并不断修改和完善争取作为教材出版。

2. 师资的培养

作为双语教学的直接实施者,双语教师是双语教学成败的关键因素。他们既要具备专业知识和良好的外语沟通能力,又要有较好的课堂组织能力和管理能力。目前高校专业课程教师很多,但是能上好双语专业课程的极度缺乏。针对目前这种情况,各高校采取多种渠道和办法,一方面可以通过引进国外优秀人才来实现这一目标。同时,应根据国情对双语教师进行针对性的、持续的英语辅导,通过在职培训,出国进修等方式来加强专业教师的语言能力,积极加强在高校内对双语教学人才的培养和储备。^[2]目前,有国家留学基金、江苏政府留学奖学金以及各种教育基金资助的出国留学项目。双语教师应抓住这些机遇努力提高自己的外语水平提高双语教学的教学质量。

3. 学生的英语基础

由于学生来自全国各地,各省之间,各地之间乃至城乡之间差别较大,英语基础参差不齐,特别是听力、口语和写作方面的能力的欠缺的仍是比较突出的问题。因此调动学生英语学习的积极性和自觉性成为双语教学需要解决的一个问题之一。避免学生既没有学好外语,又没有学好专业的尴尬局面。^[3]此课程为本科生四年级时的专业必修课程,在此课程之前学生应该已经进行了专业英语课程的学习,以及相关专业基础课程的学习,这无疑都给双语教学课程的开设奠定了基础。考虑到大部分学生的接收能力,需要让学生提前预习。可针对学生的英语水平和对课程的熟悉程度制作多媒体课件的内容。双语多媒体课件,版面内容应以英文为主,这样可以让学生在听课的同时掌握大量英文专业词汇。在此之前,根据学生的英语基础水平可以采取循序渐进的模式,刚开始时多媒体课件大部分为中文只是专业词汇用英文标出,当学生适应这种教学模式后逐步加大英文的比例。此外还可以合理利用flash,以太阳能电池材料为利,为了让学生对太阳能电池的工作原理有直观的理解,可以运用新的多媒体技术flash,将太阳能电池的工作原理用动画的形式播放出来,使学生更为感兴趣且能直观理解,

提高教学效果。

4. 创造双语学习语言环境

实施双语教学的最终目标是提高学生的语言交流能力,培养全面发展的复合型人才。作为高等院校有必要提高自身的国际化办学水平,通过多途径的国际交流形式,如邀请国外知名学者来校讲学、邀请国外高校教师来校短期或长期任教、开展国际间的科研合作等途径,积极为教师和学生搭建交流的平台,营造一个开放的学术环境,使教师和学生能够参与到国际学术交流中,一方面有利于教师把握学术前沿,凝练学术方向,促进其教学方法和教学理念的更新,另一方面有利于学生学以致用,以用促学。有利于推动双语教学向良性方向发展,进一步提升双语教学的效果和质量。就以笔者所在的学院为例,已专门挑选英语基础较好的学生组成强化班,让从海外引起的留学人员进行全英文授课,有的课程甚至聘请解外国专家进行授课。这一举措不仅大大提高了这些学生应用英语的水平,对整个学院学习并应用英语的氛围也起到了很好的推动作用。此外笔者所在院系还与国外大学联合培养本科生,开展“2+2”、“3+1”等国际合作项目,通过这些国际合作项目的实施,创造浓郁的双语教学氛围,为开展双语教学创建了高起点平台,有利于提升高校的双语教学工作。

5. 重视教学资源建设

充分利用网络资源建立专业课英语教学网站,为教师教学与学生学习提供一个辅导、学习交流的平台。《有机光电材料》已经设立了网上课程中心,课件以及教案已经全部上传到网站上,学生可以随时浏览。这样不仅拓展了双语教学的空间,而且弥补传统的单边或双边教学模式的不足,教师之间、师生之间和学生之间的交流不再仅限于课堂上的交流,形成了一种交流形式灵活的多边互动关系,有利于激发学生多边参与和资源共享。此外,这样的教学模式和方法适应现代大学生喜欢利用电脑、MP3和智能手机等现代机器进行学习的学习习惯有利于学生进行外语和专业知识的学习。

目前,我国双语教学还处在起步阶段,普遍推广双语教学是一项长期的任务,有很多东西需要我们去探索和实践。除了本文所讨论的教材问题,师资问题、学生问题教材等因素外,双语教学在其教学改革和完善过程中还会出现很多新的问题,结合不同时期的实际情况,在教学实践中不断完善课程的改革与建设是进一步提高双语教学质量的有效途径。

参考文献:

- [1] 林淑华. 电工技术实验课程双语教学的实践与探讨[J]. 实验室科学, 2011, 14(6).
- [2] 赵亮, 权学红. 高等院校双语教学影响因素层次化分析及对策探究[J]. 教育探究, 2008, 3(4).
- [3] 谢爱娟, 罗士平. 现代仪器分析实验双语教学实践方案[J]. 教育与教学研究, 2012, 26(2).

[责任编辑: 张雅安]