

中职院校汽车维修课程模块化教学的有效实施

李江浩 郭奇帅 刘江飞

冀南技师学院

摘要：中职院校汽车维修课程模块化教学是一种创新型教学模式，旨在优化课程结构、提升教学质量，该教学模式将课程内容划分为不同模块，有利于学生系统掌握专业知识及技能，符合职业教育培养应用型人才的目标，本文探讨了实施模块化教学的必要性，分析了该模式在教学组织、师资配备、实训条件等方面的具体要求并提出了相关对策建议，为中职院校汽车维修专业教学改革提供参考。

关键词：中职院校；汽车维修；模块化教学；课程改革；应用型人才

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2024.05.131

引言

面对时代发展和产业升级，中职院校汽车维修专业急需转变传统教学模式培养具备系统专业知识和实操技能的复合型技术人才，模块化教学作为一种先进的课程体系能够有效整合理论与实践教学、提高学生的综合职业能力，成为中职院校教学改革的重要途径。

一、实施模块化教学的必要性

（一）适应职业教育培养目标

职业教育的根本任务是培养应用型技术人才，这与传统的系统理论教学模式存在一定差距，传统模式侧重于知识传授，缺乏对学生实际操作能力的培养，难以满足企业对复合型人才的需求，而模块化教学能够很好地契合职业教育的培养目标。模块化教学将课程内容按照工作过程进行划分和组织，学生能够系统掌握相关的理论知识和专业技能形成完整的职业行动能力，每个模块都包括相应的理论学习和实践训练环节，理论知识的学习紧密联系实际操作使学生能够将所学知识内化为职业技能，这种教学模式有利于培养学生的综合职业能力，使其具备扎实的专业基础和过硬的实践技能，从而满足就业市场对应用型技术人才的需求。此外模块化教学注重学生的自主探究和实践锻炼，有助于培养学生的创新意识和实践能力，每个模块的教学活动都强调学生的主体地位，倡导探究式、体验式教学，引导学生主动思考、动手实践，提高学习的主动性和积极性，这种教学模式不仅能够提升学生的专业技能还能培养其独立思考、解决实际问题的能力，从而更好地适应未来的职业发展需求。

（二）提高教学组织效率

传统的系统理论教学模式存在课程设置陈旧、教学内容冗杂、理论与实践脱节等问题，难以有效组织教学活动，而模块化教学则能够优化课程结构、提高教学组织效率，模块化教学将课程内容按照职业岗位要求进行合理划分，每个模块都是一个相对独立的教学单元，

具有明确的教学目标和内容，这种模块化的课程设置有助于教师合理安排教学进度，避免教学内容的重复和遗漏，提高教学的系统性和连贯性。同时模块化教学强调理论与实践的紧密结合，将实践教学作为必修环节为学生提供充分的实践锻炼机会，这种教学方式有利于加深学生对理论知识的理解、培养学生的实际操作能力，从而提高教学的针对性和实效性。模块化教学还能够促进教学资源的共享和利用，由于每个模块都是相对独立的教学单元，教师可以根据需要灵活调配和利用教学资源，避免资源浪费和闲置，这也有利于建立规范化的教学管理机制，提高教学组织的科学性和高效性。

二、模块化教学的课程设置

（一）基于工作过程的课程模块划分

模块化教学课程的设置应当紧密围绕汽车维修工作过程，将整个专业课程划分为一个个相对独立的模块，每个模块对应汽车维修工作流程中的某个关键环节或工作任务，内容涵盖该环节所需的理论知识、操作技能和工作要求，在具体实施中可以先由行业专家和企业技术人员共同分析汽车维修的工作流程和岗位职责，确定需要学习掌握的主要工作任务，然后将这些工作任务分解为若干模块，每个模块包含完成相应任务所需的知识点和技能点。以汽车发动机系统为例，可以将其划分为“发动机结构与原理”“发动机维护与保养”“发动机拆装与检测”“发动机故障诊断与排除”等模块，每个模块均涉及发动机维修工作中的关键内容，同时又相对独立，彼此之间存在一定的先后逻辑关系。在划分课程模块时还要注意做到内容的完整性，每个模块不仅包含专业理论和技能要求还应包括必要的安全操作规程、职业素养等内容，使学生能够全面掌握完成该工作所需的知识与能力。基于工作过程的模块划分有利于帮助学生形成对整个岗位工作的系统认识，明确不同工作环节之间的关联关系，从而更好地理解和掌握所学知识的应用场景，这种划分方式也有助于教师科学组织教学活动，

避免教学内容的重复和遗漏。

（二）理实一体化的教学内容安排

模块化教学强调理论与实践相结合，因此在课程设置时每个模块的教学内容都需要包括理论知识学习和实践技能训练两个方面，做到理实一体化，理论教学环节重点讲授与该模块相关的专业理论、技术原理等基础知识，为后续实践训练奠定扎实基础，如在“发动机结构与原理”模块中需要系统讲解发动机各部件的工作原理、结构特点以及维修注意事项等内容。实践教学环节则需要安排相应的实训项目让学生在动手操作中掌握实际的维修技能，并将所学理论知识内化为专业能力，如在“发动机拆装与检测”模块中可以设置发动机拆装实训、曲轴箱检测实训等训练项目模拟维修工作场景，使学生熟练掌握发动机维修的操作流程和关键技能点。理论教学和实践训练要相互渗透、有机结合，一方面理论课堂教学要生动形象，及时渗透实践案例和操作规程，增强学生对理论知识的理解，另一方面实训过程中也要重视理论指导，对学生在实操中遇到的疑难问题进行解答和总结，提高学习效果，通过理实一体化的教学内容安排，学生不仅能够掌握扎实的理论基础更能在实践中培养出过硬的操作技能，从而全面提升整体的职业素养，为职业发展奠定坚实基础。

三、模块化教学的教师队伍建设

（一）加强“双师型”师资队伍建设

模块化教学对教师提出了更高的要求，需要教师不仅具备扎实的理论知识还要掌握丰富的实践经验和操作技能，为此中职院校需要大力加强“双师型”师资队伍建设，培养一批既精通专业理论又熟悉实际操作的高素质教师队伍，一方面要注重提高现有教师的实践能力，可以通过组织教师到企业顶岗实习、参与企业技术服务等形式使教师深入了解企业的生产实际和技术需求，掌握最新的维修技术和设备操作方法，还要鼓励教师参加各种职业技能大赛和社会培训不断提升自身的实操水平。另一方面要积极引进具有丰富实践经验的高技能人才充实教师队伍，可以从企业聘请一线技术人员和高级技师担任兼职教师，将其实践经验和工作经历融入课堂教学，也可以鼓励优秀的校友回校任教，发挥其扎实的专业基础和丰富的实践阅历，通过多种途径和措施建立一支理论功底扎实、实践经验丰富的“双师型”教师队伍才能真正满足模块化教学对师资的需求，确保教学质量。

（二）提高教师课程开发能力

模块化教学要求教师根据工作过程和职业标准对课程内容进行重构和开发，编写符合模块化教学要求的教学资源，因此提高教师的课程开发能力是实施模块化教

学的关键，首先中职院校应当组织教师深入企业一线了解真实的工作流程和岗位需求，掌握最新的技术发展动向为课程开发奠定基础，同时还要邀请行业专家和企业技术人员参与课程开发，充分吸收企业的意见和建议，确保课程内容与企业需求相契合。其次要加强对教师课程开发能力的系统培训，可以通过组织教研活动、专题讲座等形式向教师传授课程开发的理念和方法，培养其根据工作过程设计课程模块、编写教学资源的能力，还可以借鉴国内外优秀的模块化教学课程资源为教师提供借鉴和学习的范例。此外中职院校还应当建立课程开发的激励机制鼓励教师积极投身课程开发工作，可以通过设立课程开发专项资金、制定相应的绩效考核政策等措施调动教师的主观能动性，促进优质课程资源的不断涌现，只有建立一支具备较强课程开发能力的教师队伍才能为模块化教学提供优质的课程资源支持，从而保证教学改革的良好运行。

四、模块化教学的实训条件保障

（一）建立校内实训基地

模块化教学对实训条件有着较高的要求，校内实训基地的建设是保障实训教学质量的关键环节，中职院校应该按照汽车维修专业的实际需求建设与教学相适应的实训基地，为学生提供充足的实践锻炼机会，实训基地的建设应当遵循职业教育的实践性原则尽可能模拟真实的汽车维修工作环境和流程，在硬件设施方面实训基地需要配备与企业生产线相近的专业维修设备和工具如举升机、诊断仪、拆装工具等，确保学生能够掌握先进的维修技术，同时实训基地还应该划分不同的功能区如发动机拆装区、底盘维修区、电气系统实训区等模拟实际的工作场景。除了硬件建设，实训基地的管理运营也至关重要，应当配备固定的实训指导教师负责实训课程的安排、实施和评价并及时维护设备设施，实训教学要严格按照操作规程进行，加强实训安全教育以避免发生安全事故，此外还需要建立完善的实训管理制度对实训人员、设备使用、场地安排等进行规范化管理，凭借科学合理的建设与管理，校内实训基地能够为学生提供接近实际工作环境的实训条件，有利于提高实训教学的针对性和实效性，培养学生扎实的职业技能。

（二）加强校企合作实训

校内实训基地虽然具备一定的实训条件但与企业生产实际仍有一定差距，难以完全满足学生实习实训的需求，所以中职院校应当积极加强与汽车维修企业的合作，利用企业的生产场地和设备资源组织学生开展岗位实习和顶岗实训，校企合作实训的关键在于建立长期、稳定的合作关系，中职院校可以主动与区域内的汽车维修企业对接，深入了解企业的实际需求以制定科学的人

人才培养方案,同时还要加强与企业的沟通协调,建立完善的实训管理制度和质量评价体系确保实训过程的有序运行。在具体实施过程中校企双方要合理安排实训项目,充分利用企业的维修订单、实际工作任务作为实训内容,使学生能够真正置身于真实的工作环境中锻炼实践技能,企业还可以派遣经验丰富的技师担任顶岗实习的指导老师传授专业技能和工作经验。校企双方还应加强师资和课程资源的共享,中职院校可以聘请企业技术人员担任兼职教师更新专业课程的实训内容,企业则可以利用学校的师资力量开展员工培训,实现资源的合理利用,通过多层面的深度合作,中职院校和企业可以携手培养出高素质的应用型人才。

五、实施模块化教学的保障措施

(一) 制定科学合理的教学方案

一份高质量的教学方案是模块化教学顺利实施的前提和基础,中职院校应组织专业教研团队结合汽车维修专业的实际情况和人才培养目标科学制定模块化教学方案,教学方案首先需要明确模块化课程的总体设置,根据汽车维修工作流程和主要工作任务将整个专业课程合理划分为不同的模块,并规划每个模块的教学目标、内容和课时安排,同时还要统筹安排理论课和实训课的学时比例确保理论知识和实践技能的有机结合。其次教学方案要对各个模块的具体教学内容作出详细规定,每个模块都应拥有系统的理论教学大纲和实训指导书,明确阐述教学要求、教学重难点、考核方式等,并且还要根据职业标准和岗位规范对实训项目作出明确安排。教学方案还需要规范教学组织形式和教学资源配备,要科学设置理论授课和实训课的教学形式,合理运用案例教学、项目导向教学等方法,同时配备充足的教材、多媒体课件、实训工具等教学资源为高质量教学提供保障。最后教学方案还应包含专业教学团队的建设计划,明确教师的理论水平和实践能力要求,并制定切实可行的师资培养培训计划全力打造一支专业化、职业化的“双师型”教学团队。

(二) 完善教学质量监控机制

实施模块化教学必须建立严格的教学质量监控机制对教学全过程进行有效管控,确保人才培养质量,中职院校应从课程建设、教学实施、教学评价等多个环节入手,构建完善的质量监控体系,首先要加强对课程标准和教学资源的把关审核,中职院校要组建专门的课程建设委员会或教学指导委员会,邀请行业企业专家参与其中,对照职业标准和 workflows 对课程内容进行审核把关,确保其符合实际需求,同时还要对各类教学资源进行审查以保证其科学性和先进性。创新教学质量监控方式也是关键,这需要建立教学督导和教学诊断机制,可

以组建督导专家组定期对教学活动进行现场督导,了解课堂教学实际情况并及时提出改进意见,还可以采取学生评价、校企导师评价等形式收集各方面的反馈,及时发现教学中存在的问题。同时还要强化教学过程管理,提高教学组织的规范性,中职院校需要制定详细的教学管理制度对教师授课、学生考勤、实训安全等各环节进行严格监管,同时还要加强对教学档案的检查确保教学活动有迹可循。最后要重视教学质量评价与反馈,形成教学质量持续改进机制,中职院校应定期开展学生毕业生的跟踪调研了解其在企业实际工作中的表现情况,并将调研结果及时反馈给教学单位,作为改进教学的重要依据,通过建立完善的教学质量监控机制能够全面把控模块化教学的实施过程,及时发现问题、进行调整和改进,从而持续提升人才培养质量,为社会输送高素质的汽车维修复合型人才。

结语

模块化教学为中职院校汽车维修专业带来了崭新的教学理念和模式,有利于提升人才培养质量,满足企业对复合型技术人才的需求,中职院校在实施这一教学模式时应统筹规划课程设置、师资队伍建设、实训条件等各环节,并建立良好的配套机制确保教学改革的顺利推进。

参考文献

- [1] 李小燕. 中高职贯通的汽车维修专业模块化课程体系构建[J]. 现代职业教育, 2021, (30): 72-73.
- [2] 李冰. 中职《汽车电气设备构造与维修》模块化教学研究[J]. 中国多媒体与网络教学学报(中旬刊), 2020, (06): 130-131.
- [3] 任丹丹. 中职学校校企合作课程开发的案例研究[D]. 南京师范大学, 2020.
- [4] 屈亚锋. 基于不同岗位等级下的“中职-高职-本科”衔接课程模块体系构建——以汽车检测与维修技术专业为例[J]. 武汉工程职业技术学院学报, 2019, 31(04): 98-101+94.
- [5] 杭卫星, 王平, 侯俊, 等. 中职汽车运用与维修专业模块化课程体系构建的探索[J]. 职业教育研究, 2019, (10): 64-68.
- [6] 黄必祥. 基于工作过程的中职汽车维修专业课程体系改革的研究[D]. 广东技术师范大学, 2019.
- [7] 阮威雄. 中职汽车运用与维修专业模块化教学初探[J]. 天工, 2018, (05): 44-45.
- [8] 孙五一. 中职汽车运用与维修专业“层级式, 模块化”课程建设的探索[J]. 汽车维护与修理, 2017, (18): 63-64.