

基于案例式、启发式、探究式的设计素描教学方法与实践

薛生健,郭丹

(江苏理工学院,江苏常州 213001)

[摘要]人工智能时代的设计教育需求背景下,设计素描课程的教学观念、教学形式与教学体系都发生了相应的变化。基于此,案例式、启发式、探究式教学模式,旨在构建一个能够全面提升学生设计思维与实际操作能力的课程训练体系。强调通过自主探究、发现规律的过程,强调的是体验,而不是模仿,强调的不是模式,而是思路,重视的不是结果,而是过程。以此强化设计素描课程训练中的“设计性”“创造性”,实现从“教师中心”向“学生中心”的转变,促进设计素描课程教学质量与效果的全面提升。

[关键词]案例式;启发式;探究式;设计素描;教学方法

[中图分类号] G642 **[文献标识码]** A

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2025.09.056

[文章编号] 2096-711X(2025)09-0172-04

[本刊网址] <http://www.hbxb.net>

随着人工智能技术的迅猛发展,设计教育领域正经历着深刻的变革。设计素描作为设计教育的基础课程,其教学方法和内容需要不断适应新技术的发展。在人工智能时代,设计教育需求变得更加多元化和个性化,强调创新思维、跨学科能力和实践技能的培养。为了培养适应时代发展需求的设计人才,设计素描教学应构建以提高学生素质为核心的教学平台,重构学习内容与实践,进行案例式、启发式、探究式混合式教学模式的设计与实施。

在教育领域,案例式、启发式、探究式教学模式的深入应用正逐步展现其在培养学生综合素质方面的独特优势。案例式通过具体实例,使学生能够直观地理解设计理念与手法。启发式通过提问与讨论激发学生的求知欲,探究式则鼓励学生主动探索,发现设计素描的内在规律。该模式以学生为中心,强调通过自主探究、发现规律的过程,促进学生対知识本质的深刻理解和内在联系的把握,实现从“教师中心”向“学生中心”的转变,从而在多个维度上实现了教育质量的提升。

一、案例式设计素描教学方法与实践

(一)案例式教学特点

案例式教学作为一种高效的教学方法,案例式教学通过真实或模拟的设计案例,将理论知识与实践操作紧密结合,使学生在解决实际问题中理解和掌握素描技能。这种方法具有直观性、针对性和启发性等特点,能够激发学生的学习兴趣 and 积极性,使学生在实践中学习、在探索中成长。

(二)案例式教学方法介绍

设计素描的核心在于观察,通过案例式教学,能够有针对性地训练学生的观察力与视觉敏锐度,使其能够敏锐捕捉设计元素和细节。提供多样化的设计题材,有助于拓宽学生的视野,激发其创造力和想象力。在素描教学中,教师可以选取具有代表性的设计案例,围绕关键知识点设计一系列具有挑战性的问题,鼓励学生通过小组讨论、角色扮演等方式

进行深入探讨。这种方式能够有效激发学生的好奇心和求知欲,使他们在解决问题的过程中不断深化对素描技巧和设计理念的理解。同时,教师应适时给予指导和反馈,帮助学生构建完整的知识体系,提高学习效率。通过案例式教学法,学生不再是被动接受知识,而是成为学习的主体,积极参与其中,享受探索的乐趣。

(三)案例式教学方法在素描教学中的实践

1. 建设多媒体资源案例库及互动教学平台

多媒体资源的引入使教学内容更加丰富多彩,能够直观地展示设计案例的细节与技法,增强学生的感知和理解。体现问题导向学习,即设计一系列问题,引导学生在案例学习中主动思考并寻找答案。首先要依托网络教学平台建立设计素描课程数字素材库:包含高清图片、视频教程、在线讲座等多媒体资源的素材库,供学生随时查阅。对往届学生作品进行整理,建立设计素描课程优秀作品展示平台,配合教学内容及时实现共享,大大拓宽了传统课堂的时空边界,解决了课内与课外不能密切结合的问题,为学生自主学习、个性化学习提供保障,实现教学目标提供了有力支持。最后建设互动教学平台,采用多媒体互动教学软件,实现课堂实时互动,提高教学效果。鼓励学生分享自己的创意作品和创作过程,促进创意的交流和碰撞。

2. 融入虚拟现实(VR)和增强现实(AR)技术

利用VR技术模拟各种设计场景,以虚拟现实(VR)体验方式让学生身临其境地观察和分析设计作品。教师可以利用多媒体教学展示艺术作品和计算机艺术设计的案例,通过虚拟现实技术让学生身临其境地感受艺术创作的过程,还可以利用在线资源让学生自主学习、发现和分享美育资源。VR/AR空间交互设计工具可以让学生能够在三维空间中自由创作,实现想法与创意的即时反馈与调整。通过VR技术模拟真实的绘画场景,学生可以在虚拟环境中进行素描练习,体验不同光线、角度下的绘画效果,从而显著提升其实践

收稿日期:2024-9-13

基金项目:本文系2022年江苏理工学院教学改革与研究项目“基于案例式、启发式、探究式的教学方法与实践——以‘设计素描’课程为例”(项目编号:11610712302);2021年江苏理工学院教学改革与研究项目“‘基于互联网+教育’的在线翻转课堂教学模式设计与实践——以‘现代教育技术’课程为例”(项目编号:11610312120)。

作者简介:薛生健(1968—),男,陕西西安人,江苏理工学院艺术设计学院教授,研究方向:产品设计、美术学。

操作能力与空间感知能力。这种沉浸式的学习方式不仅提高了学生的学习兴趣,还促进了知识的深度理解和记忆。设计素描教学需要融入更多前沿科技元素,借助人工智能技术,教师通过制作高质量的动态示范视频,展示素描技巧的全过程。学生可以随时暂停、回放,甚至选择不同角度观看,以更好地理解 and 掌握技能。另外强化学生 AI 辅助绘画、人机交互等 AI 领域的核心课程纳入设计教育的必修或选修体系中,以此提升学生的综合素质和竞争力。

3. 图像识读及画面形式语言分析

教师可精选经典设计素描作品作为图像识读教学案例,深入分析其中素描技法的运用与创意构思的展现。感受图像的造型、色彩、材质、肌理、空间等形式特征;以搜索、阅读、思考、讨论等方式,识别与解读图像的内涵、意义;从形态、材料、技法、风格及发展脉络等方面识别图像类别;知道图像在学习、生活和工作中的作用与价值,辨析和解读现实生活中的视觉文化现象与信息。

(1) 预习任务布置及学习资源推荐:课前布置与案例相关的预习任务,引导学生提前了解相关知识背景,为学生提供相关的学习资源和路径指引,鼓励其自主学习和探究。案例不仅限于传统艺术的欣赏,还可以引入现代设计、数字媒体艺术等新兴领域的作品,拓宽学生的艺术视野。

(2) 构图形式语言解析:在案例讲解中,引导学生从构图形式语言入手进行构图分析,从画面布局解析构图形式及处理手法,自己归纳、梳理构图法则及具体运用规律。

(3) 色调形式语言解析:提供多幅相似或对比强烈的案例,让学生进行色调对比应用分析,找出差异和共同点。通过让学生动手尝试,将理论知识转化为实际操作技能,从而增强学习的实用性和趣味性。

(4) 艺术表现手法解析:引导学生欣赏并分析作品的艺术价值和表现手法,撰写经典作品形式语言分析及艺术表现特色总结报告,以小组形式进行交流。

案例式教学方法及实践,使学生摆脱了传统绘画训练的表面性摹写,引入画面形式分析训练,从对形式的分类归纳到对结构的拆解和变异等一系列练习中,排除定式思维方式,激发艺术感受力。整个教学涵盖了从物体形态的表象到其内质的形态转变训练、从自然物象形态到抽象形态元素的转变训练、从感性体验到理性分析的流变以及从物象到心象的提升。引导他们从绘画造型进入到视觉造型的自由世界中,全面提升造型中的“视觉语言”,强化学生的视觉分析和理性归纳能力。

二、启发式设计素描教学方法与实践

(一) 启发式教学特点

启发式教学从根本上转变了传统教学中教师单向灌输的模式,强调通过问题情境的创设、讨论与辩论的引导,激发学生的好奇心和求知欲。

启发式教学强调以学生为主体,通过教师的引导和启发,激发学生的好奇心和求知欲,培养学生的自主学习能力和创新思维能力。这种方法注重学生的参与和体验,鼓励学生在探索中发现问题、解决问题并形成自己的见解,培养学生的问题解决能力和创新思维。

(二) 启发式教学方法介绍

在素描教学中,教师可以采用启发式教学方法,通过提出问题、设置情境、引导讨论等方式激发学生的思维活动。

在这一过程中,学生不再是被动接受知识的容器,而是主动寻求答案的探索者。这种角色转变提升了学生的学习参与度和主动性,使他们能够在解决问题的过程中增强自我意识与审美判断,进而形成持续的学习动力。

首先提供多样化的设计题材,有助于拓宽学生的视野,激发其创造力和想象力。引导学生从不同角度、不同层面观察事物,培养其多元视角和批判性思维,发现隐藏的创意机会。打破了传统教学单一性的审美标准及对学生创造意识的遏止。其次,实施路径尽量兼顾跨学科融合,结合不同学科的知识,如建筑、产品、平面等,设计跨学科的设计案例。还需强化文化元素的引入,将传统文化元素融入设计案例,增加作品的文化内涵和艺术价值。最后要及时增加实时新闻及热点关注,紧跟时代潮流,选取当前热门的设计话题或事件作为设计案例。

(三) 启发式教学方法在素描教学中的实践

以经典作品为原型的创意表达训练:创意是设计的灵魂,启发式教学注重培养学生的创造力和表达能力。首先要进行批判性思维培养,鼓励学生学会批判性地欣赏作品,理解不同艺术观念和风格背后的思想与文化背景,培养独立思考 and 判断能力。

1. 先临摹再创作的启发式教学引导

训练目的:把从艺术大师那儿学到的画面构成和技巧,完全转换成自己的方法。教学方式,给学生指定一个范围,放手让学生在艺术大师精神引领下对其作品进行再创作。教学要求可以指定一个题材或主题,让他们用艺术大师的某一件作品为参考依据,根据画面形式进行合理创意及挪用,进行大胆创意表现,展现自己的想象力和创造力,但要保持艺术大师的画面风格及艺术精神。

2. 以经典作品表现手法进行写生实践

训练目的:让学生直接向大师学习,自由选择各种风格的大师作品,借用大师的表现手法及技巧进行写生。这种方法可以破除概念性表现手法,使学生以一种探索性、思辨性绘画方式进行写生。一方面可以进一步理解大师表现技巧及手法,另一方面扩展了自我的观察深度及多样绘画表达方式。

启发式教学方法实施路径,可以强化创意思维训练,通过思维导图、头脑风暴等方法,激发学生的创造力和想象力。根据学生的兴趣和特长,提供个性化的创意表达训练方案,有助于拓宽学生的视野,激发其创造力和想象力。

三、探究式设计素描教学方法与实践

(一) 探究式教学特点

探究式教学强调学生的主动探索和发现过程,通过设计问题、收集资料、分析讨论等步骤培养学生的探究能力和创新能力。这种方法注重学生的自主学习和合作学习相结合,让学生在实践中不断积累经验并提升自己的综合素质。

探究式教学鼓励学生跳出传统课堂的被动接受框架,转为主动探索者。在这一过程中,学生需自主设计实验、分析问题、提出假设并验证结论,这一系列过程促使他们更加细致地审视所学内容,进而深化对知识的理解和记忆。

(二) 探究式教学方法介绍

在素描教学中,教师可以采用探究式教学方法,通过设计一系列问题或任务引导学生进行深入探究。推进探究式教学首先要项目驱动,即以设计项目为载体,让学生在完成

项目的过程中学习设计知识和技能。组织学生进行小组合作,共同合作探究设计问题,促进知识共享和思维碰撞。在项目结束后,引导学生进行反思和总结,分析设计过程中的得失,提炼设计经验和教训。

(三)探究式教学方法在素描教学中的实践

探究式教学强调学生的自主学习,通过引导和启发,培养学生的独立思考和解决问题的能力。翻转课堂、项目式学习等新型教学模式的兴起,正是对这一需求的积极响应。在翻转课堂模式下,学生提前预习课程内容,课堂上则更多地进行问题探讨、案例分析等深度学习活动;而项目式学习则鼓励学生围绕某一主题或问题,进行跨学科的研究与实践,通过团队合作解决问题。设定指定以下训练项目或限制条件(如材料、主题、手法等),迫使学生在有限条件下发挥创意,锻炼其应变能力和创新思维。鼓励学生打破常规,尝试新的表现手法和媒介材料,探索个性化的艺术语言,使创意得以独特呈现。

1. 自画像写生

从自我形象特点出发,要独辟蹊径突破传统头像、胸像定式表现形式,选取最佳表现角度及艺术手法,构图形式、材料媒介可以多样化组合。以黑白剪影、形象变异、夸张变形、组合重构等手法进行尝试,形成自我的独特表现语言。

2. 日常静物写生

从物象造型特点入手,大胆进行创意联想设计,使司空见惯的物象能够耳目一新。鼓励学生跳出常规框架,勇于尝试新颖的表现手法与视角。这不仅要求学生在技法上精益求精,更需在思维上敢于创新,将个人情感、时代精神与艺术语言相结合,创作出既具个性又富有感染力的作品。

3. 图像解构探究

利用现成图像及摄影照片以解构重组手法进行大胆组合创新,解构重组是培养学生思维能力、表达能力和逻辑能力的重要模块。它引导学生从多角度进行对象描绘,使之在构图中运用碎片化和重组的手法进行创作。比如学生可将对象分解成构成要素,然后通过重新组合创造出新的视觉效果。通过重新裁剪、组合及绘画手法的塑造,达到全新视觉形象再造。

四、案例式、启发式、探究式设计素描教学策略

(一)跨学科融合教学

设计素描不仅仅是技巧的展现,更是艺术、科学、文化等多领域知识的交汇点。因此,加强跨学科融合教学显得尤为重要。通过举办创意工作坊、跨界合作项目等活动,为学生提供多元化的实践平台,邀请行业专家或资深设计师进行现场指导,让创新思维在实践中得以孵化与成长。通过引入艺术史课程,学生能够深入了解不同历史时期与地域的素描风格与技法,拓宽艺术视野;结合心理学原理,帮助学生洞察创作过程中的情感表达与心理动态;而材料科学的融入,则能激发学生的创造力,探索不同媒介在素描中的应用可能性。这种综合教学模式,有助于培养学生的综合素养,使他们在未来的设计实践中更具深度和广度。

(二)分层教学,满足差异化需求

针对学生基础水平的参差不齐,实施分层教学策略是必由之路。通过作业测试与日常观察,将学生科学划分为基础班、进阶班与精英班,也可以以作业难易度进行细致划分。基础班侧重于设计素描基本技能的强化训练,确保每位学生

都能稳固根基;进阶班则在巩固基础的同时,引入复杂对象的设计练习,提升学生的造型能力与艺术处理技巧;而精英班则更加注重创新能力的培养,通过设计性系列主题训练,激发学生的创作灵感与设计思维。这种分层教学不仅尊重了学生的个体差异,也确保了教学目标的精准对接,促进了教学效果的最大化。

(三)建立健全的学生反馈机制

通过问卷调查、考试、项目展示等方式定期评估学生的学习效果与教师的教学质量。及时发现问题与不足并采取措进行改进。定期组织学生进行集体讨论,分享学习心得与创作经验,促进相互学习与共同提高。鼓励学生、家长、教师与行业专家对课程体系、教学方法与教学资源等方面提出反馈意见与建议。根据这些反馈与评估结果,不断调整和优化教学内容与方法,确保教学质量与学生学习效果的持续提升。这种基于学生反馈的教学调整机制可以确保教学方法的有效实施与持续改进,为学生的全面发展提供更加坚实的保障。

(四)建立多元化复合评价机制

评估与评价机制是确保教学质量与学生成长的重要环节。这一机制不仅关注学生最终设计素描作品的成果,更贯穿于整个学习过程,通过多维度、多层次的评价方式,促进学生技能的全面提升与个性化发展。首先引导学生从学习过程、作品创作、技能掌握等多个维度进行自我反思,总结成功经验,明确改进方向。通过这一过程,学生不仅能够增强自我意识与自我管理能力,还能够逐步培养出独立思考与自我提升能力,为未来的艺术道路奠定坚实的基础。对于学生的设计素描作品,采取细致的评价体系,从构图、造型、创意等核心要素出发,进行全方位的分析与评判。不仅关注学生的技术表现,更重视其创意构思、批判性思维及社会责任感的展现。这些评价分析能够清晰让学生认识到自身在创作中的优势与不足,为后续学习提供明确方向。除了对作品的直接评价外,可以为每位学生建立个性化的成长档案,记录他们在学习过程中的点滴进步与变化,培养他们与同学合作的默契度及团队合作精神,面对挑战时的创新能力,为后续的个性化教学提供有力支持。

五、结语

随着艺术设计学与数字媒体艺术的深度融合,教育者们正致力于构建一种能够全面提升学生设计思维与实际操作能力的课程体系。这一体系不仅关注学生的基础知识掌握,更强调通过理论与实践的紧密结合,激发学生的创新思维与自主学习能力,创新能力是驱动学生探索未知、突破传统界限的关键。在实践过程中,每个阶段都至关重要。案例式、启发式、探究式教学方式,强化造型基础课的“设计性”“创造性”,打破传统的绘画类与设计教育的专业壁垒,建立了一套科学而有效的训练体系,学会用多元的视角去分析问题,把素描造型观念从以前的“以技入道”转变为“以理入道”的教学思想中,它强调的是体验,而不是模仿,强调的不是模式,而是思路,重视的不是结果,而是过程。每一次的作画都伴随着视觉的开拓和表达方式的探索。这种创新思维培养及实践导向的教学模式,可以解决学生专业核心能力不强、创新精神不足、潜力不能被充分挖掘的问题,解决教与学不能融为一体的问题,实现从“教师中心”向“学生中心”的转变,促进设计素描课程教学质量与效果的全面提升。

参考文献:

- [1] 王晓跃. 美育素养融入高校计算机和英语课程的混合教学研究[J]. 湖北开放职业学院学报, 2023, 36(23): 189-192.
[2] 教育部. 普通高中美术课程标准(2017年版2020年修订)[M]. 北京: 人民教育出版社, 2020.
[3] 魏超玉. 高校艺术设计专业素描教学改革探究[J].

美术教育研究, 2023(11): 156-158.

- [4] 刘波. 基于蒙太奇思维模式的高校[J]. 内蒙古财经大学学报, 2023(6): 55-58.
[5] 薛生健. 浅析“现象学的观察方式”被引入素描教学中的现实意义[J]. 江苏技术师范学院学报, 2007(3): 94-97.

Teaching Methods and Practices for Design Sketching Based on the Case, Heuristic and Exploratory Approaches

XUE Sheng-jian, GUO Dan
(Jiangsu University of Technology, Changzhou Jiangsu 213001, China)

Abstract: In the context of the demand for design education in the era of artificial intelligence, the teaching concepts, forms, and systems of design sketching courses have undergone corresponding changes. Based on this, the teaching models based on the case, heuristic and exploratory approaches aim to construct a curriculum training system that can comprehensively enhance students' design thinking and practical operation abilities. Emphasis is placed on the process of independent exploration and discovering patterns, emphasizing experience rather than imitation, emphasizing not patterns but ideas, and valuing not results but processes to strengthen the “design” and “creativity” in design sketch course training, achieving a transformation from “teacher-centered” to “student-centered”, and promoting the comprehensive improvement of the quality and effectiveness of design sketch course teaching.

Key words: case approach; heuristic approach; exploratory approach; design sketching; teaching methods

(责任编辑: 杨雨青)

(上接第 171 页)

- [6] 向敏, 廖平. 新工科背景下“钢结构基本原理”课程思政教学建设初探[J]. 宁波工程学院学报, 2021, 33(1): 101-106.
[7] 王新武, 李凤霞, 布欣. 钢结构基本原理课程思政的建设与实践[J]. 河南教育(高等教育), 2021(8): 86-88.
[8] 焦晋峰, 郭秀华, 邢颖, 陈鹏程, 樊丽轩. 新工科背景下多媒体课件制作研究与探索——以钢结构设计基本原理课程为例[J]. 高等建筑教育, 2022, 31(2): 145-151.

- [9] 王展光, 蔡萍, 邵建华, 李红明, 汪洋. “钢结构基本原理”课程教学改革对策研究[J]. 重庆建筑, 2022, 21(5): 24-26.
[10] 吴岩. 建设中国“金课”[J]. 中国大学教学, 2018(9): 4-9.
[11] 李志义. “水课”与“金课”之我见[J]. 中国大学教学, 2018(12): 24-29.

Research on the Development and Implementation of an Online and Offline Hybrid “First-rate Course” for the “Basic Principles of Steel Structures” at Wuyi University

MAO Xi, LEI Neng-zhong
(School of Civil Engineering and Architecture, Wuyi University, Wuyishan Fujian 354300, China)

Abstract: The construction of “first-rate course” is a focal point in contemporary educational reform, playing a crucial role in enhancing teaching quality and establishing first-rate academic programs. This paper first delineates the objectives for developing an online and offline hybrid “first-rate course” for the Basic Principles of Steel Structures, with the aim of improving students' learning experiences and stimulating their interest through innovative teaching methodologies. Building on this foundation, this paper explores specific pathways and methods for constructing the “first-rate course” and formulates a comprehensive implementation plan tailored to the actual learning conditions of the course of Basic Principles of Steel Structures at Wuyi University. The plan thoroughly considers the learning characteristics and needs of students, aiming to comprehensively elevate both the quality of instruction and student learning outcomes through an integrated online and offline approach.

Key words: Basic Principles of Steel Structures; online and offline hybrid; “first-rate course”; implementation plan

(责任编辑: 范新菊)