

doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2024.06.015

欢迎按以下格式引用:曹阳,陈科平.设计创作类课程在线学习情绪模型建构和教学优化策略[J].高等建筑教育,2024,33(6):113-119.

设计创作类课程在线学习情绪模型建构和教学优化策略

曹阳¹,陈科平²

(1.东北林业大学 教务处,黑龙江 哈尔滨 150040;2.哈尔滨理工大学 建筑工程学院,黑龙江 哈尔滨 150080)

摘要:随着互联网信息技术的发展,在线教学成为当前教育的重要方式。在线教育应重视在线学习者身心发展规律,在线学习中产生的情绪影响学习的效果。把设计创作类课程的在线学习者作为研究对象,目的在于探索学习过程中学习者情绪的影响因素和相应学习情况。采用质性研究的方法,初期按照计划引出的问题方向获取访谈资料,然后对访谈资料进行第一层次编码和第二层次编码。发现了在线学习设计创作类课程的四类影响因素,分别是学习环境、个人特征、课程任务和教学方法,并且探索了学习情绪和学习效果的关联关系,并以此构建模型。该模型阐释了设计创作类课程在线学习者的情绪影响因素、产生过程和结果,对优化在线教学策略有一定启示作用和参考价值。

关键词:模型;情绪;在线学习;质性研究

中图分类号:G642.0

文献标志码:A

文章编号:1005-2909(2024)06-0113-07

互联网信息技术与教学的融合推动了传统课堂的变革,在线教学在时间和空间层面拓展了教学信息传递的维度,促进了教育的创新和进步。在线教学的相关研究从早期的教学网站建设^[1-2]、在线学习软件的应用^[3]、在线学习效率的提高^[4],到现今大型精品开放课程平台开发和供给^[5]、5G技术^[6]与智慧课堂和智慧教室^[7-8]的建设,研究成果数量不断增加,研究角度也更加广泛。在更多关注在线教学技术和教学途径的同时,视线回归学习者主体,以人为本,关注学习者的心理和行为变化的探索成为当前研究的一个重要方向。

在线学习中,学习方式、学习环境、空间和知觉刺激的变化给学习者带来学习心理反应和行为的改变。情绪是主体对客观事物态度的反应,伴随着生活、工作和学习过程,影响着活动的质量和效率^[9]。以往研究表明,学习者的情绪会影响学习效果,积极的学习情绪有助于学习者学习效率的提高,产生有利的影响;相反,消极的情绪会对学习产生不利的作用^[10-12]。教育部等十一个部门在2019年的《关于促进在线教育健康发展的指导意见》中指出,在线教育是运用互联网、人工智能等现

修回日期:2022-08-25

基金项目:东北林业大学教育教学研究项目(DGY2020-58)

作者简介:曹阳(1990—),女,东北林业大学教务处正科级科员,硕士,主要从事教学教务管理研究,(E-mail)575107080@qq.com;(通信作者)陈科平(1983—),男,哈尔滨理工大学建筑工程学院副教授,主要从事人居环境设计研究,(E-mail)kepingchen@163.com。

代信息技术进行教与学互动的新型教育方式,是教育服务的重要组成部分。意见对在线教育发展指导思想、基本原则、发展目标等作出指导,强调在线教育应以育人为本,注重学习者身心发展规律^[13]。因此,关注在线学习者的学习情绪,探索其产生和变化的特征和机制,对于提高学习效果,优化在线教学的配置与方法,提升教育理念有重要意义。

本课题研究的是高校建筑学类、艺术学类、美术学类专业学生对学习方案或作品设计创作相关的课程,覆盖工程技术、科技人文、艺术创作等内容,强调知识的交叉性、综合性、应用性。这类课程的教学重视运用调研和分析的方法对设计问题进行讲授,培养学生借助创作手段解决问题的能力。通过网络途径对相关基础知识和理论进行讲解;通过设计案例分析对学生进行启发和引导,并对设计方案或作品创作进行操作演示、指导和评价等。

运用在线教学方式进行设计创作类课程讲授,在教学方法上有一定的特殊性,而当前对这类课程学习者的情绪研究较有限,试图从这样一个角度探索学习者情绪变化情况和影响因素,针对性地提出教学的优化策略。

一、研究方法

采用量化的研究方法对学习者的情绪进行探索已经取得了丰富的成果^[9,14-15],这类方法通常运用数据测量和统计分析方法形成研究结论。相比量化研究的严格和结构化,质性研究是一种重视主观体验、意义构建和文化背景的研究方式,适用于探索复杂的社会现象和人类行为。适用于分析线上学习者情绪,更易获得研究对象的内心体验,揭示演绎动态的本质。

在线学习在特定学习方式中产生,这与质性研究擅长从现象中寻找问题和发现视角的特点相符合。质性研究强调从研究对象的角度了解其想法和心理状况,适合探索学习者心理和情绪。设计创作类课程相比理论课程,教学效果评价更倾向于判断学习者设计经验的形成和运用情况、主体体验的分析构思能力,以及审美能力,相比单纯依赖数量化的评判手段,质性方法更具直接性。

质性研究的观点、角度、手段呈现多样化的趋势,我国著名质性研究学者陈向明^[16]教授在《质的研究方法与社会科学研究》中指出,质性研究是以研究者作为研究工具,在自然情境下,采用多种资料收集方法,对社会现象进行整体性探究,使用归纳法分析资料,并形成理论,通过与研究对象进行互动,对其行为和意义构建获得解释的一种活动。Miles和Huberman^[17]在《质性资料的分析:方法与实践》中阐述了质性资料的分析 and 从资料中引出意义的方法。本研究借鉴了相关课题的部分方法和手段,研究初期按照研究方向建立了在线学习的“因素-学习情绪-学习效果”的初步概念架构并引出初步的研究问题:影响设计创作类课程在线学习学习者情绪的因素,心理情绪种类和学习效果。按照初步引出的问题进行有倾向性的访谈并获取质性资料,对资料分析编码且连结模式编码,反复分析调整形成框架图(模型),最后形成结论。

二、研究过程

(一) 研究对象和资料来源

按照初步引出的问题方向,采用立意抽样^[17]的方式获取资料。选择在线教学阶段,资料来源于设计创作类课程在线学习的在校学生。前期对7名学生进行访谈,包括5名本科生和2名研究生,涉及风景园林规划与设计、建筑设计、城市装饰雕塑设计、餐饮空间设计等在线课程。访谈以在线视频形式进行,介绍访谈的原因,了解访谈者意愿,按照研究方向和线索提问,以“设计创作类课程在线学习中有影响学习者情绪的因素,产生的心理情绪和学习效果”这一主线半开放式提问。尽量不

偏见性问题,尽量倾听并给予适当的回应,鼓励受访者提出自己的问题,并根据访谈的具体情况对程序和内容灵活调整。访谈时间为5~45分钟,运用软件对访谈内容进行记录。

(二) 资料整理和编码

对访谈内容运用语音识别软件转换成文字。原始资料内容庞杂,剔除间断、错误和不相关的干扰,并进行标记和归档。对全文的字句进行理解和分析,按照初步概念架构和研究问题的范围进行第一层次编码。这一层次编码倾向于描述,建立代码并做好备忘记录,在反复修改后完成^[17],如表1所示。

表1 第一层次编码(部分节选)

	初始代码	资料示例
感兴趣	产生兴趣 感觉新奇 不抵触 有意思 视频有趣 作品有趣 ……	在学习中对此科目产生极大的兴趣 与以往线下的交流形式不同也给学习带来了一些不一样的体验 感觉没有任何抵触心理 是一门很有创意、很有意思的需要动手能力的一门课 在网课期间课上教师分享了许多案例视频非常有趣 课上分享环节学生分享自己认为的有趣的好作品 ……
心情好 不担心 不劳累 轻松愉悦 少顾虑 舒服 缓解内向 无负担 ……	对于我来说我总体上课心情是很好的 很放松不用担心爱点名回答问题的老师提问 使我在学习的过程中,即可以集中精神又轻松,感觉不到劳累 使我能轻松愉悦的进入到学习状态 大大减轻了我的学习顾虑 在线上上课不涉及举手回答问题等,只需要在弹幕进行回复老师就能看到,心情是很舒服的 在线课程对于性格较内向的我来说,我是非常喜欢线上上课的 上课签到等也是非常方便,随时随地签不会有任何负担 ……	
外部干扰	吸引注意力 旁人引发溜号 旁人干扰行为 他人课程干扰 噪音干扰 ……	如果在家进行线上上课时,家人说话会将整个人吸引过去 旁边有人时会溜号 上课时有同学在旁边吃饭或者睡觉 在寝室同时在线上的课程不一样,互相影响 有时候有噪音,所以不得不戴耳机上课 ……
视频运用	视频代替操作演示 视频讲解风格 视频讲解文化 视频结合故事 视频分享 视频配合讲解 ……	老师无法进行演示操作教学,只能播放一些视频来教学 老师在讲解各个国家不同的设计风格的同时,为了让我们更好地地区分各国风格的不同,就会运用视频讲解从饮食、建筑、服装、音乐、诗画等各个方面讲解各国的文化特色 视频能使我了解了各国的风土人情 老师在教学上采用的这种故事与视频相结合的形式,生动形象、有很强的代入感 在网课期间课上老师分享了许多课题视频非常有趣 除了传统的视频学习,还有丰富的讲解 ……

续表

	初始代码	资料示例
在线案例调研	线下调研弥补 线上调研分享 调研作业 线下调研影响 线上调研的不足	有大量线上调研的内容,一定程度地弥补不能实践调研的遗憾 个人也很喜欢线上调研分享的过程 布置得作业任务也是调研类作业 疫情的影响下外出调研也没办法进行就挺不好的 没有进行实地参观考察,所以在上课时,只在线上查阅了相关资料和图片,有一定的局限性
	线上分享作品 线上调研成果分享 设计资料分享 教师教学素材分享 在线分享评价	课堂上分享环节,同学们发一些自己的摄影作品有意义 个人也很喜欢线上调研分享的过程 但线上课展示设计资料更方便,挺好的 可以更方便地浏览老师发的教学视频以及设计案例 在线分享作品时候收到同学的评论

第二层次编码也称作模式编码。模式编码是一种解释和推论性的代码。模式编码可以被应用于每一段已经标上第一层级代码的资料上,需要对资料进行简化并纳入概念^[17]。以第一层次编码为基础,结合备忘录记录进一步分析产生解释性概念代码,并对概念进行衡量和调整,比较概念和类属之间关系和维度,经过反复修改,调整成为9个类属和69个概念,并以此编码,如表2所示。

表2 概念和类属

概念	概念类属
网络条件、教学软件、外部干扰 设计学习家具配置、终端设备、自然条件、装饰	学习环境
视听耐受、颈腰耐受、听课姿态 课程偏好、专注能力、性格特点	个体特质
动手操作、在线案例调研、作品提交 理论实践创作、任务量、案例设计	课程任务
平台讨论、改图、时长节奏、课件、软件安装应用、视频运用 笔记、互动、回放、答疑解惑、在线分享、评价	教学手段
喜欢、感兴趣、开心、满足、轻松、成就感、认同感	积极情绪
枯燥、无趣、分心、放弃、担忧、烦躁、受限	消极情绪
放松、沟通、休息、运动、教学调整、排解	调节干预
理解、掌握方法、解决问题、知识记、创新创意 技能熟练、合作、方案优良、独立思考	正面学习效果
学习暂停或中止、不理解、没思路、没创意、方案失误或失败 动手操作困难、不能按时提交作品、迟到早退旷课	负面学习效果

(三) 运用模式编码形成初步模型

对每个概念进行分析,结合备忘录研究类属之间的关系,对他们的关系进行关联尝试,再综合思考多个概念之间的逻辑关系,在这些逻辑中发现主线,最后形成概念架构图(模型)。

学习环境、个体特质、课程任务和教学手段都是情绪的影响因素类属,四个类属呈现并列关系。影响因素类属和两种情绪类属构成因果关系,以“在线学习者”主体为核心产生的逻辑主

线。对这些逻辑关系进行关联和推敲后,初步形成模型,如图1所示。

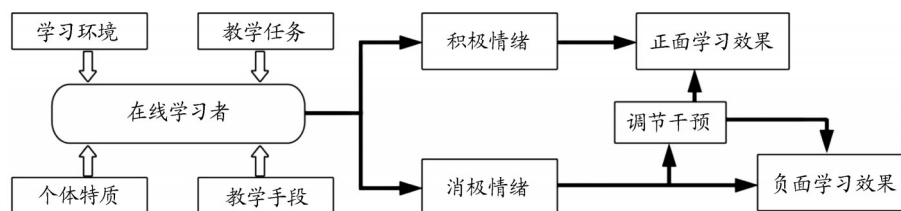


图1 初步模型

(四) 模型验证和调整

以初步构建的模型为导向,寻找和获取相关资料。对另外4名学生进行了访谈,并获取相关资料获取,检验中未发现新的概念和类属。但在概念类属关联关系上发现了积极情绪和消极情绪类属的变化关系,如“起初对播放的视频非常感兴趣,但视频时间过长导致我兴趣下降”“喜欢这种没有直接监督下的学习,可以不用看视频,但时间久了对手创作能力的提高有些担忧”等。将初步研究的模型结合上述资料再次调整和完善,形成最终模型,如图2所示。

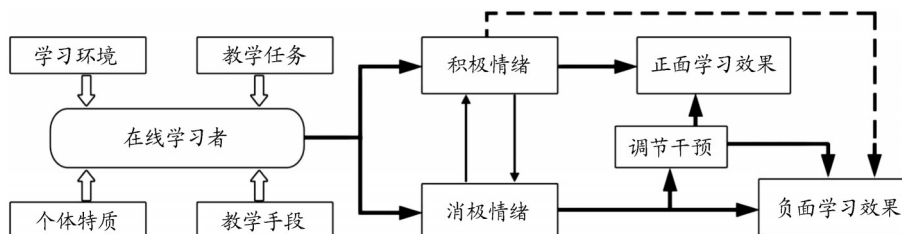


图2 设计创作类课程在线学习情绪模型

模型以在线学习者为核心,个体因素(在线学习环境、个体特质)和教学因素(课程任务、教学手段)对在线学习者产生影响,引发积极情绪和消极情绪,积极情绪和消极情绪会带来不同学习效果,消极情绪在调整或干预后也可能产生正面学习效果。另外也存在积极和消极的转换,甚至存在积极情绪下未产生正面学习效果的可能。

三、研究结果

模型阐释了设计创作类课程在线学习者的情绪影响因素,积极与消极情绪的产生和相应学习效果,对于这类课程教学具有一定启示作用。基于模型的设计,创作类课程教学优化策略如下。

(一) 创造优质的在线设计创作学习环境

优化设计创作类课程在线教学,应该重视专业的互联网多媒体教室的建设。当前高校智慧教室、互联网教室已经广为出现,但是专业的在线设计创作教室还很少见。对配备大尺度创作课桌、绘制工具收纳空间、设计创作在线交互终端等设备的专业教室还有待探索和建设,适合设计创作类课程的在线教学的专业软件还有待开发。

(二) 关注学生的个体特质差异情况

个体特质即包括眼睛、腰椎、颈椎、体力等身体状况,也包含性格、偏好、专注力等特征。教学单位有必要在在线课程教学前讲授有关在线学习的身体和心理保健等知识;教师要控制好课程中学生观看屏幕和作图的时长和节奏;关注学生的性格特点,必要时可借助心理监测手段进行评估,尤其重点关注平时个性强、情绪不稳定学生在线学习情况。

(三) 在符合教学目标前提下合理安排和调整教学任务

设计创作类课程教学不同于理论课程教学,在线教学中动手操作、示范、指导、图纸修改和互动受到限制,在线授课相比线下授课需要更长时间,因此课程基础知识可以借助网上平台采用翻转课堂、自学等方式缩短课堂时间,从而获得更多创作操作教学环节时长。如果线上和线下混合教学,应该根据实际情况合理安排线上和线下内容。设计创作任务尽量选择方便线上进行的题目,确保学生能够实现线上调研、分析、操作和成果提交。

(四) 优化在线教学手段

相比单一的直播讲述,学生更加青睐借助网络平台分享自己的作品和创作理念。可以运用一些生动的视频资料穿插于讲解中,但要控制视频时长,不能过度依赖视频讲解。学生对采用多样化教学手段和交流互动方式更感兴趣。无法对案例现场调研的情况下,可以安排在线调研,例如借助网上博物馆、企业官方网站、航拍街景地图等线上资源,前提是要做好调研计划和调研方法指导。在进行设计创作时,教师线上操作的直播和录播要注意细节的拍摄,也要防止播放帧数原因产生的演示不清,控制好示范动作和速度。

(五) 寻找积极情绪形成机制的同时重视消极情绪的调节和干预

消极情绪一旦形成,如果能够及时预估,经过调节和干预,学生的消极情绪往往能够得到缓解或者转变,课程学习仍然能达到正面效果。例如,可以利用课间穿插轻音乐或课上加入背景音乐,缓解学习所产生的烦躁消极情绪。讲课时融入新奇、幽默故事或视频,也能提升学生的在线学习兴趣。注意发现学生的创作分心、课程担忧等负面心理状态,及时与学生沟通了解情况,利用排解或疏导等手段来调节学生的负面情绪。

四、结语

采用质性研究的方法对设计创作类课程在线学习者的学习情绪进行了研究。通过视频访谈获得了研究资料,运用质性分析的方法构建模型是本研究所采用的途径。本研究发现了设计创作类课程在线学习者情绪受学习环境、个体特质、课程任务、教学手段四个类属的因素影响,也探索了积极和消极情绪下学习效果的产生和变化规律。模型对于优化设计创作类课程的在线教学有启示性作用。优化这类课程的在线教学需要在学习环境、个体特质、课程任务、教学手段四个方面着手改善,同时也要对学习者的各种学习情绪进行关注,注重对消极情绪进行调节和干预。本研究在访谈深度、模型检验技术等方面也存在一些不足和局限性。在线教学的理念的提升和各类课程专业需求导向下,更加专业化、智能化和人性化将是未来在线教学发展的重要趋势。

参考文献:

- [1] 丁晓云. 基于校园网的教学网站建设[J]. 安徽工业大学学报(社会科学版), 2002, 19(4): 142-144.
- [2] 黄年根, 章国英. 英语教学网站建设与研究[J]. 外语电化教学, 2000(3): 44-47.
- [3] 宋晓玲. 面向移动终端设备的学习应用程序(APP)的设计研究[D]. 新乡: 河南师范大学, 2014.
- [4] 曾伟忠. 在线学习效率提高导向的学生信息素养培养研究[J]. 现代情报, 2010, 30(8): 141-144.
- [5] 吴荻, 周海芳, 周丽涛, 等. 基于MOOC平台打造大学计算机基础国家在线精品课程[J]. 计算机教育, 2019(4): 53-55, 60.
- [6] 李燕琳, 王玉龙, 冯晓彤, 等. 5G时代背景下在线教育发展变革浅析[J]. 现代职业教育, 2022(3): 34-36.
- [7] 刘雅静, 张雪梅. 智慧课堂视角下“学为中心”教学模式探究——以《高级财务会计》课程为例[J]. 现代商贸工业, 2022, 34(2): 162-164.
- [8] 邱玲. “互联网+”背景下高校通识教育智慧课堂教学模式设计与应用[J]. 微型电脑应用, 2022, 38(1): 55-57, 65.

- [9] 赵宏,张馨邈. 远程学习者在线学习情绪状态及特征差异[J]. 现代远程教育研究,2019,31(2):85-94.
- [10] 祁继,莽逸弘,朴紫维,等. 基于积极情绪理论的大学生在线课程知识转移效果研究[J]. 教育教学论坛,2020(18):316-317.
- [11] 龚少英,上官晨雨,翟奎虎,等. 情绪设计对多媒体学习的影响[J]. 心理学报,2017,49(6):771-782.
- [12] 陈佳雪,谢和平,王福兴,等. 诱发的积极情绪会促进多媒体学习吗?[J]. 心理科学进展,2018,26(10):13.
- [13] 教育部,中央网信办,国家发展改革委,等. 教育部等十一部门关于促进在线教育健康发展的指导意见[J]. 中华人民共和国教育部公报,2019(9):14-17.
- [14] 张廷. 网络教学环境下学习情绪及情绪模型的研究[D]. 北京:首都师范大学,2008.
- [15] 王海华,李佳欣,豆雅媛,等. 航海类专业学生外语学习情绪特征研究[J]. 航海教育研究,2021,38(4):70-75.
- [16] 陈向明. 质的研究方法与社会科学研究[M]. 北京:教育科学出版社,2000.
- [17] Matthew B. Miles, A. Michael Huberman. 质性资料的分析:方法与实践[M]. 重庆大学出版社,2008.

Online learning emotion model construction and optimized teaching strategy for design and creation courses

CAO Yang¹, CHEN Keping²

(1. Academic Affairs Office, Northeast Forestry University, Harbin 150040, P. R. China; 2. School of Architecture and Civil Engineering, Harbin University of Science and Technology, Harbin 150080, P. R. China)

Abstract: With the development of internet information technology, online teaching has become an important education means at present. It is essential to focus on learners' physical and mental development laws in online education. The emotions generated in online learning influence the learning effects. In order to explore the influencing emotion factors and the corresponding learning effects in online design and creation courses, the study takes online learners as the research object and adopts the qualitative research method. At the beginning, the interview materials are obtained according to the direction of preliminary questions, and then the interview materials are encoded in the first level and the second level. The study finds four influencing factors of online learning, including learning environment, individual characteristics, curriculum tasks, and teaching methods. The study also explores the relationship between learning emotion and learning effect. Then a model is constructed, which elucidates the learners' emotional influencing factors, production process and results in design and creation courses, and has certain enlightenment and reference function for optimizing online teaching strategies.

Key words: model; emotions; online learning; qualitative research

(责任编辑 邓 云)