

项目教学法在中职数控技术应用教学中实施探索

肖洋洋

(南昌市第一中等专业学校 江西 南昌 330013)

[摘要] 为了提高中职数控技术应用教学效果,教师应采取有效的教学方法,培养学生的专业技能。项目教学法符合数控技术应用教学的需求,可以调动学生的积极性,促使理论与实践有机结合,切实提高学生的各项能力。基于此,本文对项目教学法在中职数控技术应用教学中的实施进行了相关分析,以促进专业课程的发展。

[关键词] 中职; 数控技术; 项目教学法

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.1043

就中等职业学校数控技术应用专业的教学而言,一些教师仍然注重理论知识的传授,忽视了学生应用能力的发展,因此转变教学理念和模式尤为必要,对于提高学生的操作能力具有重要意义。项目教学法是教育教学改革提倡的一种新型教学方法,能够使理论与实践的有机结合,从而更好地培养学生的专业技能,帮助学生实现全面发展。

一、项目教学法在中职数控技术应用教学中重要意义

(一) 促进学生专业技能发展

项目教学法是指教师组织开展系统的数控技术应用项目任务,引导学生参与设计项目目标、流程、执行等环节,项目结束后进行必要的总结^[1]。项目教学法改变了过去硬性灌输知识的形式,突出了学生的主体地位,能够使学生体会自主探究的乐趣,有效调动学生的自主能动性,从而促进自主学习能力、实践能力和团队合作能力的提升,最终达到灵活运用数控技术的目的。

(二) 实现理论和实践结合

数控技术应用专业涉及数控软件应用、数控编程、设备管理、质量检测等诸多专业知识,仅仅依靠理论讲解无法达到应用目的,学生必须亲身参与实际应用和操作,在实践中掌握数控技术理论知识要点,体会数控技术的应用价值,进而到达学以致用。将项目教学法应用于数控技术应用专业的教学中,可以使理论知识与实践操作紧密衔接,借助项目实践深入分析理论知识,丰富学生的学习体验,同步提升知识水平和实践能力,逐步向综合型人才方向发展^[2]。

二、项目教学法在中职数控技术应用教学中的具体实施策略

(一) 教学项目设计, 确保因材施教

项目教学法应用于中职数控技术应用教学,教师必须明确教学重点,引导学生确定项目探究方向,为具体执行项目奠定基础,以促使教学活动的顺利开展。因此,教师应深入分析教学内容,同时结合学生的认知能力、知识水平、发展需求等,合理控制项目实施难度^[3]。对于新生来说,教师应该侧重于基础知识和操作技能的项目设计,比如在讲解数控软件使用相关内容时,教师可以设计CAD制图项目任务,让学生先通过测绘清晰零部件尺寸,然后上机掌握基础的CAD软件操作。当学生具备一定理论基础和操作技能后,教师可以适当增加项目任务难度,引导学生编写数控程序,激发学生的创新思维,以实现学生的全面发展。

(二) 布置项目任务, 理论结合实践

任务是学生学习的重要动力之一,实施项目教学法应注重项目任务的布置。首先,教师应以布置预习任务的形式,让学生在课前大致了解所要学习的内容。其次,教师要根据学生的个体差异,布置与课题相关的任务,全面考察学生的各项能力,并在项目中能够提出解决的问题。最后,通过理论与实践的有机结合,引导学生解决所整理的问题,从而有效地掌握数控技术。

例如,在讲解机加工相关内容时,教师可以布置小组项目任务,选择直径20毫米的铝合金棒作为加工任务,引导学生相互协作进行实际操作。同时,教师应制定项目任务评定条件,要求学生精确工件的尺寸,确保外观完整度,最后填写项目报

告,包括加工工艺、数控机床程序、操作总结等。通过合理的布置项目任务,可以增强学生的学习体验感,在小组合作中分享操作经验,切实发展数控技术应用能力。

(三) 实施项目计划, 发展应用能力

在数控技术应用教学中,实践是帮助学生开展学习活动的最有效途径,学生可以通过项目任务和计划来进行实践操作,深入分析教材中的理论知识^[4]。在实施项目教学法的执行环节,教师应注重项目环境创设,通过多元化手段激发学生参与兴趣。当学生在执行项目中遇到问题时,教师应及时给予引导和帮助,防止学生偏离项目计划方向。

例如,在开展机械拆装项目任务时,教师应转变以往的单纯拆装模式,可以引导学生对同一机械的不同拆装方案进行分析和比较,制定出最适合的工作方案。此外,应引入竞赛机制,要求学生选择自己认为最优的拆装方法,然后进行拆装竞赛,完成速度最快、质量最高的学生获胜,教师可以给予一定的奖励,以激发学生的参与兴趣。利用多元化方式实施项目计划,能够增强学生的参与度,促使项目教学法的有效实施,以提高学生的数控技术应用能力。

(四) 项目评价总结, 增强教学实效

评价是一个自我总结、反思的过程,能够巩固所学知识,明确不足之处加以完善。在应用项目教学法开展中职数控技术应用教学时,学生在执行项目阶段会遇到各种各样的问题,需要进行反思总结,通过项目评价不断完善自我^[5]。

例如,教师可以先进总体评价,通过在项目教学中发现问题存在的问题,给予有针对性的指导和帮助,促使学生树立学习信心。同时,借助教学反馈调整项目教学计划,以提高数控技术应用教学水平。此外,教师应引入学生互评机制。大多数项目教学法需要分组实施,教师可以引导学生以小组为单位相互评价,总结小组合作操作的不足之处,不仅可以有效提高学习能力,而且能够实现团队意识的提升。

结束语

综上所述,项目教学法在中职数控技术应用教学中具有重要的应用价值,能够使理论知识与实践操作相结合,有利于学生提高应用能力,逐步实现全面发展。因此,教师应明确项目教学法的重要作用,根据教学内容和学生特点,科学设计教学项目,采取多元化手段组织学生执行项目任务,促使学生在项目探究过程中活动更好的发展。

参考文献

- [1] 黄卫珍. 项目教学法在中职数控技术应用专业教学的应用探讨[J]. 职业, 2021(4): 58-59.
- [2] 金鑫. 基于项目教学模式下的中职数控课程的实践与研究——以“阶梯轴的加工项目”教学为例[J]. 现代职业教育, 2021(2): 230-231.
- [3] 隆培. 项目教学法在中职数控技术应用专业的应用[J]. 才智, 2019(24): 166.
- [4] 曾凌宏. 校企合作背景下中职数控技术应用专业项目课程开发与实施研究[J]. 文渊(高中版), 2020(9): 220.
- [5] 杨泽辉. 项目教学法在中职数控车床实训教学中的运用与思考[J]. 魅力中国, 2020(40): 117.