

高职汽车制造与试验技术专业模块化教学实践探索

高成良 李高任

(广西物流职业技术学院, 广西 贵港 537100)

摘要:随着经济社会的快速发展,工业化、城市化进程不断加快,汽车保有量持续性增加,为汽车制造与试验技术专业对接的市场打开了突破口,随之从业人员需求大规模增加。高职教育的根本目的是为了对接一线生产、技术、服务、后勤保障等相应岗位,为社会一线岗位培养和储备技能型人才。汽车制造与试验技术专业主要面向汽车后市场服务领域,培养从事现代汽车机电维修、汽车智能技术和车联网应用、汽车性能改装、服务顾问、质量检验及商用车、汽车检测与维修等工作岗位的“精养护、能诊断、会维修”的创新型可持续发展的高素质复合型技术技能人才。那么,高职汽车制造与试验技术专业就必须对接市场需求,紧紧围绕“就业能力”培养技能型人才,力求构建出利于高职大学生文化素质和实践能力提升的教学平台,为他们进入社会岗位创造价值做好铺垫。鉴于此,本文具体阐述了高职汽车制造与试验技术专业教学中存在的问题,并就现状问题提出了几点具有有效性与创新性的教学策略,希望能够为一线教育者提供更多借鉴与参考。

关键词:高职教育;汽车制造与试验技术专业;模块化教学;教学策略

一、高职汽车制造与试验技术专业教学中存在的问题

(一) 教学目标有待细化

高职院校的汽车制造与试验技术专业人才培养目标主要定位在一线生产、服务岗位,但真正了解了高职院校的该专业毕业后,可以发现他们大多数从事着与专业教学内容完全不同的工作,更多的是销售人员和前台服务,这也在一定程度上反映出了高职汽车制造与试验技术专业人才定位不够准确。在将来,高职院校有必要对现阶段教育目标、人才培养目标进行重新规划,进一步构建出更具科学性、合理性的培养目标,争取做好定位具体岗位,让更多学生了解到广泛的专业和就业内容。

(二) 课程设置有待调整

现阶段,高职院校的汽车制造与试验技术专业人才培养方案大多设置了几年,这期间需要学生打牢专业基础,在修完必修课的同时,还要辅修一些其他技能课程或感兴趣的课程,并通过参与学校专业性活动实现自我提升。受到科目和活动繁多的影响,所有课时安排较为紧凑,因此可能出现实践教学时长短、课程设置不合理的情况。在将来,高职院校有必要针对各类课程进行分类和统一规划,进一步优化汽车制造与试验技术专业的课程设置,保证更多高职大学生能够高效学习、深度学习。

(三) 教学方法略显单一

受传统教育观念影响,高职汽车制造与试验技术专业教学中仍然不乏落后的教育思想和教学方法,限制着学生的独立思考和自主实践,也不利于高职大学生的就业能力和职业岗位工作能力提升。而这些落后的教学理念和教学方法难以一时根除,也就是说需要学校和教师联合起来,共同构建新的汽车制造与试验技术专业人才培养模式,积极探寻适合于我国新时代青年进步和发展的教学内容、教学形式、教学活动等,助力高职汽车制造与试验技术专业学生的全面发展。

(四) 教师实践素质薄弱

就笔者多年任教经验总结,高职汽车制造与试验技术专业教师大多是直接毕业后任教,少有真正从事过一线汽车制造与试验技术工作的,因此相关教学队伍整体性实践素质不高,专业能力不强,对于实践教学模块的建设也就自然有所缺失。在将来,高职院校有必要聚焦汽车制造与试验技术专业实践教学模块,在培养大学生实践能力和素质的同时,构建一支专兼结合的“双师型”教学队伍,力求体现出高职院校的办学特色,助推汽车制造与试验技术专业高质量、特色化发展。

二、高职汽车制造与试验技术专业模块化教学的实施策略

(一) 构建模块化专业课程体系

突破知识性课程体系是构建高职汽车制造与试验技术专业模块化教学的起点,更是需要一线教育者潜心调研和走访,了解真实的汽车制造与试验技术市场需求,并维修市场、企业真实需求调整和优化课程设置。不论是通过学校组织或个人意愿的调研,还是通过校企合作深入一线岗位实践,都能够带给高职汽车制造与试验技术专业真实的反馈,使一线教育者把握市场动向和教学重点,真正构建出模块化实训教学体系,支持高职大学生的独立思考和自主实践。因此,笔者认为构建模块化的专业课程体系要注重以下几个要点:第一,积极吸纳外部人才共同开发和设计课程体系,结合本校专业教师理论所长,融入外部人才工作实践经验,合作建设出利于高职大学生专业化成长和全面化发展的模块化教学体系。第二,对现有课程体系的改造要有所取舍,摒弃陈旧的教学内容、摒弃具有重复性的理论部分,为后续建设实践教学、模块化教学提供保障。第三,促进多学科交叉融合的同时使各课程模块之间保持紧密联系,即保持独立体系的同时加强知识、实践活动连接性,让教育教学更有力量,促进高职大学生在实践过程中巩固理论基础,进而有效提高学生的课堂和在校学习效率。第四,联系职业资格课程模块,着重培养高职大学生的职业岗位工作能力,使人才培养模式与证书、企业用人标形成对接,促进高职汽车制造与试验技术专业学生的快速实习和就业。

(二) 构建模块化专业教材体系

教材在一定程度上决定着教学内容的丰富度,那么模块化教学的落实也必须重新编写教材,吸纳行业、企业力量共同开发模块化校本教材,有助于高职大学生更好地学习专业知识,同时进行专业实践和工作实践。尤其在实验、实践指导用书方面,学校更是要集中资金和资源,着重打造出具有特色化的实践教材体系,紧跟技术和产业升级动向,真正扎实高职汽车制造与试验技术专业学生的理论基础,同时培养学生较强的实践能力和职业岗位工作能力。在理论指导教学用书方面,学校和教师要着重融入经典案例,保持案例的真实性和逻辑性,启发高职大学生思考与实践,活跃学生思维的同时让他们看到汽车检测与维修技术原理,深化学生知识理解和印象。在实践、实训指导用书方面,学校和教师要着重探索活页式、工作手册式教材,实时纳入最新的工艺和技术,保持教学标准对接行业标准和岗位规范,真正落实对高职大学生的日常工作规范培养。总之,构建模块化专业教材体系不是一蹴

而就的,尤其要融入真正的行业和企业标准,除了本校教师外派、外出调研外,还可以深化产教融合命运共同体,让地区模范企业参与到教材体系的构建当中来。

(三) 构建模块化专业实训基地

实训基地对于模块化教学的实施同样重要,不论是开展校内实训还是校外实训或实习,高职学校都必须着手建设实训基地,将互联网技术、信息技术与计算机技术融为一体,支持高职汽车制造与试验技术专业实训模块化教学顺利实施。利用校企合作与产教融合模式,高职院校可以集中资金、技术、人力等建设实训基地,建设完整的信息化教学系统,进一步配齐软件设施、数据资源库,并安排足够实训指导教师,支持汽车制造与试验技术专业理实一体化教学改革。与传统课堂不同,信息化系统和各类软件技术支持的教学过程势必更符合新时代青年大学生认知,能够有效激发学生专业学习兴趣,同时将抽象理论、概念等形象化,深化学生的知识理解与印象,打牢学生的专业理论基础。实践教学过程中,项目式教学、任务驱动式教学得以展开,学生在实训基地合作探究和实践,极大程度地避免了理论与实践教学脱节,同时有效培养了高职大学生的合作意识、创新意识,使他们能够为今后的工作实践做好准备。

(四) 构建模块化专业教师资

高职汽车制造与试验技术专业模块化教学过程中,教学团队的教学能力和职业素养至关重要,直接或间接地影响着学生学习效率。只有真正构建出一支专兼结合的“双师型”教学队伍,才能够顺利建设出模块化教学模式,构建出利于高职大学生独立思考和自主实践的个性化空间,最终提高学生社会服务能力与核心竞争优势。那么,高职院校可以充分利用节假日时间,安排本专业教师进入汽车检测与维修相关企业中调研或观摩,使得本校教师可以深入企业中了解最新信息和行业动向,弥补大多数教师实践素质的不足,借鉴企业经验实现市场需求导向的教育教学。为了进一步提升高职汽车制造与试验技术专业教师的综合素质,我们还可以定期组织学术交流会,让更多教师交流经验和教学心得,分享高职学生特点和成长规律,启发更多教师积极挖掘大学生在专业学习过程中的兴趣爱好、心理需求等,重构汽车制造与试验技术专业教学结构,提升汽车制造与试验技术专业教学和人才培养质量。在此基础上,吸纳外部人才充实“双师型”教学队伍也是可行的方案,高职院校应当积极聘请企业高技能、高素质人才进入教学体系担任指导教师,同时招聘一部分实训兼职教师,结合教师专长、职称、年龄等进一步优化教学结构,在短期内解决本校教学队伍实践素质缺位的问题,以其协同教学和管理的各项事务,增强高职汽车制造与试验技术专业教学队伍的整体性素质。

三、高职汽车制造与试验技术专业模块化教学的实施分析

(一) 学生学情分析

汽车制造与试验技术专业模块化教学的实施过程中,首先要了解真实的学生情况和他们的专业基础、学习能力等,最终总结成学情分析报告,基于学情分析报告进一步制定完整的、恰当的教学设计方案,指导专业模块化教学顺利实施,最终启发学生在专业学习过程中独立思考和自主实践,切实增强专业核心竞争力。

(二) 划分层次和小组

其次,一线教师要结合班级人数划分层次和小组,一般情况下划分三个具体层次,每5~8人为一小组,且需要选拔小组长担任管理职务。三个具体层次根据学生的基础、能力、兴趣程度划分,且每个小组中必须有来自不同层次的学生,以此保证小组综合水

平的均衡性,也方便后续模块化教学和管理顺利实施。而小组长具体负责管理学生和教学器具、硬件设施、软件使用等,尽可能保持实训室或实训基地的干净整洁,为高职汽车制造与试验技术专业模块化实训教学的可持续发展奠定坚实基础。

(三) 实施教学任务或组织活动

接着就是布置或实施具体任务,需要从岗位实践技能出发,结合职业资格技能要求,做到先易后难、由简入繁。以汽车构造这一部分内容为例,教师就需要充分调动现有教学资源,通过实物演示使知识生动化、形象化,更方便各小组学生的理解和应用,通过虚拟仿真软件构建虚拟情境,让各小组轮流操作拆解和组装汽车零部件,更方便学生实操训练,真正了解汽车零部件与工作原理。在此基础上,教师还可以在虚拟仿真软件上设置汽车故障,让各小组学生合作探究进行故障诊断和排除,最终适应企业和岗位需求,提高自身职业岗位工作能力。

(四) 考核学生表现和具体收获

模块化教学模式的应用是否真正惠及到每一位高职大学生,还需要通过过程性考核与评价具体考察。教师需要定期组织过程性考核与评价,考核学生在每一模块中的日常表现、知识点掌握情况、技能掌握情况等。最终成绩还可以按照小组显示,通过个别讨论、群组讨论、教师答疑进一步强化模块化教学作用,使得各小组团结一心解决学习问题,真正对接行业、市场和企业需要进行工作实践,实现校企协同育人和促进就业。

四、结语

总而言之,高职汽车制造与试验技术专业模块化教学实施不是一蹴而就的,还需要一线教育者付诸行动和努力,积极构建出利于高职大学生独立思考和自主实践的学习空间,助力学生专业化成长和全面化发展。值得注意的是,高职汽车制造与试验技术专业模块化教学改革进程中,培养理想信念坚定,德、智、体、美、劳全面发展,具有一定的科学文化水平,良好的人文素养、职业道德和创新意识,精益求精的工匠精神,较强的就业能力和可持续发展的能力。一线教师不能忽视教学中存在的问题,要迎难而上,通过优化教学结构、丰富教学资源真正改善现状,构建出高效的专业课堂,供学生自主探索与实践。尤其在模块化教学过程中,要充分彰显高职大学生的课堂主体地位,提升他们的自主学习和实践效率,为其今后的职业化发展奠定坚实基础。

参考文献:

- [1] 郭元军, 逯海燕. 基于交通运输类汽车专业群建设——汽车检测与维修技术专业群开展教学实践为例, 探索研究专业群建设的思路与实施 [J]. 时代汽车, 2022 (4): 40-42.
- [2] 温炜坚, 王文涛, 汤志华, 陈秀妙, 姜春田, 吴晶. 高职汽车检测与维修技术专业人才培养目标达成度评价研究与实施 [J]. 广州城市职业学院学报, 2022, 16 (02): 79-87.
- [3] 洪耀杰, 王坤, 张纪龙, 程心妍. “新工科”背景下高职课堂实践教学模式改革的探索——以检测与维修技术专业“汽车电气设备检修”课程为例 [J]. 教育科学论坛, 2022 (2): 74-77.
- [4] 赵宏. “系列教材+专业教学资源库”开发模式探索与实践——以汽车检测与维修技术专业为例 [J]. 时代汽车, 2021 (10): 40-42.
- [5] 韩军. 基于“互联网+”的对半课堂教学模式改革——以汽车电气原理与维修课程为例 [J]. 宿州教育学院学报, 2022, 25 (02): 53-56.