

中职电气自动化教学中一体化教学模式的有效应用

栾成宝

(大连市技师学院, 辽宁 大连 116032)

【摘要】在中职学校电气自动化教学实践中,教师引入一体化教学模式,能通过理论与实践教育的有机融合,形成良好的综合训练效果,促进学生加深对电气自动化知识和技能的理解,形成高技能型人才培养成效。本文从中职电气自动化教学入手,重点针对一体化教学模式的实践应用进行了系统探索和实践,希望能进一步凸显一体化教学模式的实践应用价值,促进学生对电气自动化课程知识的学习和探究,使学生的综合素质得到高效化的培养。

【关键词】中职教育; 电气自动化; 一体化教学模式

在中职学校的教育改革实践中,教师结合电气自动化教学活动的需求,积极探索一体化教学模式的设计和开发,能推动理论教学与实践教学的紧密结合,从而提高学校教育效果和人才培养成效,促进教育工作的全面创新。鉴于此,新时期在改革中职教育活动的过程中,应该深化对一体化教学模式的重视,从多角度积极探索教学体系的全面创新,从而确保能提高学校教育效果,有效促进电气自动化教学质量和人才培养效能的全面提升。

一、中职电气自动化教学中一体化教学模式的应用作用

一体化教学模式是指将理论教学与实践教学相结合,通过整合资源、优化课程设置、改进教学方法等手段,提高教学效果和教学质量。在中职电气自动化教学中,一体化教学模式的应用具有以下几个方面的作用:

(一) 提高学生的学习兴趣和积极性

传统的教学模式往往是教师在讲台上灌输知识,学生在下面被动地接受,这种教学方式很难激发学生的学习兴趣 and 积极性。而一体化教学模式则强调理论与实践的结合,让学生在实践中学,从而增强学生的学习兴趣 and 积极性。在一体化教学模式下,教师可以通过生动的实例、有趣的实验、形象的演示等方式,将抽象的理论知识变得生动有趣,让学生在轻松愉快的氛围中掌握知识。同时,在教师的指导下,学生通过实践操作,将所学知识运用到实际中去,从而加深对知识的理解和记忆,培养他们的实践能力和创新能力^[1]。

(二) 提高学生的综合素质和职业能力

中职教育的目标是培养具有一定职业技能和职

业素养的高素质劳动者和技能型人才。而一体化教学模式正是实现这一目标的有效途径,在一体化教学模式下,教师不仅能指导学生学习到专业知识和技能,还可以让他们通过实践操作培养自己的职业素养和综合能力。在一体化教学模式下,教师可以通过项目化教学、任务驱动等方式,将教学内容与实际工作相结合,让学生在完成任务的过程中学习到相关知识和技能,促使学生更好地理解知识,有效培养学生的团队协作能力、沟通能力、创新能力等职业素养,同时还能让学生在实践中学到安全操作规范、设备维护保养等职业技能,提高自己的职业能力和就业竞争力。

(三) 促进理论教学与实践教学的深度融合

传统的教学模式下,理论教学和实践教学往往是分离的,这种分离的教学方式很难达到理想的教学效果。而一体化教学模式则强调理论教学与实践教学的深度融合,让学生在实践中学理论知识,在理论学习中掌握实践技能。在一体化教学模式下,教师可以通过实践教学来验证理论知识的正确性和实用性,让学生更好地理解知识,还能指导学生通过实践操作来掌握相关技能和操作方法,提高自己的实践能力和职业素养,进而有效促进理论教学与实践教学的深度融合,培养学生的实践能力和创新能力。

二、中职电气自动化教学中一体化教学模式的有效应用措施

一体化教学模式的实践应用,能促进电气自动化人才培养模式的全面创新,能培养出更多具有职业技能和职业素养的高素质劳动者和技能型人才,也能使所培养的人才更好地适应市场需求和行业需

求^[2]。因此在中职学校电气自动化教学改革实践中,要将一体化教学模式的建构和应用作为重点,从多角度创新教学活动和教学模式,促进学生对课程知识的深度学习。

(一) 明确一体化教学的理念与目标

一体化教学模式是指将理论教学与实践教学相结合,使学生在掌握理论知识的同时,具备实践操作能力。在中职电气自动化教学中,教师应先对一体化教学模式的目标和理念进行明确,确保能指引一体化教学模式的有效实施,支持电气自动化人才培养工作的全面创新,确保能更好地发挥一体化教学活动的综合应用效能^[3]。在实际对电气自动化一体化教学理念和目标进行明确的过程中,应该深刻认识到一体化教学应注重培养学生的综合素质,强化学生自主学习能力、团队协作能力、创新能力等,使学生能够具备适应社会发展的能力;一体化教学应当注重提高学生的技能水平,使学生能够熟练掌握电气自动化技术的基本操作和应用,确保能培养学生解决实际问题的能力;一体化教学应当注重促进学生的职业发展,通过与企业合作、开展实训课程等方式,使学生能够了解行业前沿技术和市场动态,为学生未来的职业发展打下坚实的基础。唯有如此,才能支持一体化教学模式的创新开发和应用,为电气自动化教学活动的科学开展和全面创新做出积极的指引,使学校教育教学和人才培养工作的系统优化。

例如,在中职电气自动化“电工基础”课程中,教师就应该分析课程教学的要点和一体化教学的目标和理念,有效促进电工基础课程教学的全面创新^[4]。具体分析“电工基础”课程是电气自动化专业的重要基础课程,其主要目标是使学生掌握电工技术的基本知识和技能,为后续的专业课程学习打下坚实的基础。为了实现这一教学目标,可以按照一体化教学的需求,对目标进行细化的分解,如“掌握电工技术的基本概念和基础知识,如电路、电磁场、电机、电子等基础知识;了解电工技术的历史、现状和发展趋势,以及其在工业、农业、交通等领域的应用;理解安全用电的基本知识和规范,掌握安全用电的操作技能;掌握电路的基本连接和测量方法,能进行简单的电路搭建和测试;掌握电子元器件的识别和检测方法,能够进行电子元器件的筛选和检测;能进行基本的PLC编程和调试,了解工业自动化控制系统的基本原理和应用;能参与企业实践和项目开发,了解企业生产和运营的实际情况,提高自己的实践

能力和职业素养;培养学生的职业素养和职业道德,使其具备爱岗敬业、团结协作、勤奋好学等良好品质;培养学生的安全意识和环保意识,使其具备安全用电和环保用电的意识和习惯”。这样把握课程教学的需求和一体化教学改革的现实需要,对教学目标体系进行系统优化和科学设定,就能引领一体化教学模式的科学发展和系统贯彻落实,切实助力中职学校人才培养工作的高效化开展。

(二) 构建一体化教学的课程体系

构建一体化教学的课程体系是实现一体化教学模式的关键,中职学校在对电气自动化课程教学进行创新开发的过程中,有意识的探索课程体系的重新构建,打造立体化、一体化的课程教学体系,就能支持一体化办学的系统实施,有效提高学校教育工作中人才培养的整体质量^[5]。在实际推进一体化课程体系建设的过程中,中职学校应该将电气自动化专业的理论知识与实践操作相结合,形成一体化的课程内容,避免理论与实践脱节的现象,使学生能够在实际操作中加深对理论知识的理解。在此基础上,应该根据行业需求和企业用人标准,开发实训课程,使学生能够掌握实际操作技能,提高解决实际问题的能力。同时在对课程体系开发和完善的过程中,应建立与一体化教学相适应的评价体系,包括学生自评、互评、教师评价等多种方式,使学生能够及时了解自己的学习情况和不足之处,从而调整学习策略,提高学习效果。

例如,基于电气自动化专业教学需求和岗位发展需要,中职学校就可以从一体化教学改革的视角,对相应的课程体系进行系统地优化,支持一体化教学模式的科学发展和实践应用。在实际工作中,可以尝试从电工基础、电子技术基础、自动化控制原理的角度对基础理论课程进行设计,在实践环节可以对电工实训课程、电子工艺实训课程、PLC编程与调试实训课程以及自动化控制系统实训课程进行开发和设计,助力实践教学活动的开展。在综合应用课程的开发实践中,可以尝试从企业实践与项目开发课程、职业技能鉴定课程等角度探索课程体系的设计,确保能与企业合作,开展企业实践和项目开发活动,使学生在实际项目中应用所学知识和技能,提高解决问题的能力。此外,还应该根据一体化教学模式的开发和应用需求,适当地探索职业道德与职业规划课程、安全与环保课程等的设计和应用,培养学生的职业素养和职业道德,帮助学生规划自己的职业生涯,

促进学生安全环保意识的激活,使学生能逐步加深对电气自动化课程知识的理解和认识,能使掌握 PLC 的基本原理、编程方法和调试技巧,培养学生的工业自动化控制能力,确保通过设计、安装和调试工业自动化控制系统,使学生了解工业自动化控制系统的实际应用和操作方法。这样就能在一体化教学模式中,探索完善课程体系的设计和开发,有效支撑中职学校电气自动化人才培养工作的创新推进^[6]。

(三) 深化推进校企合作一体化实践教学

在中职学校电气自动化教学中,综合实践教学是比较重要的内容,只有学校加强与企业的联合,探索实践教学活动的系统设计和开发,才能保障学生的实践技能、职业技能得到高效化的培养,从而切实支撑一体化教学活动的科学发展和全面创新。因此新时期从校企合作的视角,在积极开发一体化实践教学活动的过程中,学校和企业应该为中职学生配备先进的电气自动化设备和技术软件等资源,为学生提供良好的实践条件,确保能通过先进的设备和技术软件等资源的应用,使学生能够掌握最新的技术和操作方法^[7]。同时学校也应该与企业合作建设实训基地,为学生提供真实的实践环境。通过实训基地的建设,使学生能够深入了解企业生产过程和技术应用情况。

例如,基于中职电气自动化教学中“电子工艺实训”课程,从校企深度合作实施一体化教学的视角,中职学校就可以在企业的支持下开发项目化教学,形成综合实训效果,促进实践教学活动的落实。具体分析,在企业的支持下,学校可以尝试引入“智能家居控制系统实践项目”实训,并介绍项目背景,即“随着科技的进步和人们生活水平的提高,智能家居系统逐渐进入人们的日常生活。某知名智能家居企业为满足市场需求,计划开发一款新型智能家居控制系统。该系统可以通过手机 APP 或语音助手控制家中的灯光、空调、窗帘等设备,实现智能化、便捷化的生活体验。企业希望通过与中职学校的合作,共同培养具备电子工艺技能和自动化控制技术的学生,为项目的研发和生产提供人才支持。”在学生明确项目背景的基础上,教师就可以按照学生参与“电子工艺实训”的具体要求,发布相应的任务,要求学生分组完成智能家居控制系统的电路设计、元器件选型、焊接与组装、程序编写与调试等工作,并进行现场演示,具体任务内容如“设计并制作一个智能家居控制主板,包括电源电路、控制电路、通信接口等部分;

选配合适的传感器、执行器(如灯光、空调、窗帘等)并与主板连接;编写手机 APP 或语音助手程序,实现与主板的通信和控制功能;对系统进行调试和优化,确保稳定运行并符合设计要求”等。在学生参与项目实践活动的过程中,教师可以为学生提供项目要求和项目任务的实践方案,并且要认真观察学生参与项目实践活动的情况,对学生实施综合指导评价,系统分析电路设计合理性、焊接质量、程序功能实现等,确保能让学生在综合实践中积累丰富的经验教训,能加深对企业真实项目任务的理解和认识。这样就能在校企深度合作的基础上,提升综合实践教学活动的效果,使中职学校电气自动化专业人才培养工作效能得到系统提升,切实展现一体化教学模式的实践应用价值^[8]。

结语:

综上所述,在全面改革中职教育管理体系的过程中,把握电气自动化教学活动的现实需求,积极探索人才培养模式的全面创新,能有效激发学生对课程知识的学习兴趣,使学生能深化对理论知识的认识,提高实践探究效果,从而保障学生的综合学习能力得到不断的提升。因此新时期在中职教育的改革实践中,要加深对电气自动化课程改革的重视,从多角度推进一体化教学模式的开发和应用,切实助力人才培养工作科学发展。

参考文献:

- [1] 高淋. 中职电气自动化教学中一体化教学模式的应用探讨[J]. 内燃机与配件, 2020(12): 296-297.
- [2] 杨录运. 浅谈一体化教学模式在中职电气自动化教学中的应用[J]. 职业, 2020(18): 54-55.
- [3] 宋亚峰. 关于中职电气自动化教学中一体化教学模式应用探讨[J]. 才智, 2020(16): 92.
- [4] 毕兴会. 一体化教学模式在中职电气自动化教学中的应用[J]. 中外企业家, 2019(34): 129.
- [5] 姜琳. 浅谈一体化教学模式在中职电气自动化教学中的应用[J]. 中国多媒体与网络教学学报(中旬刊), 2019(07): 144-145.
- [6] 丁婕. 中职电气自动化教学中一体化教学模式的应用[J]. 南方农机, 2019, 50 (11): 172.
- [7] 郭豫冀. 一体化教学模式在中职电气自动化教学中的应用[J]. 职业, 2019(04): 84-85.
- [8] 孙强. 浅谈一体化教学模式在中职电气自动化教学中的应用[J]. 学周刊, 2018(20): 19-20.