

Discussion on English Teaching Reform of Water Supply and Drainage Science and Engineering Specialty Based on OBE Concept

Peixue Song Mantang Wang Danqing Yuan

School of Urban and Architectural Engineering, Zaozhuang University, Zaozhuang, Shandong, 277160, China

Abstract

With the increasing frequency of international technical exchanges and cooperation, the opportunities for water supply and drainage professionals to use professional English also increase, which highlights the importance of water supply and drainage professional English. However, in the current teaching process, *Water Supply and Drainage Science and Engineering Major English* has not attracted enough attention, there are many problems in the teaching process, has been unable to meet the current OBE concept background to cultivate innovative talents with sustainable competitiveness. According to the actual teaching experience, the paper puts forward some suggestions and methods for the specific reform of this course, and strives to train qualified water supply and drainage professionals to meet the needs of the times.

Keywords

major English; water supply and drainage science and engineering; teaching reform

基于 OBE 理念的给排水科学与工程专业英语教学改革探讨

宋培学 王满堂 袁丹青

枣庄学院城市与建筑工程学院, 中国·山东 枣庄 277160

摘要

随着国际间的技术交流与合作日益频繁, 给排水专业技术人员使用专业英语的机会也随之增加, 这就凸显了给排水专业英语的重要性。但是在目前的教学过程中, 《给排水科学与工程专业英语》并没有引起足够的重视, 在教学过程中存在着很多问题, 已经不能满足当前 OBE 理念背景下培养具有可持续竞争力的创新人才的培养目标。论文根据教学实际体会提出了一些本门课程具体改革的建议和方法, 争取为社会培养出合格、符合时代需求的给排水专业人才。

关键词

专业英语; 给排水科学与工程; 教学改革

1 引言

OBE (Outcome based Education) 理念自 20 世纪 80 年代推广以来, 逐步成为英国、美国、加拿大等西方国家教

【基金项目】中国山东省本科教学改革项目“以区域经济发展为导向的地方应用型高校新工科人才培养模式改革探索——以土木工程专业为例”(项目编号: 10904201803); 中国枣庄学院“枣庄学院土木工程专业群建设经费”(项目编号: 2018ZJZYJS004); 教育部教指委教改项目“工科视阈下基于 OBE 理念的给排水科学与工程应用型人才培养模式探索与实践”(项目编号: GPSJZW2019-37)。

【作者简介】宋培学(1990-), 男, 中国山东汶上人, 博士研究生, 讲师, 从事水处理、环境微生物研究。

育界的流行术语, 并逐渐成为教育教学改革的主流思想^[1]。

OBE 理念以“产出导向、以学生为中心、持续改进”为核心要素^[2], 不同于传统的教育教学模式, 反其道而行, 以社会市场的需求为出发点确定毕业生毕业格要求, 并根据毕业要求来确定人才培养方案^[3]。

中国于 2016 年加入《华盛顿协议》, 成为其正式成员。为了和世界先进的教育理念接轨, 中国开始推广 OBE 理念教学, 将此理念贯穿于工程教育认证标全过程。枣庄学院给排水科学与工程专业于 2015 年开始招生, 遵循学校服务地方、特色发展, 为区域经济社会发展提供人才、智力、科技支撑的应用型人才培养定位。基于 OBE 理念制定人才培养方案,

培养适应国家现代化建设需要,德智体美劳全面发展,具备较好的自然科学与人文社科基础,具备计算机和外语应用能力,掌握给排水科学与工程专业的理论知识,获得工程师的基本训练并具有创新精神的工程技术人才。本专业人才培养方案中将毕业要求分解到每一门具体课程中,形成毕业要求与课程的矩阵对应关系。

由于近年来生物技术相关领域发展迅速,学生想要跟上学科发展的脚步,就必须掌握一定的专业英语,这样才能熟练的阅读相关的外文图书、文献,了解学科发展热点、前沿。国际间的技术交流与合作日益频繁,给排水专业技术人员使用专业英语的机会也随之增加。因此,企业迫切需要既有专业知识,又能与外商进行技术交流和谈判的复合型人才^[4]。为了向社会输送具有专业素质和实践能力的本科毕业生,重视和加强专业外语的教育教学工作是十分必要的。因此,论文结合我校办学定位,给排水科学与工程专业的人才培养方案,基于OBE理念,并结合现有学生的学情特征以及自身体会,对给排水科学与工程专业英语教学改革进行了研究。

2 教学现状以及存在问题

枣庄学院是一所学科门类较为齐全的综合型、应用型省属本科院校,给排水科学与工程专业于2015年开始招生,服务于水的开采、加工、输送、回收、再生回用以及可持续利用这一社会循环领域。在给排水科学与工程人才培养方案中,本课程设置与毕业要求对应关系矩阵这一模块中,《给排水专业英语》对应“沟通”和“终身学习”两个毕业要求。教学目标包括知识目标、能力目标和素质目标三大块。其中,知识目标要求掌握基本的专业词汇构词法规律与表达,外文文献资料的阅读技巧,掌握实验操作的表达方式,科研论文的写作技巧和方法;能力目标要求学生具备专业期刊、杂志、阅读分析的能力,具备专业英语的口头表达、听力理解与写作能力;素质目标要求提高学生的综合素质和发展后劲。能适应毕业后所面临的专业领域内的工作与竞争。

本课程在给排水科学与工程人才培养方案中属于职业发展必修课程;本课程通过讲授科技英语的语法特点和文体结构,以及科技英语文献的翻译方法和技巧,使学生掌握一定数量的排水科学与工程专业英语常用词汇、专业术语,能基本正确地阅读和理解本专业英语书籍和文献,让学生能够利用外语这个工具、通过阅读去获取其他国家的与本专业有关

的科技信息。《水处理生物学》安排在大三上学期开设,学时为32个理论学时,共有2位教师承担授课任务,均具有博士学位。选用教材为普通高等教育“十二五”规划教材,由蓝梅主编的通用教材——《给排水科学与工程专业英语》。本课程已经进行了2015级、2016级两轮的教学过程,根据教师总结、考试成绩分析学生综合评教和访谈等环节,在教学过程中主要存在以下问题。

2.1 教学方法局限

目前,专业英语存在的主要问题之一就是教学方法单一,给排水专业英语教学模式基本上仍然是学生在课前预习,教师课内讲解,有时还留点作业的传统路子,教师仍然以口头讲授为主,基于词汇积累逐字逐句翻译讲解课文。这种教学方式使学生养成了一种等教师、靠教师、需要教师的学习态度。目前教学改革也多只是停留在知识、翻译、朗读上,疏忽了教学方法的局限。当学生养成以上的态度,学生的能动性和积极性将难以提高,教学目的将难以达到。

2.2 重心不够突出

重知识轻思考,重讲解轻运用。给排水专业英语教学目标分为知识、能力和素质三大模块。注重知识的传播,学生头脑锻炼和思考的能力会下降,而经常接受这样的教学,学生会渐渐惰于去思考。思考是开启智慧的一把钥匙,也是创新的一大来源。当思考不够学习就会没有深度,同时运用的能力也会受限。重在讲解知识,而知识的运用则有被搁浅的嫌疑。很多学生学完最主要的问题不仅仅在专业词汇上,还更多的折在长难句上,这不光是学生的基础问题,同时也是教学重心问题。学习的目的是去运用,让这些知识点有所用处。很多学生的感受是可能学得明明白白,然而真正用的时候却一头雾水,或者当遇到领域知识时,脑中只有一些知识点在环绕。

2.3 学生基础薄弱

给排水科学与工程的学生都是理科生,而大多理科的男生英语都是不好的,基础是不扎实的。这不仅给教学带来了困难,同时学生的能动性与积极性都会下降。专业英语是各行各业因为其特定专业知识和行业规范以及习惯不同而设的必修课,各专业英语有其特定性和特殊性、专业性。这个课属于专业课和英语课的交叉,专业词汇较多较高级,对于基础薄弱的学生是一大难点。

2.4 教学内容较浅, 宽度不够

现在多数专业英语的讲解都是浮于知识层面, 忽略了教学的最终目的, 最终目的不是把书本上的知识得到, 而是在此知识的基础上拥有运用能力, 调动学生运用潜力, 让学生能够将知识运用到实践中。书本是有局限性的, 教书上的知识也是有局限的, 只教授课本知识是远远不够的, 所以教学要有一定的拓展、一定程度的深入。同时, 拓展和深入也是对学生的思维和大脑的锻炼是有益无害的。每个人都拥有巨大的学习和创造潜能, 多数都是还没有远远发挥出来。让学生的思维有所提升, 量变引起质变, 学生的认识不会只停留在书本知识层面上。

3 教改内容和方法

3.1 丰富形式, 灵活教学

丰富形式, 不是要求教师花样百出, 但切记让学生和教师都轻松。多媒体功能强大, 不仅有以文字和图片这种死板方式呈现, 可以利用多媒体手段, “刺激”学生的视觉和听觉, 激发大脑活跃度。对于专业英语, 有相关适当的演讲视频, 或有时有些经典英文影视调味更好, 与专业挂钩更好。打造一个自然轻松又不失严谨的课堂; 开放学习时空, 在课堂上善于利用问题和鼓励的话语等激发学生的兴趣和调动学生的积极性, 将课堂延伸课堂以外, 让学生在学习时间和空间上得到延伸; 在下课之际提出有意思的问题或者做出安排。

众所周知, 现在各大平台的短视频出现在人们生活中, 在这些视频中, 很多优秀的视频都会在文案中埋梗或者加入引发人们兴趣的话语; 教师可根据学生的就业方向, 适当布置教学任务, 从中引导学生针对性的去查找, 充分利用图书馆和网络, 让学生涉猎更广泛的领域, 了解更多相关资料。同时, 教师可组织协调与教学相关的谈判、辩论、演讲等教学活动, 有时这可能会比讲授一堂课更有结果。对于教学形式有些教师会想着让学生自己来讲解, 觉得这既让学生成为了教学中心又会调动学生的积极性, 提高了学生的上课兴趣, 也让学生有了一定的锻炼。虽然这有一定的效果, 但其中也有很多的弊端。

高校的课堂是没有其他时期的课堂具有团结性的, 团体意识较低, 形成一团的基本是一个宿舍的人员。一堂课下来, 收获较多的, 认识较多的, 多是参与此次讲解的人。除此之

外的其他人很少会参与到这个氛围当中。更有甚者会觉得讲解人的分量不够, 且那种照字说话的形式枯燥乏味。针对此, 不如让所有学生都参与到其中来。教师提前让学生准备一篇文章, 让学生自己挑选他觉得好的, 在每堂课开课前的两到三分钟让学生自己朗读, 在不影响接下来教学安排的情况下教师确定好时间。

3.2 产出为导, 学生为中心

提高学生的课堂参与度, 建立以学生为主角的教学模式。在课堂的开展过程中, 让每个学生都有发言机会。提问普及, 不因为有些学生回答不上来而不提, 进行严肃的鼓励制, 不让其觉得答不上来就了事。教师组织协调, 提问发问, 最终引导结果。

以产出为导向, 学生为中心, 培养目标为目标, 不仅在于知识的学习, 注重引导学生思考, 多思考, 多抛问题给学生, 让学生学思结合, 引导学生得出结论, 有始有终。给排水科学与工程英语培养的不仅是知识还有能力这一块, 因此不能只注重于知识, 也应该注重能力这一块。以学生为中心, 回归语言本身。多让学生说和阅读, 不能让学生只停留在朗读和翻译上面, 应该有演讲和争辩等其他多彩内容。一件事有何意义或者有什么用, 我们最终看的是结果, 这个结果不是成绩, 不是大多数认为的那种结果。

例如, 一个人做实验, 最终这个实验失败了, 失败不是结果, 而是这个人在此实验中对自己的认识、实验的认识以及这次实验取得的经验等才是结果。对于教学, 学生的成绩既是结果也不是结果, 最重要的是学生脑袋里的“那块地”被拓宽了多少, 有了什么认识。

3.3 教学内容穿插基础

教学内容穿插一些基础知识以低论高, 巩固学生基础。大多数的给排水专业英语可以满足专业词汇和基础知识方面的基本要求, 但同时教材偏基础知识, 因此对于基础薄弱的学生是一大福音。教师在讲解的时候虽然不会仅仅停留在这些知识层面上, 但是可以有意识和无意识的讲解一些基础知识点, 语言这门学问是没有多条框框的。不管再专业的词汇、句子都是由简单演变到此步的。

3.4 拓宽和深入教学内容

如上所说, 给排水专业英语教材偏基础知识, 不利于培养学生的拓展和应用能力。因此, 对于教学内容应该有所拓

宽和深入。专业英语是培养复合型人才的一大环节,要求学生掌握一定数量的排水科学与工程专业英语常用词汇、专业术语,能够基本正确地阅读和理解本专业英语书籍和文献。使学生能够利用外语这个工具、通过阅读去获取国外的与本专业有关的科技信息。

以学生的产出为导向,针对学生去向,专业英语教师要从实用性和前沿性出发,添加和适当修改教学内容。在教学过程中增加专利、工业或产品说明书、实验报告和技术合同等专业英语实用案例。除此之外,可以介绍一些学生没有涉及到的、可开阔学生眼界的东西。内容和专业联系密切,与专业“亲密度”增加,让学生感受到实用度的高,提高学生兴趣浓度。

4 结语

教学是一个循序渐进的过程,所体现出来的教学效果也

因时而异、因人而异。因此要“因地制宜”、因材施教。专业英语针对专业而言,针对培养目标而言。论文基于 OBE 理念,围绕目前教学中存在的问题给出了相对应的可行改革内容和方法,若在学校的支持下,深入落实这些方法,一定能够提高学生创造性和积极性。

参考文献

- [1] 王洁辉 .OBE 理念下地方本科高校英语专业人才的培养 [J]. 文教资料,2017(11):128-129.
- [2] 王一晴,王珊珊. 基于 OBE 理念应用型本科人才发展的探索 [J]. 读与写杂志,2019(08):43.
- [3] 郝玉荣,苏朱睿 .OBE-CDIO 理念下的英语专业研究型人才培养体系研究 [J]. 甘肃高师学报,2019(03):67-72.
- [4] 魏焯红. 浅谈建筑施工安全管理 [J]. 山西建筑,2007(25):231-232.