

# 中职电气类专业理实一体化教学模式研究

哈占军

(青海省重工业职业技术学校, 青海 西宁 810100)

**摘要:**在当前社会发展的大背景下,中等职业教育扮演着越来越重要的角色,而电气类专业更是承载着产业发展的重要使命。然而,面对日新月异的科技发展和行业需求的变化,传统的教学模式已经难以满足人才培养的需求。因此,理实一体化教学模式应运而生,成为了提升中职电气类专业教学质量的重要路径之一。本文旨在探讨中职电气类专业理实一体化教学模式的现状及其有效策略,以期在中职教育的改革与发展提供一些有益的参考和借鉴。

**关键词:** 中职; 电气类专业; 理实一体化; 教学模式

## 一、理实一体化教学模式概述

理实一体化教学模式是一种先进的教学方法,它将理论知识与实践操作紧密结合,旨在提高学生的综合素质和实际应用能力。在这种教学模式下,理论知识和实践操作不再是相互独立的两个部分,而是相互渗透、相互促进的有机整体。通过理实一体化教学,学生可以在学习理论知识的同时,进行实践操作,从而更好地理解和掌握所学内容,提高学习效果。在实践中,理实一体化教学模式的实施需要教师具备丰富的教学经验和实践能力,能够灵活运用各种教学方法和手段,将理论知识和实践操作有机地结合起来。在教学过程中,教师需要设计合理的教学方案,明确教学目标和任务,引导学生积极参与实践操作,激发学生的学习兴趣 and 动力。同时,教师还需要注重学生的个体差异,针对不同学生的特点和需求,采取不同的教学策略,确保每个学生都能够在理实一体化教学中得到充分的锻炼和提高。

## 二、中职电气类专业理实一体化教学模式实施现状

在当前中职电气类专业的教学实践中,理实一体化教学模式的实施面临着多重挑战,这些挑战不仅影响了教学质量,也制约了学生综合能力的培养。

首先,师资力量薄弱是。由于电气类专业本身的技术性和专业性较强,要求教师不仅具备扎实的理论功底,还要有丰富的实践经验和操作能力。然而,当前中职学校的电气类专业教师普遍存在着理论知识与实践操作脱节的现象。部分教师虽然拥有较高的学历和丰富的理论知识,但缺乏实际工程经验,难以将理论知识与实践操作有效结合。这导致在教学过程中,教师难以有效地引导学生进行实践操作,理实一体化教学模式的实施自然受阻。其次,课程设计和教材编制不合理。目前,部分中职学校的电气类专业课程设置过于注重理论知识的学习,忽视了实践操作的重要性。同时,教材的内容往往过于陈旧,缺乏与时俱进的工程案

例和实践操作指导。这不仅使得学生对课程内容感到枯燥无味,也难以激发他们的学习兴趣和动力。此外,课程设计和教材编制的不合理还导致了理论与实践之间的脱节,使得学生在学习过程中难以将理论知识与实践操作相结合,严重影响了理实一体化教学模式的实施效果。最后,教学场地和设施条件不足。电气类专业的教学需要配备专业的实验室和实践操作设备,但部分中职学校由于经费短缺或重视程度不够,导致教学场地和设施条件无法满足理实一体化教学的需求。学生在进行实践操作时,往往只能使用一些简陋的设备或模拟软件,难以真实模拟工程实践环境。这不仅影响了学生的实践效果,也限制了他们实践能力和创新思维的培养。

## 三、中职电气类专业理实一体化教学模式开展的有效策略

### (一) 设计理实一体化教学过程

在中职电气类专业教学中,实施理实一体化教学模式是提升教学质量、培养学生综合能力的关键。首先,我们要明确理实一体化教学的核心理念,即理论知识与实践操作相互融合、相互促进。在教学设计上,我们不能简单地将理论与实践割裂开来,而是要找到一个恰当的切入点,让学生在理解理论知识的同时,能够立即将其应用到实践中去,从而加深对知识的理解与掌握。以电气专业中的“电路分析”课程为例,我们首先会从理论上讲解电路的基本原理、基本定律和计算方法。在这一过程中,教师不仅要传授知识,更要培养学生的逻辑思维能力和分析能力。我们可以结合生活中的实例,比如家庭用电、工厂自动化生产线等,来帮助学生理解电路的重要性和实际应用。其次,在理论讲解的基础上,我们要设计相应的实践操作环节。这一环节是理实一体化教学的核心。我们可以设置一些具体的电路分析实验项目,让学生在实验室中亲自动手操作,分析电路、测量数据、解决问题。比如,可以让学生设计一个简单的照明电路,通过实际操作,让他们深刻体会到电路中的电流、电压、电阻之间的关系,以及如何运用所学知识来解决实际问题。最后,我们要对理实一体化教学的效果进行评估与反馈。这可以通过课堂测试、课后作业、实践操作考核等方式进行。评估的目的是为了了解学生在理论知识与实践操作两方面的掌握情况,以便及时调整教学策略,确保教学质量。同时,我们还要鼓励学生之间进行交流与讨论,分享彼此的学习心得和实践经验,从而形成一个良好的学习氛围。

### (二) 优化理实一体化课程内容

在中职电气类专业的教学过程中,理实一体化教学模式的推进是提升教学质量、培养学生综合能力的关键。而优化理实一体

化课程内容则是实现这一目标的核心环节。以下,我将详细阐述优化理实一体化课程内容的策略,并通过具体生动的例子来加以说明。

首先,课程内容要紧密贴合行业需求和技术发展趋势。电气行业日新月异,新的技术和设备层出不穷。因此,我们在设计课程内容时,必须紧跟时代步伐,将最新的电气知识、技术和行业标准融入教学中。例如,在教授电气控制技术时,除了传统的继电器控制技术,还应引入 PLC 控制技术、变频技术等内容,让学生了解并掌握当前工业领域中最常用的控制方法。其次,课程内容要注重理论与实践的结合。电气类专业是一门实践性很强的学科,单纯的理论教学往往难以让学生真正理解和掌握知识。因此,我们需要将理论知识与实践操作相结合,让学生在实践中学理论,在理论指导下进行实践。比如,在讲解电动机的工作原理时,我们可以让学生在实验室里亲手拆卸、组装电动机,观察其内部结构和工作过程,从而更深入地理解电动机的工作原理。最后,课程内容要体现层次性和递进性。中职学生的学习能力和兴趣点各不相同,因此,我们在设计课程内容时,应充分考虑学生的个体差异,设置不同难度层次的学习任务。同时,课程内容之间也要体现递进关系,让学生在逐步深入的学习过程中,不断提升自己的认知水平和操作技能。例如,在教授电气控制线路的设计时,我们可以先从简单的点动控制线路开始,逐步过渡到连续控制线路、自动往返控制线路等更复杂的内容,让学生在不断挑战自己的过程中,逐步掌握电气控制线路的设计方法。

### (三) 开发理实一体化教学场地和设施

在中职电气类专业的教学中,理实一体化教学模式的推进不仅需要优化课程内容,更需要与之相匹配的教学场地和设施作为支撑。因此,开发理实一体化教学场地和设施成为了提升教学质量、培养学生实践能力的关键。

首先,教学场地应模拟真实的工作环境。电气类专业的学生需要在实际的工作环境中学习和实践,才能更好地理解和掌握专业知识。因此,我们应在校园内建立仿真的电气工作室或实训中心,模拟真实的电气设备和控制系统,让学生在这样的环境中进行实践操作。例如,可以建立模拟的电气控制柜,让学生在其中进行电路的设计、安装和调试,使其对电气控制系统有更为直观和深入的了解。其次,教学设施应配备先进的电气设备和工具。随着电气技术的不断发展,新的设备和工具层出不穷。为了确保学生能够掌握最新的技术,我们应在教学设施中引入先进的电气设备和工具。例如,可以引入智能化的 PLC 控制器、变频器等先进设备,让学生掌握这些设备的操作方法和应用技巧。同时,还应配备相应的检测仪器和工具,如示波器、万用表等,以便学生在实践中进行准确的测量和故障排查。最后,教学场地和设施应注重安全性能的提升。电气专业涉及的设备多为高压、强电,安全问题不

容忽视。因此,在开发教学场地和设施时,我们应充分考虑安全因素,确保设备的安全性能和防护措施达到标准。例如,可以在实训中心设置专门的安全隔离区,将高压设备和低压设备分开,防止学生误操作引发安全事故。同时,还应定期对设备进行检查和维护,确保其处于良好的工作状态。

### (四) 创建高素质的理实一体化教师队伍

在中职电气类专业的教学改革中,创建高素质的理实一体化教师队伍是确保教学质量和提升教育效果的关键。这样的教师队伍不仅要具备扎实的理论基础,还需要有丰富的实践经验,能够将理论与实践紧密结合,为学生提供高质量的指导和帮助。

首先,为了打造高素质的理实一体化教师队伍,学校应当重视教师的选拔和培养。在招聘环节,应优先选择那些既有电气理论知识背景,又有实际工作经验的候选人。这些候选人通常能够更快地适应理实一体化教学的需求,并能够将自己的经验和见解融入课堂,使教学更加生动和具有实际意义。其次,对于已经入职的教师,学校应定期组织培训和交流活动,提升他们的专业素养和教学能力。这些培训可以包括最新的电气技术知识、教学方法和理念,以及实践技能的训练等。通过培训,教师可以不断更新自己的知识储备,提高教学水平,更好地满足理实一体化教学的需要。最后,为了激发教师的工作热情 and 创新能力,学校还应建立合理的激励机制和评价体系。这些机制可以包括教学奖励、科研奖励、职称晋升等方面,通过给予教师充分的认可和奖励,激发他们的工作热情和创新精神,推动理实一体化教学的深入开展。

## 四、结语

中职电气专业理实一体化教学模式的研究与实践是一项长期而复杂的工程,在我们不懈的努力下,已取得了一定的成果和经验。然而,我们也清醒地认识到,道路上仍有诸多挑战和困难。因此,我们需要继续深入研究,不断探索创新,以更好地适应时代的发展,培养更多适应社会需求的优秀电气类专业人才,为我国产业升级和经济发展贡献更大的力量。

### 参考文献:

- [1] 巩菲菲. 机电技术应用专业理实一体化有效教学分析 [C]//广东省教师继续教育学会. 广东省教师继续教育学会教师发展论坛学术研讨会论文集(三). 泗水县职业中等专业学校; , 2023: 4.
- [2] 闫发财. 中等职业教育理实一体化课堂教学改革研究 [J]. 中国多媒体与网络教学学报(中旬刊), 2022(10): 55-58.
- [3] 张峰玉. 职业院校理实一体化教学模式的构建研究 [J]. 时代汽车, 2021(22): 83-84+96.
- [4] 李富杰. 中职学校机电专业理实一体化教学模式的构建研究 [J]. 科幻画报, 2021(10): 183-184.