

中职电气自动化专业教学中项目教学法的应用探索

刘莹

(沈阳市装备制造工程学校, 辽宁 沈阳 110020)

摘要: 随着我国经济环境不断变化, 我国对技术型人才的重视程度不断上升, 职业教育作为技术型人才的重要产出地, 也在新时代背景的要求下, 面临着教学改革的重要挑战。中等职业教育是职业教育的重要组成部分, 也是综合型技术人才、职业人才培养的重要阵地, 必须紧密结合新质生产力的发展需求, 加强教学改革的步伐, 培养更具有时代性和发展性的优质人才, 为国家经济发展贡献一份力量。电气自动化专业是中职学校的重要专业之一, 是向社会输送高素质技术工人的关键领域, 应积极面对新的时代发展要求, 不断探索新的教学策略和方法, 提升人才培养质量。本文将在此背景下, 以项目教学法为着眼点, 探索项目教学法在中职电气自动化专业中的应用, 从项目教学法在该专业发展中的意义和挑战入手, 逐步深入到对教学策略的探究上来, 从而为中职电气自动化专业教学提供新的思路和实践路径, 助力学生实践能力与创新精神的全面提升, 推动职业教育高质量发展。

关键词: 中等职业教育; 电气自动化专业; 项目教学法

电气自动化专业是一门具有较强综合性和实践性的学科, 涵盖了电气、电子、计算机等多领域知识, 重视人才基础理论知识和实践素养的提高。项目教学法是课堂教学的创新模式, 是依托实际项目为载体, 通过任务驱动、团队合作等方式, 培养学生良好职业素养和综合能力的教学方法, 与电气自动化专业的人才培养目标 and 教学理念相契合, 可以说在中职电气自动化专业教学中应用具有显著优势和重要意义。但是, 当前部分中职院校仍沿用传统的以知识灌输为主的教学方式, 对项目教学法的理解和应用存在不足之处, 未能充分发挥其教学潜力, 实现项目教学在中职电气自动专业中的有效应用成为新的课题。

一、中职电气自动化专业教学中项目教学法的应用意义和挑战

(一) 中职电气自动化专业教学中项目教学法的应用意义

项目教学法重视学生理论掌握和实践水平, 与职业教育人才培养的要求相一致, 在中职电气自动化专业中应用项目教学法具有现实意义。其一, 提升课堂教学质量。项目教学法强调学生课堂教学中的主体地位, 鼓励学生积极主动参与到项目实践当中, 有助于激发学生学习兴趣和积极性, 提高学生参与度, 营造良好的教学氛围, 从而提升教学质量和成效。其二, 增强学生社会能力。合作探究是项目教学法不可或缺的一环, 学生往往以为小组的形式合作完成项目任务, 其中涉及学生之间的分工协作、沟通交流, 学生完成项目任务的过程也是锻炼团队协作能力、提升沟通水平的过程, 有助于培养学生在真实工作环境中所需的协作精神和解决问题的能力。其三, 提高学生综合能力。项目教学法将学习任务拆解成具体的项目让学生能跟随项目进展, 逐步掌握专业知识, 实现理论知识和实践技能的有机结合, 促进学生综合素质的全面提升。并且, 项目教学法能高度模拟真实的工作项目和场景, 使学生提前适应职场环境, 培养良好的职业能力, 提升职业素养。其四, 培养具有时代特色的人才。项目教学法以具体的项目为载体, 能紧跟行业发展动态不断创新, 从而保证学生所学知识与市场需求同步, 与时代发展接轨, 进一步增强电气自动化人才培养的时代性特色。需要注意的是, 项目教学法离不开教材知识支持, 但是其能脱离教材更新慢等局限性, 结合行业发展特色明确项目

任务, 保障学生能灵活应对实际问题, 提升教学的实用性。

(二) 中职电气自动化专业教学中项目教学法的应用挑战

现阶段, 部分中职学校在电气自动化专业教学过程中仍采用传统的以知识灌输为主的教学方式, 呈现出“重理论轻实践”“重结果轻过程”的特点, 不利于学生实践能力培养。随着时代发展和教学理念的转变, 人们逐渐意识到这种传统教学模式的弊端, 开始积极探索和实践项目教学法。然而, 项目教学法的实施也面临不少挑战。第一, 项目教学法在电气自动化专业教学中的应用尚不成熟, 教师实践经验不足, 在应用过程中仍将理论教学放在中心位置, 没有发挥出项目教学法的真正优势。并且, 很多教师缺乏企业实战经验, 出现项目设计脱离实际、与时代发展关联性差的问题。第二, 教学资源质量较差。自动化行业处在快速发展当中, 与之相对的是中职学校电气自动化教材更新速度相对缓慢, 而项目教学法往往具备与时俱进的特点, 与行业最新动态结合紧密, 这可能导致学校所具备的教学资源和项目教学法的实际需求不匹配的现象, 再加上相对单一、保守的教学手段, 使得项目教学法难以充分发挥其应有的作用, 影响了学生实践能力的提升和综合素质的培养。

二、中职电气自动化专业教学中项目教学法的应用探索

(一) 依托教学目标, 明确项目任务

教学目标是教师教学行为的指引, 是人才培养的方向标, 因此, 项目教学法也应从教学目标和要求出发, 从电气自动化专业人才培养方向入手, 制定更具有针对性的项目任务, 确保项目任务与行业需求相契合, 与电气自动化专业人才培养目标相一致, 更好地发挥项目教学的作用。一方面, 指定明确教学目标。为了保障教学活动高效进行、项目任务有效应用, 教师首先要制定明确的教学目标, 为项目教学和人才培养提供明确的发展方向。具体来说, 教学目标可以从实践性、时代性、实用性等多个维度进行设定, 其一, 电气自动化专业强调学生实践操作能力的养成, 培养学生将理论知识应用到实践操作中的能力, 让学生在未来的职业生涯中能够迅速适应岗位需求, 解决实际问题。其二, 电气自动化行业是一个不断发展变化的行业, 尤其随着经济社会发展, 技术更新迭代速度也在加快, 对中职学校电气自动化专业人才培养提出

新的目标和挑战,要求教师在教学实践过程中,不断更新教学内容,紧跟行业前沿动态,确保学生所学知识与市场需求同步。其三,结合学生实际情况。与其他普通学校学生相比,中职学生年龄相对较小,生活经验、学习基础较为薄弱,因此教学目标应更注重基础知识的巩固和实践技能的培养,保证学生实现综合能力全面发展。另一方面,教师在制定项目任务时,可以融入电气自动化专业教学目标的要求,借助项目教学法推动教学目标的完成。第一,注重强调学生在项目教学中的主体地位,从学生实际情况出发,根据中职学生的学习兴趣、年龄特点和认知发展规律,设置相对应的项目任务,提高项目任务的可操作性。第二,设置具有挑战性和时代性的实践项目,让学生能接触到最新的行业动态和先进技术,既能锻炼学生良好的实践水平,还能拓宽学生专业视野,培养良好的创新思维和创造能力,促进学生综合发展。

(二) 加强校企合作,丰富项目资源

中职教育是面向企业岗位的教育,为了进一步增强项目教学法实用性,学校层面可以加强与企业的合作交流,通过校企合作,引入企业真实项目,为学生提供更丰富的教学资源,也能为提升教师队伍质量提供支持。中职学校可以和企业进行深度合作,为学生打造校内校外实训基地,让学生在基地内完成项目任务,为学生提供真实或者模拟真实的工作环境,帮助学生积累工作经验,提升就业竞争力。一方面,校内实训基地。在教学资源上,企业可以在中职学校内部打造实训基地,创设与工作环境相似的教学氛围,并为电气自动化专业学生提供更先进的实训设备,提供相对应的设备支持。还可以从企业自身发展情况和人才需求出发,针对性地调整项目任务,保证人才培养在市场需求与学校教育目标之间无缝对接。在师资力量上,企业可以安排经验丰富的工程师进去校园内部,了解学生项目完成情况,并根据自身经验和行业需求提出意见和建议,例如,向学生传授行业最新消息和技术发展趋势、传授自身在实战中积累的工作经验,帮助学生更好地理解市场需求,完成项目任务。另一方面,校外实训基地。中职学校教师可以带领学生前往企业内部,在实际工作场景中参与真实的企业项目,将项目教学与岗位实习相结合。在这一过程中,教师应结合项目需求向学生传授相应的理论知识,在鼓励学生将其应用实践当中,帮助学生更深入地理解、掌握和内化理论知识,从而实现理论知识与实践技能的深度融合,提升学生解决实际问题的能力。在真实的企业中进行项目教学的优势还在于,学生可以直接接触并学习先进的电气自动化设备,了解设备的操作流程、维护技巧、故障排除方法等,帮助学生更深入地了解电气自动化行业技术的实际应用和发展走向。此外,学生在完成项目任务的过程,也是学生了解真实岗位需求的过程,学生能在实践当中了解本专业在真实岗位中的职责和挑战,感受电气自动化行业作业环境和技术需求,增强专业认同感,明确自身职业发展方向,同时为后续的学习提供源源不断的内生驱动力。

(三) 创新教学手段,优化项目成果

创新教学手段能为学生带来更新奇的学习体验,结合项目教学模式,能激发学生专业学习的热情和积极性,提高项目成果的质量。在传统的电气自动化专业教学当中,学生往往处于被动的

学习状态,跟随教师的教学节奏和安排进行机械性学习,没有对教学内容和专业发展产生清楚的认知,可能导致项目完成敷衍、成果缺乏创新性等问题。因此,教师在进行项目教学的过程中,一方面要重视学生在教学中的主体地位,将学生学习需求放在首要位置。另一方面则要创新教学手段,充分调动学生学习积极性,优化项目成果。首先,基于传统教学法的弊端,教室可以尝试采用系统化的教学框架,让学生明晰项目教学的每一个环节,让学生对自身情况和专业发展产生更深入的了解,能根据自身能力发展进行优化和完善,提升学习成效。例如,教师可以借助人工智能、大数据等工具,为学生提供个性化的学情档案,让学生了解自身在专业发展中长短板,在随后的小组合作中选取和自己能力互补的学生协同完成项目任务,提升团队整体效能。还能在实践中相互学习对方的长处和优势,弥补自身不足,促进自身实现综合能力全面发展。需要注意的是,在突出学生地位过程中,教师仍发挥着非常重要的作用,应扮演引导者和协调者的角色,为学生提供必要的帮助和指引,确保学生在自主探索中不偏离方向。其次,教师可将信息化教学和项目教学法相融合,利用多媒体资源等为学生完成项目提供便利。例如,中职学校可以引入线上资源库,为学生提供丰富的项目案例、文献资料、操作视频等,学生能根据自己需求从资源库中选取所需资料,完成自主探究,这一举措大大凸显学生在项目教学法中的主体地位,可以有效降低教师工作负担,减少教师在项目执行过程中的影响,为学生提供充足的自由发挥空间,有利于培养学生自主学习的意识和能力,同时还能培养学生创新精神和创造能力,更好地完成电气自动化专业技能培养的工作任务。

三、结语

综上所述,中职教学改革正处在时代发展的浪潮当中,电气自动化专业作为中职学校的重要专业也亟须深化课堂教学改革进程,提升学生实践与创新素养。项目教学法为中职电气自动化专业教学改革提供新的思路和方向,专业教师应深度解读项目教学的概念和特点,明晰其在专业教学中应用的优势和挑战,以项目教学法为突破口,通过优化教学模式、强化实践教学等手段,提升电气自动化专业教学质量和成效,为学生提供更优质的教学体验,培养更具时代竞争力的技术人才,为中等职业教育发展贡献一份力量,为国家经济建设输送更多优质人才。

参考文献:

- [1] 陈诗友. 中职电气自动化技术专业模块化教学 [J]. 家电维修, 2024 (01): 34-36.
- [2] 柴雪君. 探索中职学生电气自动化专业劳动技能培养策略 [C]// 廊坊市应用经济学会. 对接京津——协调推进 基础教育论文集. 甘肃省白银市职业中等专业学校; 2022: 3.
- [3] 徐琳俊. 浅析中职电气自动化专业技术型人才培养模式改革 [J]. 发明与创新 (职业教育), 2021 (03): 170-171.
- [4] 钟明. 浅谈中职院校电气自动化专业教学的改革措施 [J]. 天天爱科学 (教育前沿), 2020 (07): 34.
- [5] 富豪. 高职电气自动化专业项目式教学改革初探 [J]. 农家参谋, 2020 (11): 267.