

汽车发动机一体化模式探讨

阮华旻

(龙岩技师学院 福建 龙岩 364000)

[摘要] 随着我国汽车产业的成熟与发展,我国各类别的职业教育中开设了汽车发动机构造与维修课程,目的在于为学生普及汽车发动机的原理和理论,教授学生规范化调试与维修发动机的能力,具备较高的职业素养,满足汽车行业的需求。传统的汽车发动机构造与维修专业存在教学质量低下问题,阻碍了人才培养目标,而一体化教学模式则可以弥补传统教学模式的不足,整合教学资源,激发学生学习兴趣,实现学生理论与技能的双重发展。基于此,本文重点探究汽车发动机构造与维修一体化教学模式的开展策略,希望对提升中职院校汽车发动机构造与维修课程的教学质量,实现培养满足产业需求人才的目标有所帮助。

[关键词] 中职院校; 汽车发动机; 一体化教学; 产业需求; 综合技能

一、汽车发动机一体化课程设计

汽车发动机构造与维修课程的传统教学模式一般是理论教学和实训教学的分离开展,但是从实际出发,汽车发动机的构造复杂,其零件极多,这种分离式教学无法帮助学生专业形成系统的认识,造成其能力不足。对此,只有开展一体化教学,将汽车发动机构造与维修的理论与实践结合,才可以满足实际需要。因此,提出以下课程设计:

首先,关于发动机基本构造和原理的教学。为了更好的帮助学生加深对发动机基本构造与理解的印象,提高他们的学习效率,需要实现教学一体化。教师可以在理论教学基础上,进行实际的发动机拆解,促使学生认真观察,使他们清晰了解汽车发动机的拆卸步骤,合理选择拆卸工具,对发动机的内部构造以及零部件组成等形成一定认知,在此环节确保每个学生都能达到上述目标。发动机拆解之后,教师可以结合安装理论进行发动机的安装教学。在此环节,教师可以要求学生积极讨论,指出安装应该注意的问题,从而使他们真正参与其中,提高学生的学习效果。拆装教学完毕之后,教师还可以引导学生进行教学总结,帮助学生进一步了解发动机故障以及有效的维修方法,从而开阔学生的知识视野,为其今后的实践奠定基础。

其次,关于发动机的检修教学。发动机检修教学更加注重学生的实际操作,对学生的参与度要求较高。因此,教师需要激发学生的参与兴趣,以小组为单位开展实训,提高学生的发动机检修能力。教师务必进行规范化的演示,防止做出错误示范,要求学生在小组内轮流按照正确的顺序拆解发动机。在教学中,教师可以针对诸如油路、电路等发动机故障开展探究式教学,引导学生独立思考,分析问题,进而解决发动机问题,既提高学生的发动机检修能力,又拓展了其各项能力。

最后,关于汽车发动机构造与维修专业的考核。汽车发动机构造与维修专业考核需要从学生的理论素养、操作水平以及个人综合素质等方面着手。对上述三方面的考核进行科学的权重分配,保证结果的公平性。除了正式考核外,还可以开展诸如职业技能竞赛等活动,为学生提供良好的技能拓展环境,使他们以较高的兴趣参与其中,并在竞赛中发现自身在汽车发动机原理认知以及发动机维修方面存在的不足,做到查漏补缺,提高自己的专业水平。

二、汽车发动机一体化模式的开展策略

(一) 以小组为单位动员学生

为了切实发挥汽车发动机构造与维修一体化的效果,教师需要在教学中尊重学生的主体地位,根据学生数量以及学生的专业水平合理划分成若干小组。在每个小组内,教师可以选择一位

组织能力强、专业素质高的学生作为组长,使他们在教学中根据教师要求管理学生,高效学习和合作。以小组为单位的一体化教学能够强化学生之间的合作能力,实现以优带劣,确保学生们全部达成教学目标,掌握学生内容。

(二) 增强学生参与动力

兴趣是中职学生学好汽车发动机构造与维修课程的重要因素,因此,教师需要注意激发学生的学习兴趣。对此,教师一方面需要为学生营造轻松愉快的学习氛围,丰富教学方法,缓解学生的紧张情绪,使他们以极高的热情参与学习。另一方面,在教学中,教师可以设置问题情境,为学生提供较多展示自我的机会,使他们在分析问题和解决问题中获得学习专业课程的信心。

(三) 培养学生协作意识

在发动机一体化教学中,由于发动机知识较多,零部件复杂,学生在长时间的学习中容易出现懈怠心理,制约课程质量的提升。对此,教师可以培养学生的协作意识,使他们在合作学习中感受教学乐趣,高效完成教学任务。例如,教师为了检验学生对发动机的拆卸能力,可以以小组为单位开展竞赛,使学生具有一定的荣誉感,为了取得胜利会积极合作,以较快的时间完成发动机拆装。该活动不仅提高了学生的协作意识,而且进一步深化了学生的专业能力,提高了他们的实践水平。

(四) 完善教学管理

汽车发动机一体化模式的构建离不开教学管理工作,为学生开展诸如安全意识等方面的讲解工作,要求其做到遵守纪律。在理论教学方面需要加强考勤工作,杜绝学生的逃课行为,在实训教学方面,除了基本的考勤工作外,教师更需要强化操作细节讲解,工具使用等内容,为学生灌输安全意识。在开展自习课程时,教师除了加强监督和管理外,还需要培养学生的自我约束能力,促使他们能够自主学习,主动完成学习任务。除此之外,还应该为学生开放实训室,为学有余力的学生主动训练提供场所,促使他们能够实现专业技能的进一步发展,不断满足岗位需求。

综上所述,汽车发动机构造与维修一体化模式是提高教学质量,完善学生专业素养的有利手段,中职院校需要从课程理论与实践两个方面科学整合资源,以学生为主体开展教学工作。

参考文献

[1] 王胜.《汽车发动机构造与维修》课程改革研究[J].河南广播电视大学学报,2014(02).

[2] 周晖东.汽车发动机构造与维修一体化[J].黑龙江科技信息,2017(03).

[3] 蔡兴旺,付晓光.汽车构造与原理实训[M].北京:机械工业出版社,2008.