

浅谈中职学校如何更好地将课程思政与专业课融合

——以电子专业《电工基础》课程为例

何文溢 陆叶深

台山市培英职业技术学校

摘要: 本文以中职学校电子技术应用专业的专业课程《电工基础》的课程思政为研究对象,探讨如何能更好地将思政教育渗透到中职学校的专业课程教学中去,深入分析当下思政教育在中职学校专业课程思政中的重要性和必要性,并提出了相关的改进措施,从而提高中职学校专业课《电工基础》课程思政教育的有效性。

关键词: 中职学校; 电子; 电工基础; 课程思政

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2024.08.140

引言

中职教育是以就业和升学为导向的,与普高的升学教育有着明显的不同。中职教育在文化知识教育和专业技能传授的同时,还要把立德树人作为中职学校教育的首要的根本任务。巧妙、灵活、有效地把文化知识教育、社会实践教育、思想道德教育等思政教育融入到文化课和专业课的课堂中去,让思政教育不是政治课的专属,灵活融入到专业课,发挥全科思政的作用。下面,以我们学校的电子技术应用专业的《电工基础》课程为例,浅谈下如何更好地将课程思政与专业课融合。《电工基础》是一门非常重要的专业基础课。该课程不仅涵盖了电工技术的基本理论和实践知识,而且与日常生活和工业生产密切相关。在当前的教育背景下,如何更好地将课程思政与电工基础专业课相融合,是一项值得深入探讨的课题。本文将围绕这一主题,探讨电工基础课程在中职工科专业课程中的重要性、课程思政的育人目标以及实施措施。

一、《电工基础》课程在中职工科专业课程中的重要性

在中职学校中,《电工基础》课程是中职工科专业的一门基础课程,它为学生提供了必要的电工技术和实践操作知识。通过学习该课程,学生可以了解电的基本原理、电路分析方法、电机与变压器的工作原理以及供电技术等方面的知识。这些知识对于学生今后从事相关领域的工作具有重要意义。它的学习是为后续的《电子技术》《家电维修》《电气控制》《单片机应用技术》和《PLC》等专业课程学习奠定了扎实的理论知识与专业技能基础。在课程的授课中,遵行中职学校学生的特性,注重一体化教学,把理论与技能学习共同融合到课程教学中去,培养学生安全第一、实践能力、一丝不苟和创新精神等一些基本的职业素养。通过实验、实践和项目等教学方式,学生可以亲自动手操作,加深对电工技术的理解,提高解决实际问题的能力,并激发他们的创新

精神。《电工基础》课程也是电子技术应用专业与电相关的专业,人社局电工证初级、中级技能考核中理论知识和技能操作重点考核内容,通过一体化教学,现在学校的中级电工证考核的通过率越来越高。

二、电工基础课程思政教学育人目标

将思政教育融入电工基础课程,旨在实现以下几个育人目标:

(一) 培养学生的爱国主义情怀和社会责任感

通过介绍我国在电工技术领域取得的成就和发展趋势,激发学生的民族自豪感和为国家发展贡献力量的使命感。

(二) 培养学生良好的职业道德和工匠精神

引导学生树立正确的职业观念,遵守职业道德规范,培养精益求精、追求卓越的工匠精神。

(三) 培养学生的实践能力和创新意识

通过实验教学和实际操作,提高学生的实践能力和创新意识,培养他们分析和解决实际问题的能力。

(四) 提高学生的安全意识和环保意识

在电工基础课程中,强调安全用电、环境保护等方面的知识,引导学生关注生产安全和环境保护,树立绿色发展理念。

三、电工基础课程思政教育的融入措施

为了实现上述育人目标,可以采取以下措施将思政教育融入电工基础课程:

(一) 挖掘专业课程教学内容,有效融入思政教育

在讲授电工基础理论知识的同时,教师应当深入挖掘与思政教育相关的内容,并将其有机地融入到教学过程中。例如,在介绍我国在电工技术领域的成就时,可以穿插我国科技发展的历程和前景,强调自主创新的重要性,激发学生的创新意识和科技报国的情怀。同时,结合具体教学内容,可以强调安全意识、环保意识、职业道德等方面的教育,培养学生的社会责任感和良好的职业素养。

(二) 把思政教育融入到教学过程, 选择适当的实施方式

教师应当根据具体的教学内容和学情特点, 选择适当的教学方法和手段, 将思政教育融入其中。例如, 可以采用案例教学法、情境模拟法等教学方法, 通过实际案例的引入和分析, 引导学生关注社会热点问题和技术发展动态; 同时可以通过组织学生进行小组讨论、交流分享等活动, 培养学生的团队协作能力和沟通能力。在实施过程中, 教师应当注重情感教育和人文关怀的渗透, 关注学生的情感体验和个性化需求, 激发学生的学习兴趣 and 主动性。

(三) 充分利用第二课堂, 多途径融入课程思政

除了课堂教学之外, 教师还可以充分利用第二课堂这一平台, 多途径地融入课程思政教育。例如, 可以组

织学生参加科技竞赛、创新创业等活动, 培养学生的创新意识和实践能力; 可以引导学生参与社区实践、家电维修与维修志愿服务等活动, 增强学生的社会责任感和乐于助人的奉献精神; 还可以通过举办学术讲座、专题研讨等活动, 提高学生的综合素质和跨学科学习能力。通过这些第二课堂的活动, 可以进一步拓展思政教育的领域和途径, 实现全方位育人的目标。

四、浅谈《电工基础》课程思想政治教育的有效融入点

《电工基础》课程在教学安排上共有 7 单元, 分两学期上, 共 108 课时, 实一体化课程占课程的四分之三, 81 课时, 有效地符合中职生的学生思维。下面我将 17 个思政元素点融入在整个授课过程中, 具体的融入点如表 1 所示。

表 1 《电工基础》课程思政教育融入点列表

序号	单元	教学内容		思想政治教育融入点
1	第一章 电路基础知识	知识点	绪论 1-1 电路和电路图 1-2 电流和电压 1-3 电阻 1-4 电功和电功率	1. 绪论: 通过让学生学习习近平总书记的讲话, 让他们做有理想、有本领、有担当的中国新时代青年, 号召学生要系好自己的人生“第一粒扣子”, 为祖国的未来而发奋学习。 2. 通过讲解电能概念, 引入中华民族传统美德: 勤俭节约、艰苦奋斗的, 以培养中职学生的文化自信理念。
		实训项目	1. 万用表的使用: 电流、电压和电阻的测量。	3. 实训中采用小组合作模式, 引导学生从个人融入到集体中去, 培养学生的大局观和团结合作精神。
2	第二章 简单直流电路的分析	知识点	2-1 全电路欧姆定律 2-2 电阻的连接 2-3 直流电桥	4. 通过定理研究者乔治·西蒙·欧姆科学家成功的案例, 引导学生努力学习, 树立远大理想, 成为担当民族复兴大任的时代新人。
		实训项目	1. 全电路欧姆定律的验证 2. 电阻的混联及电压、电位测量	5. 通过技能实训环节让学生技能成才, 引导学生遵守职业道德, 弘扬工匠精神。
3	第三章 复杂直流电路的分析	知识点	3-1 基尔霍夫定律 3-2 电压源与电流源的等效变换 3-3 戴维南定理 3-4 叠加原理	6. 通过定理研究者德国物理学家 G. R. 基尔霍夫科学家成功的案例, 引导学生发奋学习, 树立远大理想信念, 成为担当民族复兴大任的时代新人。 7. 从电路的不同角度去应用定理, 分析服务人民、奉献社会、追求科学的崇高人生价值。
		实训项目	1. 基尔霍夫定律的验证 2. 叠加原理的验证 3. 戴维南定理的验证	8. 通过实训, 让学生自主设计电路验证, 提出方案, 然后不断地去修正, 直到最后达到目标效果。在这过程中, 教师引用工匠精神中的“不抛弃, 不放弃”的精神理念鼓励学生, 从而锻炼学生的意志力。

4	第四章 磁场与 电磁感 应	知识点	4-1 磁场 4-2 磁场对电流的作用 4-3 电磁感应 4-5 铁磁材料与磁路	9. 引导学生通过观察磁场对电流的作用,了解爱国主义精神的内涵和实践方法。例如,电流在磁场中会受到力的作用,这种作用力是无形的,但却能够产生巨大的能量和效果。同样地,爱国主义精神也是一种无形的力量,它能够激发人们的凝聚力和创造力,为实现国家和民族的繁荣发展贡献力量。
		实训 项目	1. 磁场的测量 2. 电磁感应的现象 3. 电磁铁的制作与应用	10. 通过功率因素提高的意义讲解及企业电气设备功率因素没达国标的惩罚措施,引导学生要做个诚实守信的人,弘扬中华民族的传统美德,践行社会主义核心价值观。
5	第五章 单相交 流电路	知识点	5-1 交流电的基本概念 5-2 电容器和电感器 5-3 单一参数交流电路 5-4 RLC 串联电路 5-5 RLC 并联电路	11. 在讲解交流电的应用时,可以引入国家电网建设的相关案例,引导学生认识到电力事业的发展对国家的重要性,培养学生的爱国情怀和社会责任感。 12. 通过国内电车的研发现状的介绍,引导学生改革创新是时代精神的核心,培养学生的创新能力和增强学生的民族自豪感。
		实训 项目	1. 示波器的应用 2. 电容的充电与放电	13. 通过技能实训环节让学生技能成才,引导学生遵守职业道德,弘扬工匠精神。
6	第六章 三相交 流电路	知识点	6-1 三相交流电源 6-2 三相负载的连接方式	14. 介绍三相交流电的发展历程,强调我国科学家在三相交流电领域的贡献和成就。通过展示我国科技的发展和进步,让学生们认识到祖国的强大,激发他们的民族自豪感和自信心。 15. 结合三相交流电路的实践教学,强调其在国家发展和民生改善中的作用。例如,三相交流电在工业、农业、交通、通信等领域的应用,以及在智能家居、可再生能源等新兴领域的创新应用。通过这些实例,让学生们认识到自己的学习和工作与国家发展息息相关,激发他们的责任感和使命感。
		实训 项目	1. 三相交流电路的测量 2. 三相电路功率的测量	16. 在实训中,引导学生关注安全和环保问题。强调安全意识、环保意识和可持续发展观念在三相交流电路中的应用和实践,让学生们认识到自己作为工程师或技术人员的社会责任和担当,进一步强化他们的爱国主义情感。
7	第七章 综合实 训	知识点	7-1 安全用电 7-2 电工基本操作 7-3 常用电工仪表的使用 7-4 照明电路的安装 7-5 焊接练习	17. 在安全用电的教学中,可以组织学生进行小组讨论,探讨如何在日常生活中做到安全用电,培养学生的安全意识和自我保护能力,引导学生理解生命的意义,珍爱生命,珍惜青春,为实现中国梦贡献青春力量。

结语

将课程思政与专业课融合是当前中职教育的一项重要任务。通过深入挖掘专业课程中的思政元素、选择恰当的教学方法、充分利用第二课堂等措施,可以有效地将思政教育融入电工基础课程中。这不仅有利于提高学生的综合素质和跨学科学习能力,还有利于培养德才兼备的高素质技术技能人才。在今后的教育实践中,教师应当不断探索和创新课程思政的实施方式和方法,为培养担当民族复兴大任的时代新人作出积极贡献。

参考文献

[1] 夏莹. 融入思政元素的技工院校专业课程教学研

究——以电路基础课程为例[J]. 职业, 2020(15): 87-88.

[2] 何晶. 以《电工基础》课程思政教学改革为例探究专业课与思政元素的有机融合[J]. 智库时代, 2019(51): 277-278.

[3] 钱晨. 中职机械制图“课程思政”的途径与方法探究[J]. 时代汽车, 2023(7): 44-46.

[4] 张力. 课程思政在中职学校教学中的实践研究——以《电工基础》为例[J]. 国家通用语言文字教学与研究, 2022(2): 19-21.

[5] 叶丹茜. 《电工技术》开展课程思政的教学模式探索与实践[J]. 科学与信息化, 2022(6): 170-172.