

# 中专机电一体化专业的实践教学模式的探究路径

耿海波

(东营市中等专业学校, 山东 东营 257000)

**[摘要]**我国社会经济正处于升级与转型的关键阶段, 工业建设有着良好的发展前景。与此同时, 在国内工业自动化水平的不断提升的背景下, 存在大量的机电一体化人才缺口。中专院校是培育机电一体化人才的主阵地, 为切实提升机电一体化专业人才培养质量, 院校需转变教学理念、创新教学模式, 旨在夯实学生基础知识的同时, 能够锻炼他们的实践技能, 使其能够适应社会生活、对接岗位工作, 成为社会发展、行业创新所需人才。

**[关键词]**中专; 机电一体化; 实践教学模式

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.08.933

## 引言

伴随经济全球化发展的不断推进与深化, 教育领域深受其影响, 其中也给机电一体化专业教学提出了新的要求。为充分彰显专业教学优势, 院校教师应摒弃传统教学模式, 积极探寻优化实践教学模式的实施路径, 以此来适应社会发展趋势和行业创新所需。鉴于此, 中专机电一体化专业教师应为学生提供优质的理论教学和实践教学服务, 旨在充分彰显机电一体化专业教学的功能价值。本文以笔者教学经历为切入点, 分析中专机电一体化专业实践教学模式及特点, 剖析所存问题, 并提出教学模式的构建路径, 以期对中专机电一体化专业教学者有所助益。

## 一、中专机电一体化专业的实践教学模式及特点

一般而言, 中专院校所设立的机电一体化专业设置有专业课、选修课、限选课等不同类型课程, 院校在构建专业教学模式时会着重培育学生的探究能力和思维能力, 引导学生应用所学内容解决实际问题, 最终为社会培育专业知识扎实、操作技能熟练、综合素养突出的综合型人才。结合多个院校的办学规律可知, 机电一体化专业会将课堂教学与实践训练进行有效结合, 并在此基础上构建基本的教学模式。结合实践教学经验可以将机电一体化专业教学特点概括为以下几点: 其一, 机电一体化专业属于新兴专业, 教学内容涉及各种先进理论, 能够有效激发学生参与课程学习的内需与动力, 比如涉及有机械自动化等知识, 能够使得学生保持良好的学习态度。其二, 专业课程设置极具鲜明的理实融合特点, 对学生的实践能力、创新能力有着较高的要求。除此之外, 还对学生的综合素养提出了较高要求, 学生在学习基础知识和专业技能的过程中, 应该适当的拓展学习和深度探究, 比如应尝试学习控制工程、机械原理等专业基础内容。

## 二、中专机电一体化专业实践教学中所存问题

### (一) 教学内容亟待更新

伴随工业科技改革进程的不断推进, 机电设备趋向于自动化和智能化, 特别是在电子科技蓬勃发展的背景下, 使得机电一体化领域知识更新周期变短, 技术优化速度增加, 无形中给中专机电一体化专业教学带来阻碍。结合行业发展趋势和行业用人需求来看, 中专院校应采取新颖且有效的教学方式来提升人才培养质量。但是结合实践调研可知, 中专院校机电一体化专业课程设置为陈旧, 教学内容较为陈旧,

并未积极引进新技术与新工艺, 导致课程设置吴福安跟进时代发展步伐。此外, 教师习惯于照搬课本内容, 并未结合具体情况和技术发展进行内容延伸与拓展, 最终导致学生难以适应岗位工作。

### (二) 理实教学严重脱节

中专机电一体化专业一般可以分为理论教学和实践教学两部分, 教师通常会在课堂上完成理论知识教学任务, 会通过实训基地、校外实训或是企业实习完成实践教学任务。这样的教学模式, 虽然能够在一定程度上提升学生的理论水平和实践技能, 但是从专业实践教学来看, 理实教学严重脱节, 很难实现理论教学与实践教学无痕融合。结合实践调研可知, 多所中专院校会选择校企合作模式来落实现实融合教育, 但是一般会因为合作深度不够深入, 合作机制不够健全, 最终无法为学生提供实践锻炼平台和机会。除此之外, 中专院校与企业之间缺乏沟通交流, 存在人才培养定位不清晰的问题, 教学活动仍是围绕现有课程开展, 使得理实教学脱节问题更为严峻。

### (三) 教学方式亟待创新

机电行业或相关企业在进行员工招聘时, 一般会有制定符合企业发展定位的招聘要求, 要求应聘人员能够尽快对接岗位工作, 熟悉岗位要求, 能够与他人构建和谐的同事关系, 参与到合作探究中, 此外, 还应具有一定的创新能力和探究能力。但是很多中专院校并未结合以上要求来优化机电一体化专业人才培养方案, 仍沿用“说教式”或“填鸭式”的教学方式来开展教学活动, 并且对往往会因为过度重视理论教学, 而忽视实践技能培训, 最终使得学生缺乏熟练的实践技能, 运用所学内容解决实际问题, 最终使得学生的技能水平发展受到限制。

## 三、中专机电一体化专业的实践教学模式分析

### (一) 优化课程体系建设

中专教育教学具有一定的特殊性, 学生在掌握基础知识之余, 应着重锻炼自身的实践操作技能, 成为社会发展、国家建设所需的应用型人才, 其中院校可以从以下几个方面着手分析: 其一, 基于理实结合选择教材。中专院校所设的机电一体化专业教师在选择教材版本时, 应与企业取得及时联系和深入沟通, 结合企业一线人员的专业意见来选择合适的教材版本。这样, 不仅可以给学生提供接触新教材的机会,

还能够优化教学内容,拓展实践途径,最终构建理实协同并进的教学模式。其二,适当提升实践教学比重。教师需依据学生的兴趣爱好、认知层次以及切实需求来适当调整实践教学比例。同时,教师还应为学生留有一定的实践训练空间,使得学生将所学的理论知识尝试运用到实践训练中,以此来提高学生的知识内化、技能迁移能力,着重彰显机电一体化专业课程的实践性和应用性,最终切实提升机电一体化专业教学效率。为此,教师需采取有效措施来开展实践教学,避免长篇大论,应适当增加实训内容,旨在帮助学生夯实基础知识、锻炼实践技能,提升他们的社会核心竞争力。其三,课程设置中着重凸显学科特点。在机电一体化专业教学过程中,应在尊重学生认知规律的基础上突出中专教育特点,适当调整通识课与专业课的课程比例来提升学生的学习质量。

### (二) 积极创新教学方式

为进一步提升机电一体化专业教学有效性,教师应通过浏览互联网来学习和借鉴先进且有效的教学方式,旨在激发学生参与课堂学习的内需与动力,鼓励学生参与到理论熟记和实践探究中,从而能够切实提升课程教学质量。鉴于此,教师需及时转变教学思维,打破当先教学壁垒,充分彰显学生在课堂上的主体地位,使得学生能够以积极、主动的姿态获取知识内容,参与实践探究。其中需要注意的是,在创新教学方式的过程中应特别凸显多样性、趣味性特点。例如,教师可以将班级学生分为人数相近、实力相当的学习小组,开展小组合作教学或小组课堂比赛,其中表现突出或取得胜利的小组可以获得教师的表彰与鼓励。或者教师还应构建分层教学模式,鼓励学习能力突出的学生带动基础较差的学生共同开展学习,使得学生能够在良好的学习氛围中得到稳步提升。除此之外,教师还应尝试引进信息技术来构建信息化教学课堂,使得机电一体化专业教学形式更具先进性和丰富性,最终能够将抽象的知识变得形象化,将平面的知识变得立体化,将静态的知识变得动态化,能够有效调动学生的主观能动性,使其全身心地参与到课堂教学中,以此来优化机电一体化专业教学成效。

### (三) 强化校企合作力度

为进一步凸显中专机电一体化专业教学的实践性,院校应积极与地方企业开展深度合作,并在此背景下创新教学模式。结合实践调研可知,如今的校企合作模式存在较大隔阂,院校与企业双方严重缺乏沟通与互通,特别是在确定人才培养目标、制定人才培养方案上存有较大分歧。为有效解决以上问题,中专院校应进一步强化校企合作力度,联合企业协同构建实训基地,开创新的教学格局。其中应将校企合作思想融入机电一体化专业的整个教学过程中,从而能够整合校企资源,提升资源利用率。例如,院校可以鼓励本校教师开展理论知识教学,实践操作可以由企业一线技术人员辅助教师完成教学任务,借此来实现理论、实践教学的有效衔

接,有效弥补中专教师实践经验不足的遗憾。除此之外,院校还应聘请专业的一线技术人员和基层人员进校开展讲座,为师生传授实践经验和实践技能;或者还应在选择教材、研发课程的过程中与机电一体技师开展合作活动,借此来提升机电一体化专业教学效率。特别是在研发校本课程时,院校还应积极听取企业技术人员、专家意见,以此来深入了解企业对岗位人才提出的具体要求,并在课程编写中积极吸收他们的意见和建议。通过推进校企合作模式构建进程,不仅可以提升人才培育针对性,还能够为细化教学内容、创新教学方式、突出教学重点,为社会发展、国家建设输送优质的机电一体化专业人才。

### (四) 完善师资队伍建设

为切实提升机电一体化专业教学水准,中专院校应充分意识到教师专业水准、职业素养以及实践经验对课程教学质量有着直接或间接的影响。一般而言,中专院校可以分为基础课程教师、专业课程教师以及实训指导教师,而不同类型教师间缺乏沟通,使得理实教学衔接性较差。鉴于此,中专院校应积极开展师资培训活动,其一,基础课程教师应利用课余时间学习机电一体专业基础知识,从而能够在专业需求导向下完成基础理论教学,为后续开展专业教学和实践活动奠定基础。其二,专业课程教师需利用课余时间到企业进行岗位实训,以此来丰富自身的实践经验,拓展他们的认知视野,以此来深化对新设备和新技术的了解与掌握,最终能够切实提升实践水准。其三,实训指导教师还应通过互联网渠道来学习理论基础内容,以此来提升指导教师的专业素养,并且还能够结合学生实际需求和就业方向来设计与之相匹配的实践操作项目,从而为学生提供优质的教学服务。综合来讲,中专院校应积极构建一支复合型师资队伍,并采取有效措施来提升师资队伍的综合素养。

### 结语

总而言之,为适应现代化教育教学发展趋势,中专院校应采取新颖且有效的教学方式优化机电一体化专业教学成效,比如通过优化课程体系建设、积极创新教学方式、强化校企合作力度、完善师资队伍建设来调动学生参与课程学习的内需与动力,最终促进实践教学模式的创新与优化。

### 参考文献:

- [1] 黄丽梅. 机电一体化专业“理实一体化”的教学模式改革分析[J]. 科技创新导报, 2019, 16(9): 2.
- [2] 周代红. 基于一体化教学模式下的机电一体化专业教学改革策略研究[J]. 信息周刊, 2019(9): 1.
- [3] 夏继军. 高职机电一体化技术专业改革实践——以黄冈职业技术学院为例[J]. 2021(2014-6): 38-40.
- [4] 张昭晗, 张孟华. 机电一体化技术“智慧”课堂实践教学模式创新与研究[J]. 新教育时代电子杂志(教师版), 2020.