

新常态下高职《机械制图》课的教学模式探究

孙艳萍, 赵云龙, 金莹, 许兵, 蒋绪

(咸阳职业技术学院, 陕西 西咸新区沣西新城 712000)

摘要: 文章以经济新常态时期的特点和带来的机遇与挑战为方向, 以《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》为指导, 以高职工科专业的《机械制图》课程的课堂教学改革为平台, 以提高课堂教学质量为目标, 针对课堂教学中存在的突出问题, 通过研究教学理念、培养目标、教学内容、教学模式、考评方式、教材开发等内容, 探索和实践高职课堂教学中知行合一的教学行为, 形成系统的课堂教学的理论体系与保障措施, 以着力提高课堂教学质量。

关键词: 教学质量; 教学模式; 教学改革; 知行合一

中图分类号: G712

文献标识码: A

文章编号: 94047-(2018)01-001-03

我国经济发展进入新常态时期, 企业能否应对新常态带来的挑战, 抓住新的机遇是企业生存的关键, 而其中企业的革新能力及其人才结构状况起着决定性的因素。全面提高高等教育质量和人才培养质量是《国家中长期教育改革和发展规划》的核心任务, 是建设高等教育强国的基本要求。高校课堂教学质量是教育教学质量的主要组成部分, 是影响人才培养质量的重要因素, 如何进一步提升和完善, 已成为高校教育教学改革的重要内容, 也是经济新常态下企业对人才培养机构提出的新要求。

1 人才质量需求分析

“新常态”下人才供求关系呈现结构性矛盾。一方面, 经济发展进入新常态, 增速有所放缓, 企业对人才的需求量有所下降, 但对高级技能人才的需求仍然处于饥渴状态; 另一方面, 新常态下第三产业、消费需求成为主体, 经济持续增长, 人才需求结构发生变化, 个性化、多样化消费渐成主流; 第三, 产业结构从中低端水平向中高端水平转变, 人才质量要求提高。在新常态下, 质量效率成为企业的核心, 而员工是其最大的竞争优势。企业必须依靠深化改革、制度创新、技术进步、技术创新等

来提高其核心竞争力, 因而对人才的需求方面提出了新的更高的要求。除了具备相应的专业知识与专业能力、职业能力及职业素养的基本要求外, 还对员工的创新能力、协作能力、沟通能力、灵活性等提出了更高的要求。

2 课堂教学现状分析

当前我国高等教育观念相对落后, 教学方法单一, 知识内容陈旧, 培养的学生社会适应性差, 创新创业能力不强, 无法满足市场和企业对创新型、实用型、复合型人才的大量需求, 诸多问题也已经严重影响到我国高等教育的健康发展和教育现代化的顺利推进, 也使得以提高课堂教学质量为核心的教育教学改革显得愈加迫切。

3 教学质量提升方案

以提高《机械制图》课程的课堂教学效果为目标, 通过项目任务驱动、课堂角色转换、实践知行合一、完善考评体系、开发配套教材五个方面的深入研究, 探索提高课堂教学质量的有效途径。

3.1 基于角色互换, 转变教学理念

教师通过教学设计, 改以理论教学为主的课堂教

收稿日期: 2017-11-27

基金项目: 陕西省高等教育学会“十三五”规划课题“提高高校课堂教学质量的实证研究”(项目编号: XGH1645); 陕西省教育科学“十三五”规划2016年度“‘双创’教育背景下高职化工类专业课堂教学模式的构建与实践研究”(项目编号: SGH16V008)

作者简介: 孙艳萍(1974—), 女, 陕西三原人, 副教授, 主要从事石油化工技术、应用化工技术专业的教学研究。

学为以能力训练为主;把授课方式从教师讲授课本知识为主变为学生完成项目任务为主;课堂从以教师为主体转变为以学生为主体,教师引导,学生实践;把课程从知识讲授型为主变成知识应用为主。体现知识不是教师“教”会的,而是学生“学”会的;能力不是教师“讲”会的,而是学生“练”会的。

3.2 基于项目载体, 重构教学内容

坚持够用、实用的指导思想,构建《机械制图》课程的教学内容。遵循认知规律,以知识的关联性、行业标准和职业资格标准为依据,确定项目

模块,在每一个模块中,又以典型的零部件为任务载体,以实施任务所必备的相关知识构建教学内容。通过挂轮架平面图形的绘制、简单零件的图样绘制与识读、轴套类零件绘制与识读、轮盘盖类零件绘制与识读、箱体类零件绘制与识读、叉架类零件绘制与识读、标准件与常用件的绘制、千斤顶装配图的绘制、齿轮油泵装配图的识读、AutoCAD机械绘图实训等十个项目,以及每个项目包括的1~5项子任务,构建教学内容体系。见图1所示。



图1 任务载体

3.3 实施任务驱动, 改革教学模式

《机械制图》项目化教学改革传统灌注式教学方法,采用项目导向、任务驱动的教学方法,根据项目任务,采用“五步教学法”(资讯-计划-决策-实施-检查与评价)对学生能力训练和能力培养,如图2所示。教师综合运用单元教学设计组织教学。

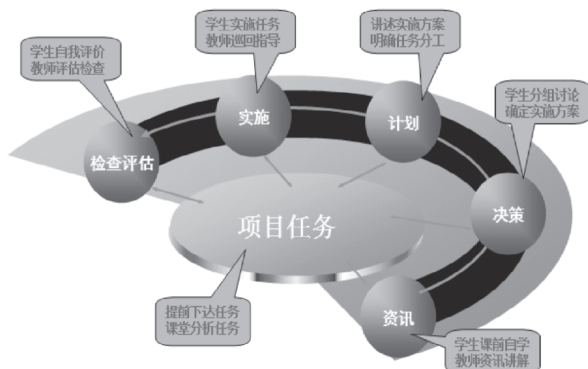


图2 五步教学法

3.4 采用多元结合, 改革考核方式

改革过去主要用期末一张试卷评定学生整个学期学习状况的考评方案,强调以人为本的整体性评价观,重视对学生能力认定的具体手段和科学方法,在对学生能力进行考核和评价时采用“三结合、四考核”的考核体系。即理论与实践结合、结果与过程结合、自评与互评结合;学生学习态度考核、学习过程考核、知识技能考核、综合素质考核。

3.5 编写配套教材, 增强教学效果

坚持好学、好教、够用、实用的指导思想,遵循认知规律,以知识的关联性、行业标准和职业资格标准为依据,构建教学模块及项目任务,以典型的零件生产为任务载体,以实施任务所必备的相关知识构建教材内容。按照“资讯-计划-决策-实施-检查与评价”五步教学法进行教材编写。在资讯部分的内容安排上,针对完成任务所必备的相关知识,对知识点进行简要阐述,由学生进行归纳总结完成相关理论知识

学习,在计划、决策、实施、检查与评估部分,分别以表格的形式完成相关的项目。

通过以上五个方面的研究,结合咸阳职业技术学院工科专业《机械制图》课程的教学改革实践,按照角色互换、课堂翻转;项目载体、任务驱动;多元结合、全面考核;教学为主、教材支撑的课堂教学改革思路,总结出了《机械制图》课程的“123456”教学模式,即1项任务、2个角色、3个结合、4个考核、5个步骤、6个体现。(如图3所示)1项任务是指学生必须当堂完成项目规定的任务,2个角色是指课堂教学中学生的主体角色和教师的主导角色,3个结合是指考核体系中的理论与实践结合、结果与过程结合、自评与互评结合,4个考核是指学生学习态度考核、学习过程考核、知识技能考核、综合素质考核。5个步骤是指实施项目任务中的资讯-计划-决策-实施-检查与评价。6个体现是指结合教学改革开发的教材体现了课堂教学翻转、教学设计思路、理论实践结合、团队通力协作、创新创业能力、综合素质提升。

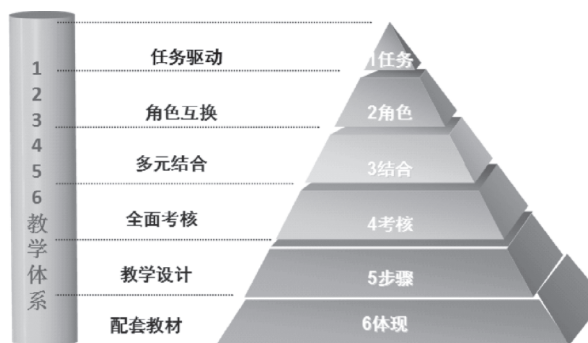


图3 “123456”教学模式

4 课堂教学效果分析

4.1 学生职业能力的培养

基于项目载体、按典型工作任务设置教学内容,以培养学生的实践能力和综合素质为教学定位,以职业能力为主线、以岗位需求为依据、以工作过程为导向组织教学内容,通过本课程学习,学生能够掌握基本的专业技术能力既识图能力和绘图能力,基本能够达到绘图员岗位的职业能力要求。

4.2 学生学习、创新能力的培养

按“教学做一体化”改革教学模式,以“项目导向、任务驱动”为主线,“做、学、教”有机融合,通过此教学法的学习训练,学生能够自行分析

归纳知识点,提高自学能力和动手操作能力。

4.3 学生沟通与协作能力的培养

按“行动导向”改革教学方法,以“五步教学法”(资讯-计划-决策-实施-检查与评估)为核心,综合运用行动导向教学法,对学生进行学习能力、团队协作能力、创新能力、沟通能力等的培养。教学任务的实施必须由学生分组协作完成,同学之间相互沟通、相互协作,共同完成项目任务,从而培养其团队协作能力等,在教学检查与评价环节中,要求各组选派代表向老师及全体同学讲述并展示其成果,分析其任务实施过程中存在的问题及改进的措施,从而培养学生的表达能力及表现力。

4.4 企业管理理念的培养

在学生完成每一个课堂教学任务的过程中,完全按照企业的8S管理模式,即整理(SEIRI)、整顿(SEITON)、清扫(SEISO)、清洁(SEIKETSU)、素养(SHITSUKE)、节约(SAVING)、学习(STUDYING)和安全(SEcurity)。这种管理方法不仅可以提高工作效率,还可以保持学习工作现场的整洁美观。通过8S管理这种规范性训练的学生,逐步熟悉并养成规范做事的习惯,为以后适应企业环境的基础提早打实。

经济新常态下企业对人才的需求提出了更高的要求,教师必须从教学理念的革新、教学方法的改革、学生学习兴趣的激发、学习能力的提升、创新能力、团队协作等能力的培养方面进行强化,通过线上线下相结合的教学平台来提高教学质量,以适应新时代对教学的要求。

参考文献

- [1]崔允漷.有效教学[M].上海:华东师范大学出版社,2009.
- [2]郭晓艳.基于实践的高校翻转课堂教学及其改善研究[J].当代教育科学,2016(3):24~28.
- [3]瞿振元.提高高校教学水平[J].中国高教研究,2015(12):1~5.
- [4]张炜平.高校试行“翻转课堂”教学模式刍议[J].教育与职业,2016(3):103~105.
- [5]于泽,李燕.高校课堂教学质量评价的思考与建议[J].教育评论,2016(3):87~89.
- [6]朱海燕,王琪.基于“以学生为中心”理念的高校教学质量保障体系构建研究[J].教育评论,2016(3):51~54.

[责任编辑:汤文华]

(下转第9页)