

中职电子电工教学中运用理实一体化的实践探索

徐忆

衢州中等专业学校

摘要：中等职业教育是面向市场需求培养技术型人才的重要阵地，随着社会经济发展，行业和市场对人才的需求也不断变化，除了要求具备扎实的专业知识外，更强调人才实践能力发展。电子电工专业是中职学校的重要组成部分，对学生实操能力有着较高要求，但是当前许多中职学校仍采用传统的理论输出型教学模式，忽视学生实践能力提升，影响学生综合能力发展，难以满足现代市场对人才的要求。理实一体化教学模式为中职电子电工教学提供新的可能。本文将深入探索中职电子电工教学中理实一体化的有效运用，从概念论述入手，逐渐深入到理实一体化应用的现实意义，最后深入探索相关教学策略，一起提升教学质量，培养理论基础和实践能力并重的电工专业人才。

关键词：中等职业教育；电子电工专业；理实一体化

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.08.158

引言

理实一体化是深化教学内容和创新教学实践的重要指导思想，它不仅重视学生对于理论知识的把握，而且强调实践能力的重要性。在新时代的教育背景下，科技要素越来越成为国家发展和社会进步的重要推动力，学生应该在充分掌握理论知识的基础上，不断地提高自身的科学技术实践能力。同时，中职教育是以职业化为导向和特征的教育方式，更加强调学生走出理论课堂后，能够会用和用好所学的职业技能。电子电工专业是操作性较强的专业，光有理论知识是远远不够的，只有深入实践才能不断地反思和进步，才能深化理论知识的学习，以及提升实际操作能力。因此，探究中职电子电工专业“理实一体化”教学模式既反映了科学的合理的教学思想，又符合职业学校的教学特征和目标。

一、理实一体化相关概念论述

（一）理实一体化教学模式的内涵

理实一体化即理论与实践紧密结合，其教学模式克服了传统教学中理论与实践相脱节的短板，通过理论教学与实践活动的双重模式，为学生搭建起多样化的学习平台，以让他们更为深刻地理解和把握学习内容，在实际问题的解决中，不断地提升自身的素养与能力，最终实现综合性的发展。理实一体化教学模式的核心在于理论与实践的辩证作用。学生可以利用所学的理论知识指导实践和推动实践，为实际行动提供指引。相对的，通过实践中的问题和现象检验理论的准确性，可以促进学生学习深入学习和掌握理论知识。理实一体化教学模式具有三个显著特点：首先，教学环节紧密相连，形成一个连贯的流程，这种模式改进了教学结构，将学生的理论知识与实践技能融合为一个协调的整体；其次，教学目标

经过优化，注重学生的全面成长，通过多样化的教学活动，激发学生的学习潜力和兴趣，显著增强了他们对知识的理解 and 实践技能的提高。

（二）运用“理实一体化”教学模式的必要性

理论和实践是不可分割的，在学生的学习过程中，二者缺一不可。一方面，学生在课堂上学习到理论知识后，需要一定的途径检验其真实性和合理性。而实践为其提供了条件，它可以通过多样化的活动方式，全面地检验和强化学生所运用的知识。另一方面，实践是优化学生学习能力，培养学生学习兴趣的重要方式。学生在实践的过程中，会面临着更为丰富的更为复杂的情况，也被激发了发现问题、分析问题和解决问题的潜力。传统中职电子电工教学当中，教师受传统观念影响，可能存在重理论轻实践的问题，导致理论教学与实践操作不对等的现象。此外，不少中职学校忽视理论与实践之间的联系，将二者视为两门孤立的课程，存在教学进度不一致的问题。这一授课模式可能会造成学生理论和实践关联性差的问题，影响学生学习成效，从而产生负面影响。因此，构建理实一体化的教学模式，其必要性不仅从该模式的理论作用可以得到论证，更是改革当下中职电子电工专业教学的必要举措。

二、中职电子电工教学中运用理实一体化的现实意义

（一）有利于提升教学质量

传统教学模式往往注重对学生理论知识的灌输，忽视实践能力的培养，学生难以将理论知识应用到实际操作，其实践能力发展受到制约。尤其电子电工专业教学实践操作能力尤为重要，传统教学模式难以满足实际需求。理实一体化教学模式则能有效弥补这一短板，通过

将理论与实践紧密结合的方式,搭建起理论与实践的桥梁,二者相互促进,在实践中巩固理论知识,在理论应用中提升实践技能,全面提升教学质量。此外在理实一体化教学模式中,教师也应不断深化自身综合素养,转换自身定位,强调学生在教学过程中的主体地位,从知识传授者转换为引导者,注重学生综合发展,激发学生潜力,实现综合能力发展,大大提升教学质量,提升学习成效。运用理实一体化教学模式并不意味着完全摒弃传统教学模式,而是实现二者有效结合,取长补短,形成互补优势,达到最优教学效果。

(二) 有利于促进学生发展

理实一体化教学模式有效改变传统教学模式中重理论轻实践的教学模式,实现理论教学与实践操作并重,是促进学生实现综合能力全面发展的有效途径。传统电子电工教学实践当中,部分中职学校教师采用知识灌输式教学法,学生处于被动接受、机械学习的状态,忽视学生学习实情和发展需求,难以调动学生学习积极性,从而阻碍学习成效。在电子电工教学中应用理实一体化模式,通过实践操作和理论教学的有机结合,充分考虑到学生实际学习需求,适应市场对电子电工人才的现实要求,充分激发学生主观能动性,为学生提供源源不断的内生驱动力,提升学习成效。此外,理实一体化教学模式还能有效缩短理论与实践之间的距离,帮助学生积累实战经验,提升就业竞争力。

(三) 有利于增加师生互动

传统中职学校电子电工教学中,教师往往处于主导地位,学生被动接受知识,教学模式相对刻板,师生之间互动性不足,课堂氛围相对枯燥,难以提升教学质量,不利于学生全面发展。理实一体化教学模式则强调师生间有效互动,将其贯穿到教学的每一个环节当中,从前期备课阶段到具体授课过程,教师一方面需要根据学生差异、多元化需求进行调整,另一方面要针对学生实践情况进行个性化指导,提升学生参与度,增强师生互动性,在无形中培养学生自主学习能力,营造活跃课堂氛围;提升学生沟通能力和解决实际问题的能力,促进理论与实践的深度融合,全面提升教学成效。

三、中职电子电工教学中运用理实一体化的实践路径

(一) 开展多样化实践活动,提升实践能力

在理实一体化教学模式指引下,电子电工专业教师应加强实践教学环节,开展多样化的实践活动,为学生提供充足的实践机会和资源,提供检验理论知识的渠道,促进学生实践能力发展。首先,开展学科竞赛。学科竞

赛是各个组织面向学生开展的具有竞争性、学术性和实践性的活动,不仅能提升学生专业知识、实践能力和综合素养,对中职学校教学质量和学科建设等方面也有积极作用。在电子电工教学当中,学校应采用与时俱进的理念积极探索学科竞赛在教学中的有效应用,践行以赛促学的教学理念,构建全方位、多层次、多维度的应用型人才培养体系,激发学生创新潜能、提升实践能力、夯实专业基础,为国家经济发展和行业建设提供强有力的人才支撑。学校层面可以举办校际电子电工竞赛,鼓励学生积极参与,在比赛中展现个人风采。例如,中职学校可以根据专业特色和学生学习情况,制定以“排查故障、电路故障维修”等为主题的学科竞赛活动,让学生在竞赛中充分应用理论知识,提升操作水平。学校还可以为学生提供省级、国家级竞赛渠道,让学生在更大的平台挑战自我,拓宽视野,提升专业能力。此外,学校还应为学生提供专业指导团队,为学生参赛提供全方位支持。其次,深化校企合作。企业越来越成为人才培养的主体,中职学校可以加强与电子电工企业的合作,建立实习基地,让学生在企业实践中提升技能,实现理论与实践的紧密结合。企业为学生提供参与一线工作岗位的机会,让学生亲身体验工作流程,了解岗位实际需求,提升专业认同感,深化对电子电工行业的认识和理解。学生还能参与到真实的工作项目中,积累工作经验,了解行业前沿技术和发展趋势,进一步提升实践教学能力。同时,校企还可以联合构建校内实训基地,注重实训设备的更新与维护,加大资金投入力度,优化现有教学资源,确保校内实训环境与行业实际需求相匹配。

(二) 打造双师型教师队伍,优化教学水平

理实一体化教学模式的应用,对教师教学能力有了新的要求,除了拥有良好的理论教学能力外,还强调其良好的实践操作能力和实践指导能力。可以说,教师素养与理实一体化教学成效有着直接且紧密的联系,中职学校要充分重视教师在电子电工教学中的重要作用,打造理论教学能力和实践教学能力并重的双师型教学团队。首先,加大教师培训力度。中职学校可以组织专业教师深入企业一线,参与实际项目,提升实战经验,在真实的工作岗位中,了解最新行业动态和技术应用,学习行业发展新技术、新理念和新方法,丰富自身专业储备、提升实践能力,成为理论教学和实践指导并重的专业教师,适应理实一体化教学模式新要求。此外,学校还可以为教师提供系统培训课程,深化教师对理实一体化教学的理解,掌握先进教学方法和手段,转变教学理念,优化教学成效;同时制定完善的激励制度,将培训成效

与教师绩效、晋升等切身利益相挂钩，激发教师参与培训的积极性，形成良性循环，进一步提升教学质量。其次，引入优质人力资源，打造双师型教师团队。学校可以邀请企业中的技术骨干、行业专家、优秀员工担任兼职教师，参与实践教学，将自身丰富的实战经验和专业教师理论教学能力实现优势互补，为学生提供实践教学和理论教学并重的优质学习体验。例如中职学校可以邀请企业专家进入校园，通过学术讲座、主题演讲等形式，为学生进行实践学习提供针对性辅导，如通过实地考察对学生实践操作进行现场指导，纠正错误，传授操作技巧，提升学生实践成效；再比如通过学术讲座等形式，向学生传授最新的行业动态、前沿技术知识等，拓宽学生的学术视野，丰富学生的知识储备，提升学生的实践能力和综合素质。

（三）探索创新性教学方法，激发学习兴趣

课堂是电子电工理实一体化教学的主阵地，教师应积极探索创新性教学方法，强化理论与实践结合，为学生提供新奇教学体验，激发学生学习兴趣，提升学习积极性。电子电工理论知识相对抽象，学生理解较为困难，实践应用受到阻碍。基于此，教师可以引入实际案例，通过剖析案例，深化学生理解，提升教学成效。教师可选取生活中常见的电路故障作为教学案例，如家用照明电路突然熄灭、插座无法供电等。通过分析故障现象及原因，向学生讲解实践过程，深化学生对电路维修的理解。具体来说，教师在讲解过程中可以结合实践教学，细致讲解每一步操作的原理和技巧，让学生应用到实践操作当中，让学生亲身感受故障检查和维修过程，巩固教学成效。此外，教师还可以充分利用现代化教学手段。如借助虚拟现实技术为学生模拟真实的电路故障场景，让学生通过互联网技术进行模拟操作。能让学生接触到更复杂、更多样的电路故障问题，同时还能减少实践教学对经费、设备等限制，让学生能进行反复练习，加深理解。

（四）适当性引入双创教育，学习行业知识

创新创业教育 also 具有很强的实践性，与理实一体化的教学模式有着相互契合之处。教师可以通过理实一体化教学模式与创新创业教育有机结合，引入行业前沿知识与技能，实现理论教育与实践指导的深度融合，促进学生实现全面发展。例如，在实践教学中，教师可以设置电路故障排查与维修的综合实训项目，在项目执行过程中，检验学生电子元件特性等理论知识，考查学生故障排查能力与维修能力，同时鼓励学生将创新思维融入故障解决，尝试不同排查方法和维修方案，培养学生创新思维，为创新创业教育融入奠定基础。在二者结合模

式下，学生有利于掌握扎实的理论基础，还能提升学生专业技能，培养职业素养，增强就业竞争力。此外融入创新创业教育，还能让学生提前接触市场，积累市场经验，了解行业动态，为未来职业发展奠定坚实基础。教师在电子电工理实一体化教学过程中，教师应有意识的渗透创新创业教育知识，在向学生传授专业知识的过程中，介绍当前电子电工行业的发展前景、市场趋势、前沿技术等，促进学生将理论知识转化为创新创业项目，强化学生对理论知识的实际应用能力，培养创新意识，提升创业能力，提升学生就业能力。此外，教师还可以以就业为导向，优化理实一体化教学模式。具体来说，教师可以结合电子电工相关岗位标准，针对性地进行岗前培训，通过模拟工作场景，让学生在真实情境中锻炼操作技能，让学生快速适应企业生产流程，缩短就业适应期，为其未来职业发展奠定坚实基础。例如，教师可以模拟企业常见的电路故障维修场景开展教学。教师可以创设工厂生产线突发故障的情境，让学生扮演维修工程师，根据企业流程进行检验维修，除了考查学生故障诊断与维修功能外，还检验学生团队协作能力、应急处理能力等，让学生提前适应企业工作流程。

结语

综上所述，理实一体化教学模式为中职学校电子电工教学提供新的可能，进一步链接起理论与实践的桥梁，在提升教学质量、促进学生全面发展、增加师生互动等方面发挥着重要作用。教师应采取与时俱进的教学理念，深入解读理实一体化教学模式的内涵与特点，转变教学观念，随后通过创新教学方法，优化双师型教师队伍，融入创新创业教育等模式，引导学生将所学理论知识应用到解决实际问题当中，

参考文献

- [1] 吴巧慧. 理实一体化在中职电子电工学课程教学中的应用策略研究 [J]. 教师, 2024, (22): 108-110.
- [2] 李佳伦. 理实一体化在高级技工学校电工电子教学中的有效应用 [C]// 山西省中大教育研究院. 第十届创新教育学术会议论文集——技术与教育发展篇. 湖南省经济高级技工学校; , 2023: 11-13.
- [3] 黄一展. 中职电子电工教学中理实一体化的应用 [C]// 中国教育发展战略学会教育教学创新专业委员会. 2019 全国教育教学创新与发展高端论坛会议论文集 (卷十二). 江苏省陶都中等专业学校; , 2019: 268-269.
- [4] 冯雪姣, 刘杰, 陈茂林. Proteus 虚拟仿真在“电工电子技术”理实一体化课程教学中的运用 [J]. 电子世界, 2021, (08): 90-92.