

案例教学法在园林设计类课程中的应用研究

——以计算机辅助园林设计类课程为例

高玉福, 荣立苹 (延边大学农学院, 吉林延吉 133002)

摘要 计算机辅助园林设计类课程是园林专业、风景园林专业教学过程中非常重要的专业课程, 对于正确表达设计意图有着重要意义。笔者分析了案例教学法的特点, 以及案例教学法在计算机辅助园林设计类课程教学中运用的可行性, 并从经典案例选择、课堂组织、作品点评与课堂小结的角度探讨了案例教学的具体实施, 认为采用案例教学法将理论与实践相结合, 通过对经典案例的讲解, 有利于激发学生的学习热情, 充分调动学生的主观能动性和创造性, 从而有效提高课程教学质量。

关键词 计算机辅助园林设计; 案例教学法; 积极性; 创造性

中图分类号 S-01; G642.421 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2016)09-308-03

Application of the Case Teaching Method in Landscape Design Courses—A Case Study of Computer Aided Landscape Design Courses

GAO Yu-fu, RONG Li-ping (School of Agriculture Yanbian University, Yanji, Jilin 133002)

Abstract Computer aided landscape design courses are very important professional courses in the teaching process of landscape architecture, and they are of great significance for the correct expression of design intent. The characteristics of case teaching method and feasibility of applying the method in computer aided landscape design courses were analyzed, the specific implementations were discussed from perspectives of classic class selection, classroom organization, works comment and brief summary on teaching. Using case teaching method by combining theory with practice, through the explanation to the classical cases, stimulate learning enthusiasm of the students, fully arouse subjective initiative and creativity of the students, so as to effectively improve teaching quality of this course.

Key words Computer aided landscape design; Case teaching method; Positivity; Creativity

随着科技的迅猛发展, 计算机在人们的日常生活中的应用越来越广, 在众多方面展现出传统技艺无法企及的优势。计算机辅助园林设计是指利用计算机硬件、软件系统帮助园林设计师更好地表达设计思想, 提高工作效率, 管理项目文件等内容的一门综合性专业技术。计算机辅助园林设计类课程主要涉及 AutoCAD、Photoshop、SketchUp 3 个软件的学习。首先, 运用 AutoCAD 绘制方案平面图, 确定各组成要素的比例尺寸; 其次, 将绘制好的平面图适当简化导入 SketchUp 软件中建立模型, 导出需要的效果图、鸟瞰图等; 最后, 运用 Photoshop 软件进行渲染、美化, 形成最终设计方案。目前, 各院校对这 3 个软件均采取分别设课的方式, 逐一学习。而且传统的计算机辅助园林设计软件的教学主要是通过演示法对软件的基础理论知识和各种工具的使用进行逐一讲解。起初, 由于好奇心理及软件人性化的交互界面, 学生很容易上手, 并产生一定的学习兴趣, 但随着课程难度的不断增加, 学生的学习热情逐渐降低^[1-3]。“填鸭式”教学方法无法很好地调动学生的积极性和创造性, “只知其然, 不知其所以然”的学生比比皆是。当遇到相似问题时, 经常不知如何下手, 更无法实现触类旁通的教学目的。面对这一现象, 笔者结合园林专业的自身特性, 运用案例教学法, 将学生日常生活中所闻所感和相关专业课程的具体案例融入教学中, 可以收到较好的教学效果, 从而提高了教学质量。

1 案例教学法

1870 年案例教学法第一次出现在美国哈佛大学法学院

的课堂上, 主要目的是通过经典案例的讲解帮助学生更好地理解法律法规, 进而掌握法学的基本知识和理论。经过多年的发展, 案例教学法在医学、建筑、商业等领域得到了广泛应用^[4]。

1.1 案例教学法简介 案例教学法是指教师在教学过程中, 通过精心挑选实际的生活情境或典型事件作为题材, 用需要讲解的教学内容来诠释该案例, 帮助学生分析案例特点, 引导学生从正确的角度理解相关知识, 并根据案例组织学生进行相关讨论, 增加互动, 激发学生的学习热情, 从而达到预期的教学目标的一种教学方法^[5-6]。案例教学法是一种实践性较强的教学方法, 有利于激发学生的学习热情、探索精神, 帮助学生发现学习的乐趣, 培养学生的想象力和创造力, 尽可能地激活学生的潜能, 变被动为主动, 努力寻找解决问题的方法, 进而达到理想的教学效果^[7]。

1.2 案例教学法的特点

1.2.1 生动形象, 目标明确, 有利于增强学生的学习动力。 教学之初, 通过经典案例的展示吸引学生的注意力, 激发学生的学习热情, 然后通过对案例的分析, 讲授制作该案例所用到的相关知识, 使学生在好奇心的驱使下集中精力完成教学内容, 并在案例制作逐步完成的过程中表现出较强的积极性和主动性^[8-10]。

1.2.2 增强师生互动, 改善课堂氛围。 传统的教学方法比较注重对知识的讲解, 以教师讲授和学生倾听为主, 课堂气氛较为严肃, 学生的参与性不高。案例教学法是通过精选的案例激发学生的学习兴趣, 分析案例特点, 增加师生互动, 调动学生的主观能动性, 在轻松愉悦的氛围中完成教学任务。

1.2.3 从实际案例出发, 加深知识理解。 案例教学法所选案例贴近学生的学习与生活, 让学生真切感受到学习该门课

基金项目 国家自然科学基金(31300584); 延大科合字(2015)第 17 号。
作者简介 高玉福(1982-), 男, 黑龙江牡丹江人, 讲师, 硕士, 从事园林规划设计理论教学与实践研究。

收稿日期 2016-02-15

程的必要性,既有利于学生对相关知识点的理解和掌握,又能够学以致用,解决自身遇到的实际问题,进而实现教学目的。

2 可行性分析

AutoCAD、Photoshop、SketchUp 3 个软件是园林设计中表达设计意图和设计效果不可或缺的重要工具,是园林专业设计方向学生必备的专业技能。但由于每个软件功能都很庞大,知识点较为琐碎,园林专业开设该门课程的课时有限,学生无法系统地学习该软件的全部功能。面对有限的学时,利用传统的教学方法,学生只能掌握教师课堂上演示的具体案例,对一个相似的新案例往往感觉无从下手,更不能做到举一反三,很难达到令人满意的教学效果(图 1)。

案例教学法结合园林专业的特点,通过选取典型的园林设计平面图、园林效果图进行分析讲解、课堂演示、讨论,深入理解相关功能所能表达的效果,并让学生学习如何正确表达自己的想法。此外,应用案例教学法有利于学生理解园林

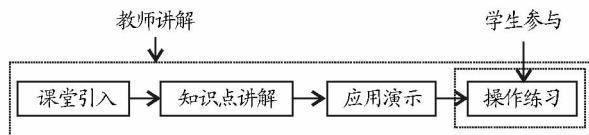


图 1 计算机辅助园林设计类课程传统教学模式

Fig. 1 Traditional teaching mode of computer aided landscape design courses

景观表现图的表现技巧,激发学生的学习热情和创造力^[11](图 2)。虽然教学内容相同的情况下,案例教学法比传统教学法所需学时要多,但从园林专业对各软件掌握的要求角度出发,有很多功能几乎用不到,在案例教学中应进行适当的取舍,强化常用的功能,对不常用甚至用不到的功能可以略讲或不讲,这样可以使整个教学过程更具有针对性,达到预期的教学效果^[12]。因此,针对目前 AutoCAD、Photoshop、SketchUp 3 个软件在园林设计中应用的具体情况,运用案例教学法将大有裨益。

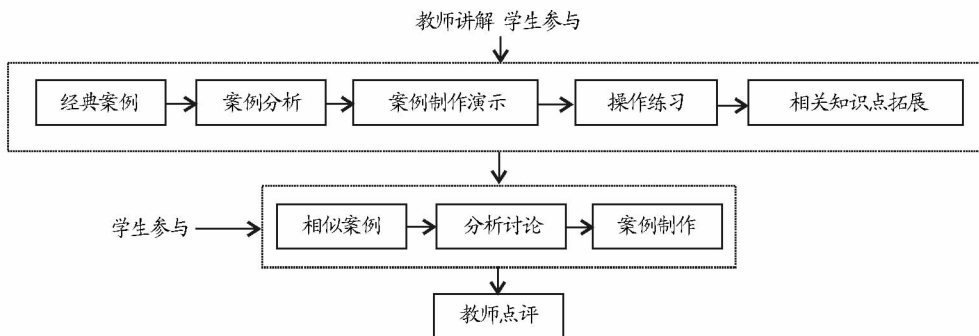


图 2 计算机辅助园林设计类课程中应用案例教学法的基本流程

Fig. 2 The basic process of applying case teaching method in computer aided landscape design courses

3 具体实施

在进行计算机辅助园林设计类课程教学时,采取案例教学法的过程中,课程经典案例的选择、课堂组织、作品点评与课堂小结等环节对教学效果的影响有着至关重要的作用。

3.1 经典案例的选择 教学案例选择的适当与否对教学效果有较大影响。AutoCAD、Photoshop、SketchUp 3 个软件在帮助园林设计师表达设计思想方面非常实用。目前,园林设计作品 90% 以上需要计算机辅助完成,任课教师需要在众多的园林设计作品中精心挑选符合不同教学内容的优秀案例,以便更好地完成计算机辅助园林设计类课程的教学任务。因此,教师在选择案例时,首先应注意该园林设计作品作为教学案例的实用性。按照教学进度、目标的要求,前期应选择比较简单美观的树木、花卉、山石、道路、铺装、水体等园林要素单体讲解移动、选取、自由变换、色彩调整等方面的内容,然后不断提高案例的复杂程度,并反复推敲该案例应用后对吸引学生注意力方面的实际效果,选择最佳的案例作为教学示范对象。其次,注意案例的典型性。园林设计作品样式较多,同一元素的形态、色彩等差异较大,所以,选择的案例应在某个问题上具有一定的代表性。通过案例学习,使学生能够在该类问题上有一个较为全面的认识,开拓思路,并能够摸索找到解决此类问题的方法。第三,注意案例选择的普遍

性。AutoCAD、Photoshop、SketchUp 3 个软件的表现形式多种多样,作为园林设计专业学习的教学案例,应与学生的认知范畴,对专业学习的不同深度以及学生日常生活中所能接触到的园林景观相结合。学生通过学习能够解决实际问题,更好地用 3 个软件表达现实中的景物,从而激发学习热情,增强学习主动性。总之,应力争使课程中的实际案例满足教学要求,并能在学习具体案例之后对学生有所启示,达到事半功倍的效果。

3.2 课堂组织 课堂上,先通过园林设计经典案例的展示,让学生产生浓厚的兴趣,进而想知道如何才能做出这种效果。接着,任课教师对该案例进行分析,讲解该案例的制作思路,然后进行案例的制作演示。在演示时应注意演示速度,不应太快,在用到快捷键的时候一定要告知学生,并且着重讲解重点、难点的操作要领,以便学生能够真正领会操作流程,并进行相应的操作练习。之后,教师讲解所用工具的相关知识,以便学生全面掌握某一工具的使用^[13]。接下来教师提供给学生一个与刚刚制作的案例比较相似的园林设计作品,两者所用的工具大致相同,由学生分组讨论,模仿教师对上一作品的分析,总结出完成该作品的操作流程,然后学生按照讨论结果和自己的理解分别进行案例绘制,绘制完成后由任课教师对学生作品逐一点评,对出现的共性问题

进行重点讲解,让学生明确绘制过程中的注意事项,以便学生真正掌握用 AutoCAD、Photoshop、SketchUp 软件绘制园林设计作品的思路和方法。比如,在讲解 Photoshop 软件对某一景观元素进行抠图的操作时,首先应观察案例中该对象的形状(是否规则)、色彩(与周围景物之间的色差)等,从而确定选用哪种工具较为快捷,如果是规则的形态,则考虑用选框工具,如果是不规则形但与周围色彩差别较大,可考虑用快速选择工具、套索工具等。明确应该使用的工具后,教师进行制作演示,学生先观察,然后自己动手制作,教师纠正学生绘图过程中出现的问题,对该工具组的其他工具和不同的参数设置产生的异同点进行讲解,然后展示另外一个类似的案例,由学生分组讨论分析应该用哪个选择工具能比较便捷的进行抠图操作,并且独立绘制。

3.3 作品点评与课堂小结 首先分析该作品与前面的演示案例有什么区别,有哪些需要注意的地方,该作品的绘制流程如何,以此让学生明确通过小组讨论和自己的理解所绘制作品的思路是否正确,然后将绘制效果较好的学生作品通过屏幕切换展示给所有学生,并请相关学生介绍自己的心得体会,以便更好地理解绘制该作品的基本思路,发现自身的不足^[14]。此外,任课教师应针对学生作图中普遍存在的问题并予以纠正,并指出如何操作来避免出现此类问题。最后,任课教师应对本次课的教学内容进行全面总结,并提示学生本次课所学命令在计算机辅助园林设计中常用在哪些方面,开拓学生的想象空间,努力做到灵活运用所学知识表达自己的园林设计意图。

4 结语

园林专业是一门实践性较强的学科,尤其是园林设计方向,要求学生有较强的动手能力,以便正确表达自己的设计意图。案例教学法在实践性较强的专业课程学习过程中有着其他教学法无法企及的教学效果。不仅可以强化学好该门课程的必要性,让学生很直观地看到通过相关知识的学习

所能绘制的景观效果,而且培养了学生的学习能力、综合素质以及学习的积极性和主动性^[15-16]。通过对案例作品的自我分析、分组讨论、独立绘制、教师点评等环节,明确自身思考问题的优点和不足,查缺补漏,培养学生分析问题、解决问题的能力,形成良好的作图思维,以便为其他专业绘图软件的学习打下坚实的基础。但在应用案例教学法时一定要循序渐进,不能操之过急,否则很难达到理想的教学效果。

参考文献

- [1] 刘降珍. Photoshop 教学探讨之模仿与创新[J]. 太原城市职业技术学院学报,2013(2):54-56.
- [2] 王超. SketchUp 草图大师软件在工程规划设计中的应用[J]. 工程建设与设计,2010(12):52-55.
- [3] 刘洋,赵彩虹. AutoCAD 在工程图学中的教学模式研究[J]. 山东工业技术,2015(12):293.
- [4] 陈瑛. Photoshop 案例教学法的探索与实践[J]. 武汉冶金管理干部学院学报,2012,22(3):49-51.
- [5] 崔丽红,黄蔚,田斌. 草图大师 SketchUp 在园林设计中的应用[J]. 南方农业,2009,3(12):39-41.
- [6] 周贤善. Photoshop 课程案例教学探讨[J]. 长江大学学报(自然科学版),2011,8(3):133-134.
- [7] 王研,冉超. 案例教学法在 Photoshop 教学中的探索与实践[J]. 辽宁教育行政学院学报,2009,26(2):59-60.
- [8] 汪霖. CAD 在园林设计中的应用[J]. 江西教育学院学报(综合),2008,29(6):53-54.
- [9] 杜浩. SketchUp 草图大师在园林制图教学中应用的探讨[J]. 安徽农学通报,2009,15(16):240-241.
- [10] 王丽艳. 案例教学法在 Photoshop 图形图像处理[J]. 黑龙江教育,2011(11):33-34.
- [11] 张成霞. 浅谈项目教学法在高职 Photoshop 课程教学中的应用[J]. 潍坊教育学院学报,2006,19(4):23-25.
- [12] 丁修堂,强薇,杜明芸. 园林设计中的 CAD 技法[J]. 山东农业大学学报(自然科学版),2010,41(1):114-116.
- [13] 赵衡,苏向辉,赵金鹏. SketchUp 软件在园林设计课程中的应用初探[J]. 电子技术与软件工程,2013(12):107.
- [14] 李芳. Photoshop 教学内容研究[J]. 天津市经理学院学报,2014(1):76-77.
- [15] 陈力洲. 计算机辅助园林设计的技巧之 AutoCAD[J]. 现代园艺,2011(4):37-38.
- [16] 李海霞. 案例教学法在 Photoshop 教学中的应用[J]. 计算机教育,2007(18):16-17.

(上接第 307 页)

学科,要求学生掌握农产品和生产基地质量检测的基本原理和基本步骤,提高学生的创新实践能力。农产品质量检测专业教学应遵循教育教学规律,以就业为导向,以能力为主体,培养高素质技能型农产品质量检测人才^[4]。通过对农产品质量检测理论与实践教学的课堂模式、教学方法、手段的改革,大大增强学生对专业的学习兴趣,提高学生的动手能力和就业率。改革过程也暴露出实验教学仪器设备更新慢,实验教学经费少,学校实习实训基地少和部分学生动手能力差等问题。今后,将结合学生自身素质、社会需求和学校实际

情况,在提高教学设备和教师水平的前提下,坚持能力为核心的人才培养思路,大力推进检测技术理论知识与实践知识全面发展的复合型应用人才的培养。

参考文献

- [1] 邹珺,王燕,罗子良,等.《种子产业化与技术》课程创新教学模式初探[J]. 种子,2014,33(11):124-126.
- [2] 杜宗绪,王伟华. 农产品质量检测专业项目课程改革的实践探索[J]. 河北农业科学,2009,13(1):148-150.
- [3] 张伟,张海涛,张焕新,等. 基于职业能力培养的农产品质量检测专业项目化课程体系的构建[J]. 新课程研究,2015(9):41-43.
- [4] 张静,杜彦修,李俊周,等. 农产品质量检测技术课程实践教学的改革与探索[J]. 江西农业学报,2011,23(6):177-178.