

# 电子电气专业教学中的课程思政实施及教学路径探索

王亚男

(大连交通技师学院, 辽宁 大连 116000)

摘要: 随着立德树人根本教育任务的全面落实, 课程思政建设成为职业学校教育改革的关键内容, 各专业课程应结合专业自身的特色结合思政教育要素展开教学设计, 以此在专业课程教学中渗透融合思政教育, 达到有效落实立德树人的目标。本文即以中职电子电气类专业为研究对象, 通过分析电子电气类专业中课程思政实施的现状, 进而提出其课程思政教学设计方法与基本路径。

关键词: 中职; 电子电气类专业; 课程思政; 教学

课堂教学是落实立德树人根本任务的主渠道, 除了要全面加强思政课堂教学成效外, 其他课程都应在发挥其原本教学功能的基础上, 融入思政教育元素, 以此成为辅助思政教学, 提高学生思政素养的重要途径, 而这就是课程思政建设所追求的协同教育效应。

## 一、电子电气类专业课程思政实施现状

### (一) 思政元素与专业课程融合难度高

电子电气类专业主要包括电子技术、电子信息工程、现代通信技术课程, 是典型的工科方向专业, 而且课程内容也具有明确的逻辑思维与理性基础, 这就使得其课程内容与思政元素的融合成为专业教师教学中的难点之一。课程思政是促进专业课程与思政课程融合的重要理论, 而这也对专业教师提出了更高的教学水平要求。目前电子电气类专业教师在思政元素的融合过程中表现出一定的问题, 部分教师在融合时表现出强硬感与碎片化形态, 思政元素与课程内容没有关联性, 不仅破坏了原本的课程结构, 而且无法达到思政教育的预计效果, 反而影响了教学质量。因此, 如何促进思政元素与专业课程之间的协同联系成为当下亟待解决的重要问题。

### (二) 专业课与思政课未形成协同作用

课程思政是对学校思政课程的补充与完善, 因此在课程思政建设中, 应充分依据思政课程展开设计, 一方面要从内容上弥补思政课程中的不足, 另一方面要从教学方式上形成协同关系, 以此促进学生的联想记忆, 达到更好的教学效果。但目前专业教师在课程思政设计中并未与思政课程教师达成联系与交流, 这就使得双方的课程内容缺乏协同效果, 甚至由于专业课程教师的思政教育水平不足, 反而对思政元素的提取与应用出现了不准确、不恰当的问题, 未能引导专业课与思政课走上同向发展的趋势。

### (三) 思政元素融合过程存在两极症状

课程思政是一项考查教师思政水平与专业能力协同意识的教学工程, 其对于思政元素的融合有着“精妙、巧合、协同”的基本要求, 以此达到专业课程与思政元素的相互促进作用。但目前多数专业教师在思政元素的融合过程中表现出两极化现象。部分教师认为课程思政就是要做到每一个知识点都要联系思政元素, 进而使得思政元素喧宾夺主, 影响了专业课程的教学效果。还有

部分教师则缺乏思政教育意识, 找不到二者之间的联系点, 使得教学过程中遗忘了思政元素的融合。

## 二、电子电气类专业课程思政教学路径

### (一) 依托课程特点挖掘思政元素

在上述现状研究中不难发现, 在电子电气类专业课程思政教学之中, 思政元素的有效挖掘是教师课程思政教学中的难点之一, 因此本文从电路、编程、协议三类课程入手分析, 提出挖掘思政元素的方法技巧。

#### 1. 电路类课程

该类课程分为理论与实践两大板块, 在不同板块中融合的思政元素也有不同。首先, 在理论课程中, 电路相关的技术仍然是当前科技前沿推进的重要内容, 因此教师可以由此衍生出“科学精神、辩证思维、家国情怀、文化自信、创新创业”等思政元素, 结合当前的技术发展、中外差距等内容, 可以有效达成上述思政元素的融合效果。以“LED原理与应用”相关课程为例, 从专业技术层面来说, LED芯片是实现LED照明的关键技术, 而在讲述该项技术的过程中, 教师即可将其相关的科学家、研发企业等作为扩展内容, 通过讲述这些科学家的研发经历以及企业的发展历程, 既让学生正视我国与发达国家之间的技术差距, 又可以让学生了解我国在该行业中的发展速度与重大贡献, 进而引导学生树立远大理想, 同时实现科学精神、创新精神的培育效果。

其次, 在实践课程中, 学生需要通过动手操作掌握电路相关的技能, 因此教师可以在该板块中融入“工匠精神、艺术审美、质量意识、职业素养”等思政元素内容。比如在电路设计实践项目中, 教师就可以融入艺术审美与职业素养两项内容, 一方面要求学生在布线与焊接工艺中保持美观设计, 另一方面又要求学生做到细致认真, 保证其项目成果的实用性与功能性。

#### 2. 编程类课程

在中职电子电气类专业中, 一般需要学生学习并掌握一些基础的编程知识, 比如“C语言”“Java”“单片机”等, 编程课程具有典型的编程思维特征, 因此教师可以融合的思政元素包括“集体意识、法治思维、规则意识、职业素养”等。电子电气类专业中编程课程是拓展学生就业方向的重要内容, 而编程要求学生必须遵循基本规范要求, 以达到要求的程序功能, 而一个完整

软件或功能的实现,往往需要一个团队的共同努力,比如前端设计、页面美术、程序编写、漏洞检查、维护检查等,因此在项目活动过程中,教师即可引导学生建立集体意识与团队协作精神,能够在相互帮助、协同思考的情况下完整项目任务,以此达到课程思政的目的和效果。

### 3. 协议类课程

协议类课程则是电子电气类专业中相对较为抽象的课程内容,比如“通信原理”“计算机网络技术”等,学习难度较大,而教师可以融合的思政元素主要包括“规则意识、科学精神、家国情怀”等。以“通信原理”为例,该课程的理解难度较高,还需要一些数学知识辅助理解,这就使得学生在学习过程中面临较多障碍。而教师可以借助思政元素的融合简化学习难度,或者营造活跃氛围,以提高本课程的教学质量。比如在学习通信技术的发展历程中,教师就可以从我国古代的通信技术“烽火狼烟”“驿站邮递”等开始,一直讲述到如今的“北斗卫星”“5G 移动通信技术”等,由此激发学生的民族自信,渲染课堂的家国情怀氛围。

#### (二) 依据客观规律融合思政元素

课程思政应当视为一种隐性的思政教育模式,即通过专业课程的内容反馈或结论分析,以渲染、熏陶、启迪的方式落实思政教育,而不能按照思政课程的方式直接讲述思政理论,由此不仅失去了教育价值,而且会严重影响专业课程的教学质量。对此,教师应依据客观规律,采用合适的方法融合思政元素,以此达到相互助力而不干扰教学成效的目的。

首先,专业课程一般多采用项目化教学,将课程内容分为若干环节,进而整合于一个项目之中,通过实践项目的解决过程引导学生掌握相应的操作技术与基本流程。在该过程中,教师要依据项目活动的设计思路进行融合。比如在学习传感器系列相关课程时,其中包括传感器的发展以及不同的应用内容,教师即可依据板块内容进行针对设计,在传感器发展方向板块中,新材料、新工艺、集成化、智能化是未来的发展方向,而核心在于“创新”,因此课程讲解是就可以融合“嫦娥五号”等航天成就,一方面可以讲述其中应用的传感器设备,另一方面则能提高学生的家国情怀与民族自信,并由此引导学生建立报效国家的理想信念。其次,课程思政的实践落实需要教师把握思政元素的融合量与融合度,在课程设计时要保证思政融合时间不超过总课程的 10%,同时要 对思政元素进行挑选与确认,将融合联系浅的内容去除,保证课程思政的高效性与顺畅性。

#### (三) 促进专业思政教师协同教学

课程思政应当具备辅助思政课程深化开展的功能价值,因此中职学校还应加强专业课程教师与思政教师的协同关系。首先,应建立协同教学小组,组织思政教师与专业教师开展教研活动,思政教师可以为专业课教师提供思政元素挖掘、教案审核、课程标准优化、教学设计完善等帮助。第一,针对专业课教师的课程内容,思政教师可以辅助挖掘并有效筛选思政元素,保证思政元

素与专业课程的同向性。第二,思政教师应充分发挥自身的教学优势,保证专业课程教师教学设计的合理性,既能够突出专业课程本身的教育特征,又能在潜移默化中完成思政教育诉求的表达,形成教育合力。

其次,应强化专业课教师的思政教育水平。一方面,专业课教师要全面了解思政课程的结构内容与教学方式,可以通过教学观摩的方式了解中职阶段的思政课程要素,由此提升专业课教师的思政认知水平,并可以在课程思政设计与思政课程的进度形成协同性。另一方面,思政课教师可以对专业课教师进行教学观摩与现场指导,让专业课教师了解不同专业课程中容易结合思政元素的契合点,并能够将职业要求、社会价值等综合要素融入其中,以此达到双相促进的教学效果。

#### (四) 开展专业思政融合实践活动

课程思政不应局限于课堂教学之中,而是要从更广阔的范围落实行动,真正用三全教育落实立德树人。对于电子电气类专业而言,教师可以通过组织学生开展实践活动,以此践行核心价值观,实现用实际行动落实思政教育的目的。比如电子类专业中很多学生具备维修家用小电器的技能,因此可以组建“社区服务团队”或“家电维修志愿者队伍”,引导学生们利用课外时间进入社区,为人们提供家电维修的免费服务。在这样的实践活动中,不仅夯实了学生的专业技能,能够有效促进其维修能力,而且还能帮助学生塑造正确的三观,能够成为一个为社会服务、为大众贡献、为国家奋斗的优秀技术人才。

### 三、结语

综上所述,课程思政建设是职业学校落实立德树人根本任务的重要教学任务。对于中职电子电气类专业,教师应充分掌握思政元素的挖掘技巧,针对不同的课程类型匹配合适的思政元素内容,同时要依据客观规律进行教学设计,并与思政教师相互助力形成协同效应,最后还应让学生走向社会实践,用实际行动践行核心价值观,达到三全教育的最终目标。

#### 参考文献:

- [1] 彭金柱, 马天磊等. 课程思政理念下电气信息类专业课程建设探讨——以“现代控制理论”课程为例[J]. 科教导刊(下旬刊), 2020(27): 85-86.
- [2] 罗奕, 刘阳升等. 基于工程认证的电气专业课程思政实施与评价[J]. 中国电力教育, 2021(07): 52-53.
- [3] 张刚, 师伟凯. 高职专业课程思政改革教学实践研究——以《建筑电气控制技术》为例[J]. 延安职业技术学院学报, 2021, 35(01): 54-56+60.
- [4] 张翠云, 陈晶, 聂虹. 电气专业课程思政探索与实践——以“可编程控制器”课程为例[J]. 教育教学论坛, 2020(44): 223-224.
- [5] 蔡卫平, 马永军. 高职电子类专业课程思政教学改革探索与实践[J]. 南方农机, 2021, 52(16): 188-190.