

建筑设计基础课程教学模式探索

张明皓,刘 茜,王 倩

(中国矿业大学 力学与建筑工程学院,江苏 徐州 221116)

摘要:以中国矿业大学建筑学专业建筑设计基础课程教学为例,探讨课程教学改革思路与方法。以“场所—空间—建构”为主线,在教学中通过变换不同的视角,使学生针对同一地块不同对象分别设计,最终将这些相互影响的设计成果与要素合理整合,形成同一地块的整体性设计成果,借以培养学生的场地意识、观察能力与团队协作能力。

关键词:建筑设计基础;教学改革;整体设计

中图分类号:G642

文献标志码:A

文章编号:1005-2909(2014)02-0040-04

建筑设计基础是建筑学专业的重要基础课程,不仅是建筑学专业学生进入大学所接触的第一门专业课,而且对于学生的兴趣培养与设计能力提高均有重要的作用。目前,国内很多高校都对该课程进行了教学改革与创新。东南大学建筑学院以“杆件、板片、盒子”作为建筑形式要素的空间与组织要素,同时结合相应的材料表现,提高学生对建筑空间的材料表现能力;华南理工大学则深挖三大构成的内涵,以空间构成为目的提高学生的空间想象与建筑形体创造能力;重庆大学则将景观设计融入低年级教学,以“一颗树”为核心对其周边的空间进行综合分析与创造。这些建筑院校都根据各自学校的情况进行了改革,取得了较好的教学成果,满足建筑学专业指导委员会关于教学改革要百花齐放的根本宗旨。

经过对国内高校相关课程的调研,考虑到学校建筑学新生入学时美术基础薄弱、手绘能力不强、学校地处苏北欠发达地区、对外交流较少等实情,中国矿业大学建筑学专业低年级组教师针对学校现有的建筑设计基础课程提出新的教改方案,即将原有的空间构成、小品搭建与建筑设计三个不相关的环节有机整合,对某一地块进行整体设计,由空间环境——建筑设计——小品搭建依次展开,形成一个由大到小,由整体空间到材料表现的教改方案,该教案不仅是对学校低年级课程教改的经验总结,同时也可为类似院校提供参考。

一、教学体系的整合与构建

中国矿业大学建筑学培养计划中,建筑设计基础课程为112学时,共18周,其教学目标在于通过一学期的学习,让学生对建筑的场所与环境、功能与空间、材质与建构有一定程度的认识。因此,对建筑设计基础课程原有的教学模块合理整合,将原有的外部空间环境设计、小品模型足尺搭建与小型建筑设计三个环节打包,构成相互关联的教学模块。

收稿日期:2013-11-15

基金项目:中央高校基本科研业务费专项资金资助(2014WB18)

作者简介:张明皓(1978-),男,中国矿业大学力学与建筑工程学院建筑与城市规划研究所副教授,博士,主要从事建筑学基础理论与教学研究,(E-mail)archmz@163.com。

具体而言,在一个相对完整的学期内,在同一个地块内分别进行场地环境、小型建筑与小品构成设计(如图1)。通过合理的教学组织与安排,将三个相对独立的要素加以整合,最终形成要素丰富、形态统一的整体设计。这一教学体系构建的目的在于使学生建立对场所环境、材料尺度与空间功能的基本概念,以不同的视角来培养学生对场所、建筑与小品之间的观察与综合能力,最终提升学生在今后建筑设计中的环境观、空间观与整体观。

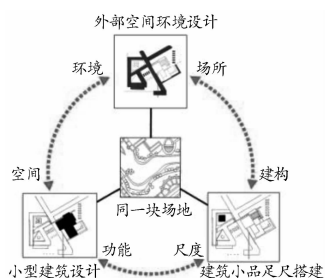


图1 教案结构体系

二、教学过程的模块分解

(一) 场所环境设计

在给定的场地中,对场地环境进行整体设计。在对场地及其周边环境进行整体考虑的基础上,从形态构成着手,采用合适的“点、线、面”等设计要素,对整个地块的空间进行划分,形成变化丰富、空间灵活而又不失理性的外部空间环境设计。同时,在设计中需要预留2个地块,为后续的小品足尺搭建与小型建筑预留场地(如图2)。



图2 场所环境设计典型作业

(学生:任立、狄中华,指导教师:张明皓)

该环节旨在使学生在对场地环境认知分析的基础上,通过形态、尺度、材料、功能等表达对外部空间环境的理解。同时,结合人在外部空间中的行为关系,培养学生在限定条件下的空间组织与空间构成

能力,提高学生对场地意识与环境分析的思考与理解。

(二) 足尺小品搭建

在地块预留的场地内进行小品设计,要求小品与场地的整体环境协调。以形态构成为基础,根据形式美的原则进行小品构成设计,注意比例尺度、量感动态、整体融合,考虑小品的空间限定与色彩材质,同时还要考虑小品按照等比例进行足尺搭建的可能性(如图3)。



图3 足尺小品搭建典型作业

(学生:赵霏霏等,指导教师:张明皓)

此环节教学目的在于培养学生运用立体思维组织形态,锻炼造型能力与空间想象能力。在足尺搭建过程中,了解不同材料的美学特征和力学性能,启发学生对材料、技术和构造的认识。同时,使学生从小品的角度,推敲小品与场地在风格特征与空间限定等方面的整体性。

(三) 小型建筑设计

在预留的建筑场地内设计一座小型建筑,与场地环境风格协调一致。根据地块所处的周边环境特点,选择合适的建筑类型,如茶室、展廊、工作室或书吧等,进行合理的功能布置与流线组织。同时,注意外部空间环境与建筑的功能流线要协调统一,组织有序。采用合理的造型手段对建筑的形体进行构思,考虑人体尺度与建筑之间的关系,调整空间构成形式,形成良好的空间互动关系(如图4)。

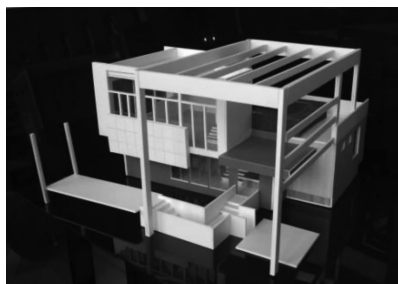


图4 小建筑设计典型作业

(学生:冯项乾、魏云琦等,指导教师:张明皓)

该环节旨在使学生理解场地、空间与建构之间

的关联性,初步建立建筑设计的场地概念。了解小型建筑的设计过程与思维方式,进一步培养空间想象力。同时,学习与借鉴形体塑造、空间组织、环境功能对应的设计能力,了解建筑材料的初步表现及其相应的结构、构造与空间关系。

三、教学过程的方法

(一)模型操作与搭建

教学中,改变传统的从功能平面入手的教学方式,通过制作大量的草模与正式模型,使学生从立体空间的角度去考量与设计,不再停留于传统的单一平面或单一立面设计,全方位地对建筑进行整体设计,设计的完成度较之以往有了较大提升。此外,在设计中需要结合人体尺度,关注人在场所环境与空间中的行为方式,真实模拟现实空间。同时,模型制作过程也是思考的过程,有助于学生建立空间及建造的逻辑,这也是设计教学中非常值得重视的一个方面。

(二)空间观察与分析

对于无任何专业背景的一年级学生而言,对空间的认识与分析往往来源于其生活的经历与体验,因此在教学中往往以“认知——分析——设计”为主线,从已有的日常生活经验出发,通过观察与分析,了解各种空间的存在特征与空间趣味,培养其学习的兴趣与自信,提高空间观察的眼力,最终完成教学设计。在此过程中,将设计从无意识的状态转化为有意识的观察与分析,逐步提高其对空间生成、空间限定与空间观察自我分析的能力。

(三)团队形式的组合

在教学中改变传统以个人为单位的设计模式,以2~3人为设计团队,每个团队选择相同的地形,在设计前期对场地进行调研与分析,对环境空间进行有序组织与梳理。针对教学中的各个模块,每位学生都要进行单独的构思与分析,在团队讨论中进行深化与发展,在规定时间内绘制相关的图纸,形成完整的个人设计成果。在教学的最后一个阶段,在团队内对各自方案进行合理的分析与选择,针对“场地、建筑与小品”风格统一、整体性强的成果再次进行整体设计,不断完善,最终形成相对完整的团队设计成果。

从一年级学生开始采用团队设计的教学模式,不仅可以培养其团队意识并学习与借鉴他人的设计成果与设计方法,不断总结与完善其个人的设计,而

且还可以培养团结协作能力,为今后融入更多团队合作打下良好的基础。

四、教学成果总结

经过几年不断地探索,教学模式与教学环节不断改进,已取得了一定的成效,达到了预期的目标,主要表现为以下三个方面。

(一)“场地—空间—建构”的整体性加强

在教学组织过程中,打破以往专题训练的教学框框,将建筑设计与小品建构、室外场地环境设计相融合,将三个不同的专题加以整合,通过“环境中的建筑”“建筑外的环境”“环境与小品”等训练,引导学生以整体的观念来研究“场地、空间、建构”三者之间的联系(如图5)。



图5 最终成果典型作业

(学生:任立、狄中华,指导教师:张明皓)

(二)构成要素“点—线—面”的多重训练

以专题模块整合训练为基础,在三个设计教学环节中均以“点—线—面”为主线,强化教学模式的一贯性。以此为手段,结合空间环境、建筑形态线性与点状构成等训练,强化学生的体块造型能力。贯穿始终的教学模式与训练手段,使得形态构成与空间观察成为该学期空间、环境与建构教学的重点,学生最终完成经过整合的点状小品建构、线性空间序列与面状体块空间的整体设计。

(三)多维视角转换下的思维开拓

此次教学改革打破了传统专题训练中单一的观察视角,考虑场地中的环境、建筑与小品等诸多要素之间“观察—被观察”的关系,站在不同的视角观察其它的对象,不仅可以提高学生对场地中建筑存在的认识深度,也可以拓宽学生对建筑及其环境整体性设计的思维广度。

五、教学反思

(一) 教学最终成果的整合

尽管在教学中强调“场地—小品—建筑”的整体设计,但从目前完成效果来看,只有部分学生达到了预期的目标。从教学环节上分析,在场地环境设计模块中大部分学生进行了初步设计,但是当其他两个教学模块完成后,没有很好地将“小品与建筑”整合到场地环境中去。要达到教学的预期目标,还需要对场地环境进行一定程度的修改,而受学生个人能力与教学安排所限,部分学生没有进一步深入设计与修改。

(二) 教学学时的分配

尽管整个教学共 18 周、112 学时,看似时间很多,但将其分解到各个教学模块,三个教学模块平均仅有 5~6 周左右的时间,在学期末还需预留相当的时间整合设计成果,因此,整体教学学时并不宽裕。

此外,经过一个学期训练后的大一新生进入该教学环节,设计基础仍然比较薄弱,缺少消化的时间,在设计目的、分析手段与观察能力等方面仍需要花大力气去提高与培养,因此,对于建筑设计基础课程的培养计划、教学课程结构搭配等还需要进行合理调整。

参考文献:

- [1] 张彧,张嵩,杨靖. 空间中的杆件、板片、盒子——东南大学建筑设计基础教学探讨[J]. 新建筑,2011(04):53-57.
- [2] 施琰,潘莹,王璐. 建筑设计基础课程中形态构成系列的教学研究与实践[J]. 华中建筑,2009(10):169-171.
- [3] 马跃峰,张庆顺. 景观意识的融入:建筑设计基础空间教学研究[J]. 中国园林,2011(07):41-45.
- [4] 朱雷. 空间操作[M]. 南京:东南大学出版社,2010.
- [5] 顾大庆,柏庭卫. 空间、建构与设计[M]. 北京:中国建筑工业出版社,2011.

Teaching mode exploration of primary architectural design

ZHANG Minghao, LIU Qian, WANG Qian

(*Institute of Architecture & Urban Planning, China University of Mining & Technology, Xuzhou 221116, P. R. China*)

Abstract: Based on the teaching reform of primary architecture design in Chinese University of Mining & Technology, we researched on teaching reform ideas and measures. Followed with the principle of “site-space-tectonics”, students should do some design work for different elements which are in the same site. They should also learn to observe the design with different viewpoints. Finally, the different designs would be integrated at the end of the course. The teaching reform can train students’ sense of space, observation ability, and team cooperation ability.

Keywords: primary architecture design; teaching reform; integrated design

(编辑 梁远华)