

汽车检测与维修技术专业教学存在问题及优化策略的研究

陈倩

(连云港开放大学, 江苏连云港 222001)

摘要: 伴随着我国汽车产业的不断升级发展, 汽车检测与维修技术和标准也发生了较大变化。基于这一背景, 汽车检测与维修人才的培养也需要跟上技术发展的步伐, 不断产出具备专业技术的应用人才。对于高职院校来说, 其主要办学目的就是为社会培育技术型、应用型人才, 对此, 在高职汽车检测与维修专业教学中, 教师要进一步落实新时代职业教育改革措施, 与企业之间建立深化的合作关系, 依托汽车维修企业不断优化专业教学内容和教学模式, 为学生提供更加专业化和全面化的实训基地和实践机会, 保障学生专业技能和企业岗位需求的有效对接, 提升专业育人质量, 满足新时代汽车检修人才需求。本文立足于汽车检测与维修专业教学, 深入探究了当前教学中存在的问题, 并提出了相应的优化对策, 希望可以予以有效借鉴。

关键词: 汽车检测与维修; 专业教学; 问题; 优化策略

一、汽车检测与维修专业教学中存在的问题

(一) 教学内容衔接不足

高职院校汽车检测与维修专业教学, 往往设置了多门基础性、专业性学科, 如数学、物理、力学、发动机检测与维修等。要想让学生将各个课程知识转化为专业、职业技能, 并能够运用到未来工作场景中, 必须要整合、梳理各门课程知识。但是, 部分职业院校缺乏对这方面工作的重视, 各门课程的教学设计、活动开展缺乏对应联系, 很难连贯地衔接教学内容, 学生在实践训练中大多针对某一课程知识进行针对性训练, 难以将所学的专业知识有效地整合和衔接起来形成系统化操作, 影响了教学效果和技能水平的提升。

(二) 教师专业实践经验较少

一般高职院校在聘用教师时主要对其学历、教师资格、教学经验等方面进行考量, 并不会去考察教师是否具备专业的实践经验, 这导致很多汽车检测与维修专业的高职教师都是在毕业后直接参与教育工作毕业生, 或是仅具有教育经验的教师, 严重缺乏具备丰富从业经验和实践经验的教师。总的来说, 很多高职汽车检测与维修专业教师的实践经验不足, 在对学生展开实践教学时也难以给到学生有效的实践指导, 不能以自身经验帮助学生避免实际工作中可能遇到的问题, 使得实践教学的成效难以达到最佳效果。此外, 由于教师常年沉浸于教育工作中, 对最新的技术和操作技巧无法及时了解, 导致教学内容普遍落后, 影响学生的创新和实践能力发展。

(三) 实践氛围不够浓厚

在汽车检测与维修专业课程的课时安排上, 往往会对基础实践课时进行压缩。主要原因是由于缺乏充足的实训实践设备, 再加上设备运行、管理需要投入大量资金和精力, 以及教师专业实践指导水平的限制, 很难引导学生完成系统化的实践教学任务。同时, 部分教师认为实践操作能力需要建立在基础理论的前提下, 学生在就业后拥有大量的实践机会。在这样的教育思想下, 学校的实践实训氛围不够浓厚。尽管设置了《汽车维护》《汽车故障诊断与排除》等实训课程, 但往往停留在验证层面, 学生很难全面地了解实践任务和操作步骤。

(四) 教学手段缺乏先进性

汽车检测与维修专业教学归属于理工科范畴, 教师采用的教育方法、手段都会影响学生感兴趣程度、理论学习和实践参与度。当前, 部分专业课程教师未能全面更新、应用先进教学手段, 较少引入信息化资源、技术手段, 甚至停留在板书+讲解教学层面, 很难适应专业教学的现代化需求。这样, 尽管教师会对教学用语进行幽默化处理, 也很难增强理论知识对学生的吸引力。同时,

也有部分教师会运用视频、图片呈现汽车构件知识, 但对信息化资源的运用过于依赖, 未能增加与学生互动频率, 影响了学生对知识的理解。这样, 长期使用缺乏灵活性、生动性的教学形式、教学手段, 导致学生学习兴趣、热情不足。

二、汽车检测与维修专业教学优化策略

(一) 深化校企合作, 丰富人才培养模式

要想切实提高职业教育人才培养质量, 教师要重新审视新时代教学模式的重要性, 积极开发多种人才培养模式, 拓宽学生专业能力, 使其进一步满足社会人才需求。首先, 校企订单模式作为常见的一种校企合作方式, 是高职院校根据企业对人才的需求, 结合学生能力、意愿, 将其定期、分批次地送到企业进行实现, 使其在真实的工作环境下, 实现对专业知识把控与运用。相比于传统的实习方式, 校企订单模式更为灵活, 教师可根据汽车检测与维修专业课程内容的难易度, 制定不同形式的校内、校外订单模式, 并依托互联网等多种现代教学手段的优势, 拓宽学生专业视野, 为日后学习、发展奠定扎实基础。根据学生能力发展的不同, 院校、企业还可开展长期订单、中短期订单、近期订单等模式, 并设置不同层次的专业内容, 给予学生更多选择机会, 促进其能力、素养的均衡发展。其次, 可以开展定向培养模式。汽车检测与维修专业涉及的知识较为宽泛, 除了要掌握基本的汽车理论、汽车检测和维修等方面的内容外, 还需要学生了解工程力学、电子技术、汽车营销等内容。为此, 院校还要根据专业特点, 开展定向培养模式, 帮助学生明确自身发展方向, 从而实现能力、岗位职责的有效对接。根据学生就业、发展意愿, 院校、企业还可将定向培养模式分为“定向招生”子模式和“定向分配”子模式, 将专业能力培养进一步细化, 确保学生专业能力的有效提升。此外, 还可以开展“校企互助培训”模式。主要是以企业、院校教师为主体, 对目前教学体系、学生学情、行业发展等方面进行分析, 遵循教育与人才培养的一般规律, 构建多种教学、工作情境, 帮助学生树立正确的专业认同与专业认知。

(二) 强化师资力量, 构建“双师型”教师队伍

为了确保汽车检测与维修专业学生就业竞争力的有效提升, 除了注重人才培养模式的改革, 高职院校还要将重点放在专业教师队伍建设上, 根据汽车检测与维修专业课程特点, 结合当下社会对汽车检测与维修专业人才能力需求, 制定以立德树人、素质教育为导向, 校内、校外双向驱动为总抓手的培训体系, 提高教师专业能力, 同时, 开创师生共进步、同发展的新局面。首先, 高职院校要对现阶段教师职业素养、专业技能进行记录汇总成档, 建立教师综合能力分析报告, 根据教师能力、素养进行分档, 采用“一带多、一对一”工作模式, 充分发挥优秀教师的带头作用,

规范其他教师日常教学、工作等行为。其次,高职院校要转变传统的培训思路,立足产教融合,发挥多种现代化教学手段的优势,开展多种形式的培训活动,如:线上联片教研、线下“双师双能”教师培训、汽车检修专业知识大会等,拓宽教师专业视野的同时,使其明确现阶段汽车检测和维修方面的行业规范,从而对现有的教学内容进行优化、完善,使学生专业能力符合当今岗位能力需求。此外,高职院校与对口企业还要搭建教师培训平台,线下将专业教师定期、分批次送到专业对口企业进行顶岗学习。在此过程中,企业要充分发挥自身优势,一方面,要扮演教师能力提升的“引导者”,针对汽车行业特点,建立教师能力提升初期报告,结合职业教育内容、校内实训基地现状,分析其与当今社会人才需求的差异,从而制定开展相应的专业技能培训活动,提高教师专业能力;另一方面,针对专业特点,企业要和高职院校共同制定培训体系,充分发挥产教融合育人优势的同时,形成动态化的教学工作机制,促进教师专业能力、职业素养的全面提升,加快“双师型”教师队伍构建。

(三) 重视德技兼修,培养高素质技术人才

在当前的职业教育背景下,高职院校要把汽车检测与维修专业职业技能大赛和“1+X”制度结合起来,举办校园职业技能大赛,强化学生实训练习,为学生搭建汽车检测与维修专业技能比拼舞台,为学生提供更多动手实操的机会,让学生自主去探究更为实用的汽车检修专业技术。例如学校可以搜集近几年的汽车检测与维修新技术制造、维修等项目进行训练,例如规定时间内拆装发动机、检测汽车故障点、汽车电气系统组装、维修等项目,引导学生进行自主练习,让学生可以熟能生巧。教师也可以带领学生在汽车检测与维修专业企业进行模拟技能考核,由高级汽车检修专业师傅来对学生实操进行点评,并为学生进行汽车检修技术实操技能演示,不断提升学生汽车检测与维修专业技术实操能力,落实“以赛促教”育人理念。此外,学校还要积极推广“1+X”制度,为学生介绍汽车检修相关的职业资格证书,例如汽车维修工、汽车维修工、汽车美容装潢工等资格证,鼓励学生积极考取这些资格证,朝着高级技师努力,让学生利用这些含金量比较高的“敲门砖”来找工作,提高高职汽车检测与维修专业学生就业待遇,帮助学生实现自己的职业生涯规划。

(四) 融入产业新技术,完善专业课程群

学校还可以邀请优秀的汽车维修企业参与汽车检测与维修专业核心课程群开发,把企业最需要的专业技能融入专业教学中,让学生在在校期间就可以学习汽车检修新技能,帮助学生在毕业后可以尽快适应岗位。比如,学校可以请高级汽车维修师傅联合开发新能源汽车检测、维修和保养课程,由师傅和教师共同完成校本课程编写和教学,针对当前热门的新能源汽车检修技术进行系统性讲解,根据企业的人才聘用标准来制定专业课程。在教学中,教师可以针对电动汽车蓄电池工作原理、电池线路设计和电子控制系统展开教学,为学生讲解电动汽车常见的电池无法正常蓄电、控制系统失灵和电压不稳等故障原因和维修方法,做好新能源汽车检修理论知识教学。企业师傅则负责实训课程,带领学生前往企业门店观摩新能源汽车检修、美容和保养流程,指导学生手把手进行新能源汽车检修实训,真正实现汽车检测与维修专业教学和产业对接,提升学生就业竞争力。

(五) 健全网络保障机制,开发移动慕课资源

随着网络覆盖水平日益提高,我国教育环境发生了极大的变化,互联网+教育理念的普及进一步创新了课堂教学形式,推动了课程教学资源,成为诸多教育工作者关注的焦点问题。通过加

大汽车检测与维修技术专业与互联网+的融合,健全网络保障机制,能够迅速地引进和更新专业知识,还能在校企协同、产教融合提供网络平台,使学生能够接受企业导师的远程指导,促进学生汽车知识水平、技能水平得到进一步提高,促进专业教学与企业需求有效衔接。首先,网络平台与汽车检测与维修技术专业教学开始融合,但校内网络、平台很难支持网络教学全覆盖,这就需要提高校园网络建设力度,提高网络教学平台的有效性、校园无线网络覆盖范围,支持学生获取网络学习资源,参与线上学习。同时,为了提高对学生学习的教学管理力度,需要利用校园网对学生网络行为进行监控,引导学生处理好网络学习和娱乐的关系。其次,学校可以组建专业网络教研小组,提高专业教师对云课堂、MOOC等平台运用能力,各个课程教师可以共同参与信息化资源挖掘、课程资源库建设,围绕汽车检测与维修技术专业课程目标、教学过程制作慕课、微视频等预习资料,提高专业课程知识之间的衔接性。在预习视频资源的开发时,不仅要设定专业知识,更要涵盖学习反思、学习总结等问题。通过下发移动学习任务,教师可以组织学生在课外查收和查看课程知识,自觉地运用预习清单检验个人情况,并将个人预习情况反馈给教师,促进课堂教学设计的优化。

(六) 发挥网络平台优势,形成多元评价机制

评价机制是测评学生专业知识水平、实践能力、职业素养,以及教师线上线下教学水平的重要方面。为了全面地评价汽车检测与维修技术专业教学、学生专业发展情况,必须要建立面向学生和教师的多元评价机制,定期对网络化教学进行测评,为优化线上、线下教学模式提供借鉴。首先,学生是接受教育的对象,企业专家、专业教师可以围绕网络化教学需求,制定学生评价指标,如学习态度、学习进步、理论和实践学习水平、创造能力等。其次,客观的教师评价指标能够促进教师发展,可以设定学习资源开发、线上线下组织情况、协同(企业专家)教学能力、专业水平等。基于网络平台的支持,学生、教师产生的网络行为可以被后台数据搜集起来,为学生评价、教师评价提供标准。此外,在开展线上教学评价的同时,要注重线下评价,开展学生自评、小组互评、企业专家和专业教师总结评价等。通过发挥网络平台优势,将线上线下评价、多元评价主体结合起来,对学生知识掌握、技能掌握情况进行全面考评,促进学生和教师不断获得提高。

三、结语

综上所述,在新的职业教育背景下,汽车检测与维修专业教学也应该跟上教育改革和时代技术发展的步伐,深入探究目前教学中存在的问题,并积极寻求解决路径,不断优化专业教学水平和教学质量,为学生奠定职业基础,培养高质量汽车检修技术人才。教师可以通过丰富校企合作人才培养模式、构建“双师型”教师队伍、强调德技兼修、在专业课程群建设中融合产业新技术等手段,做好专业育人,增强学生的岗位能力衔接,不断提升学生的职业能力,促进应用型人才培养。

参考文献:

- [1] 杨倩雯. 汽车检测与维修专业教学改革探索[J]. 河北农机, 2021(03): 70-71.
- [2] 汪秋. 分析汽车检测与维修专业实践的教学改革[J]. 时代汽车, 2021(05): 73-74.
- [3] 平娟. 高职院校汽车检测与维修专业一体化教学研究[J]. 现代盐化工, 2020, 47(05): 103-104.