

“课程思政”视域下的中职学校劳动教育教学探索 ——以中职《工业机器人操作与运维》课程为例

李瑞超 王二小 杨德旭

(大连交通技师学院(大连市交通口岸职业技术学校) 辽宁大连 116013)

摘要:“课程思政”和“劳动教育”与专业课程相结合是新时代背景下落实立德树人新型教育模式,本文以中职《工业机器人操作与运维》课程为例,基于“课程思政”的理念,开展劳动教育教学探索,进行了“课程思政”视域下开展劳动教育教学设计,挖掘专业课程中蕴含的思政元素和劳动元素,并提出了实施路径,旨在提升工业机器人操作与运维专业课程的育人实效。

关键词:劳动教育 课程思政 工业机器人操作与运维 教学改革

中图分类号:G711 **文献标识码:**A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.01.190

引言

在中国特色社会主义新时代下,基于“课程思政”理念,开展劳动教育教学探索,对提高中等职业学校的人才培养质量和促进经济社会发展意蕴深远。本文以“工业机器人操作与运维”课程为例,深挖课程蕴含的思政和劳动教育元素,研究课程思政和劳动教育相融合的实施路径,开展课程教学改革。

一、思政课和劳动课与专业课深度融合的意义价值

1. 有利于提升人才培养质量

中等职业学校作为职业教育的重要组成部分,以培养国家需要的高素质劳动者和技术技能人才为目标,肩负着立德树人和助力国家高质量发展的重要使命。换言之,中职毕业生不仅专业知识扎实,而且具有良好的品德、职业道德、社会公德和工匠精神。目前,中职思政教育课程和劳动教育课程是学生接受教育的主要途径,但因课时所限,仅仅依靠专门课程的教育对提升学生的素质效果微乎其微。因此,在专业课程教学过程中有机地融合思政和劳动教育元素,可实现对学生全方位、全过程教育,从而提升思政教育和劳动教育的深度和广度。

2. 有利于增强思政课和劳技课教学的亲和力和针对性

思政课和劳技课对处在信息良莠不齐之中的中职生来说,书本内容枯燥乏味和艰涩难懂,丝毫提不起他们的学习兴趣。但是,思政课和劳技课对于落实立德树人的根本任务教育目标而言,是很重要的教学内容,尤其在新时代背景下,更具有不可替代的重要作用。作为思政教师和劳技老师,由于专业受限,很难能从专业角度找到到思政教育和劳动教育的案例,但作为专业教师,更容易将思政和劳技元素

与生产实践案例一同引入专业课程教学,更具有教育意义。

3. 有利于“三全育人”综合改革

在实际教学过程中,将以课程为载体把新时代中国特色社会主义思想、工匠精神和社会主义核心价值观等教育融入教学和实践的各个环节中,学生在提升专业理论知识和实践技能的同时,严谨的职业素养和崇高的家国情怀也随之提高,从而彰显全员、全过程、全方位的育人格局。

二、“工业机器人操作与运维”课程现状及问题分析

《工业机器人操作与运维》是中职学校机电技术应用专业的专业性课程,亦是理实一体化教学的重要环节。在目前的教学中,本课程通过理实虚一体化教学,不仅可以强化学生对课程理论知识的掌握,而且可以提高学生对工业机器人操作与运维专业技能的认知^[1]。然而,在实际教学过程中仍然存在以下问题。

1. 劳动教育与专业教育融合度不高

在实际教学过程中,未能将劳动教育渗透到《工业机器人操作与运维》课程专业教育中,特别是一些实训项目,本来就含劳动属性,但忽略了给学生渗透辛勤劳动、诚实劳动和创造性劳动的新时代劳动实践观。例如,在具体的劳动教育实践中,授课老师往往让学生对简单的劳动任务进行操作练习,易于达成的劳动任务很难使中职学生形成科学的劳动意识观念,在一定程度上阻碍了实践课堂发挥育人的主渠道作用。

2. 劳动教育与思政教育契合度不高

劳动教育与思想政治教育之间存在着相互影响、相互渗透、相互补充,密不可分的联系^[2]。譬如,勤俭、奋斗、创新、奉献等培养目标既是劳动教育中的劳动精神,也是思政教育的德育目标。然而在工业机器人操作与运维的课程中未

能将劳动教育和思政教育有效融合,虽然在《工业机器人操作与运维》课程的教学中已经开始融入课程思政,但是具体实施过程中仍然存在思政教育与专业课程教学相分离,课程思政流于形式,而且缺乏劳动教育。所以在专业课教学中充分挖掘劳动教育和思政元素资源,并将两者和专业教学有机融合势在必行。

3. 课程考核评价体系过于单一

在传统的实践课程中,课程考核仅通过课堂表现、平时实操以及期末考试等情况综合评定,劳动素养和思政素养的考核所占比例较少,不能真正反映学生的综合素质,不利于培养服务于新社会、新时代的综合技能型人才。此外,传统考核方式相对单一,考核标准滞后,因此构建科学完善的考核评价体系十分重要^[1]。

4. 学生劳动素养不强,劳动价值观有待端正

在新时代的背景下,受西方社会思潮的冲击,中职生的劳动价值观取向慢慢居于功利化。大部分学生存在轻视劳动现象,并且认为付出劳动就应该获得相应的金钱报酬或物质报酬,否则就不愿意参与劳动,即使参与也表现得不积极^[4]。因此,教师应在实际教学过程中大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神,树立正确的职业道德观念,不断提升专业素养,培养社会所需的全能性人才。

三、“课程思政”视域下开展劳动教育教学设计

1. 课程思政和劳动教育相融合的理念

课程思政与劳动教育融合能积极发挥思想价值引领的作用,通过思政教育将劳动教育的意义贯彻给学生,弘扬劳动精神。劳动教育体现的是勤俭、奋斗、创新、奉献的新时代劳动精神,这些精神亦可以成为思想政治教育的重要内容。劳动教育能够强化思想政治教育的实践性和针对性,有利于拓宽思想政治教育的培养路径,有利于增强思想政治教育的吸引力^[5]。结合《工业机器人操作与运维》课程的特点,“课程思政”视域下开展劳动教育的重点放在工匠精神、爱岗敬业等方面。

2. 课程思政和劳动教育相融合的教学目标

《工业机器人操作与运维》课程是机电技术应用专业学生的专业核心课,本课程搭建在《工业机器人技术基础》《工业机器人工作站维护与保养》等课程的基础上。本课程的主要任务是使学生能遵循工业机器人安全操作规范;具有能依据机械装配图、电气原理图和工艺指导文件完成工业机器人系统的安装和调试;能依据维护手册对工业机器人本体进行定期保养与维护;具备工业机器人基本程序操作的能力。因此,本课程的实践性和应用性很强。

《工业机器人操作与运维》课程教学目标主要从以下几个方面实现:

(1) 知识方面。引导学生掌握工业机器人系统安装、操作与示教编程、数据备份与恢复、系统维护等,培养学生精益求精的学习作风,使学生具备扎实的理论基础。

(2) 能力方面。引导学生制定检修计划进行日常检查和故障排除,培养学生归纳总结和学以致用能力,很好地把理论知识和实践相结合,实现知行合一。

(3) 思政方面。通过社会主义核心价值观等内容的渗透,引导学生遵循社会价值与个人价值的有机统一,促进个人发展与社会发展的和谐统一。

(4) 劳技方面。引导学生学会团队间相互合作与沟通,通过学习大国工匠精神,树立起责任担当意识。同时,潜移默化地提高个人能力,增强自身职业荣誉感。

3. 形成性评价考核体系

《工业机器人操作与运维》课程内容主要包括工业机器人安全操作规范、工业机器人基础知识、工业机器人系统安装、工业机器人操作与示教编程和工业机器人保养与维护等五部分,在课程教学过程中可以根据这五部分内容进行形成性考核体系构建。

(1) 工业机器人安全操作规范模块

“规范安全管理工作,落实安全生产责任制”是安全生产工作的核心。加速安全专业人才的培养,对企业的安全工作至关重要。此阶段的考核可以利用专业知识点,结合安全生产实际,譬如将工业机器人安全操作规程、通用安全操作要求等内容设计开放性课题,引导学生借助自媒体等形式进行实践调查,并通过PPT进行汇报展示。此形式可以考核学生对专业知识的收集、提取、归纳及应用能力,引导学生正确认识安全生产实际,运用专业观点分析安全现象、解决安全隐患。

(2) 工业机器人基础知识模块

工业机器人基础知识以工业机器人构成及系统构成为主线,侧重常用工作站的认知。例如,搬运码垛工作站认知、抛光打磨工作站认知和焊接工作站认知等。此部分内容的考核可以采用课堂随机测试、小组讨论、随机提问、作业设置、调查问卷以及随机访谈等多种考核方式。通过此多组合的系统性改革,可以提高学生学习能力培养。从注重“学习成绩”向注重“学习成效”的转变,可以引导学生更加注重“学习成效”,此举不仅可以增加学生的主动性,而且可以更好落实课程思政和劳动教育相融合的教学目标。

(3) 工业机器人系统安装模块

工业机器人系统安装以工具的使用、工作站技术文件识读和工业机器人工作站现场安装为主线,侧重于理论与实际的结合。此部分内容实践性较强,可采用以小组分工的形式进行考核,对于实操成绩的评定可结合学生自评、同学互评和教师评分三部分进行评价,不仅可以反映学生的专业技能以及自我学习的能力,而且能够客观、合理地反映学生的团队协作、沟通和项目管理能力。

(4) 工业机器人操作与示教编程模块

工业机器人操作与示教编程以新松工业机器人操作为主线,研究示教器、控制柜以及本体的操作,此部分内容考核可以采用模拟仿真、案例分析或角色模拟等模式,模拟仿真的优势在于在满足绿色环保教学理念下解决了实践教学环节缺乏设备的难题,不仅降低了教学成本,而且减少了实践教学环节的安全隐患,大大地提高教学质量;而案例分析能够使学生在理实结合的环节中,激发学生运用所学的理论知识去分析和解决实际问题,从而不断完善自己;角色扮演则利于学生从情感层面理解工业机器人操作与操作人员的责任担当。

(5) 工业机器人保养与维护模块

工业机器人保养与维护以工业机器人系统维护保养和工业机器人系统故障检修为主线,可以按照保养和检修项目列单实操考核,从项目操作规范、5S管理规范及安全用电等方面进行评分,对实操项目能提出合理化或创新性方法措施加分,以激发学生实际操作热情,促进学生职业岗位素养的形成。

四、“课程思政”视域下开展劳动教育的教学实施

1. 工业机器人安全操作规范

教师可介绍工业机器人安全操作规程与防范措施和安全标识等,使学生懂得安全生产在工厂实际操作过程中的重要性,从而培养学生认真踏实、爱岗敬业的工作态度和严谨求实的工匠精神。并从各个安全事件中引出法治观念和遵纪守法的思想意识。

2. 工业机器人基础知识

教师可介绍我国新松机器人在工业机器人发展中的地位以及国外发展情况,使学生领悟到在如今竞争激烈的新形势下,自主核心技术是“硬核”,从而建立学生的民族品牌信心,培养学生自主创新的信念。随后,教师可融入我国工业机器人行业从弱到强的艰辛发展历史,引导学生学习大国工匠精神。

3. 工业机器人系统安装

在进行此部分内容教学时,教师可安排学生将根据所学课本知识应用到实践中去,培养学生面对复杂工业机器人的

实际安装应用能力,帮助学生灵活运用知识,选择正确的安装方法和顺序。通过分组合作完成系统安装,使学生懂得工作中不仅要有协同精神,而且要有全局意识,实现利益最大化;融入典型机器人工作站的安装,培养学生体会辩证唯物主义的重要性。

4. 工业机器人操作与示教编程

工业机器人操作部分主要通过理论讲解、模拟仿真、实训台讲等解使学生从易到难进行学习,激发学生的学习兴趣。从工业机器人的编程语言培养学生学习和应用科学技术的能力,促使学生认识新技术、新工艺、新材料,激发学生的民族荣誉感和民族自豪感。同时教师向学生介绍我国工业机器人编程方式和发展趋势,引导中职生树立坚定的中国特色社会主义制度自信的价值观念。

5. 工业机器人保养与维护

本模块以实际生产案例为导向,通过故障现象进行故障诊断与排除,按照搜集及处理、制定计划、实际操作和评价反馈等环节进行教学实施。通过让学生对故障现象进行故障诊断与排除,培养学生对具体问题进行分析的态度。教师在讲工业机器人各种类型的故障时,可引导学生的探索和主动求知的精神;在故障检修过程中培养学生的职业态度以及职业获得感;在故障排除的过程中培养学生爱岗敬业、勇于创新、甘于奉献的劳动精神。

结语

在新时代背景下,中职学校作为培养高素质劳动者技术技能人才的基地,基于“课程思政”的理念,开展劳动教育教学不仅有助于中职学生形成正确的劳动价值观,养成良好的职业素养,在未来进入职场后还有助于全社会形成崇尚劳动、爱岗敬业的健康氛围。

参考文献

- [1]李瑞超.中职学校工业机器人课程混合式教学实践探讨[J].教育科学(全文版),2021(01):271-272.
- [2]张海花.劳动教育融入技工院校思想政治教育的路径研究[J].就业与保障,2020(18):181-182.
- [3]陈华,边惠惠,宋明学.人工智能时代高职实训课程考核评价体系的问题研究[J].科技视界,2020(07):122-124.
- [4]吴嘉溢.“大思政”背景下高职投资与理财专业劳动教育实现路径研究[J].赢未来,2021(16):132-133.
- [5]屈增国,刘向兵.用劳动教育筑牢立德树人基石[N].光明日报红船初心特刊版,2018-10-25(5).