

项目教学法的中职机械制图课程教学探究

孙玉霞

(胶州市职业教育中心学校, 山东 胶州 266300)

摘要: 基于素质教育教学改革视域下, 中职学校领导和教师需及时转变教学理念和转变授课思路, 进而能够在现代化教学思想的引领下构建高效课、优化顶层设计。基于此, 身为中职学校的机械制图课程教师, 可以尝试引入项目式教学法来实现以上教学目标。具体来讲, 教师需结合课程特点、学生需求以及行业发展来设置探究项目, 并引导学生在探究项目的过程中夯实基础知识、锻炼实践技能以及培育职业素养, 进而能够成为机械设计制造与控制领域所需的优质人才, 与此同时, 还能够切实提高机械制图课程教学质量。如何在中职机械制图课堂教学中灵活应用项目教学法是当前教师们亟待解决的重要议题, 本文将围绕这一议题展开深入探究, 以期对教师们有所裨益。

关键词: 项目教学法; 中职学校; 机械制图课程; 教学探究

中职教育在整个职业教育中占据重要地位, 基于此, 中职学校机械制图课程教师需承担起为社会发展和国家建设输送人才的教学重任, 为学生提供优质的教学服务。为满足新时达社会发展对中职教育提出的教学要求, 机械制图课程教师可以尝试引入项目教学法来构建新的课堂、完善课程体系, 从而能够完成基础教学任务, 同时, 还能够锻炼他们的探究能力、协作能力, 培育他们的职业素养、团队意识, 最终能够为他们后续适应社会工作和对接岗位工作奠定坚实的基础。中职学校设立的机械制图课程包含有理论知识和实践项目, 为此, 教师可以设置完善的项目计划来引导学生探究和分析, 从而能够掌握相应理论和实践技能, 以便后续能够顺利解决实际问题。基于此, 本文以笔者教学经验为切入点, 简要概述项目教学法内涵, 并分析机械制图课程项目教学法的现实意义, 之后需要提出具体的教学策略, 旨在为教师开展课程研究提供参考依据。

一、项目教学法概述

在正式引入项目教学法之前, 机械制图课程教师需先把握这一先进教学方法的内涵和价值, 并在此基础上探寻应用项目教学法的实践路径。其中项目教学法具有一定的基础性和探究性, 其中学生需要对典型项目进行合理分析, 旨在有效培育学生的问题解决能力和知识运用能力。教师在应用项目教学法时, 需要设置一系列问题, 并鼓励学生独立思考和合作探究, 最终能够顺利完成学习任务。在此过程中, 教师需引导学生搜集并整合资料, 并设计和优化方案, 最终能够在教师的指导下完成项目任务。教师通过设置项目, 能够了解学生对所学知识和技能的掌握程度, 同时, 还能够让学生在问题探究和项目实践的过程中锻炼自己的自主学习能力、合作探究能力以及综合运用能力, 最终能够成功调动他们的自主性和积极性, 使其能够全身心投入到项目教学中, 积极配合教师完成教学任务。

二、中职机械制图课程项目教学法的意义

(一) 有助于调动学生的积极性

由于中职学校的招生方式比较特殊, 所招收的学生普遍存在基础知识薄弱、自主意识不强以及学习目标模糊等问题, 结合机械制图课程教师的实践教学经验可知, 课堂上大多数学生存在热情不够高昂、自主意识不强的问题, 最终导致教学成效不佳, 限制了职业教育的进一步发展。若机械制图课程教师尝试引入项目教学法, 则能够有效改善这一教学现状, 即教师需设置具体项目和实施步骤, 从而能够让学生在明确目标的指引下一步步完成任务内容, 从而能够充分调动他们的主观能动性, 并激发他们的兴趣和热情。在项目教学之后, 教师还可以为学生提供展示项目研究

成果的机会和平台, 进而能够增强他们的成就感和自信心, 不断强化他们的学习积极性。

(二) 有助于培养学生综合能力

教师在机械制图课程教学中开展项目教学的目的在于锻炼学生的自主学习能力、实验观察能力、实践操作能力、研究分析能力、协作互助能力、人际交往能力, 最终能够为他们后续深造和发展奠定坚实的基础, 使其能够成为新时代社会主义发展所需人才。一般情况下, 教师在开展项目教学时需要将班级学生分为人数相近且实力相当的学习小组, 从而能够以小组为单位来设计项目和布置任务, 最终能够鼓励各个小组积极参与到合作交流、项目讨论、项目实施、成果汇报以及总结发言等教学环节中, 进而能够使其在小组合作探究中顺利完成项目任务, 最终能够切实提升他们的合作能力、培育他们的团队意识以及提高他们的交际能力, 为他们后续胜任岗位奠定基础。由此可知, 教师积极开展项目式教学能够切实提升学生的综合职业能力, 为他们后续择业与深造奠定基础。

(三) 有助于推动机械教育改革

教师在落实项目教学的过程中, 应及时转变教学理念和教学方式, 需要在彰显学生主体地位的同时, 能够发挥教师引导作用, 最终能够为学生提供优质的教学服务。其中教师需结合学生发展需求和学习需求来设计实践步骤, 并激发学生的自主探究意识, 提高他们的自主操作能力, 最终能够促进他们的个性发展, 从而能够有效打破传统教学壁垒和屏障, 推进机械教育改革进程。具体来讲, 教师引入项目教学法能够促进“以生为本”理念的贯彻落实, 最终能够完善职业教育过程和推进教育教学改革。除此之外, 教师在实施项目教学时不仅仅是课堂的组织者, 还是引导者、协调者以及监督者, 需要在选定项目内容和设计项目计划时进行调整和优化, 并在实施项目教学时把控节奏和进度, 最终能够提高项目教学质量, 同时, 还能够促进教师的专业发展, 为学生提供专业的指导和帮助。

三、项目教学法的中职机械制图课程教学策略

(一) 确立项目任务, 分解课程知识

为保障项目式教学工作能够顺利开展, 教师先了解机械制图领域的行业发展前景和岗位从业要求, 从而能够在就业导向下确立难度和内容适宜的项目任务, 从而能够使得项目任务与教学需求紧密融合起来, 充分发挥项目式教学法的应用价值。教师需要探寻能够满足学生后续就业要求和发展需求的项目主题, 并且在制定项目实施方案时需要设定与课程内容相关的问题, 进而能够让学生从理论和实践两个角度来探寻最佳方案, 最终能够让学生

更好地学习新的知识和巩固旧的知识,不断提升他们的问题解决能力。

比如教师在为学生讲解“识图与绘制零件图”相关内容时,需要结合课程特点和课程内容来设置项目任务,其中可以围绕蜗轮减速箱体零件图来设置项目,从而能够引导学生分析和探究,最终能够顺利绘制出零件图。教师应选择在机械生产中常见的零件,从而能够制定蜗轮减速箱体零件项目,可以围绕零件图和视图来设计问题,以此来考核学生对断面图内容和画法的掌握情况。教师通过设置项目引导学生解决以上问题,能够使其全面了解零件图,完成既定的教学任务和要求。

除此之外,教师在制定项目任务之后,还需要针对某个典型的任务来制定完善的项目实施计划和实施步骤。其中教师还需要结合学生的实际需求和所存问题来提供专业指导和帮助,以此来保证学生设计合理的实施方案。在此过程中,学生设计的工作计划内容需要包含具体步骤、人员安排和时间分配等等,最终能够保障这一项目实施方案能够顺利完成,切实锻炼学生项目设计能力和探究能力。教师还应结合课程大纲和学生需求来明确相应主题,从而能够将项目教学法与其他方法进行有机融合,将项目任务进一步细化分为多个小项目,并对项目流程进行示范和演示。教师在实施项目时,需要将学生分为大组和小组,从而能够针对不同的项目内容来要求学生以不同的组织单位来开展探究任务,使其能够在小组合作和探究中解决问题。在此过程中,教师可以引导学生通过实践调研和实地采访来获取大量且真实的信息,从而能够了解到方案落实情况和实际成果。其中小组合作探究是完成项目教学的重要环节之一,为此,教师可以引导学生在此过程中获取知识和技能。

(二) 结合学生差异,实施项目探究

教师在开展项目教学活动时需要转变教学理念和创新教学方法,能够充分彰显学生的主体地位,着重培育学生的问题解决能力,从而能够为他们后续解决工作中问题打下坚实的基础。教师在开展项目教学时,可以引导学生采取不同方法来开展课程学习。基于此,中职学校机械制图课程教师应创设适宜且融洽的班级氛围,最终能够培育学生的思维意识,完善他们的知识体系,使其能够更加深刻地理解并掌握理论知识。但是处于小学阶段的学生还并未形成完善的思维体系和认知体系,因此,教师需结合学生的实际情况来帮助他们选择内容合适的探究项目。

比如教师在为学生讲解“组合体视图画法”相关内容时,可以将学生分为人数合适的学习小组,并保证每个小组实力相当,最终能够保证项目教学任务能够顺利开展。教师引导学生结合小组研究方法来进一步地了解组合体类型,使其能够全面了解主视图和基准分析,并且还能够与实践操作中画出三视图。教师鼓励学生通过小组合作来实践分析,能够充分发挥小组合作的效能,最终能够顺利攻克项目难题。教师在此过程中,还应鼓励各个小组的学生都能够结合自身需求来选择合适的探究项目,同时,教师还应留给学生一定的自由和空间,从而能够让每位学生都能够能够在探究中取得进步。为进一步优化该环节,教师可以尝试借助小组探究的方法来完成项目,其中需要选拔出组长,之后,需要对每个组员布置任务,从而能够合力解决项目中所存问题。具体来讲,小嘴学生需要在项目计划的要求下,选择合适的研究方法来解决实际问题,并将项目目标和研究成果进行对比分析,从而能够结合具体情况来调整项目计划和方案。除此之外,教师还应在了解

学生所存不同的基础上,一闹学生结合制图要求来自主绘制,在此过程中,教师需针对不同认知层次、兴趣爱好、基础水平的学生来提供针对性指导和帮助,使其能够将理论知识与实践技能有机结合起来,促进他们的全面发展。教师需要建立激励制度来激发学生的主动性和积极性,其中可以通过点评学生的设计图纸来帮助其认知自我和完善自我,最终能够切实提升他们的专业水准。

(三) 完善教学评价,拓展项目内容

教师在落实项目教学法时,还应建立为完善的教学评价机制,其中不仅可以为教师调整教学法方案提供参考依据,同时,还能够为学生弥补知识漏洞提供明确方向,最终能够在提高学生综合水平的同时,促进教师的专业发展。为此,教师可以通过完善教学评价体系来对学生完成项目的程度进行客观且公平的评价。在评价过程中,教师可以组织学生积极参与到小组内评、师生互评以及学生自评等多种形式的评价活动中,针对他们的探究过程和项目成果来进行多方面分析和评价。基于此,教师可以针对不同的项目内容来制定不同的评价方案,一则,每个小组在完成项目探究之后都应派遣一位组员来汇报项目成果,并在可以通过制作ppt或是录制视频的方式来汇报项目结果。二则,教师还应针对具体情况来调整评价标准,从而能够在明确标准的引领下对学生的项目学习、经历进行评价和总结。教师还应针对学生在项目探究中出现的问题或是错误进行分析和讨论,以此来提高学生的自评能力。在评价过程中,教师应从客观的角度来对项目成果进行综合评价,进而能够让学生把握理论知识与实践记你翰之间的内在关系,最终能够不断提高他们的综合应用能力。

在学生完成制图之后,教师还应先带领学生总结和范围,旨在引导学生能够及时发现自己学习中存在的问题和屏障,为此后续教师开展针对性教学提供参考依据。之后,教师还应及时指出项目中所存问题,并与学生商议之后共同解决,最终能够在发现学生优点的同时,能够激发学生的学习自主意识。除此之外,教师还应适当进行项目拓展,在完成项目后之后,教师可以进一步完善这一环节,旨在引发学生思考,使其能够了解到课堂知识与课下实践之间的关系,为学生后续学习知识打下良好基础。

四、结束语

总而言之,基于素质教育改革视域下,中职机械制图课程教师需探寻新颖切有效的教学方法来开展教学活动,进而能够帮助学生内化并掌握基础知识和实践技能,促进他们的后续全面发展。其中教师可以通过确立项目任务,分解课程知识;结合学生差异,实施项目探究;完善教学评价,拓展项目内容来开展项目式教学,从而能够实现以上教学目标,在提升学生综合能力的同时,还能够提高课程教学质量,与此同时,还能够促进中职学校的长效发展,并推进教育改革实施进程。

参考文献:

- [1] 韦海升.项目教学法在中职机械制图教学中的应用[J].人文之友,2020(014):335-336.
- [2] 金明辉,刘娟.项目教学法在中职机械制图教学中的应用与研究[J].当代职业教育,2015(8):3.
- [3] 郭庆周.基于项目教学法的中职《机械制图》课程教学探究[J].教育现代化(电子版),2017(24):256-258.