

新能源装备技术课程思政探索与实践

李友朋

(顺德职业技术学院, 广东 佛山 528000)

摘要: 加强课程思政建设是高职院校培养高质量人才的重要路径。在当前的教育改革背景下, 在专业教学中融入思政教育元素, 成为众多高职院校关注内容, 对新能源材料课程教学来讲, 教师为了进一步提升教学质量, 实现学生综合化发展, 则可围绕思政教育引入丰富教学内容、创新教学模式, 借此来推动课程教学发展。本文就新能源装备技术专业教学课程思政建设进行研究, 并对此提出相应看法。

关键词: 新能源装备; 教学; 课程思政; 研究

新能源装备技术专业课程作为高职院校工科领域核心课程之一, 课程教学中蕴含着丰富的思政教育元素。为了有效推进该课程的思政建设, 学校和教师应深入研究和明确其育人目标和特色优势, 充分发掘并提炼课程中所蕴含的思想价值和精神内涵。同时, 教师需要结合课程特点, 开展具有针对性的思政教育活动, 以提升教学效果, 确保学生在掌握专业知识的同时, 也能在思想政治素质方面得到全面提升。

一、课程思政内涵

教育部于 2016 年首次倡导课程思政教育理念, 强调学校应深入实施思政教育工作, 并要求教师在课堂教学这一核心环节中发挥关键作用。此举旨在保证所有课程与思想政治理论课保持高度一致, 形成强大的协同效应。这为高职院校指明了实现立德树人教育总目标、提升人才培养质量的具体路径。在当前时代背景下, 高职院校的思政教育工作是一项全面而系统的工程。为满足学生全面发展的需求, 不能仅依赖思政课程来承担教育责任, 其他课程及教学管理工作也应积极参与思政教育工作, 共同为社会培养更多高素质、高技能的优秀人才。

高职院校实施课程思政的核心内涵在于, 学校的教学主体应在教学活动中融入思政教育, 实现全员育人、全程育人和全方位育人的目标。这要求不同课程与思政理论保持同步, 共同构建立德树人背景下的全新教育格局。在此框架下, 高职专业教师积极弘扬劳动精神、大国工匠精神, 加强传统文化教育, 并将美育、心理健康教育等元素融入教学中, 从而有效渗透思政教育, 切实提升学生的核心竞争力, 为社会培养更多优秀的大国工匠。

二、课程思政融入新能源装备专业课程教学的必要性

(一) 强化学生核心竞争力

新能源装备类专业的学生未来主要从事光伏工程设计及储能技术开发与应用等相关工作。在当前我国经济不断发展的背景下, 市场对这一领域要求更高, 相关岗位要求学生具备较强的工作技能、职业素养和创新意识。为了满足社会发展需求, 并提升学生职业核心竞争力, 高职院校和新能源装备专业课程教师开始在教学中引入课程思政元素, 引导学生在掌握技能的同时, 提升人文理念和综合道德素养, 助力学生多元能力以及意识的培养与发展, 使学生在毕业后能够顺利就业、尝试创业, 充分保障其未来发展。

(二) 改善新能源材料教学现状

为了加强课程思政建设, 学校和教师在育人过程中会尝试落实相应措施。对学校来讲, 其在发展中会侧重教师专业化发展, 让教师掌握更多育人方法、教学项目, 同时学校也会进一步强化校企合作、完善教学体系、重视实训基地建设, 为人才培养保驾护航; 教师在教学中会围绕思政教育渗透, 不断创新教学方法、引入最新教学项目, 以此来提高教学针对性。这些教学措施是提升教学质量、改善当前教学现状的关键所在, 这可以进一步深化

教学改革。

三、课程思政融入新能源材料教学的策略

(一) 依据课程特点明确育人目标

新时期背景下, 新能源材料课程的育人目标不仅要重视学生基础与实践能力的培养, 也要培养学生的创新能力、可持续发展意识以及国际交流与合作的能力。这不仅仅是教育的一个环节, 更是对学生全面发展的呼唤。为了更好地将思想政治教育融入到这一过程中, 教师可结合课程教学特征, 明确如下目标: 首先, 将家国情怀深深植根于新能源装备专业知识的学习过程中。新能源是 21 世纪最具前景的领域之一, 其所涉及的知识范围广泛而深入。在讲授能源结构、能源使用、能源发展时, 都紧密结合我国的历史、现状和政策。学生应从国家的角度、民族的视角感受新能源的重要性。借助这一方式, 可以让学生更加深入地了解我国的国情, 立足于我国, 放眼全球, 谈论新能源装备及相关器件的未来发展。其次, 科学发展观与能源的应用及开发紧密结合。在新能源的开发和应用过程中, 应始终坚持可持续发展的理念。能源的发展不能以牺牲环境为代价, 而应该在保护环境、节约资源的前提下进行。因此, 教师在教学中, 始终强调可持续发展的重要性, 引导学生从可持续的角度思考新能源的应用和开发, 培养学生的环保意识和可持续发展观。最后, 侧重学生创新意识和合作能力的培养。在新能源材料的研究开发中, 工匠创新精神和合作精神是必不可少的。结合相关的教学项目, 教师要鼓励学生在学习中勇于探索, 敢于创新, 同时, 也注重培养他们的团队合作精神。借助这一方式, 让学生在新能源材料的研究开发中, 不仅也可发挥个人的创新能力, 也能与他人协作, 共同推进新能源装备技术专业的发展。

(二) 构建双师教学团队

提升师资力量、构建双师教学团队, 是深化课程教学改革、充分发挥课程思政引导价值的关键所在。在这一背景下, 围绕课程思政建设, 学校可从如下几点入手构建双师教学团队: 第一, 加强宣传, 转变课程教师认知。管理人员可参考其他学校的师资培训方案, 之后通过调研的方式及时掌握校内思政教师教学现状, 之后制定翔实、有针对性的师资力量提升方案; 借助互联网、多媒体的优势加强宣传, 让校内新能源装备技术专业教师了解课程思政的内涵, 意识到立德树人下课程教学改革的必要性。第二, 学校围绕方案定期开展师资力量培训活动。学校要引导教师顺应时代发展, 使其深刻把握课程思政教育内涵以及教学改革目标, 鼓励教师将课程思政落实到教学每一环节; 学校开展相应的培训工作, 让教师掌握更多教学方法, 鼓励教师积极借助全新教学模式开展融入课程思政的教学活动。第三, 针对课程思政以及新时期下的职业教育目标, 学校组织教师定期开展调研会。一方面学校应组织教师结合学生专业, 对市场人才定位、岗位对学生综合能力要求等进行分析, 并将这些内容进行整合, 落实到实际教学

过程,以此来强化学生核心竞争力。另一方面,学校要进一步优化校内师资队伍结构,例如,学校可定期组织校内思政课教师前往校企合作企业进行研修,使其了解不同项目生产标准、岗位要求等,随后将这些内容落实到人才培养过程,从而更好地渗透思政教育;学校可聘请企业优秀人员、项目工程师作为校外兼职教师等来校指导,通过项目式的教学课程提升教学活动的针对性与指向性。

(三) 挖掘教学过程中潜在的思政教育元素

该课程中有大量的思政教育元素。教师可讲解新能源装备技术的概念,发展历史,新能源装备技术的主要类型及应用现状,渗透思政教育。通过讲解我国古代材料制造技术,让学生了解中华民族的智慧与创造力,有效地提升他们的文化自信和爱国主义热情。比如,秦汉时期,我们的祖先已经能够制造出坚固耐用的钢铁材料应用于建筑、军事。这些辉煌的历史成就,无疑能够激发学生的自豪感和文化自信。

随着科技的发展,新能源装备技术在现代社会中的应用越来越广泛。新能源在生产生活、国民经济建设中发挥着越来越重要的作用,为人类生活带来了巨大的便利。例如,太阳能、风能等可再生能源的利用,有效减少了化石能源的消耗,降低了环境污染。另外,通过介绍新能源装备技术的应用现状以及其对人类生活产生的影响,让学生在学习理论知识的同时,强化个人的环保意识,引导学生树立正确价值认知;当前阶段我国在新能源技术方面的创新成果也令人瞩目。例如,我国在太阳能光伏技术、风力发电技术等领域取得了重大突破,为全球能源技术转型提供了有力支持。通过让学生了解这些案例,可以鼓励学生培养创新能力和实践能力,让学生意识到自身承担的社会责任。

再如,教师可在讲解其他新能源装备技术时,渗透思政教育。首先,教师可引入日本福岛核电站的案例。这起事故不仅是一个科技悲剧,更是对新能源装备技术发展理念的一次深刻反思。通过这一案例,教师可以引导学生理性看待新能源的发展问题。新能源作为未来的主导能源,具有巨大的潜力和优势,但同时也伴随着一定的风险和挑战。因此,我们需要用对立统一和辩证的思维来看待新能源的发展,既要积极推广和应用新能源技术,又要注重其安全可控性,确保科技始终在人的掌控之中。此外,教师还可结合石墨烯的制备相关安全事故,向学生强调科研实验安全的重要性。石墨烯作为一种新型纳米材料,可在多种新能源装备技术中使用,但其制备过程也存在一定的安全隐患。通过这一案例,教师可以让学生认识到科研实验安全的重要性,培养他们的责任意识和安全意识。

(四) 创新教学模式,加强思政引导

1. 线上教学模式

线上教学平台能够给学生充足的思考、探究空间,教师也可在线上教学更好地渗透思政教育。例如,笔者在讲解《燃料电池技术》相关内容时,围绕思政教育渗透开展了教学活动。首先,学生完成线上预习、学习任务,为此笔者在课前设计了自学视频、案例等,并借助学校APP,开通了线上资源搜集库,学生输入学号即可获得权限进入资源库,便于学生搜集、整合相关资料。笔者结合教学重点,整合了我国燃料电池基础原材料、我国与世界他国在燃料电池技术行业方面的对比数据等,之后将这些资料上传到班级学习APP,随后将生成的二维码分享到班级群,引导学生在学习流程的引导下完成学习任务,同时也可在线上模拟实践项目,例如加入校企合作的实习课,仿真模拟的实训课,机房课,沙盘课等多元化育人模式,并在这一过程中培养学生职业素养、

专业技能。线上平台具有监测功能,可结合此项功能记录学生学习情况,并将学生提出的问题进行总结。之后,笔者主要是结合学生线上学情,开展针对性讲解,围绕方案设计,使其逐渐意识到我国燃料电池发展现状,以此来建立学生的发展意识,使其逐渐具备创新发展动力。

2. 实践教学模式

开展实践教学,同样利于学生多元发展,因此在课程思政下的新能源装备技术教学中,教师应组织学生参与相关的实践活动。随着科技的不断进步,新能源装备技术领域快速发展,内容更新迅速。大量关于新能源装备技术的最新研究成果出现,这对学生来说既是一个挑战也是一个机遇。为了帮助学生更好地适应这一趋势,教师可以将新能源装备技术的追踪及讨论作为学生的实践任务,要求学生独立或合作去自选主题、查找文献,关注某个新能源技术或新材料的最新研究进展及成果。在这个过程中,学生不仅能够深入了解新能源装备技术的最新发展动态,还能够锻炼他们的英文阅读和理解能力。通过独立或合作完成任务,学生还能够培养他们的独立思考能力、团队合作精神和创新能力。为了让学生更好地理解 and 掌握新能源材料的创新思维和人物故事,教师还可以要求学生在课堂上向全班讲课,这一形式不仅能够提高学生的口语表达能力,还能够培养他们的自信心和表达能力。同时,通过分享新能源装备技术背后的故事和人物,学生还能够感受到科学家们的探索精神和创新精神,从而激发他们对科学研究的兴趣和热情。此外,这种实践教学还能够对学生的价值观产生积极的影响。通过了解新能源装备技术的最新研究成果和应用前景,学生能够更加深刻地认识到新能源装备技术对于人类社会的重要性,从而更加关注环境保护和可持续发展等社会问题。

(五) 基于课程思政实施多元化教学评价

教师则需要重视多元主体、多层次的评价,树立学生不断发展意识。同时,专业教师也可以通过学生的评价情况,对实训教学进行分析,并及时调整教学方向,确保之后教学活动的顺利开展。首先,教师评价学生的参与意识、参与积极性等。这一内容的评价主要是督促学生及时加入学习过程,并调动学生的参与意识。其次,学生任务完成情况评价。任务完成情况是学生进行任务的具体体现,可以起到激励的作用。最后,可以在考试内容中加入课程思政评价,让学生不断发展,促使学生多元能力发展。不仅如此,教师要结合学生评价反馈情况,及时调整教学方向,以此来推动教学发展。

四、结语

近年来,教育部发布了《高等学校课程思政建设指导纲要》,指出课程思政建设旨在将价值观的引导融入知识传授和能力培养的过程中,帮助学生树立科学的世界观、积极的人生观和正确的价值观。纲要还明确指出,各类课程和教学方式中都蕴含着丰富的思想政治教育资源,需要通过深入挖掘,使学生在理解事物的发展规律,逐渐发展成利于推动社会发展的强技能人才。因此,围绕新能源装备技术专业的课程思政建设具有十分重要的意义。

参考文献:

- [1] 水江澜,宁烽至,刘晓芳.问题导向的“金课”建设思路——以新能源材料课程为例[J].中国现代教育装备,2023(11):116-118.
- [2] 单昌礼.自然类选修课程思政的探索与实践——以《环境与新能源材料》课程为例[J].才智,2024(09):33-36.