

DOI:10.12361/2705-0866-05-04-124545

技术与学习环境设计融合的困境、成因及突破

谌思莹 朱星仪

武汉东湖学院, 中国·湖北 武汉 430212

【摘要】社会经济的快速发展,城市建设与环境设计正面临着巨大的改变,未来设计行业的发展趋势将充满不确定性因素,设计人才需要不断适应社会经济的迭代变化,这将倒逼设计专业教育建设的转型与改革。环境设计学科建设从早期的“室内装饰”到“环境艺术设计”再到“环境设计”的转变,环境设计教育理念将强调从单一化的技能训练拓展到复杂化的设计思维训练,因此如何让环境设计人才面对现今的市场就业需求,设计教育如何适应设计行业的复杂性和交叉性,成为环境设计人才培养模式的研究重点。

【关键词】技术与学习;环境设计融合;困境、成因及突破

The Dilemma, Causes, and Breakthroughs of the Integration of Technology and Learning Environment Design

Siyang Chen, Xingyi Zhu

Wuhan East Lake University, Wuhan, Hubei, China 430212

[Abstract] With the rapid development of the social economy, urban construction and environmental design are facing tremendous changes. The future development trend of the design industry will be full of uncertain factors, and design talents need to constantly adapt to the iterative changes of the social economy. This will force the transformation and reform of design professional education construction. The construction of environmental design discipline has changed from early "interior decoration" to "environmental art design" and then to "environmental design". The concept of environmental design education will emphasize expanding from a single skill training to a complex design thinking training. Therefore, how to make environmental design talents meet today's market employment needs, and how to adapt design education to the complexity and intersection of the design industry, Becoming a research focus on the cultivation mode of environmental design talents.

[Keywords] Technology and learning; Integration of environmental design; Difficulties; Causes, and Breakthroughs

引言

技术主导的学习环境变革将成为未来教育发展的趋势,然而,技术与学习环境设计融合中存在着脱嵌与缺失、“唯技术观”、不协调等困境。出现这些困境的深层次原因在于片面追求新技术的教学应用,忽略了对学习环境的设计;学习环境的设计缺乏可推广的实证研究;没有形成技术支持的学习共同体。技术与学习环境设计融合的实践路径是:构建技术与学习环境设计融合的学习文化与境脉支持场域;回归学习环境设计的本质,有效规避唯技术的工具性;重构数据驱动的学习环境设计。

1 技术与学习环境设计融合的现实困境

从学习科学视角来看,技术与学习环境设计的融合更加关注学生的学,特别是需要技术等工具为学习者的学习环境提供更加丰富的资源、认知工具,以实现他们与学习环境的互动,更加体

现自主、探究、协作、问题解决、高阶思维等技能的培养,更加强调学习者在真实境脉中、社会文化境脉中的知识与学习。近年来,关于学习环境设计的研究取得了显著的成绩,但不可否认的是,在学习环境设计研究的理论与实践层面还存在不足,值得重视的是,面对人工智能等新一轮信息技术的发展,“技术与学习环境设计融合度不高”是当前阻碍转变学生学习方式最显著的现实困境。

1.1 技术与学习环境设计的脱嵌与缺失

对于教育系统而言,技术要在教育中发挥作用就要有一定的适应性,并能嵌入到相应的境脉中。然而,当前信息技术与教育教学应用中却呈现出融合度不高也没有转变教与学的方式等问题。学习环境设计是教育信息技术学的主要隐喻,从这个意义上来看,信息技术在教育教学中出现的问题可能源于技术驱动与学习

环境设计的脱嵌与缺失。一是技术只是作为学习环境设计的辅助工具, 技术在学习环境设计中出现误用、滥用等现状, 限制了技术在学习环境设计中的实际用途。二是在常态化的教育教学实践层面, 技术在学习环境设计中处于缺失状态, 或者只是当作普通信息技术来使用, 并没有发挥技术的价值。在学习环境设计的过程中, 教师并未把技术作为学习环境设计的要素, 如果技术不能赋能学习环境设计, 那么技术在学习环境设计中能发挥多大的价值就值得怀疑了。

1.2 技术与学习环境设计的不协调

目前, 技术与学习环境设计融合过程中存在着不协调, 如新技术的发展与课程之间不协调、传统课程教学目标与技术发展之间不协调等问题。因此, 技术与学习环境设计并没有解决学习环境设计的目的, 也没有转变学生的学习方式。原因有二, 一是学校将技术的应用多聚焦于硬件等维度, 很少触及教育教学实践的核心, 学校通常提供计算机、白板等设备, 但较少重新思考教与学方式的转变。二是未深入探究技术与学习环境设计的理论基础与实践案例, 部分技术与学习环境设计融合的教学案例并不具有推广性, 多是复制别人的经验和参考国外的案例, 缺乏本土实践, 通常面对使用技术进行学习环境设计时, 会面临着无从下手或力不从心的感觉, 特别是当前电子白板、平板电脑和智能技术等的应用, 多是研究者的“实验成功”, 常态化的教育教学实践还是和以往一样。造成这一现象的根本原因是技术与学习环境设计缺少理论的支持, 理论并没有很好地指导技术与学习环境设计的应用实践。正如任友群教授认为的, 技术与学习环境设计融合必须坚持“生态”的立场, 即在“主体—知识—技术—文化”四者的关系中探讨“技术何为”这个根本问题, 进而了解技术与学习环境设计融合现状的深层之因。

2 学习科学赋能: 技术与学习环境设计融合的实践路径

2.1 制作契合新时代需求的“产学研创”人才培养课程

“产学研创”项目制教学培养应用型人才是一种新的培养模式, 针对环境专业人才培养目标, 对课程体系实施项目全流程的课程设计, 制定与“产、学、研”为一体的课程安排。此模式是在相应的系统设计知识学习课程群基础上的职业拓展训练和人才培养提升。以武汉传媒学院环境设计专业为例, 该环境设计专业拥有省级线下一流本科课程等优质教学资源, 定期优化培养方案, 构筑产学研创特色教学体系, 彰显民办院校办学特色。2021年重新修订了环境设计专业人才培养方案, 科学构建顺应市场需求的应用型人才培养体系。以服务于华中地区经济发展, 德育为先, 将新时代立德树人的精神深化贯穿于学科体系、教学体系、管理体

系之中, 深入挖掘荆楚文化, 打造精品课程, 带动整体建设思路, 数实融合, 推动教学改革创新。在培养方案优化、实践教学强化、精品课程建设、教改项目申报、实习基地建设、城乡地域教学服务, 互联网+学生创新创业成果转化等方面综合推进取得突破性成绩。深度耦合政府项目实施和高校研习需求, 解决如何实现政校地企全方位协同创建问题, 全面融入荆楚文化, 解决如何实现产学研创一体化整体推进问题, 持续开展典型项目更新和资源平台建设, 为地方机构单位输出人才。

与此同时, 通过调研企业、行业和市场的需求, 注重学科交叉和知识融通的复合, 将专业设计课以专业选修课程的方式分为文化类研究与商业类研究两个方向。通过信息技术和物化手段, 构建起“绿色、艺术、数字”的创新协作群, 强化人才的培育与科学研究, 扩大社会服务与文化遗产保护, 推动乡村文旅与老旧社区改造更新。基于产出导向理念, “产学研创”助力实践教学与科研反哺传统村落的更新演进, 优化高校服务“乡村振兴”工作的实效化路径。

2.2 学习环境设计要素

促进跨学科学习发生的学习环境设计模型如图2所示, 其学习环境设计要素主要由跨学科学习活动、驱动性问题、资源、工具、学习共同体、支架、评价等七部分构成, 各要素的设计必须能为开展跨学科学习提供有效的支持。学习者学习环境设计的核心, 因为一切的设计都是为了发展学习者的高阶思维技能和促进跨学科学习发生而设计的。在跨学科学习之前, 首先要对学习者的先验背景有一个基本的了解。例如, 学习者的性别、年龄、先验知识背景等。

3 虚拟现实技术在环境设计教学中的应用

3.1 教学模式的改变

构建了以虚拟现实技术为基础的环境设计专业的虚拟教学方案, 并将VR技术应用到大学环境设计专业的实践教学。运用虚拟交互的方式, 使教师讲课、学生听课的方式发生变化, 教师和学生都能参与到课堂中来。在教学的基础上, 首先介绍了案例, 并运用虚拟现实技术指导学生进行沉浸式学习; 继续进行项目指导, 明确设计需求; 其次通过虚拟设计平台进行创意构思; 最后完成产品的创作并进行沟通分享, 以达成最后的结果。通过上述模式, 可以涵盖环境设计专业的整个社会实践和流程, 使其与社会实际相符合, 从而更好地适应社会发展的需要。成果作品也为以后的学习奠定了良好基础。

3.2 教学方法的改变

通过对虚拟现实技术在环境设计专业中的应用, 可以有效地

解决现有的教学方式单一、不能抓住学生的心理,忽略对学生独立观察、分析与解决问题能力的培养。通过虚拟设计平台,使学生能够在虚拟环境中体验到自己的设计方案和效果,从而增强学生的兴趣。在教学过程的运用中,利用AR技术,教师可以利用该系统对住宅空间设计的概念、三大要素、灯光与色彩、家具与陈设、设计风格等进行分析;建筑材料与施工工艺,户型居住空间的设计;公共建筑的空间布局的合理性,以及其他有关的知识体系都能反映出来,以缓解老师的学习压力。透过身临其境的体验,使学生更深入了解他们所设计的作品;训练学生理解自己的设计计划。

3.3 工作室建设模式的改变

目前,学生们使用计算机3D绘图,仅能创造出一种准确的感受。虚拟现实体验馆是以VR技术为基础开发的,可以让使用者在真实的环境中亲身体会真实的生活。同时,也可以利用虚拟现实系统的辅助软件,实现与现实世界的交互、VR与物联网的融合。在这种情况下,消费者可以在设计方案的时候感受到一个更加现实的层面,并且他们很有可能会选择你的设计。虚拟现实技术在环境设计专业中的应用,改变了大学工作室的建设方式。传统的室内装潢设计大多采用样板房的形式进行,其

制作费用较高,表现的内容较为单一,缺乏空间、色彩、材料等方面的经验。

结语

在社会转型和市场发展的大环境下,加强对产教融合模式的思考是民办高校教育发展的需要。基于民办高校环境设计专业人才培养模式,依托“艺科融合、强技精艺”的教学理念,以实践夯实理论知识,采用校企联合课程平行教学,提升创新意识和实践能力,主动探索“多元协同”的实践途径,提升“产学研创”一体化课程教育体系。产学研应用型人才培养模式,有利于培养服务于行业发展的环境设计人才,有助于增强设计教育、企业需求、教师发展的协同意识,为地方院校特色的人才培养模式提供参考

参考文献:

- [1] 刘晓琳,张立国.技术增强型学习环境中的“离心效应”:现象、成因及破解[J].电化教育研究,2019(12):44-50.
- [2] 乔纳森,兰德.学习环境的理论基础[M].徐世猛,李洁,周小勇,译.上海:华东师范大学出版社,2015.
- [3] 从工具性思维到人工智能思维——教育技术的危机与教育技术学的转型[J].开放教育研究,2018(2):51-59.