

任务驱动模式的《AutoCAD》课程教学创新路径探索

刘静宇

黑龙江工业学院, 黑龙江 鸡西 158100

DOI:10.61369/EDTR.2026030025

摘 要 : 在工程设计、建筑施工、机械制造等多个行业领域, 计算机辅助设计技术已成为核心支撑, 《AutoCAD》作为应用最广泛的计算机辅助设计软件之一, 其相关技能已成为从业者必备的职业素养。这门课程既具有理论性, 又具有实践性, 其核心教学目标是要引导学生掌握软件的使用技能, 形成规范的设计思想, 提高工程图绘制和编辑综合应用能力, 使之适应工业岗位对技能和应用型人才的需求。目前, 职业教育正逐渐向着内涵式发展, 强调以学生为中心、以能力为根本, 促进教学模式的改革和创新, 并解决传统教学中存在的一些突出问题。对此, 本文对任务驱动模式的《AutoCAD》课程教学创新路径探索作出分析。

关 键 词 : 任务驱动; 《AutoCAD》课程; 教学创新; 措施分析

Exploration of Innovative Teaching Pathways for the "AutoCAD" Course under the Task-driven Model

Liu Jingyu

Heilongjiang Institute of Technology, Jixi, Heilongjiang 158100

Abstract : In various industries such as engineering design, construction, and mechanical manufacturing, computer-aided design technology has become a core support. "AutoCAD", as one of the most widely used computer-aided design software, its related skills have become essential professional qualities for practitioners. This course is both theoretical and practical. Its core teaching objective is to guide students to master the software's usage skills, form standardized design ideas, improve the comprehensive application ability of engineering drawing and editing, and make them adapt to the skills and application-oriented talents' requirements of industrial positions. Currently, vocational education is gradually developing in an intensive manner, emphasizing student-centeredness and ability as the foundation, promoting the reform and innovation of teaching models, and solving some problems existing in traditional teaching. In this regard, this paper analyzes the exploration of the teaching innovation path for the "AutoCAD" course under the task-driven model.

Keywords : task-driven; "AutoCAD" course; teaching innovation; measure analysis

在《AutoCAD》教学实践中, 传统的教学模式仍然存在着“理论讲解+软件演示+学生模仿”的局限性, 过度强调软件操作步骤的灌输, 忽略学生主动探究能力、问题解决能力和创新思维培养, 造成理论教学与行业实际需求脱节, 学生很难在实际工作中灵活应用所学知识, 这不仅影响了课程教学质量, 也影响了学生的职业竞争力。任务驱动模式是一种基于建构主义学习理论和情境学习理论的教学方式, 它强调把教学内容放在一个具体任务上, 将教学内容融入到任务执行的全过程之中, 让学生在完成任务的过程中, 能够主动探索、自主学习和合作交流, 从而掌握知识和技能, 提高他们的综合素质。这一模式的核心特性与《AutoCAD》课程的实践性和应用性要求高度吻合, 可以有效地弥补传统教学模式的弊端, 充分调动学生的学习积极性和积极性, 达到“学用结合”的教学目标。

一、任务驱动模式与《AutoCAD》课程的契合性分析

《AutoCAD》课程与任务驱动模式的高度契合不仅体现在教学模式和课程属性上的精准匹配, 也体现在教育理念和产业需求的同频共振。《AutoCAD》是一门集理论和实践于一体的核心技能课程, 其核心内容并不是简单地向学生灌输软件操作步骤, 而

是要引导学生对工程设计规范的理解, 形成科学的设计思想, 提高综合运用能力。这种实践性和应用性的课程性质, 与以具体任务为导向、以学生主动探究为核心的任务驱动模式的内在特性高度吻合。任务驱动模式打破了传统教学中“教师主导、学生被动接受”的固有局限性, 它强调把课程核心知识点和技能点融入到具体任务实施的全过程中, 引导学生在明确的任务目标指导下, 自主梳理知识脉络, 探索操作方法, 协同解决实施中遇到的困

难,这与《AutoCAD》课程“以实践为导向,反对机械模仿,强调灵活应用”的教学要求相吻合,可以有效解决了传统教学理论与实际脱节、学生学习积极性不高的突出问题,使二者在育人逻辑和实施路径上形成有机结合^[1]。

二、任务驱动模式下《AutoCAD》课程教学存在的问题

(一) 任务设计脱离行业实际,层次性不足

任务设计与行业实际脱节,主要体现在目前课程中的任务设计大多局限在课本上的既定案例和基本操作演练上,没有与工程设计、建筑施工、机械制造等相关行业的实际工作场景和岗位需求紧密结合,忽略了行业中现有的设计规范、技术标准和实操流程,设计出来的任务大多都是理想化、简单化的特征。因此,学生所学到的操作技能和知识体系,并不能很好地与后续岗位的实际需要相匹配,很难做到教学和行业岗位之间的精准对接,也没有体现出任务驱动模式的实用性。同时,任务设计缺乏层次性,“一刀切”的设计方法,没有充分考虑到不同学情学生的知识基础、操作能力和学习进度等方面的差异,缺少针对基础较差学生的基础性和引导性任务,很难帮助他们逐步夯实软件操作的基础,树立学习信心,也缺少针对能力较强的学生的综合性、探究性任务,不能满足他们进一步提高创新设计和综合应用能力的需要,从而影响课程教学质量的提高和任务驱动模式的育人价值的实现。

(二) 教学实施过程中“重任务、轻引导”,互动性不足

“重任务、轻引导”是在教学实施过程中,教师过度强调任务布置和结果评价,而忽略了对学生任务执行的全过程针对性指导,学生在接受任务后,没有对任务核心要求进行有效梳理,将课程知识点与软件操作技能相关联,也没有对任务执行中可能出现的操作难点、思维误区进行前瞻性点拨。针对学生在任务推进过程中遇到的困惑,更多的是以直接告知答案的方式来指导和培养学生的自主探究、问题分析和解决能力,这使得学生陷入机械完成任务的误区,只能够掌握相应的单步操作步骤,而不能形成系统的知识体系和灵活应用能力,很难达到“以任务促学习,以学习提升能力”的教学目标。同时,课堂互动大多仅限于教师单向布置任务和学生任务完成情况的单向反馈,缺少师生间的交流讨论和生生间的合作互动,严重影响了教学实施效果,难以实现课程培养应用型、技能型人才的核心目标。

(三) 评价体系单一,忽视过程性评价与实操能力评价

大部分课程在采用任务驱动模式时,评价环节过度强调学生完成任务的结果评分,把任务完成的完整性和规范性作为评价核心,甚至是唯一标准,而忽略了学生在整个任务执行过程中的表现和成长。这种单一的评价模式,没有考虑到学生接受任务之后的思路梳理、知识关联、操作探究的过程,也没有考虑到学生在任务推进过程中遇到问题、分析问题、解决问题的过程,使过程性评价流于形式,不能完全掌握学生学习轨迹和成长细节^[2]。此外,考核更多侧重任务结果呈现,没有针对学生在软件操作规范

性、熟练度、灵活性和工程设计思维形成过程等方面开展针对性评价,甚至存在重理论测试、轻实操的现象,从而无法充分发挥学生实操水平和专业应用能力,不能充分发挥任务驱动模式的育人价值,违背课程培养应用型、技能型人才的核心目标。

三、任务驱动模式的《AutoCAD》课程教学创新路径

(一) 优化任务设计,打造“行业导向+层次递进”的任务体系

在任务设计上,教师要坚持以行业为中心原则,与工程设计、建筑施工、机械制造等相关行业的岗位需求紧密联系起来,积极对行业现有设计规范、技术标准和实操流程进行调研,搜集行业一线真实的工程图纸和设计项目案例,并进行合理简化、拆解与优化,摒弃脱离实际的纯理论性、标准化任务,使学生能够直接接触到行业实际绘图要求、图层设置、标注规范和修改过程,保证任务内容与岗位实际操作高度匹配,培养学生的行业适应性。与此同时,还要考虑到多层次递进,根据学生知识基础和软件操作熟练程度,建立分级任务体系。以基本技能任务为出发点,以软件的基本绘图命令、图层管理、简单标注等为主要内容,设计难度较小、步骤明确的实操任务,以此来帮助学生打好软件操作的基础,树立学习信心。然后,再逐渐向能力提高型任务过渡,围绕复杂图形绘制、图层修改、多视角联动等内容,设计出一系列综合性创新任务,并将设计理念和标准应用相结合,兼顾实操和创新,实现由“会操作”到“能用、善创新”的转变。此外,教师要注重各层任务间的关联性和连贯性,保证任务推进循序渐进,这不仅能让基础差的学生跟得上教学节奏,还能够促进学优生的进一步提高,以此来实现课程教学与岗位实操的精准衔接。

(二) 创新教学实施流程,实现“任务引领+自主探究”

创新教学实施流程,需要教师抛弃单一的“任务布置—学生完成—教师批改”的教学模式,建立“精确任务导入—自主探究实施—分层指导点拨—总结和优化”闭环教学模式,保证每个环节紧扣实操、贴合需求。在任务导入阶段,教师通过对行业实际工程图纸进行展示,对岗位操作流程进行拆解,使学生能够清楚地知道“完成什么任务、达到什么标准、对接什么岗位需求”,同时简要衔接前期所学知识,引导学生梳理任务实施核心思路,为自主探究奠定基础。在自主探究环节中,给学生提供足够的实践时间和空间,抛弃教师全程主导的方式,让学生自己梳理软件操作步骤,尝试使用绘图指令,排除实操误区。与课程配套的行業案例素材和软件实操教程相结合,自己解决图层设置、图形绘制、标注规范等基本问题。与此同时,引导学生将探究中的问题和实践经验记录下来,真正做到“做中学,学中思”,整个过程,教师都扮演引导者角色,不对学生探究过程进行直接干预,而是对学生普遍存在的问题进行集中指导,并对关键操作进行演示,梳理解题思路,引导学生自己突破难点^[3]。完成任务后,教师要增加成果回顾优化部分,引导学生展示自己的实践成果,对任务

完成过程中的优缺点进行梳理,以及实操中出现的不规范操作和思维误区进行自我反思,鼓励学生互相交流研究经验,从而形成“回顾—优化—提高”教学闭环,提高教学的实践性和实效性。

(三) 完善多元评价体系,实现“过程导向+能力导向”

考虑到《AutoCAD》课程中任务驱动式教学的实践情境,教师要改变“重结果轻过程”、“重理论轻实践”的单一评价逻辑,把过程性评价贯穿于任务执行全过程,并以提高学生核心能力为重点,使评价更具实用性、针对性和导向性。在具体实施过程中,过程性评价不能只是形式记录,而是要对学生在每次任务推进过程中的实际表现进行准确捕捉,重点是学生收到任务后的思路梳理、软件实操的各个关键步骤、图层设置和标注的规范性,在遇到实际操作难点时的探究过程和调试尝试,以及自己记录的问题、经验和反思,并结合课堂巡视记录、学生实操日志、阶段性实操截图等可落地的方法,对学生学习轨迹有全面掌握,防止只注重结果而忽略过程成长和进步。以能力为导向要打破以往“唯分数论”的评价模式,以《AutoCAD》课程核心教学目标、行业岗位需求、学生实际操作能力等为核心,以产业设计标准为核心,抛弃教师单一评价,让学生进行自我评价,自己与行业标准和任务要求进行对比,对自己在实践中的不规范、思维误区和改进空间进行反思。同时,组织学生互评,互相检验实践成果,交流探索经验,对彼此实践中的优缺点进行点评,在互评中互相学习,共同提高^[4]。而教师作为引导者和评判者的双重角色,根据行业岗位标准,综合、客观地评价学生的过程表现和能力水平,着重指出实践中存在的规范问题和能力提高方向,使评价不仅能充分地体现学生的学习过程 and 实践能力,还可以起到诊断、反馈和优化的作用,促使学生注重实践过程积累和核心能力锻炼,真正地适应任务驱动教学需求,促进课程教学质量和学生职业素养的同步提高。

(四) 整合教学资源,构建“全方位”支撑体系

《AutoCAD》课程任务驱动教学模式的有效实施依赖于充足且适配的教学资源支持,如果没有与行业相匹配的资源保证,任务设计和执行过程再好,也很难发挥出应有的作用。因此,先将重点放在软件资源整合上,对教学中使用的 AutoCAD 软件进行及时更新,同时将行业岗位常用的插件和辅助工具进行同步安装,保证教学软件环境与建筑、机械等行业一线岗位一致,并对软件操作快捷键和常见故障排除手册进行整理,方便学生自主探究、快速上手。此外,加强素材资源整合,与行业企业进行深入沟通,搜集一线工程图纸、设计项目案例、实操任务素材,并根据课程教学进度和任务难度,进行分类、筛选和优化,剔除太过复杂或者与教学实际脱节的内容,并把它们整理成标准化的素材资源库,按照基础绘图、复杂图形、综合项目等分类归档,以便教师设计任务和学生进行实操练习^[5]。此外,还可以加强实训资源整合,将学校实训场地资源充分利用起来,对实训室的硬件设施进行优化,建立符合行业实际的仿真实训环境,并配备足够的电脑设备和绘图工具,使学生能够在真实的工作情境中完成综合性任务,从而达到实践能力和岗位需要之间的精确联系,为任务驱动模式落地见效提供坚实保障。

总之,基于任务驱动的《AutoCAD》课程教学改革具有长期性和系统性,本文提出的各项创新措施,为课程教学改革提供了明确的实施方向和实践支持,进一步推动了“以任务促学习、以学习提升能力、以能力匹配岗位”教学目标的实现。未来,教师还需根据行业技术迭代和课程教学改革的实际需求,不断对各项措施进行优化,加强措施执行力和长效性,持续健全教学创新保障机制,促进课程教学质量提升,为培养应用型和技能型人才提供更加扎实的支撑。

参考文献

- [1] 范文学,宋飞.采矿 CAD 多因素融合的课程设计教学研究[J].创新创业理论与实践,2025,8(24):35-37.
- [2] 朱登磊,任根宽.双导向、三驱动、四融合——“化工制图与 CAD”课程教学改革与实践[J].化工时刊,2025,39(06):65-69+81.
- [3] 雷芳.模具 CAD 课程“岗课赛证育”五位一体教学改革与实践[J].塑料工业,2025,53(12):184.
- [4] 马飞,王悦,吴龙,等.思政元素融入服装 CAD 课程的教学设计创新研究[J].西部皮革,2025,47(23):63-65.
- [5] 林梓健.CAD 技术在高中通用技术课程教学中的应用[J].中国教育技术装备,2025,(23):99-102.