

AI时代工学一体化模式在《汽车空调系统检测》课程中的应用研究

蔡跃锋

(广东省华立技师学院, 广东 广州 511300)

摘要: AI时代背景下,技工院校开展的工学一体化育人模式,将学生的综合职业能力培养作为目标,注重工作、学习过程的统一,优化《汽车空调系统检测》课程,培养出德技兼修人才。本文从技工院校《汽车空调系统检测》课程角度出发,分析了工学一体化模式融入的意义,并提出具体的应用策略,旨在提升课程育人效果,帮助学生掌握更多汽车空调的专业知识,为后续《汽车空调系统检测》课程调整提供借鉴。

关键词: AI时代;工学一体化;《汽车空调系统检测》课程

引言:

工学一体化模式指的是工作、学习的有机融合,在当前时代背景下,许多技工院校重视工作内容的教学,为学生提供了完善的实训设备、场所。通过将企业案例融入教学过程,并进行教学资源的开发,包括活页式教材、工作手册等,结合具体工作,开展教学实践。但面对具体课程教学,存在研究不足的问题。工作与学习具有差异性,其中《汽车空调系统检测》课程需要对接工作流程,发挥教师作用,帮助学生搭建工作流程。基于AI时代背景,《汽车空调系统检测》课程改革深化,逐渐由教师中心转变为学生主体,优化课程环境,提升育人有效性。

一、工学一体化模式在《汽车空调系统检测》课程的应用意义

(一) 提升实践能力

工学一体化模式下,技工院校的《汽车空调系统检测》课程,注重实践教学价值的发挥。促进企业生产、岗位需求以及教学内容的融合,可以使学生有效参与课程学习,培养其实践能力,更好地解决问题。从《汽车空调系统检测》课程角度出发,教师通过使用工学一体化,可以使学生有效参与实践活动,加深对汽车空调系统检测、维修方法的认识,并借助实践的形式,切实提升其操作能力,有效适应岗位需求。

(二) 融合理论与实践

技工院校的《汽车空调系统检测》课程教学中,受到传统教学方式的影响,理论知识、实践技能培养相互分开,造成了学生的知识学习活动,很难将抽象理论知识应用到汽车空调的实践中。但教育改革的深化,出现了新型教育理念,其中工学一体化模式的出现,可以有效解决该问题。教师可以创新课程教学,使用项目教学、案例教学等方式,促进理论与实践项目的融合,鼓励学生参与课程实践,帮助学生了解课程内涵,并参与实践活动,加深对理论知识的理解。

(三) 培养职业素质

基于AI时代背景,汽车行业对人才提出了更高的要求,不仅要求学生掌握传统知识与技能,还重视其创新与职业素质的提升。工学一体化模式下,注重展现学生主体地位,鼓励其参与学习与实践,进行良好的专业创新。同时,技工院校与企业开展深层次合作,可以帮助学生直观认识企业文化,并了解企业规章制度,培养出满足企业需求的汽车专业人才。通过教育、产业的深层次融合,学生可以掌握更多的工作经验,为后续职业生涯规划提供保障。

二、AI时代工学一体化模式在《汽车空调系统检测》课程的应用策略

(一) 建设数字教材,融入创新内容

在AI时代背景下,为了提升课程质量,技工院校需要注重课程内容,丰富数字资源,优化《汽车空调系统检测》课程活动。数字教材具有生动、直观以及形式多样等特点,教师可以丰富创新型内容,帮助学生掌握汽车空调知识,并促进教学、评价等方式的革新,有效满足行业与企业需求,促进教学方式调整,实现课堂教学向生产教学的转变。同时,创新型数字教材的建设,可以将《汽车空调系统检测》课程蕴含的素材、图片等课件进行丰富,借助形式多样的教学资源、测试以及视图库等方式,进行教材资源整合,形成创新型教材。为了应对当前数字平台出现的分离式建设问题,教师可以促进学习、测试等数据的记录,并完成画像活动,有效发挥资源推送、课程评价以及互动等价值,真正开展链条式追踪活动。

另外,从数字教材建设层面出发,教师需要渗透工学一体化模式,把握《汽车空调系统检测》课程要求,如教师可以设计一个关于“空调系统制冷剂泄漏检测”的案例。通过模拟真实的维修场景,展示如何使用专业的检测工具和设备,对汽车空调系统的制冷剂泄漏进行检测和定位。开展不同层级的检测活动,如课时通关、项目结题以及任务检测等,有效丰富题库,直观展现学生情况。教师还可以结合课程特点,进行练习与考试要求的设置,

开展多元化评价活动,把握学生自评、互评等情况。在数字教材的帮助下,教师可以更好地收集学生行为,合理判断教学效果,为课程调整提供保障。

(二) 设置课程内容,调整育人模式

工学一体化模式是汽车类人才培养核心观念,可以借助典型工作任务,发挥其载体作用,集合任务与工作情境,进行《汽车空调系统检测》课程体系建设。在课程内容设计环节,教师需要把握汽车工作顺序,把握学生特点,促进工作、学习的有效融合。在AI时代背景下,为了帮助学生掌握汽车空调检测技术,教师可以促进理论与实践知识的融合,有效对接岗位内容,提升教学有效性。从汽车空调检测与维修领域出发,各学段教学内容进行一体化设计,可以提升课程质量,明确课程目标、任务,减少课程内容出现的重复、使教育具有连续性,并有效衔接初高级内容。另外,在《汽车空调系统检测》课程中,可以积极开展岗课赛证一体化教学。具体包括工作岗位、课程内容、技能大赛以及职业资格证书。教师可以建设岗课赛证一体化,融合岗位技能要求与技能大赛项目的融合,并进行职业技能考核内容调整,促进岗课赛证的融合,取得综合育人目标。如教学汽车空调制冷剂的回收与加注技术时,教师可以设计实践任务,营造虚拟场景,使学生对汽车空调系统进行制冷剂回收与加注操作。通过实践活动的开展,学生可以掌握空调系统检测能力,切实提升实践能力。

(三) 巧用多元评价,改善教学活动

在《汽车空调系统检测》课程中,教师需要明确评价作用,开展多元评价活动,调整课程内容,提升育人有效性。第一,开展过程性评价。教师可以了解学生《汽车空调系统检测》课程学习情况,把握学生知识学习过程,分析其课程表现,关注其作业完成情况、项目表现等。过程性评价的开展,教师可以直观认识学生状况,帮助其了解学习问题,从而找到合适的问题解决策略。

第二,实施项目成果评价。教师需要结合《汽车空调系统检测》课程项目,把握学生项目结果,开展合理评价,包括项目报告质量、检测报告准确性等。具体的评价内容,不仅涉及学生学习任务完成状况,还重视技术方案的合理、创新,判断其具有的价值,对其项目情况开展全方位评估。

第三,邀请企业参与评价。技工院校可以邀请企业技术人员,客观评价学生就业情况,将企业视角作为出发点,直观认识学生职业素养。企业反馈对学校教学具有良好价值,相关信息能够帮助教师认识学生工作表现,促进《汽车空调系统检测》课程教学内容、方式的优化,切实提升课程质量。如《汽车空调系统检测》课程的项目任务中,教师将学生进行分组,模拟汽车空调系统的故障,并提出解决方案。当完成课程任务后,教师采用多元评价方式,评估了每个小组表现,把握学生情况,注重其团队合作、创新思维以及问题解决能力等层面表现。

(四) 加强教师培训,建设师资队伍

在《汽车空调系统检测》课程中,教师扮演着重要角色,其专业素养直接影响到育人质量,为了提升教学有效性,需要开展教师培训,建设高素质教师队伍。为了有效建设专业教师队伍,提升教师专业素质,中职学校需要开展相关措施,为教师专业发展提供助力。其中包括工学一体化师资培训计划的开展,帮助教师熟练掌握教学理念、技术,为后续专业课程调整提供保障。同时,技工院校需要发挥AI时代特点,巧用网络平台,开展师资研修活动,方便教师不断提升自身能力,打破时间、地点的束缚。另外,技工院校需要重视教师培训工作的开展,提升培训力度,帮助教师掌握更多知识与技能。通过激励教师参与各项职业技能竞赛,不仅有助于提升教师参与培训的热情,还可以鼓励其开展交流、学习,切实提升工学一体化能力,为后续课程调整提供保障。为了有效拓展教学资源,建设高素质师资队伍,技工院校还可以加强与企业的合作,聘请高素质人才,建设兼职教师队伍,使学生获得满足工作需求的教学。通过以上教师培训活动的开展,技工院校可以建设高素质汽车类教师队伍,为后续《汽车空调系统检测》课程调整奠定基础,顺利实施工学一体化教学,帮助学生掌握更多知识、技能,为育人活动的落实提供保障。为了提升教学质量,技工院校可以结合专业教师,加强与企业合作,开展师资培训活动。教师们深入企业一线,亲自参与汽车空调系统的检测与维修工作,不仅加深了对课程内容的理解,还掌握了更多实用技能。

三、结束语

综上所述,在AI时代背景下,技工院校推行工学一体化模式,开展教学改革探索,旨在提升课程质量。教师可以进行工作、学习内容的整合,培养学生全方位发展能力,提升其就业竞争力。随着汽车行业对技术型人才需求的增加,技工院校需要开展教学方式探索,从而培养出更多技术型人才。具体来讲,技工院校可以建设数字教材、开展多元化评价以及加强教师培训等措施,有效落实工学一体化模式。在教学创新过程中,理论、实践的融合,可以借助实践操作与项目驱动,帮助学生掌握专业知识,加深对理论内容的感悟。总之,技工院校开展《汽车空调系统检测》课程优化,不仅可以提升课程质量,还可以培养学生实践技能,为汽车行业提供大量技术型人才。

参考文献:

- [1] 钟枝政. 岗位职业能力视角下《汽车空调系统检修》教学探析[J]. 时代汽车, 2023(6):69-71. DOI:10.3969/j.issn.1672-9668. 2023.06.023.
- [2] 钟枝政. 岗位职业能力视角下《汽车空调系统检修》教学探析[J]. 时代汽车, 2023(6):69-71. DOI:10.3969/j.issn.1672-9668. 2023.06.023.

基金项目:《汽车空调》课程思政教学改革研究与实践