

doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2015.03.028

建筑设计课程的同行评议策略行动学习模式

安学敏,柳晨晨,何芳

(哈尔滨工业大学 建筑学院,黑龙江 哈尔滨 150001)

摘要:行动学习既可以作为传统学期制课程学习方式的补充,又可以较好适用于现代学生借助科技学习的习惯。研究中采用行动学习同行评议策略,将其应用在建筑设计课程之中,考量该种策略应用于建筑设计课程中的教学效果,从学习动机、自我效能、认知负荷、科技接受度和学习成就五个方面研究其影响机制。

关键词:同行评议;行动学习;建筑设计课程;教学效果

中图分类号:TU2;G642.3

文献标志码:A

文章编号:1005-2909(2015)03-0117-03

行动学习源自电子学习,是以不受时间和空间限制随时学习为特征的学习模式^[1]。以目前电子设备的普及率而言,实行动学习模式已具备硬件方面的基础,行动学习的方式也受到学生的支持和喜爱。行动学习模式应用领域是极富创造性和艺术性的建筑类学科,学科特点鲜明,评价标准不可量化、较主观,和以往行动学习模式研究学习成就易测量的数学、英语等学科有很大不同。

建筑设计课程作为建筑学最为重要的一门课程,对学生长远的职业发展规划意义重大。而长期以来的建筑课程较多体现为教师单向的输入和引导,师生之间缺少应有的教学互动与交流^[2]。因此,本研究采取行动学习的模式,利用同行评议来增加建筑教学的交流,激发学生在设计方案过程中的创新行为和评价方案过程中的双向互动。

一、同行评议策略的行动学习

(一) 同行评议的概念

同行评议(peer assessment)原指同领域的专家学者对某一研究问题进行评价和探讨,在论文评审、基金遴选、职称评定、学术荣誉等众多科学评价中被广泛采用,在不同场合对其界定也会有所差异^[3~4]。但在本研究中所指的则是建筑设计作品一改往日教师单向评价的做法,转而采取学生之间相互评价和提出意见的方式进行沟通和交流。

(二) 同行评议策略的优势

1. 同行评议可使课程教学信息对流、有效互动

建筑设计课程中,学生会崇拜、模仿专家和大师,也会习惯性地接受教师

收稿日期:2014-11-22

基金项目:2013年黑龙江省学位与研究生教育教学改革研究重点项目(JGXM_HLJ_2013041)

作者简介:安学敏(1955-),男,哈尔滨工业大学建筑学院教授,副院长,硕士,主要从事高等教育管理、大学发展规划、研究生教育研究等,(E-mail) anxm@hit.edu.cn。

的评价和指导,从中改进和完善个人作品,但是此种单向的评价和指导方式不利于学生创新思维的培养,也会一定程度地遏制学生创新思维。同行评议所提倡的平等交流和对话会激发学生更多的想法,实现建筑设计课程教学过程的信息对流和有效互动,提高建筑设计课程的教学质量。

2. 形成性评估可提高建筑设计作品改善度

形成性评估是非结论性的评估,是在设计过程中有针对性地、及时地给予反馈和修改意见,以此来完善建筑设计课程中教师对学生的指导。同行评议的策略可促进形成性评估的质量和效果。形成性评估最为重要的因素是反馈信息,反馈的信息根据实际情况进行调整,而非结论式的,可为设计方案提供更大的发挥空间,从而提高设计作品的改善度,保证建筑设计课程的教学质量。

3. 同行评议的长时效可促进设计类课程良性发展

同行评议实现了评价主体和方式的多元化,因此从制度层面上保障了建筑设计课程在主观评价层面的客观性。同行评议为学生之间进行方案设计的交流提供了便利条件,形成性评估也为教师指导学生修改设计方案指明改进的方向。客观评价设计方案会保障建筑设计过程中评分的客观性和公正公平性。因此,同行评议制度从理念上影响设计行为,进而促进设计类课程的良性发展。

(三) 同行评议策略下行动学习的实现手段

同行评议策略下行动学习的实现采用的是当前学生都在广泛使用的人人小组。人人小组是依托于真实社交网站人人网的一个社区类的功能板块。拥有人人账户即可申请建立小组或者加入某些感兴趣的小组。小组的建立往往围绕一个共同的话题方便大家进行讨论和交流。本研究在实施过程中,要求学生加入到人人小组中上传自己的设计作品,并对各作品提出自己的意见和看法。

人人小组的主要特点有四个:(1)用户信息的真实性。注册人人账户必须采用个人真实信息,所以,邀请建筑设计课程的教师和学生加入可更方便地直接进行讨论和交流。(2)操作简单。拥有人人账户就可以加入小组进行讨论,方便师生进行讨论。(3)人人小组是社区类的网络模块,学生以发帖的形式把自己的设计作品发表到人人小组之上,大家可以自由地评价和讨论,并且会保存下来,方便他人浏览。(4)人人网在学生之间的普及率比较高,学生的

接受度比较高。人人小组只是人人网上的一个功能板块,因此,对于大二学生而言,操作非常便利,也更容易接受,浏览人人网信息习惯也有助于学生在人人网上发表意见和评论。以此操作平台作为实现多元评议学习策略的方法,不仅便利,而且有效度较高。

二、同行评议策略的行动学习模式对教学效果的影响机制分析

行动学习的学习模式应用到具体的建筑设计课程教学环节中,得到了教学参与者的支持和积极回馈。在建筑设计方案提出和修改的过程中,学生表现出了更为积极的主动性和相互交流的热情,以下主要从学习动机、自我效能、认知负荷、科技接受度和学习成就五个方面加以分析。

(一) 学习动机

学习动机旨在探讨三组学生在学习活动后对学习的热忱及投入度是否有所差异,因此仅用在价值层面,从兴趣爱好、学习的主动性和积极性等方面考察学生在主观态度上对学习活动的改进和变化。学习动机是学习活动参与者的主观能动性体现,也是一切学习活动顺利开展和高效进行的有力保障,问卷结果得出,学生在学习动机方面得到了较大幅度的改善与提高。

学习动机的改善主要取决于同行评议的实现方式不同于传统的建筑设计课程教学和评图的一般方法。以往的建筑设计方案,教师对于单一个体提出针对性的指导和修改意见,而本次的学习活动则充分调动了每一个建筑设计方案设计师的积极性,以学术交流和方案探讨的形式展开了讨论和评价,更加有针对性地为彼此提出修改意见,激发了设计者本身的创新思想,促进了方案的提出和优化。

(二) 自我效能

自我效能主要探讨学生是否能利用自身技能完成建筑设计课程学习的自信程度。包括学生是否有信心掌握建筑设计方案所必备的基础知识、基本概念和基本技能,学生是否有自信可以完全理解设计任务的重点、难点和创新点,学生是否能在最终的评图和打分环节中获得满意的分数。通过问卷调查得出,学生整体的自我效能有所提高,但是提高幅度小于学习动机提高的幅度。

自我效能也是价值层面的衡量指标,参与活动的学习者在这一方面有所改善和提高。主要的影响原因是同行评议的交流方式依赖于行动学习的

APP,因此学生可以随时随地通过手机了解到人人小组中每一名学生的设计进度和大家提供的修改意见与想法,进一步促进知识与经验积累,较好地提高了学生的自我效能。

(三) 认知负荷

认知负荷主要包括心智负荷和认知努力两个方面。认知负荷主要以教学内容和教学方式两方面对学生学习活动造成的认知负担来衡量。认知负荷是学生进行学习活动过程中极易表现出的一种负面情绪和状态,因此,认知负荷的变化将很大程度上决定教学的效果和进展。通过问卷调查得出,参加本次行动学习的学生,在认知负荷方面的降低幅度并不十分明显。主要原因在于同行评议策略并不能对方案设计过程中所需要的基本知识有整体的积极效果,反而在学生参加行动学习活动中增加一定的课业压力,因此,这一部分的效果并不十分明显。

(四) 科技接受度

科技接受度主要从认知有用性和认知易用性两个角度来分析。认知有用性主要是教学活动的开展、教学者的教授过程和学习者的学习过程是否产生实际教学效果的改善。认知易用性则体现在教学活动参与者对行动学习模式的主观性认知。通过问卷调查分析得出,无论是教学活动的管理者,还是教学活动的参与者,对行动学习模式的接受度水平较高,这一方面取决于行动学习的平台在教师和学生中的认知水平较高,操作较为简单。而认知有用性这一方面,整体水平偏低,教学活动的开展过程中参与度较高,在活动结束的访谈调查中,对行动学习模式有用性的评价较低。

(五) 学习成就

本研究的学习成就主要体现在建筑设计方案的最终成绩。通过与最近一次建筑设计课程的设计方案比较,发现学生的整体成绩有所提升。一方面取决于同行评议策略极大地调动了学生参与评价的积极性,另一方面在于学术对行动学习模式这一信息教学模式的兴趣比较高,教学者和学习者的参与度比较高,一定程度上促进了教学效果的改进和设计方案成绩的提高。

三、结语

同行评议策略下的行动学习模式应用于建设设计课程总体来说是有效的。该学习模式较大幅度提高了学生的学习动机,一定程度地提高了学生的自我效能,教学者和学习者对该模式的科技接受度水平较高,促进了学生建筑设计的学习成就。

参考文献:

- [1] Gi - Zen Liu, Gwo - Jen Hwang. A key step to understanding paradigm shifts in e - learning: towards context - aware ubiquitous learning [J]. British Journal of Educational Technology, 2010, 41(2): E1 - E9.
- [2] 刘霄峰. 建筑设计课程互动式教学模式研究与实践[J]. 中国建设教育, 2011(23): 21 - 24.
- [3] Douglas P Peters, Stephen J Ceci. Peer - review practices of psychological journals: The fate of published articles, submitted again [J]. Behavioral and Brain Sciences, 1982(2): 187 - 195.
- [4] Walsh E, Rooney M, Appleby L, Wilkinson G. Open peer review: a randomized controlled trial [J]. British Journal of Psychiatry, 2000(176): 47 - 51.

Mobile learning mode of peer assessment strategy of architectural design course

AN Xuemin, LIU Chenchen, HE Fang

(School of Architecture, Harbin Institute of Technology, Harbin 150001, P. R. China)

Abstract: Mobile learning can be not only a complement to the traditional semester courses study way, but also can be suitable for the learning habits of modern students using new technology. This reach applies the strategy of peer assessment of mobile learning to architectural design course, which aims at measuring the resulting teaching effects, from five respects such as the learning motivation, self-efficacy, cognitive load, technology acceptance and study achievement, to study the influence mechanism.

Keywords: peer assessment; mobile-learning; architectural design course; teaching effect

(编辑 周沫)