

普通师范院校化学专业进行双语教学的探索与实践 Exploration and Practice on Performing Bilingual Teaching for Undergraduates Majored in Chemistry in Ordinary Teachers Colleges

郑广俭

ZHENG Guang-jian

(广西师范学院化学与生命科学学院, 广西南宁 530001)

(College of Chemistry and Life Science, Guangxi Teachers Education University, Nanning, Guangxi, 530001, China)

摘要:在普通师范院校开展双语教学改革试验,通过科目选定、教材选择及课堂教学等方面进行大胆尝试,总结出普通师范院校化学专业进行双语教学的新思路。

关键词:双语教学 化学专业 师范院校

中图分类号:G652 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-7378(2011)03-0278-03

Abstract: Bilingual teaching reform trial was explored in ordinary teachers colleges. Through attempts in selection of courses and textbooks, and classroom teaching, new ideas for performing bilingual teaching for undergraduates majored in chemistry in ordinary teachers colleges were summarized.

Key words: bilingual teaching, chemistry major, teachers colleges

在普通师范院校开展双语教学,既能直接培养出政治、经济、文化等领域急需的双语人才,切实提高大学生的专业英语水平和直接使用英语从事各种工作的能力,更重要的是能为中小学培养出合格的双语教师,能使我国的双语教育事业持续发展,使我国的双语人才层出不穷,满足社会发展的需要。广西师范学院为了适应形式发展,把双语教学作为教学改革的一项重要内容,在本科师范学生中进行了探索实践,作者有幸在化学学科首批加入到双语教学的实践之中,在化学专业进行了双语教学改革试验探索,在科目选定、教材选择及课堂教学等方面进行了大胆尝试,并通过教学实践总结出普通师范院校化学专业进行双语教学的新思路。

1 双语教学的科目选定和教材选择

1.1 科目选定

在此次试行双语教学中,没有选择主干课程,而是选择了选修课程^[1]。在选定具体课程时,考虑到环保课题与化学学科的密切联系,作为以培养化学教师为主要目标的院系,开设环境保护方面的课程,培养有强烈环保意识的化学教师,为学生毕业后有可能从事环保教育打下一定的基础,应是责无旁贷。因为目前保护人类生存的环境已越来越引起全球更多国家和人民的关注,一个国家、一个民族的环保意识是衡量社会发展进步和民族文明程度的重要标志。环境保护早已被列为我国的基本国策之一,而加强环境教育,则是提高全民族的环境意识,实现环境保护这一基本国策的基础工程。为此,选择了环境保护方面的课程作为实施双语教学的科目。具体教学科目为“环境污染与控制(Environmental Pollution and Control)”。

收稿日期:2011-04-06

作者简介:郑广俭(1962-),男,博士,高级讲师,主要从事材料化工和双语教学研究。

1.2 教材选择

根据双语教学教材的4种选择方法^[2],选择英文原版教材,让学生体会“原汁原味的英语”,同时还需遵循以下原则:一是内容符合课程教学基本要求,而且比较先进,以保证教学质量;二是文字规范,简明易懂,便于中国师生教学;三是内容不多,学生拿到教材不会对其厚度望而生畏,影响到学生的自信心。根据这些原则,选择出J. Jeffrey Peirce、P Aarne Vesilind和Ruth Weiner编著的原版教材《Environmental Pollution and Control》第4版。该教材于1972年出版第1版,现在的第4版是最新版,其使用价值具有恒远性。该书作者一直从事环境保护方面的教学工作,对教材的编写有丰富的经验,其内容选择合理,符合课程教学基本要求。该教材简明易懂,贴近生活,很有时代气息,能引起学生的兴趣,适合于作为双语教学的教材。

但是,鉴于该教材内容比较多,涉及的面广,无法在有限的教学课时内完成,加之国外原版教材价格昂贵,会增加学生的经济负担,因此我们节选了其中与化学化工生产及日常生活密切相关的部分章节作为本门课程的教学内容。这些主要内容包括:水污染及其控制,大气污染及其控制,固体废物的处理等。

2 双语教学的课堂教学实践

2.1 课堂教学的3个阶段

考虑到普通师范院校师生的英语水平有限并未采用全英文授课,而是在教学过程中分阶段采用不同中英文比例来实施教学。教学设计分为3个阶段进行。第1阶段,30%~40%以英语授课。该阶段主要是让学生熟悉所学课程的常用英语词汇和术语以及常用的课堂用语,逐渐能以英语为媒介听懂一些常见的科技词汇和术语,如:“wastewater treatment, pollutants, toxic metals, toxic organic compounds”等。课堂内的英语理解要求达60%。第2阶段,50%左右以英语授课。经过本阶段的授课,学生能听懂大部分英语授课内容,包括一些短句,如:“The salts and other things that don't evaporate are called total dissolved solids (TDS).”。课堂内的英语理解要求达70%。第3阶段,70%以英语授课。该阶段不仅要强调培养学生的听力理解能力,还要培养学生的会话能力,要求学生对英语的理解达到80%,不但能听懂大部分英语授课内容,而且还要能就所学内容进行简单的对话。例如,教师问:“What

is chemical oxygen demand(COD)?”,学生能回答:“It is a measured quantity. It is the equivalent amount of oxygen consumed. It is usually measured when a strong chemical oxidizing agent is mixed with a water sample and then boiled.”等。COD是一个名词术语,如果按其定义来回答,在口语交流时很难记住,本课程要求学生只要能按此方式进行简单的回答即可。上述3个阶段各约占教学总时数的三分之一,根据此方案,教学过程中外语授课占总授课内容基本能达到50%。

2.2 学生的角色实践

对于师范院校的学生,培养其双语教学能力也是双语教学的重要目标之一。因此,适时的为学生创造更多的主动参与机会,在师范类院校的双语教学过程中显得尤为重要。为此,我们采取了以下的做法。

常规实践:(1)在课堂教学中,经常进行课堂讨论,增加学生讲英语的机会。(2)精心设计课后作业。除了普通课程通常采用的作业形式外,布置了有关如何提高双语教学效率的作业,目的是让学生思索自己对该问题的看法及学习过程中的心得。例如:什么样的课程更适合双语教学?本教学科目中哪些内容适合英语讲授,哪些内容适合汉语讲授?课堂内授课英汉的比例多少比较合适?等等一些问题。通过这些实践机会,可以促进学生主动思考,为他们将来从事双语教学奠定了一定的基础。

特色实践:对应上述实施教学的3个阶段,设计安排培养学生从事双语教学能力的实践活动环节。即在课堂教学过程中,安排学生借助PPT登台讲授(我们称之为“撬口”,其意是指该手段能迫使畏惧开口的学生讲英语),每个学生讲授的时间一般设定为5min。在实施教学的第1阶段,讲授主题为“介绍家乡或自我介绍”,此部分内容相对容易,在第1阶段实施比较利于建立学生的自信心;第2阶段,由学生选择“专业英语课的部分内容”进行讲授,因该部分内容属学生自己的专业范畴,深浅度易于把握,利于理解和相互交流,更易激发学生的学习兴趣;第3阶段,由学生自主选择“环保方面的小专题”进行讲授,目的是进一步扩大学生环境保护方面的知识视野,拓展学生提高英语口语表达能力的空间。通过以上的对应训练,分阶段分层次为学生提供创造了从事双语教学的机会,使学生的英语口语能力得到渐进式的锻炼和提高,从而体现出师范院校的双语教学特色。

3 双语教学的实践效果与思考

3.1 实践的效果

目前,我们的双语教学试验探索已取得初步成效,在本教改项目结题反馈调查中,大部分学生对这种双语教学模式都给予了肯定,认为在学习专业知识的同时,也在不知不觉之中锻炼和提高了自己的专业英语和普通英语水平,两者相得益彰,相互促进。特别是本课程安排设计的“撬口”环节,更使他们受益匪浅:一方面,锻炼了学生说英语乃至说专业英语的勇气,增强了用英语交流的自信心;另一方面,通过自主交流激发了学习英语的兴趣和动力,听说能力有很大改善。通过双语教学学习,学生们感到本课程非常实用,其潜在的实用价值更高,很多学生反馈:在工作面试、研究生复试及后续的工作中,双语教学课堂上学到的专业英语知识和培养建立的自信心确实能帮助他们获得成功。这也正是双语教学实施效果及价值的真正体现。

3.2 实践后的思考与建议

目前普通师范院校化学专业的这种双语教学方式仍处于起步和尝试阶段,根据近几年来我们的探索和实践,就化学专业双语教学的具体操作提出如下思考与建议。

(1)英语授课所占比例问题。按着试验的最初设想,第1阶段,30%~40%以英语授课,基本符合实际;但是在第2阶段,50%~60%以英语授课的设想比较难以实施,一般英文授课内容不超过50%比较合适,这样英语理解能达到设想的70%;在第3阶段,若50%以英语授课,学生对英语的理解能力能达80%左右。如果英文授课比例过高,会使得学生一方面要忙于听懂老师的授课内容,一方面要快速阅读并理解英文意思,疲惫不堪,学习效果大打折扣。因此建议,中英文授课比例不要搞统一标准,在设计上,应以学生理解率为目标。

(2)学时总量问题。由于目前大多数专业课的课时都已经减少,在使用全中文授课时,师生就已感觉到课时的不足。双语教学要求在课堂上大量使用英语,无疑加重了学生理解和记忆的负担。即使对

于教师,如果没有较强的专业背景也会觉得有很大难度。加之针对学生听力理解普遍滞后的状况,教师往往会采用增加板书的方法来弥补,并需要在讲课过程中加大翻译的比重,同时还要经常提示语言点及中外语言对专业术语表达方式的差异。这些都势必影响授课进度,使得教学计划的完成显得过于紧张。所以,建议双语教学的课时应比全中文授课的学时适量提高,以保证其授课质量。

(3)多媒体教学手段问题。对于化学专业的双语教学,采用多媒体等现代教学手段辅助教学是非常必要的。将英文授课内容、图表、公式等制作成直观形象的多媒体,对于重点与难点内容添加中文注解,可以适当弥补部分学生因英语水平特别是化学词汇量不足带来的学习困难,使学生的注意力集中到专业知识的获取上,而不仅仅是放在英文单词或句子的理解上。因此,普通师范院校在推进双语教学时,对双语教学课程的多媒体英文课件的制作应予以更多支持。

(4)师资队伍建设问题。根据学校双语教学的总体设计,应该有计划有步骤选派教师出国进修,进一步提高专业教师的英语水平和英语授课水平。积极吸引国外留学一年以上人员到学校任教,或者邀请与学校合作的国内外专家学者承担学时较短的双语教学课程。

(5)校园英语环境问题。应该注重加强双语教学氛围的整体设计,比如办英语板报、英语广播、校内增加各种英文标识等,要采取具体措施鼓励教师之间、学生之间、教师与学生之间日常用简单的英语进行交流。

参考文献:

- [1] 郑广俭.普通师范院校进行双语教学的几点思考[J].广西师范学院学报:自然科学版,2005,22(4):106-108.
- [2] 孙德四,陈浩.大学普通化学双语教学教材建设[J].安徽工业大学学报:社会科学版,2007,27(4):90-91.

(责任编辑:邓大玉)