

# 疫情环境之下的实训课程《模型制作》线上模式教学对环境素养提升的探讨

杨曼婕

(吉利学院 四川 简阳 641423)

**摘要:**随着当代大学生们的环境素养逐步增强,环境教育受到了广泛的关注。可持续发展的生态环境已成为中国经济和科技可持续发展的重要方面。它已经渗透到各个行业,对生产和人民生活产生了深刻的影响。在环境室内设计教学中引入可持续发展的理念,本文旨在讨论实训课程在建设的过程中,如何配合疫情环境下的政策,解决学生隔离在家无法拿到普通材料的实际困难,在线上模式的探讨中作出新的尝试,帮助学生掌握知识,在教学中起到促进可持续发展的作用。从生态可持续发展的角度出发,提出环境设计教育必须遵循可持续发展的理念,结合电脑软件和身边就地取材的普通材料展开训练,以期在场景设计的空间探讨中,同时培养更强的生态设计意识。

**关键词:**环境素养;疫情环境;可持续;空间探讨;线上模式

## Discussion on the improvement of environmental literacy through online model teaching of the practical training course Model Making in the epidemic environment

Yang Manjie

(Jili University, Jianyang, Sichuan, 641423)

**Abstract:** With the gradual enhancement of contemporary college students' environmental literacy, environmental education has received extensive attention. The ecological environment of sustainable development has become an important aspect of the sustainable development of China's economy and science and technology. It has penetrated into various industries and has had a profound impact on production and people's life. Introducing the concept of sustainable development into the teaching of environmental interior design, this paper aims to discuss how to cooperate with the policy under the epidemic environment in the process of construction of the training course, solve the practical difficulties of students' isolation from ordinary materials at home, make new attempts in the discussion of online models, help students master knowledge, and play a role in promoting sustainable development in teaching. From the perspective of ecological sustainable development, it is proposed that environmental design education must follow the concept of sustainable development, combine computer software and local materials to carry out training, in order to cultivate a stronger ecological design awareness in the space discussion of scene design.

**Key words:** environmental literacy; Epidemic environment; Sustainability; Space exploration; Online mode

### 1. 研究背景

环境教育是高校和科研院所不可或缺的重要组成部分。环境质量评价是以环境质量为基础的。目前,世界上大多数中学生环境质量评价标准都是基于美国西蒙斯大学的环境教育体系。因此,本文建议建立一个能够充分体现其核心价值和目标导向的基于环境质量的评价体系。美国高校环境质量评估就是一种以环境教育为基础的评估方法。

2019年以来,随着新冠疫情肆虐全球,高校的课堂发生了巨大的变化。“如何在线上进行实训课程的学习和开展”以及“如何调动学生学习积极性和保障教学质量”成为高校中指导实训课程老师们需要思考的问题。以吉利学院艺术设计学院室内设计专业为例,2022年秋季学期期初约8周课程无法以线下模式进行,诸多实训课程诸如《模型制作》、《商业展示设计》、《CAD工程制图》等课程都受到了严重影响,那么如何展开课程的设计和继续课程的线上教育亟需一个新的发展方向为引导。“十三五”规划以来,高校教育中的思政教育环境和环境素养教育也提上了日程,如何植入这些教育环节进入课堂也是高校教师们需要思考的问题。

### 2. 国内外研究综述

环境教育是让学生了解可持续发展的意义。2003年,日本学者班达里指出,环境教育的五个目标是让人有意识、有知识、有意识、有态度、有技能、有参与。肖尔茨在2011年指出,信息链接和跨学科处理是发现复杂人类环境系统的关键步骤。此外,他还以HES结构作为研究21世纪人与环境的合理耦合的方案。在教科文组织2017年教育活动中,重点是可持续发展的知识、技能、价值观和行为。此外,Advance HE还宣布,最新的全球战略目标是联合国2022-2024年可持续发展目标。此外,该机构了解高等教育部

门致力于可持续发展。在大学里,主题是“项目”和“学生积极参与”。随着高校课程改革的深入,室内设计越来越受到人们的重视。近年来,许多学校的室内设计课程都将环境设计作为高等教育课程的一部分。

2019年以来,国内诸多高校的线上教学对于实训课程的转型也都大多千篇一律地趋于向理论授课模式结合课后作业延期提交的方式。

综上所述,综合工作室和线上线下混合模式项目的实训课程应用和效果已经被记录下来,并在环境设计的教学和学习方法中进行了讨论。因此,通过“有意识、有知识、有意识、有态度、有技能、有参与”五个目标的践行指导,实现环境素养的提升和环境保护可持续发展的研究,可以提升学生的设计能力。

### 3. 研究目的

新型授课模式的研究目的是为了契合和实现《模型制作》课程的教学目标。作为艺术设计专业室内设计方向和环境设计专业的教学内容,目标首先在于将室内设计与实际的设计活动相融合,并以此为基础,加强学生运用各种空间手段进行设计。其次,培养学员对建筑的空间体验性和对建筑美感的掌握。最后强调培养学生的实践技能,增强他们的整体素质。《模型制作》课程的两个板块,初期主要是培养建筑个体的空间尺度的表达,后半部分则是对内部的具体空间和情绪方式进行培训,并将光线等多种艺术形式融入到内部的空间中;提高了课堂教学中的思考能力,提高了课堂教学的效果,激发学生的学习兴趣。

### 4. 研究意义

关于疫情的讨论已经从理解新冠肺炎的传播转向考虑师生何时以及如何恢复正常的学习生活,包括许多关于他们重返工作岗位

后职场将如何变化的预测。更有可能的是,当老师和学生集体回到课堂时,情况未必会如新闻头条那样危言耸听,真正的变化是潜移默化的、带有预知性的:老师和学生可能会经历一个复杂的、看不见的变化过程。这一过程也将因人而异、因课程而异。在大胆预测“学习方式的变化”和“新课堂”之前需要回顾一下课程设计的最新演变。

向开放式课堂的转变主要是由教学模式的转变推动的。教学已经从重复的、以讲课为中心的教学转变为创新的、以知识交流和思维拓展为基础的模式,这意味着人们不再需要单纯形式主义的授课。随着互联网和全球化的发展,知识型工作日益增多,师生互动被视为教学的必需品,而不是影响学习效率和教学效果的遗弃。

表 1.1 数据来源于吉利学院艺术设计学专业学生

项目名称	研究问题	认可占比 (%)	不认可占比 (%)
学生对线上课程传统“纯讲授”+“小组学习”式授课模式态度	1. 积极收集相关信息。	23.2%	76.8%
	2. 真正通过小组学习的模式能够提升环境素养。	32.4%	67.6%
	3. 承认教师课堂上讲授和专家视频讲授内容的权威性。	78.3%	21.7%
	4. 乐于成为具有环境素养的景观设计师/室内设计师。	51.1%	48.9%

由表格数据结论测算可知,大部分学生对于线上课程传统“纯讲授”+“小组学习”式授课模式认可度较低,并表示对实训课程的锻炼得不到有效提升,线下授课恢复后往往课程堆砌,压力巨大,不利于其用心的进行模型制作,学习的积极性也大大降低。在线上“小组学习”的过程中,约 76.8% 的学生表示在收集相关信息的过程中枯燥乏味,约 67.6% 的学生表示对于“环境素养”的概念也是难以感同身受,纸上谈兵。约 78.3% 的同学表示教师讲授和专家讲授的模式虽然权威性高,但是容易受大多数人影响,无法形成创新性思维和批判性思维。实训课程的目标——将理论实际结合,提升学生的综合素质并没有得到实现,学生群体对于成为具有环境素养的景观设计师或室内设计师的兴趣不大,意识不到位。

#### 6. 研究内容

在第一个实训项目部分,主要注重场景的营造和创意表达,帮助学生从传统的“案例学习”中跳脱出来。班级约 80% 的学生反应,课堂上总是有大量的案例搜集部分,学生们思维发散的锻炼并没有得到有效提升,对于场景、空间和思维的把控与训练并没有得到很好地提升。加上疫情下快递“发货难”“送货难”“取件难”的特点,教师鼓励学生就地取材,随手组合身边物件,在环境设计场景的搭建过程中,利用电脑软件 Photoshop 等塑造场景,学生们反馈良好,使教学效果得到有效的保障。

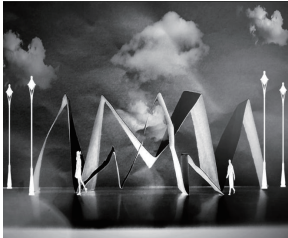


图 1.1 图片来源于吉利学院学生



图 1.2 图片来源于吉利学院学生

第二个实训项目部分,在教师的指导下,学生参与了一份关于模型制作尺度的研究,例如:比例,形式,平衡,节奏,重复,张力等。通过对建筑的动态与颜色的了解,了解室内的环境与环境。该项目从基本入手,培养所需的软件制图技术,以便沟通和精练创意。利用学生已经具备的制图软件,如 Photoshop、AutoCAD、Enscape 和 Sketchup 等,并结合手工制作模型的手工操作技巧,发掘出 3D 物理制模、绘图、雕刻及制作潜能。在实际的模型渲染仿制过程中,摆脱材料受限的困扰,节约学生时间,在线上授课的过程中培养和提高了学生对技术和知识的认识,辅助学生完成对前续所学的巩固。



图 1.3 图片来源于吉利学院学生



图 1.4 图片来源于吉利学院学生

#### 7. 研究结论

学生的交流空间、协作区、笃学区和社交空间通常需要相同大小的空间。疫情过后,创新协作的在线教学模式仍将存在,但这些空间的具体实施还有待研究。教师应该在现有信息的基础上做出最明智的选择,并在未来加以改进。

#### 5. 研究方法

本文将首先采用定量研究的方法,然后用定性的方法建立课程设计模型,并对结果进行检验。首先,定量研究展示了 40 名 2022 年秋季学期开始的四川吉利大学艺术设计学专业环境设计本科生的环境素养水平。然后,为了解决定量研究中出现的问题,定性研究将引入项目水平调解计划,数据来自真实的大学生。

表 1.2 数据来源于吉利学院艺术设计学专业学生

环境素养要素条件 (n=40)%	教学效果实现程度					
	转型前人数 (0-30 低, 31-69 中, 70-100 高)			转型后人数 (0-30 低, 31-69 中, 70-100 高)		
	低	中	高	低	中	高
模型制作的基础知识得分	22	16	2	6	24	10
认知技能得分	24	15	1	12	8	20
学习态度得分	2	10	28	1	6	33
行为表现得分	22	12	6	12	12	16
综合得分	17.5	13.3	9.25	7.8	12.5	19.75

在结课时,本课程主要强调了模型制作深化和最终综合呈现的部分。要求学生提交的实训报告中包含了小组内部的详细工作安排。工艺目录,物料清单,工艺流程图;构思草图(用手工绘制的思想导图,草图和概念表述)和技术制图。团队工作中使用的不同工序、制作流程、录屏录像、汇报文本,草图,效果图,模型、视觉设计等。保障小组分工的合理性和有效进行。由上表可知,通过本门课教学方式的转型后,教学效果得到了有效提升,其中,模型制作的基础知识、认知技能和行为表现得分,掌握度较低的学生人数占比大多转换为掌握程度中高层级的学生占比;学习态度得分几乎趋于全员的学习积极性都得到了更大提升。可见,课程设计中,针对疫情条件下进行的实训类转型是刻不容缓的,也是行之有效的。

#### 8. 展望

学生通过这种丰富有趣的教学模式,在《模型制作》课程的学习中,以线上线下课程混合的形式,结合身边“就地取材”,电脑软件等的综合运用,环境素养得到了大幅提升。在传统“知识讲授”加“小组学习”的讨论模式转型下,对于实训课程的开设和实践都得到了经验的积累。转型后尤其是大部分“中等型”和“拔尖型”的学生收益较大,对于后期参与竞赛获奖的可能性也有效加强。希望在疫情下,本门课程的转型实践能够为更多的线上实训课程的开展提供参考范式。

#### 参考文献

- [1] Claudia Haagen-Sch ü tzenhfer, & Hopf, M.(2020). 基于设计的研究作为系统课程开发的模式:以光学导论课程为例。物理评论, 物理教育研究, 16(2)。
- [2] Akomaning, E., Voogt, J.M., & Pieters, J.M.(2011). 职业教育和培训实习:利益相关者对其组织的看法。职业培训学报, 63(4), 575-592。
- [3] 郑建中、李永平、李建国等(2005)。教师为技术增强型学习设计知识:调查资产和需求的生态框架。教学科学, 43,181-202。
- [4] Davis, E. A., Palincsar, A. S., Smith, P. S., Arias, A. M., & Kademian, S. M. (2017). Educative curriculum materials: Uptake, impact, and implications for research and design. Educational Researcher, 46(6), 293 - 304.
- [5] Claudia Haagen-Sch ü tzenhfer, & Hopf, M.(2020). 基于设计的研究作为系统课程开发的模式:以光学导论课程为例。物理评论, 物理教育研究, 16(2)。