

高职院校新能源汽车专业学生创新创业能力培养路径探究

钟国凤

(广西现代职业技术学院, 广西 河池 547000)

摘要: 随着全球能源危机的加剧和环境保护意识的不断提高, 新能源汽车产业迎来了前所未有的发展机遇, 对具备双创能力的专业人才需求不断增长。本文从大学生创新创业教育课程授课教师视角, 分析高职院校新能源汽车专业学生双创能力培养现状, 指出双创教育存在的问题, 并探究其培养路径。

关键词: 高职院校; 新能源汽车专业; 创新创业能力培养

新能源汽车专业学生双创能力的提升, 不仅可以满足新能源汽车行业的人才需求, 还可以提高高职院校人才的就业竞争力, 从而实现自身价值。因此, 深入探究本课题对推动高职院校教育改革、促进新能源汽车产业发展具有积极的意义。

一、高职院校新能源汽车专业学生双创教育培养现状

(一) 人才培养模式单一

1. 双创教育课程设置不足

新能源汽车行业对专业人才的需求不仅是掌握专业知识与技能, 还需具备创新思维和创业能力。而高职院校现有的课程体系, 学生创新创业能力教育课程只有一门公共基础课, 现有的课程设置难以达到系统性地培养学生双创能力的效果。而新能源汽车专业教育教学过程中, 未融入双创知识、理念, 导致学生毕业后在双创方面的能力不足。

2. 实践教学环节薄弱

实践教学在双创能力培养中起着至关重要的作用, 然而现有的大学生双创教育课程的实践教学环节较为薄弱。一方面, 实践教学课时安排仅占30%左右, 学生在实践中发现问题的机会较少, 影响学生对问题精准定义的系统训练。另一方面, 近年来新能源汽车技术快速发展, 但专业的实践教学设备更新滞后于行业发展, 满足不了教学需求, 最终制约学生双创能力的培养。

(二) 双创教育体系不完善

1. 人才培养目标定位含糊

现有的新能源汽车专业人才培养方案, 侧重于传统的技术技能培养, 未能充分考虑到新能源汽车行业的快速发展和对双创能力的需求。因此, 专业课程授课教师在教学过程中难以有针对性地融入双创教育, 学生在学习过程中缺乏明确的方向和目标, 不知道如何提升自己的双创能力。

2. 双创教育理念落后

多数教师仍狭隘地将职业教育理解为技术教育, 认为职业院校的主要目的就是让学生掌握一技之长, 因而只注重专业知识与技能的培养。同时由于大学生双创教育课程属于公共基础课而对双创教育的重要性缺乏清晰的认知。学生对双创的理解不到位, 对双创活动兴趣不浓厚, 导致学生双创素质不足、双创能力薄弱。

二、高职院校新能源汽车专业学生双创能力培养路径探究

(一) 优化双创课程, 健全课程内容新体系

高职院校新能源汽车专业学生双创能力的提升, 与丰富多样的双创课程息息相关。因此, 高职院校在规划双创课程时, 可从以下三方面着手:

其一, 重构双创基础课程教学内容。以往的双创教育基础课程, 重视教授学生如何进行创业实践, 忽视对学生双创能力的培养。鉴于此, 应对教学内容进行重构, 如以“创新思维训练→创业活动实操→创业项目检验”为逻辑主线。首先以设计思维进行创新设计, 通过各类教学工具、各类教学方式培养学生的共情力、

共创意等。接着进行创业活动实操, 让学生在自身提出的双创项目中模拟创业, 亲身体会创业的过程, 包括市场调研、产品设计、营销推广等环节, 提高他们的实践能力和团队协作能力。最后对创业项目进行检验, 通过评估、反馈等方式, 让学生了解自己项目的优势和不足, 以便及时调整和改进, 进一步提升项目的可行性和成功率。

其二, 进行专创融合教育教学设计。新能源汽车行业发展迅速, 技术更新迭代频繁, 如新能源汽车朝着智能化、网联化方向发展, 电池能量密度不断提高、续航里程持续增加等。通过全面的调研和分析, 提炼出新能源汽车专业人才应具备的关键双创能力要素, 如敏锐的市场洞察力、对新技术的快速学习和应用能力、解决复杂技术问题的能力、从技术创新中挖掘商业价值的的能力等。将这些要素巧妙地融入到专业课程教学中, 学生在学习专业知识和技能的同时, 也能不断提升自己的创新思维和创业能力, 为未来进入职场做好充分准备。

其三, 开展双创大赛磨炼意志。实践课程是提升学生实践能力和双创能力的关键, 高职院校可开设双创类竞赛, 比如新能源汽车创意设计大赛, 鼓励学生发挥创新思维, 为新能源汽车行业带来全新的设计理念; 或开展新能源汽车创业计划大赛等, 增进学生对专业知识与技能的理解和运用, 同时提升自身综合能力, 从而达到增强自身就业竞争力的目的。学生以专业知识与技能为依托的双创项目, 可作为教学案例融入课程, 为学生双创能力培养给予有力支撑, 引导学生学会从新能源汽车功能创新、意义创新等多元角度展开创新思考。

(二) 融合现代技术, 构建双创实践新平台

在新能源汽车领域各类新技术层出不穷, 但高职院校相关的硬件、软件难以及时更新, 这在一定程度上加重了高职院校的育人负担。为弥补上述不足, 可从以下三个维度着手:

其一, 实训设备维度。新能源汽车专业作为新兴专业, 先进的电池检测设备、电动汽车动力系统实训台、智能汽车模拟驾驶系统等是必不可少的实训设备。这些设备能让学生在校园内接触到行业前沿技术装备, 亲身体验新能源汽车研发、制造与测试流程。同时, 高职院校应密切关注新能源一线技术动态, 定期对设备进行更新换代, 以与新能源汽车发展进程尽可能保持同步。

其二, 实践环节维度。高职院校应依据现有教学内容, 选取适宜的教学技术(如AR、VR), 有针对性地引入全新课程内容(例如新修订的《动力电池安全要求》中提出了不起火、不爆炸的新要求), 以此满足教学需求。此外, 高职院校应开设专门的新能源汽车实践课程, 让学生在实验室中运用所学技术开展电池组、电路组的监测和管理等操作。

其三, 实践基地维度。企业在新能源汽车技术应用和创新方面优势显著, 其实际生产环境、研发项目和市场资源对于高职院校新能源汽车专业学生而言是极为宝贵的教育资源。所以, 高职

院校应积极与企业展开合作,共同建设新能源汽车实践基地。借助实践基地的锻炼,新能源汽车专业人才能够参与新款汽车的概念设计、样车制作等研发环节,为学生双创能力的发展奠定坚实基础。

(三) 强化校企合作,开拓协同育人新路径

在校企合作中,高职院校和企业作为合作主体,双方拥有独特的优势资源。可从以下几个方面进行合作互助、协同创新:

其一,校企共同参与,优化人才培养方案。首先,在高职院校人才培养方案的制定过程中,邀请企业代表参与商讨。企业作为新能源汽车行业的直接参与者,拥有丰富的实践资源和前沿信息,可将这些带到商讨过程中。同时,企业依据自身用人标准,要求学校在培养学生时注重特定素质和双创能力的塑造。例如,强调培养学生在面对复杂项目时的团队协作精神、解决突发问题的应变能力以及敢于突破传统的创新思维。这将使学校培养出的学生更符合企业实际需求,为学生未来顺利融入新能源汽车行业职场奠定坚实基础。

其二,校企联合行动,提升课程授课质量。在课程授课这一重要环节,企业有着独特且关键的作用。企业可以派遣在新能源汽车领域有着丰富经验的专业人士担任兼职教师,向高职院校教师和学生传授企业实际应用的技术和工艺,比如在新能源汽车电池制造工艺方面,详细讲解从电池材料选择、电芯制作到电池组装的每一个步骤和其中的技术要点;在汽车电控系统的调试技术上,分享实际操作中的经验和技巧。这种来自企业一线的知识传授,能让教师更新教学内容,让学生更直观地了解行业前沿技术,为培养适应新能源汽车行业需求的人才提供有力支持。

其三,校企合作助力,提供实习实训平台。在实习实训环节,企业发挥着不可或缺的作用。企业可以为学生提供丰富的实习岗位,这些岗位分布在新能源汽车研发、生产、测试等各个环节。学生置身于真实的工作环境中,能亲身体会企业的运作流程和文化氛围,有效锻炼自己的双创能力。在实习过程中,企业为学生安排经验丰富的行业精英作为实习导师,悉心指导学生的日常工作,引导学生将所学的专业知识与实际工作相结合。另外,实习导师协助学生参与企业内部的小发明、小创造项目,鼓励学生从工作实践中发现问题、解决问题。比如,在新能源汽车零部件的优化改进项目中,导师会指导学生运用创新思维,尝试新的设计方案,使学生在实践中提升创新能力,为未来的职业发展和创业之路积累宝贵经验。

(四) 创新育人理念,构建双创教育新生态。高职院校作为育人主体,必须要认识到传统育人理念的弊端,积极鼓励教师应用先进的育人理念。新理念的落实,不仅有助于教育教学改革,提升教师队伍水平,还有助于学生双创意识、能力的发展。

其一,开展双创讲座。高职院校应深刻认识到双创理念对于人才培养的关键意义,并将其全面融入学校的教育理念当中。这需要我们积极行动起来,通过多种途径为师生创造接触双创前沿思想的机会。其中,开展双创类讲座是极为重要的举措。我们要广泛邀请行业专家和成功企业家莅临学校。这些行业专家对新能源汽车等领域的发展趋势有着敏锐的洞察力,他们能为师生剖析行业发展中的创新机遇和挑战。而成功企业家则可以分享自己的创业历程,从创业想法的萌生、项目的筹备到克服重重困难实现企业发展的各个阶段,都蕴含着宝贵的经验。通过聆听他们的分享,教师可以更新教学观念,更好地引导学生;学生则能从中汲取灵感,激发双创热情,进而在全校范围内提升双创意识,构建起充满活力的校园双创教育新生态。

其二,改进教学方法。在育人过程中,教师肩负着重要使命,应当始终以双创理念为指导。教师要精心设计一系列符合双创理念的教学手段,其中,启发式教学方法能激发学生思维的火花,引导他们从不同角度思考新能源汽车领域的问题;项目式教学方法意义重大,教师可以将新能源汽车相关的实际项目引入课堂,如设计一款新型的新能源汽车充电系统;还有探究式教学方法,鼓励学生深入钻研新能源汽车的前沿技术和发展趋势。通过这些教学方法,让学生沉浸在真实的项目和相关问题情境里。他们会主动思考问题的解决方案,积极查阅大量资料,并且展开热烈的小组讨论。在这个过程中,学生的主观能动性得到充分发挥,逐步提高新能源汽车人才的双创意识,为未来的创新发展和创业实践奠定坚实的思维基础。

其三,改善教学评价。在教学评价这一关键环节当中,教师需要与时俱进,开拓思路,将学生的双创能力纳入评价范畴,并制定对应的评价标准,实现双创能力与教学评价体系有机结合。一方面,这为双创教育的落实提供了有力的保障,教师会更加注重在日常教学中培养学生的双创能力,课程设计、教学方法的选择也会围绕此目标展开。另一方面,学生在了解到双创能力成为评价的重要部分后,会提高对自身双创能力发展的重视程度,积极主动地参与到各类双创活动中,从而实现预期的双创教育效果,为社会培养出更多具有创新精神和创业能力的优秀人才。

其四,整合内外资源。高职院校应深度整合与新能源汽车相关专业,推动这些专业之间的资源共享和交叉融合。如鼓励并引导学生从机械工程、电气工程、材料科学等不同专业视角出发,去分析和解决新能源汽车在研发、生产、应用过程中遇到的实际问题。这种跨专业的思考方式,能够极大地拓宽学生解决新能源汽车问题的视野,激发他们创新的思维方式,为双创能力的培养筑牢根基。在校外资源整合方面,高职院校应主动与政府部门、行业协会、企业等建立广泛且紧密的联系。政府部门的政策支持、行业协会的资源共享、企业的实践平台与创业指导等,都能为学生创造更多宝贵的实践机会和丰富的创业资源。通过内外资源的协同整合,从而构建一个全方位、多层次、充满活力的新能源汽车双创教育新生态。

三、结语

总之,高职院校新能源汽车专业学生双创能力对学校、学生、行业的发展来说都具有深远的意义。因此,高职院校必须要重视学生双创能力的培养,积极引入新方法、新技术,营造双创氛围,才能够为新能源汽车产业输送充满活力与创新思维的人才,推动教育、产业向着创新驱动、可持续发展的方向迈进。

参考文献:

- [1] 朱卫金. 中职学校新能源汽车专业学生创新创业能力培养的研究与实践 [J]. 营销界, 2023 (1): 167-169.
- [2] 邹存伟, 刘鑫琳. 创新创业与职业教育融合的人才培养研究——以新能源汽车技术专业为例 [J]. 汽车测试报告, 2024 (11).
- [3] 刘玉雪. 基于创新创业角度浅析国产新能源汽车的发展 [J]. 现代工业经济和信息化, 2023, 13 (6): 276-279.
- [4] 王伟丽. 高职新能源汽车技术专业“专创思”融合育人模式研究 [J]. 汽车测试报告, 2024 (6).
- [5] 李洪亮, 王钰明, 刘志华. 基于虚拟仿真的新能源汽车双创人才培养模式研究 [J]. 时代汽车, 2022 (10): 3.
- [6] 李洪亮, 王钰明, 刘志华. 基于虚拟仿真的新能源汽车双创人才培养模式研究 [J]. 时代汽车, 2022 (10): 3.