

# 中职机电专业理实一体化教学模式探索

王维娇

延吉市职业高级中学

**[摘要]**在职教改革的大背景下,在“立足本位、适应社会”发展理念的指导下,中职学校的学科建设任务越发艰巨,促进教学资源的深度整合和专业结构的优化,如何办好专业、办出特色,提高中职学校的整体竞争力、人才培养水平和教育质量,是每个中职教育工作者都应该思考的问题。机电专业作为中职学校的老牌专业,也在改革中不断寻求“内变”,理实一体化教学模式是最合适的教学模式之一。理实一体化教学是指将专业理论知识与实践技能培训有效结合起来的一种教学策略,将其应用到中职机电专业教学中,能够有效改变传统教学中重理论、轻实践的问题,有利于提升学生专业实践技能与实训技能,促进学生综合素质发展,为学生未来职业奠定良好基础。在此过程中,机电专业教师要注重开展一体化教学改革,结合学生特点,科学制定教学目标,进一步完善教学方案,创新教学方法方式,促进教学效果的提高。基于此,本文针对中职机电专业理实一体化教学模式进行探究,以为教育工作者提供参考。

**[关键词]** 中职; 机电专业; 理实一体化; 教学模式

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.04.758

## 引言

随着社会的不断发展,市场对人才的综合素养要求越来越高,这就需要中职机电专业要积极转变教学理念,顺应市场变化合理调整教学模式,通过理实一体化教学,培养出符合社会要求的复合型专业人才。在教学过程中,机电专业教师要充分认识到理实一体化教学改革的重要性,在重视学生专业理论学习基础上,关注学生实践能力发展,促使理论学习与技能训练能够形成有效融合,推动学生全面发展。

### 一、理实一体化教学的内涵及意义

#### (一) 理实一体化教学方式的内涵

理实一体化教学是一种教学策略,并非固化的教学模式,主要通过理论指导实践、在实践中不断总结理论,促使理论与实践相互促进,认知过程与实践过程实现完美融合。此教学策略的内涵主要体现在以下方面:一是教学场地一体化。在实际教学过程中,教师可在特定教室内开展理论内容传授与实践训练教学,为学生打造出高度接近未来岗位的教学环境,让学生提前熟悉未来岗位工作,进而为未来工作奠定基础。一体化教学场地不仅需要传统课堂的教学设施,同时还需要准备充足的操作机械设备与空间,以便于学生进行实践操作与理论学习。二是教学教师一体化。此教学策略的应用需要由复合型教师开展。这对教师的能力要求较高,不仅要求其具备扎实的专业基础,同时还要具备高超的实践技能,能够结合时代发展要求,了解目前市场对机电人才的需求信息,以此解决人才培养与市场需求的断层问题,促进人才培养链的连贯性,增强课程教学效果。三是教学内容一体化。此教学策略强调理论内容与实践内容的有效融合,应用理论知识指导实践活动,通过实践操作深化学生对理论知识的认识。这就要求教师在实际教学过程中能够通过操作训练示范理论内容,引导学生结合理论知识开展实践活动,实现在做中学,在学中做。四是教学时间一体化。教师要注重在同样的时间内开展理论实践教学,以实践操作助知识性学习,以理论知识支撑实际操作,有效确保理实的一致性。

#### (二) 中职机电专业理实一体化教学方法的应用意义

随着经济水平的提升,我国工业技术得到了不断更新与发展,使得传统工业技术逐渐被新兴技术替代,中职学校作

为社会输送优质人才的场所,要注重顺应时代变化,培养出高素质复合型人才。新时代环境下,中职学校应打破传统教学模式的束缚,改变理论教学与实践教学相分离的问题,通过理实一体化教学提升学生理论与实践的结合技能,促进学生综合发展。由此,将理实一体化教学方法应用到中职学校机电专业教学中具有十分重要的意义,主要体现在以下方面:一是有利于增强学生就业竞争力。职业院校的培养目标在于向社会输送合格的人才,理实一体化教学方法不仅能够夯实学生理论基础,同时还有利于增强学生综合素质,促进学生实现多方面发展,进而有效增强学生的就业竞争力。将此方法应用于实际教学中,有利于培养出理论素质高、实践操作能力强的优质人才。二是有利于促进职业院校发展。此教学方法有利于树立学校特色,培养出更加优质的人才,进而有效提升院校竞争力,促进学校健康发展。新型教学理念的引进能够促使教师不断推陈出新,进一步优化知识与技能的讲解方式,有效增强师资力量,为学校发展提供助力。

### 二、中职机电专业理实一体化教学方法的应用策略

#### (一) 创新使用教材,合理整合专业教学内容

中职机电专业课程的系统性较强,理实一体化教学方法要求教师不仅要重视理论知识的传授,更要关注实践教学活动的开展。对此,教师要创新使用机电专业教材,整合与优化专业课程内容,合理调整实践应用能力训练占比,促使理论学习与实践训练相关内容形成优化与整合,有效奠定教学改革基础。例如在课程“机械制图”教学中,教师要将计算机制图教学内容与实践活动形成有效融合,并将公差互换、测量等知识点融入其中,以此增强学生对实践技能的掌握,使学生能够应用所学知识设计出机电产品一体化系统,促进学生综合能力发展。再例如在课程“液压和气动传动”教学中,教师可将整个实践过程分为“液压传动系统基本组成”、“基本液压回路”等模块,教师可通过实验方式展示枯燥难懂的理论知识,帮助学生深化对定理公式的理解与掌握。在实际教学过程中,教师要适当调整教材内容,简化复杂的计算与指导过程,引导学生通过实验操作主动发现问题与解决问题,促进学生应用能力提升。教师还可打破传统教材编写顺序,按照学生学习需求,合理规划教学内容,将整

个系统内容分为若干板块,组织学生通过项目化训练掌握理论知识,深化对液压压力系统的综合认识,有效提升学生课堂参与程度,让学生在在学习与操作过程中逐步掌握课程知识,提高综合实践能力。

### (二) 深入分析学生学情,科学制定教育教学目标

科学合理的教学目标是推动教学改革工作的重要指引,教师要结合学生实际情况,合理制定理实一体化教学目标。首先,精准分析学生学习情况。在教学改革之前,教师要准确把握学生的具体情况与专业教学情况。只有结合学生的基本特点与目前就业环境,才能设置出生动的教学场景,让学生学习到适用于职业的课程知识,拉近学生与职业岗位的距离。对此,教师要利用信息化教学平台有效分析学生的学习情况,引导学生在学习平台完成理论测试任务与虚拟实践操作测试,以此掌握学生的在线测试结果,及时了解学生的学习情况。其次,科学制定课程教学目标。在理实一体化教学过程中,教师要明确课程的教学目的与机电专业的教学职能,并以教学目标为指导积极调整教学计划。在此过程中,教师要针对各章节内容设置相应的教学目标,以此为指引设置更为详细的教学步骤。例如在课程“三相异步电动机直接启动控制线路”教学中,教师可结合课程内容设置相应的教学目标:促使学生了解交流接触器的内部结构,明白各类符号的代表含义;有效掌握电动机启动控制线路的结构原理与安装连线方法;掌握交流接触器的接线方法,能够应用各类工具进行线路安装,解决线路故障实际问题,此目标的设置能够促使课程教学活动更加具体,有利于增强学生专业学习效果。

### (三) 积极开展教学实践,落实理实一体化教学方案

理实一体化教学策略的应用,要求教师精心谋划设计,科学分配知识教学与实训技能的课时,促使学生能够有效掌握课程知识。例如在机电设备操控训练中,教师可按照以下步骤实施教学:一是实训分组。为提升理实教学应用效果,教师可将学生分为若干小组,各小组3-4名成员,选出小组组长,促使小组组长引导学生进行理论学习与实践训练。二是实地考察。在实际教学中,教师要带领学生进入到实训场地或企业生产车间进行实地考察,通过亲身体验了解机电设备运行原理与程序说明等理论知识,在此基础上,通过实践训练掌握设施功能与面板控制器操作步骤。在此过程中,教师要加强对学生安全意识的培养,着重说明相关安全操作程序与注意事项,让学生在保证安全基础上能够有效掌握机电设施的电路结构与运行原理,促进学生实践能力发展。三是组织实践。教师要注重为学生提供实践操作的机会,指导学生亲自动手,让学生按照机电设施结构原理知识进行电器元件拆卸,促使学生在拆卸过程中深化对理论知识的理解。拆卸完毕后,让学生深入分析机械设施的内部结构,而后将其进行复原安装,安装结束后,应用检测工具进行检查,查看触点等各个部位的安装情况,若出现问题需及时解决。在此过程中,教师要加强对小组的监督与引导,针对错误操作

问题要及时纠正,针对各小组普遍存在的问题要进行着重讲解,以帮助学生进一步巩固课程知识,促进学生综合技能发展。训练结束后,教师要引导学生结合自身情况进行反复练习,有效增强学习效果,让学生通过反复练习,确保通电机运行正常运转,进而实现对课程目标的有效落实。

### (四) 完善课程考核机制,提高学生知识理解能力

传统评价考核方式主要以理论成绩为主,缺乏对学生实践能力的深入分析。在理实一体化教学改革工作中,教师要注重完善考核标准与考核机制,建立完善严格的评价标准,有效激发学生的学习积极性。首先,引导学生自我评价。学生在实践操作结束后,需对整个学习过程进行自我审视,评价自己在整个活动中的学习收获与对理论知识与专业技能的掌握情况。自我评价能够着重体现学生主体地位,促进学生学习的积极性,让学生正确认识到自身的不足,进而可以不断改进与不断进步。其次,完善教师考评内容。教师要注重观察学生在实训过程中的表现,分析学生对知识的掌握情况,结合学生的差异性设置针对性评价,尽可能肯定学生的表现,激励学生成长。

### 结束语

综上所述,将理实一体化教学方法应用到中职学校机电专业教学中,有利于促进理论与实际的有效融合,充分发挥两者教学的影响力与优势,起到双重作用,有效增强机电专业教学效果,促使学生更好掌握机电专业技能,促使学生成为机电专业实用型人才。在实际教学过程中,教师要强调学习与使用的有效结合,适当调整实践教学占比,营造出轻松活跃的教学氛围,有效提升学生综合技能,为学生未来就业奠定良好基础。

### 参考文献

- [1] 杨贵新.理实一体化教学中典型教学案例选取——以湖北工程职业学院机电专业模块化课程“机械应用模块”为例[J].学园,2018,11(31):72-73.
- [2] 吴应涛,彭湘龙,尹健飞.机电专业理实一体化实训室建设的思考[J].现代职业教育,2018(29):219.
- [3] 王芳梅.“理实一体化”教学模式在《解剖学基础》课堂教学中的案例分析[C]//中国解剖学会2019年年会论文摘汇编.,2019:221-222.
- [4] 杨青青,刘星慧,刘昆山.“互联网+教育”背景下《单片机技术应用》课程理实一体化教学模式研究与实践[C]//第二届中德机电一体化职业教育国际论坛暨第三届全国机电一体化专业教学经验交流论文集.,2019:185-187.
- [5] 路国平,刘玉玺,张振珠.高职院校理实一体化教学模式的基本问题探究[J].科教文汇(下旬刊),2018(12):95-97.
- [6] 冯万贵.理实一体化教学模式在项目管理教学中的实践[J].西部素质教育,2019,5(24):7-10.
- [7] 杨一星.推进学前教育专业“理实一体化”教学模式探讨[J].教育现代化,2019,6(98):58-59+68.