

《建筑设计基础》探究式教学模式探讨

姚颖

(宁波大学 建筑工程与环境学院, 浙江 宁波 315211)

摘要: 提出将探究式教学模式引入建筑设计基础课程的观点, 并将探究式教学的具体实施方案细化为建设开放式课堂、引入团队合作、获取实践知识、加强回应式教学四个方面来作探讨。

关键词: 建筑设计基础; 探究式教学; 具体实施方案

中图分类号: G642.4

文献标识码: A

文章编号: 1008-0627 (2011) 04-0108-04

一、《建筑设计基础》课程教学现状分析

《建筑设计基础》课程是刚刚迈入大学校门的一年级学生所接触到的第一门专业课程, 是学生迈向建筑学领域的第一步, 它是整个建筑学科的奠基石, 对初学者担负着启蒙教育的重责。建筑本身具备科学技术与人文艺术的双重特点, 建筑教育强调培养具有广博的知识、扎实的基本功、高度的文化艺术修养、关注建筑与生态环境、有较高社会责任感、具有创新精神和创新能力的未来建筑人才。^[1]知识、能力、素质并重的人才培养目标迫使笔者反观传统的《建筑设计基础》课程, 发现在教学内容的设置和教学过程的组织上都存在一些问题。

首先, 教学内容的设置在一定程度上制约了学生多种能力的培养。例如, 传统的水墨渲染要求学生掌握的仅仅是一种表达技法, 其过程无需创新、无需合作。随着计算机的普及, 媒介的变更, 水墨渲染已不再为效果图服务, 此类传统训练已变得不合时宜。学生完全可以根据自己的爱好, 在众多表现工具, 如铅笔、钢笔、马克笔、计算机中选择一种或多种, 结合美术课、计算机辅助设计课等发展自己的特点。

其次, 教学过程的组织过于单一化, 所有的训练都被“布置作业—完成作业—给出评分”这条主线贯穿, 先由教师讲解基础理论知识, 提出作业目的、所要达到的要求和最后上交的成果形式; 然后由学生完成作业, 作业过程中与范例不

断进行比较, 缩小差距; 最后上交作业, 给出评分。虽然按部就班, 但循环往复, 令学生兴趣索然。无论教师或学生都关注最后上交的成果, 却忽视了如何学习的过程。对于充满幻想又不知从何下手的一年级学生来说, 让他们学会如何学习尤其重要。这不仅有益于他们以后几年的专业学习, 更对其终生学习产生影响。

二、《建筑设计基础》探究式教学模式策略

结合学校教学改革, 笔者试图将探究式教学模式引入课堂。在此之前, 必须对什么是“探究式学习”做一个探源。探究式学习是美国芝加哥大学教授施瓦布 (Schwab J J) 在 1961 年《作为探究的科学教育》报告中提出来的。美国国家科学教育标准中对探究的定义是: “探究是多层面的活动, 包括观察; 提出问题; 通过浏览书籍和其他信息资源发现什么是已经知道的结论, 制定调查研究计划; 根据实验证据对已有的结论做出评价; 用工具收集、分析、解释数据; 提出解答, 解释和预测; 以及交流结果。探究要求确定假设, 进行批判的和逻辑的思考, 并且考虑其他可以替代的解释。”^[2]其中, “观察”“提出问题”“发现”“调查研究”“作出评价”“分析”“交流”“批判的和逻辑的思考”等词语的描述十分符合笔者想要通过《建筑设计基础》课来使学生学会如何学习的心情, 至此, 便确定采用探究式教学模式作为教学方法改革的核心。这门课程跨度两个学期, 也为检验初步的改革效果提供了较为充

收稿日期: 2011-05-10

基金项目: 宁波大学 2009 年重点教改项目 (SFKC200905)

作者简介: 姚颖 (1978-), 女, 浙江宁波人, 讲师, 主要研究方向: 建筑基础教育、中国建筑历史与理论。E-mail: yaoying@nbu.edu.cn

裕的时间条件。在具体实践过程中,笔者将教学内容作了更新,用强调实践的“材料·空间·建造”作业替换传统的水墨渲染作业,并将探究式教学模式细化为建设开放式课堂、引入团队合作、获取实践知识、加强回应式教学等四个方面来实施,希望能够在完成专业知识的传授以外,结合学生的个性发展,帮助学生掌握发现问题、分析问题、解决问题的基本研究方法,锻炼学生团队合作精神、组织能力、动手能力和语言表达能力,并且使学生具备良好的道德素质、心理素质和社会责任感。

(一) 建设开放式课堂

在如此信息多元化的时代,教学不应该仅仅依靠教室内的黑板和多媒体来完成,它还更应该将触角延伸至社会的各个角落;教学也不仅仅只在教师和学生之间发生,它也可以由更多“有经验、有学识”的人与“求知者”之间来共同完成。但这并不代表着教师作用的弱化,这许多可利用的外部资源,正是需要教师去发现、挖掘并整合,以此激发学生的学习兴趣,拓宽学生的知识领域,增强学生的社会活动能力。

1. 走出课堂, 体验真实建筑

传统的教学局限于由天花、地板、带有黑板和门窗的墙壁构成的教室内部,而作为学习建筑学的学生,不但可以用耳朵来听取老师的话语,用双手来绘制图纸,更应该迈开脚步、走出课堂,用眼睛去品评、去鉴赏,用心灵去体会、去感受。大学建筑教育的一个重要任务是使学生得到一种看建筑、看生活的专业眼光,从而进入建筑师的思维。^[3]而这种思维的培养并不是一蹴而就的,尤其对于一年级学生而言,需要一个循序渐进的过程。

结合课程内容的安排,设计“建筑体验—环境认知—专题调研”逐渐递进的体验线索。建筑体验和环境认知安排在第一学期,专题调研安排在第二学期。延长时间上的分布更有利于学生总结前一次的经验,有了足够的积淀再进入下一环节。在建筑体验环节,选择校外知名建筑师作品作为体验对象,由教师带领学生做调研,向学生讲述建筑的组成、建筑功能、建筑空间以及建筑与环境的关系等,使学生在感性认识的基础上增加对建筑的理性认识,相比以往从二维的图片资

料中读解建筑作品,更加容易认知和接受,从中也掌握了调研的方法和技巧。在环境认知环节,让学生自己去观察每天生活在其中的校园,找出一两处你认为可以得到改进的外部空间,并提出你的建议。范围可以涵括绿化配置、交通路线、休闲设施、公共艺术等各个方面。学生从中了解到身处建筑学专业,必须随时随地去留心身边的建筑及其环境,养成勤于观察细心体会的习惯。这个环节同时也为第二学期的“外部空间设计”积累必要的一手素材。安排在第二学期的两次专题调研分别是围绕“外部空间设计”和“小茶室建筑设计”专题展开的。这时,经过第一学期体验训练的学生无论在调研的方法技巧上,还是观察能力上都有了一定的基础,此时的专题调研就变得得心应手,调研与课程设计融为一体,学生带着问题去调研,进一步增强了他们的计划能力和调查研究能力。

2. 聘请助教与建筑师, 走入课堂

在教学过程中,聘请高年级同学担任助教,通过他们既能起到学生榜样的作用,又可以多一条师生之间的交流渠道,能听到学生的直接反映,以便做出相应的教学调整。更重要的是,这些助教也是从曾经的一年级走来,他们对于当年的课程学习会有许多反省,也更理解各项训练的目的,从中会提出许多有效而鲜活的建议供学生参考。学生和助教熟悉以后,这种交流会自然而然地延伸至课外,交流地点从教室延伸至宿舍、阅览室、乃至校园偶然遇见的某个角落。

学生通过网络与杂志了解建筑师及其作品毕竟是单向的,无法实现有效交流。为使学生能够与建筑师有更亲密的接触,聘请实践型设计师,如本地设计院的建筑师、来校讲学的外地建筑师等走入课堂,参与课程设计指导,畅谈设计与人生。通过与建筑师的交流,学生对于设计需要与实践紧密结合有了更深的了解,并激发了学习动力,增强了社会责任感。

3. 利用网络教学平台, 延伸课堂

建设网络课程,搭建“学生自学、教师交流和在线答疑等师生互动”的平台,拓展“教”与“学”的空间,将常规课堂教学和网络教学相结合,可以更好地适合不同对象的学习需求和学习习惯,达到现代教学手段与传统教学手段的优势

互补。利用网络平台,学生可以不必等到了上课时间,才能将学习中遇到的困难与教师进行交流,从而大大增加了学习的效率。教师更可以通过网络及时有效地参与到学生学习的过程中去,对其阶段性成果给予指导。

(二) 发挥团队合作积极作用

“团队”是指为了实现某一共同目标而由相互协作的个体所组成的正式群体。在这个群体中,每个成员除了具有独立完成工作的能力之外,还必须同时具有与他人合作完成工作的能力。现在的建筑项目越来越复杂,只有多方的合作才能完成,这就对建筑从业人员的组织合作能力提出要求,能否在团队内与其他成员相互合作、取长补短,很大程度上决定了日后能否成为一名称职的专业人员。

在一个学年的课程内容安排中,设计了多次团队合作的机会,在“环境认知”“小型建筑测绘”“建筑先例分析”“材料·空间·建造”这四个作业中都要求学生有不同程度的合作。学生可以根据自愿的原则,自由选择团队成员,每个团队人数控制在4-5人,可以以宿舍为单位,也可以本着志同道合、能力互补的原则组建。鼓励每次组队变换成员,目的在于尝试与不同个性、不同能力的人一起工作,获得合作经验。在教室的桌椅摆放方式上,也刻意强化了团队的感觉,一个团队共同构成一个小的圆桌设计组,以增强学生交流的欲望与机会。团队内部不仅需要互相配合完成资料的搜集整理、PPT的制作、调研报告的陈述等前期工作,更需要在方案的确定与深入、图纸与模型的表达等环节协同设计、合理分工。在这个过程中,教师主要起引导作用,对学生完成作业的进度、深度起督促作用,并能及时解答学生提出的各类问题。^[4]在最后的评价环节,每个学生都要针对其他成员的综合表现给予评分,这就避免了少部分懈怠的学生坐享其成团队成果,能够保证每个学生都积极参与其中。

事实上,在课程中采取团队合作的教学方法,受到教育学中的多元智能理论的启发。多元智能理论认为,人的智能是多元的,有语言智能、数理逻辑智能、空间智能、音乐智能、身体运动智能、人际交往智能、自省智能、自然认识智能、存在智能等多种智能,但是,每个人的智能组合

形式不同,因此,每个学生都是独一无二的,都能以其独特的方式去学习,并能做出独特的贡献。^[5]在团队合作中,学生的组织能力、动手能力和语言表达能力都被不同程度地调动起来,学生参与的主动性增强,不再一味觉得只有“会画图”才能做设计,才能得高分。从而学生的自信心得到提高,能够更客观地看待自己,也更全面地看待建筑学这个专业的学习方式和工作方式。

团队合作不仅强化每个学生的智能优势,弥补其智能劣势,而且还培养了成员的团队合作精神。团队内有个性较强的同学,想法不被认同时会流露情绪;也有内向不善于表达的同学;或是参与热情不高的同学。团队内时有争执和矛盾产生,但随着任务的推进,并基于完成任务的共识以及与其他团队竞争的意识激励,团队内部会做出交流与协商,逐渐增加集体责任感,团队的凝聚力也越来越强。这种工作方式成功地促进了学生间良好的人际关系,并促进了学生心理品质的发展。

(三) 结合课题研究,从实践中获取知识

探究式学习强调用批判的和逻辑的思考方式来发现问题、分析问题、解决问题,为使学生更好地掌握这种基本研究方法,在教学内容的更新过程中,增加了“材料·空间·建造”作业环节。虽然初衷是想给探究式学习方法更多着眼处,但也是基于这几年来一直想把学生从纯粹的对于空间与形态的讨论中引导出来,这种讨论不应该只局限于图面,而是应该回归物体的本质要素,用真实尺度的建造来把握形式与功能,技术与艺术等问题。

建造实践过程中可以熟悉材料、掌握材料的特性,发现结构方式、建造方式的问题,现场提出解决问题的方案,及时修正建造计划。这个过程充满了趣味性和挑战性,有利于激发学生的创造原动力,并有利于提高学习兴趣。这些从实践中获取的知识,都无法在课堂中通过二维图纸和小比例模型而获得。教师在讲授基本构造、技术理论知识的同时,也有了一个实际载体,在教学效果上有了明显的改善。

当然,在确定实践对象的时候,也要考虑到一年级学生专业知识不完整性以及学时的限制性,选择诸如27立方米纸板屋、街道家具、残

障人士的生活用具等课题做研究,虽然这些课题中有一些并不直接和建筑有关,但在其中培养的研究问题的精神和掌握的研究方法却使学生终生受用。另外,选择这些与社会有关的课题做研究,也有利于增强学生的社会责任感。

(四) 研究学生学习体验, 加强回应式教学

要选择使用何种教学方法,要确定开展教学活动的进程快慢,要确定何种评价标准最为精确的时候,就需要有确凿的证据证实学生们是如何感受教学活动并对此做出回应的。^[6]学生对于教学方法的改变有时是非常敏感的,对教师随便的几句评论所作的各种理解,对教师随意说的几句话所给予的重视,有时会让教师感到惊讶不已。

学生对于整个教学活动的开展都会有自己独特的感受,教师所要做得就是帮助学生把这些珍贵的感受及时作梳理和记录。如采用让学生回答关于学习体验的问卷,让学生在每个作业完成后记录描述学习旅途中的学习日志。学习日志是记录学生对自己的学习的感受 and 理解的私人档案,虽然只需要花很少的时间来记录,但学生可以通过写日志来回顾自己在这个作业中的得失。它可以帮助教师了解学生是如何感受教学方法、内容和评价尺度的;它还可以帮助教师了解每个学生偏爱的不同的学习风格,即他们所习惯的获得知识、发展技能和悟透道理的方法。建筑教育的特殊性赋予了教师与学生更多面对面交流的机会,研究每位学生不同的学习体验,有助于教

师在尊重学生个性的前提下,针对不同学生采取不同的教学方法,才能做到真正的因材施教。

三、结语

通过两年的教学实践,探究式教学模式赋予了《建筑设计基础》课程以更多的活力,预期教学目标基本得以实现。教学内容与教学方法的更新给学生提供了多种能力的获得途径,学生在建立起正确的学习方法的同时,充分展示自己的个性,并且发挥主动学习精神,培养了独立研究能力,激发了参与社会生活的热情。

参考文献

- [1] 佚名. 全国高等学校建筑学专业本科(五年制)教育评估标准[EB/OL]. [2003-12-31] <http://www.abbs.com.cn/bbs/post/view?bid=58&id=6856203&sty=3&keywords>.
- [2] 陆璟. 探究性学习[EB/OL]. [2001-04-19] <http://www.being.org.cn/inquiry/tanjiu.htm>.
- [3] 贾云艳, 何晓川. 从学习模式的多样性到教育模式的多元化——以学生为本探索中国建筑教育的新思路[C]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2008: 19.
- [4] 齐绍东, 张成龙. 团队协作精神在建筑教育中的积极作用——建筑设计教学内容改革初探[C]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2008: 49-50.
- [5] CAMPBELL LINDA, CAMPBELL BRUCE. 多元智力教与学的策略[M]. 霍力岩, 沙莉, 译. 北京: 中国轻工业出版社, 2004: 1.
- [6] 斯蒂芬·D. 布鲁克菲尔德. 大学教师的技巧[M]. 周心红, 洪宁, 译. 杭州: 浙江大学出版社, 2005: 19-27.

Inquiry Learning in the Basic Course of Architectural Design

YAO Ying

(College of Architectural Civil Engineering and Environment, Ningbo University, Ningbo 315211, China)

Abstract: The purpose of the essay is to discuss the introduction of inquiry learning to the teaching of the basic course of architectural design. It is focused on the four aspects of implementing specific measures: constructing open classroom, promoting team cooperation, attaching importance to practical knowledge and students' response.

Key words: basic course of architectural design; inquiry learning; implementing measures

(责任编辑 周密)