专业建设规划与实施

一、专业建设基本情况

邯郸市职教中心汽车运用与维修专业创办于 1985 年,是国家级"高技能紧缺人才培训基地"、国家汽车运用与维修专业示范性实训基地、教育部指定丰田"TEAM21 项目"实验学校、上海通用汽车"AYEC"项目培训学校、教育部校企合作项目博世汽车诊断实训中心、与上海景格汽车科技有限公司建立河北省校企合作示范学校。拥有实训车间 23 个,校内实训基地 4 个,校外实训基地 12 个。汽修专业现有专任教师 55 人,其中专业教师 24 人,兼职教师 5 人。在专任教师中,"双师型"教师 23 人,高级职称教师 35 人,中级职称教师 10 人,汽车维修工技能鉴定考评员 9 名,有 2 名教师赴德参加了中等职业学校汽修专业骨干教师培训,7 名教师参加了国家级汽修专业骨干教师培训,9 名教师参加了省级汽修专业骨干教师培训,2 名教师参加了国家教育部组织的丰田"TEAM21 项目"培训,2 名教师参加了通用"AYEC 项目培训。2 名教师参加了博世项目培训。我校汽修专业现有学生 900 人,职业资格证书考取率达 99%,毕业对口就业率达 85%以上。

二、专业建设的过程

- (一)改革人才培养模式,制定"理实一体、以岗为纲、工学结合"的人才培养方案
 - 1、构建"理实一体、以岗为纲、工学结合"的人才培养模式

项目建设前,我校汽修专业的人才培养方案一直采用 2001 年由国家教育部职业教育与成人教育司及教育部职业教育技术教育中心研究所共同编写的中等职业学校《汽车运用与维修专业教学指导方案》,它是国家教育部在《面向 21世纪教育振兴行动计划》中"职业教育课程改革和教材建设规划"项目研究成果。随着汽车行业的迅猛发展,《方案》中所涉及到的一些专业知识、工艺流程、教学内容也都趋于淘汰。为了紧跟当今汽车维修技术及汽修行业的变化趋势,我部在示范校建设中首先对人才培养模式进行了改革:

- 1)、学习先进的教育理论,确定人才培养模式改革的基本思路
- 2)、深入汽修行业进行调研,广泛征集行业指导专家的合理建议
- 3)、拓宽校企合作项目,共同完成人才培养模式方案建设

我们深化工学结合人才培养模式改革,强化学生专业基础素养和专业职业能力的培养,将课程设置为三大领域:职业基础领域,专业学习领域,专业实训领域。职业基础领域是本专业的公共基础课程,主要以培养学生的基本素质、社会能力为主,共计8个。专业学习领域是本专业的专业课程,主要以培养学生的专业素质、专业能力为主,共计13个。专业实训领域主要以培养学生技能素质、动手能力为主,共计3个。课程的实施依据汽车维修企业的工作岗位,按照工学交替的循环方式,采用理实一体教学方案进行,形成了"学用一致、工作学习一体化"的有机整体。

2、构建 "学习领域"课程体系

- 1)、依据企业职业工作任务,开发专业学习领域课程体系
- 2)、依据课程体系,编制学习领域课程标准

核心课程改变后,原有的课程内容便需要改进以便和现有的方案配套。根据描述的学习领域,工作小组又编制了各学习领域的课程标准,确定各领域学习情境、学习目标、学习时间、学习方法及评价方式。

3)、依据课程标准,编写核心领域教案及制作多媒体课件

依据编写的课程标准,我部将教案编写的格式进行了统一,每一门核 心专业课程都编写了电子教案、学习工作页,最后再利用现有资源,制作配套 的多媒体课件。最终形成一套完整的教学资料。

4)、依托合作企业,研发校本教材

依据对应的学习领域,我专业根据我校保有的车型和实训基地情况,建立了由行业、企业、学校和有关社会组织等多方参与的教材建设机制,针对岗位技能要求变化,在现有教材基础上开发补充性、更新性和延伸性的教辅资料;依托企业研发适应新兴产业、新职业和新岗位的校本教材。创新教材展示方式,实现教材、教辅、教具、学具、课件和网站等多种介质的立体化融合。 我校开发出校本教材及教辅资料共五本。

3、编制学生实习经历手册

为了能够让用人单位、学校及学生对自己的技能水平有一个全面的认识, 我部编制了实习经历手册。它主要包含了学生在校期间的实践学习情况。实践 教学是汽车运用与维修专业必修的教学内容,它可以有效地将理论知识与实践 技能相结合,从而实现学生技能水平的质的提高。

我校汽车运用与维修专业学生实习分为课程内项目实训和集中实训两大 类。集中实训又分为校内实习、企业见习和顶岗实习三种形式。实习手册中包 含了课程内实训(8个学习领域)、集中实训(校内实习、企业见习以及顶岗 实习)两类实训教学的管理条例、安全保证书、实习鉴定表、实习报告以及学 生实习经历汇总表,能够详尽记录学生在校两年期间以及第三年顶岗实习期间 的实习记录,是我部为学生推荐工作以及学生毕业后应聘的一项重要参考依 据。

学生实习手册由部内统一保管,每一次实训时发给学生填写,填写后由教 师收回并对学生的实训成绩认真进行评价。

(二)、改革教学方式,实施行动导向教学模式

行动导向教学法创立于德国,它是一种以"以能力为本"的教学模式:以学生为主体、以学会学习为目标、在教师的引导下,通过以老师引导、师生互动、生生互动等多种不定型的活动方法,激发同学们的学习热忱和兴趣,使学生主动用脑、用心、用手进行学习的教学方法。这种教学方法改变了传统的"老师台上讲、学生座下听"的呆板单一的知识传授模式,从信息的收集、计划的制定、方案的选择、目标的实施、信息的反馈到成果的评价,学生积极参与问题解决的整个过程,并在主动参与中完成合作意识的内化与能力的提高,达到了教学的目的和高效率的学习效果,让学生既掌握了知识,又培养了能力,还学会了团结协作的精神。

1、创新教学方式,深入开展行动导向教学

适合适合我专业部的行动导向教学法有项目教学法、任务驱动教学法、案例教学法、实验法、角色扮演法等等。下面以项目教学法为例介绍我部的教学方法的实施。

- 1)、选择合适的项目,做好充分的准备
- 2) 、调动学生参与项目的积极性
- 3)、小组工作
- 4)、成果检查与评价

通过教学方法的改革和创新,我部在教学上取得了良好的教学效果,我部教师在学校及市教育局举办的各项优质课评比中都名列前茅。

2、创新实训基地建设,构建模拟汽车维修中心

1)模拟汽车维修企业,建设汽修实训基地

汽车运用与维修专业实训基地的建设是以适应职业岗位需求为导向,加强实践教学,着力促进知识传授与生产实践的紧密衔接为建设基本原则。为保障学习领域课程体系的顺利实施,保证学生实训场景与企业相似度,提高学生进入工作岗位时的适应能力,我校汽修实训基地建设方案是模拟汽车服务有限公司(汽车 4S 店)工作流程而制定的。并在此基础上结合我校参与的国家教育部项目开发实验学校及合作联办企业而设定冠名实训室,建成后的汽修实训基地与我校开设的专业紧密联系,具备汽车钣金、汽车喷涂、汽车维修、售后服务流程、汽车美容、汽车商务等多种服务能力。

2) 依据学习领域,建设专业教室

根据人才培养方案中编制的课程体系及标准,我部将汽修实训基地在原有的传统学科教学的分配方案的基础上根据学习领域进行了布局与功能调整,并新增汽车维修设备 300 万元。汽修实训基地被安排在实训楼一楼、三楼及四楼西部,共设 21 个实训室。一楼实训 7 个,主要是按照汽车 4S 店地工作流程设置,可以完成汽车钣金、汽车喷涂、汽车维修、汽车售后服务、汽车美容、汽车商务等岗位的实训学习,并能够承担河北省汽车技能大赛各比赛项目。三楼实训室 7 个,是按照汽修专业学习领域课程体系安排,能够完成汽车发动机机械部分、发动机控制系统,汽车传动、行驶、转向、制动系统的结构认知、总成拆装、零部件检测、总成实验等学习。四楼实训室 7 个,能够完成汽车电气系统、电源起动系统、发动机点火系统、汽车安全与舒适系统的结构认知、总成拆装、零部件检测、总成实验,汽车驾驶模拟等学习。理论教学可采用理实一体化教学法在单独实训室内完成,校内实训可采用工位教学法在各实训室之间实行工位轮换制。各实训室的软硬件配备均可满足专业课所采用的行动导向教学、任务驱动教学、案例教学法、项目教学法等教学方法实施教学,最大限度的发挥了各实训室的功能。

3)、完善软件系统配置,实现生产化实训

各汽车实训室内汽车钣金、汽车喷涂、汽车维修、汽车售后、汽车销售、汽车配件管理、汽车美容等教学模拟软件,包括:

- (1)、汽车企业核心业务处理系统(本系统可与硬件系统无缝连接,包括:汽车销售系统、维修服务系统、配件管理系统、保险业务系统、电子商务系统、多媒体素材资源库、配件电子目录系统)。
- (2)、教学课件培训系统(包含从业人员素质培训系统、整车销售系统、售后服务系统、4S店管理系统、管理工具系统、保险理赔系统、二手车评估系统等)。
- (3)、实训指导软件系统(汽车维修实训、客户管理实训、市场调查实训、电子商务实训)。

(4)、实训室硬件系统配置

为保证每一个学习情境中工作任务的顺利实施,按照任务驱动教学法六步原则,我们的每一个实训室都设有五大功能区域:①、多媒体教学区(用于展示教学资讯),②、分组学习区(用于学生计划、决策学习任务),③、技能操作区(用于任务计划的实施),④、资料设备存储区(用于计划实施的硬件保证)⑤、学习成果展示评比区(用于展示学习成果)。

实训室的墙面文化由五项内容组成: ①、实训室功能(实训室功能及可以完成的实训项目),②、安全教育(包括实训室使用注意事项、安全口号及医药箱),③、实训室使用情况(包括实训室使用记录、使用班级),④、专业知识(包括相关图片展示及操作技术要点),⑤、学习成果展示(学生优秀学习作品展示)。

3、创新选拔机制,组建优秀学生成立冠名班

1)、建立选拔制度,组建优秀队伍

实训室功能的调整与建设,教学方法的合理应用与选择,不但使专业课教师的教学业务日臻成熟,更多的还是表现在学生的成绩上。我部建立并完善了优秀学生的选拔制度,选拔步骤首先是班主任推荐,然后由任课教师对所推荐学生进行评议,再通过笔试和面试确定获选名单,最后通过技能比赛确定入选学员。

技能比赛定在每年的 11 月至 12 月份,高一年级所设项目为汽车拆装基本技能、汽车驾驶,高二年级所设项目为汽车二级维护、汽车维修基本技能、汽车电器检测、通过比赛调动了学生的学习积极性,并选拔出一批动手能力强、理论知识过硬的学生。这些学生最终被定为"丰田班"、"通用班"学员。

2) 实施独立管理,培养优秀学员

"丰田班"、"通用班"实行单独组班管理,班主任由丰田培训教师和通用培训教师担任。管理过程中注重学生的个人素质、服务意识与丰田理念的教育培养,通过组织多项活动(例如:参观DLR店、演讲、礼仪、知识竞赛、体育活动等)培养学生的综合能力。"丰田班"的教学严格根据"丰田技术员"的培训要求,"通用班"的教学严格按照AYEC的技能要求,按照"实际、实践、实效"的原则由部主任和任课教师在原有专业课程的基础上补充丰田和通用的专用教材。"丰田班"选用的教材为高等教育出版社出版的专用教材。"通用班"选用的教材为高等教育出版社出版的专用教材。"通用班"选用的教材为通用公司专用教材。着重强调安全、防护、5S、操作规范及流程,教学采取理论与实践教学相结合的方法。全方位的保障为学生动手能力的培养提供了坚实的后盾,在我校领导与邯郸市骏华丰田汽车服务有限公司和邯郸市盛华别克汽车服务有限公司两家企业的大力支持下,我校"丰田班"和"通用班"培养了一批高素质、高质量、有良好的职业道德、很强的专业理论知识、操作技能和操作规范,并具备一定创新能力的优秀学员。

3) 合理科学训练,积极参加省赛、国赛

优秀的学员需要一套科学合理的训练计划才能让他们发挥出最大的潜能。 我们为这些选拔出的优秀学员制定了一套完善的训练计划,在不影响其他课程 的基础上,这些学生刻苦努力,代表我校参加在河北省举办的中等职业学校汽 车运用与维修专业学生技能大赛中屡获佳绩。自 2009 年参加市赛、省赛、国赛 以来共取得 43 个个人一等奖、8 个团体一等奖,55 个个人二等奖、11 个团体 二等奖,42 个个人三等奖的好成绩。比赛中参赛学生展示了勤学敬业的职业素 养,锐意进取的精神风貌和规范熟练的技能水平。他们不畏强手奋力拼搏,赛 出了风格,赛出了水平。历届比赛中的学生如今都已成为了汽修行业的能工巧 匠。 大赛不仅验证了学生的动手能力,还锻炼了我们的教师队伍、指明了方向、拓宽了思路、将本校的师资队伍提升到一个新的层次,创新了汽修专业的 改革和发展,我们从中受益匪浅。

科学合理的实训基地建设使得我校汽修实训基地成为河北省规模最大的汽修实训基地,也是国家级汽车运用与维修专业的实训基地。我校连续4年承办河北省中等职业学校学生汽车运用与维修技能比赛,先进的设备、有序的组织为大赛顺利完成提供了完善的保障服务,也得到了河北省职成处的认可,并连年获得最佳组织奖。

4、强化对口升学工作,为高职院校输送优秀人才

对口升学工作也是我部汽车运用与维修专业的重点工作之一。升学班的任课教师也都积极参与教学改革,各项工作进展顺利,成绩显著。连续多年升学率 100%, 2017 年升入本科院校的学生有 15 人。

(三)、加强师资队伍建设,注重提高教师的综合素质。

为适应重新修订的人才培养方案、顺利实施新的课程体系,我部注重加强 队伍建设,以改革教师培养、评聘和考核为核心,注重提高教师的德育工作能 力、专业教学能力、实训指导能力等综合素质。教师各项素质的提高主要是通 过各种培训工作得以实现

(四)、深化校企合作,拓宽校企合作方式

自我校被国家教育部批准为第一批中等职业学校示范校,我部汽车运用与维修专业被定为重点建设专业以来,我部就将专业建设的重点定位为"以岗为纲,校企合作,工学结合"。要想做好汽修专业,真正成为河北地区汽修专业的的示范校、就必须依托企业,紧密联系企业,走校企合作、工学结合的道路,迅速打开我校在邯郸地区的知名度。

我部通过和企业的合作,实现资源共享、优势互补,共同发展,合作模式 灵活多样,促进了双方共同发展,达到学校、企业和学生三赢。