

项目教学法在高职汽车技术专业教学中的创新运用研究

李小亮 唐梦柔

(江西交通职业技术学院, 江西 南昌 330013)

摘要:在汽车行业飞速发展的背景下,行业企业对具有扎实汽车技能的人才需求量越来越大。为了帮助高职院校汽车相关专业的学生尽快掌握专业技能,促进他们更好地转入工作岗位,增强其终身自主学习的能力,在高职汽车技术专业教学中应用项目教学法是不错的选择,更重要的是为教育工作者创新教学方法带来了启发与参考。本文立足高职院校汽车技术专业教学的教改目标,通过简要阐述项目教学法的典型特征与其在专业教学中应用的优势,充分展示了项目教学法的独特之处,并重点围绕项目教学法应用的有效策略展开深入探究,以期进一步提高汽车技术专业教学整体质量与效率。

关键词:项目教学法;高职;汽车技术专业;创新运用;有效策略

汽车技术专业课程承担着培养学生扎实汽车技术专业能力的重要使命与任务,教师选择怎样的教学方法与最终的教学效果息息相关,也直接影响着学生综合能力的提升。近年来,项目教学法作为一种新兴的教学方法在高职各类专业教学中盛行,并且被有效应用于教改实践,但是有时候教学效果依然不尽如人意。因此,本文有必要围绕项目教学法与汽车技术专业教学的深度融合展开探究与讨论,并且结合笔者实际教学经验加以总结,以期找到二者融合的最佳契合点,为汽车技术专业教学带来创新实践。

一、项目教学法的典型特征

(一) 特点

其一,以生为本。学生是项目教学法的重要参与者,是教学目标制定与项目实施的中心,教师则需要用心设计整个教学过程,在适当的时候给予学生有效引导,做好学生前进之路上的重要引领者,唯有如此,才能充分调动起来学生独立思考的积极主动性,同时还能增进师生关系,增强学生团队协作意识,在相互合作又相互独立中确保项目能够顺利完成。

其二,包含项目主题。高职教育的重要目标之一就是帮助学生扎实掌握专业知识,锻炼职业技能,以便学生毕业之后尽快适应岗位。在项目制定的过程中教师需要紧紧围绕企业实际需求与岗位能力要求,按照“岗位—技能—项目—知识”的原则确定人才培养计划,从根本上确保教学与今后工作接轨。项目选取应尤其注意难度适中,过难或者过于简单都难以达到项目教学法的教学目的。通常情况下,项目主题基本是围绕在实际工作中可能遇到的问题而确定的,如此,才能真正为学生创设生动形象的教学情境,促进教学与现实的有效衔接,最终有利于转变学生的学习态度,促进项目教学法在专业教学过程中的有效落实。

(二) 实施流程

项目方案设计:从企业实际工作场景出发,立足岗位群的实际需求,判断今后工作所需要的专业知识与职业能力,制定出能推动学生长远发展的实施方案。

选定项目主题:教师应在深入了解学生具体特点、课程内容与教学目标的基础上,独立或者与学生共同确定趣味性项目主题。需要特别强调一点的是一定要确保项目实施的可行性,否则项目

教学法的教学效果很难符合理想需求。

制定实施计划:教师应引导学生以小组的形式参与到已确定的项目实施中来。在分组的过程中,教师应坚持“组间同质,组内异质”的原则,尽可能确保组与组之间势均力敌,之后由各个小组自行商讨项目实施计划,教师提供有效监督与指导,真正提升项目实施的可行性。

活动探究与实施:在制定好计划之后,小组学生应各司其职,分头行动,通过网络或者实际调研的途径搜集与整理资料,之后对资料进行分析、处理与加工,尤其在遇到困难的时候,学生团结合作,在互帮互助中高质量完成项目。

成果展示与交流:最后环节是学生展示成果与作品、互相评价学习。教师应引导学生及时总结在整个项目完成过程中有哪些心得与收获,促进师生间、生间深度沟通与交流,不断提升学生整体分析与解决问题的能力。

(三) 与传统教学法的比较

从宏观角度上看,两种教学法在教学目标、教学形式、学习内容与参与程度等方面存在明显不同。以教学形式为例,传统教学法照搬照抄课本内容,教师只是机械式传授知识,学生在学习过程中几乎都处于被动的状态,他们的思维也会受到一定程度限制。反之,项目教学法的主体为学生,学生完全出于兴趣主动参与其中,很多时候他们以团队的形式完成项目,教师教学则主要依赖于探究式实践活动与项目,在恰当的地方给予监督与指引。

二、项目教学法应用的优势

(一) 有利于激发学生持续学习兴趣

兴趣有利于为行动注入源源不断的动力,唯有学生对专业知识学习充满了解与探究的兴趣,他们才可能全身心地参与到学习活动中,并且充分发挥出学习的主观能动性。虽然在起初阶段,学生对于汽车技术相关的项目比较陌生,但是只要学生的学习兴趣十足,那么他们就乐于接受项目,最终更有利于促进项目教学目标实现,能显著提升学生的自主探究能力与团队合作能力。项目教学法引导学生真实参与到与汽车技术相关的一系列活动中来,要求教师在实际教学过程中为学生设计丰富多样的项目供学生选择,以便充分激发出他们的潜能,培养其举一反三的能力,提升学生的创造性。

(二) 有利于培养学生良好学习习惯

现实情况中,高职生很多没有养成良好的学习习惯,主观意识较强,最终导致教学效果不理想。采用项目教学法后,通过一个个极具趣味性且综合性项目的锻炼,学生更能熟练应用学习方法,还能根据以往的工作经验独立分析与思考问题,尤其是在遇到困难与挫折的时候,大部分学生能够沉着应对,冷静做出判断,进行有效反思与总结,进而有利于学生形成良好的学习与工作习惯,以便更好地适应今后岗位所需。

三、项目教学法创新运用的有效策略

(一) 以项目为本更新教学理念

传统的汽车技术专业教学主要以教师主动教,学生被动学为

主,这一单一的教学理念难以促进学生综合能力的显著提升与发展,不利于教学效果展现。而采用的项目教学法这一崭新的教学理念,主要以典型的工作任务为载体,在设计整体教学目标的时候更注重知识与能力并重,同时立足工作任务需求,针对性选择与组织课程内容,真正凸显出工作任务与知识之间紧密联系的特征,促进项目教学法与汽车技术专业教学深度融合。

需要特别强调的是,基于具体任务的项目教学并不是教师简简单单选取若干与专业课程相关的企业案例就大功告成了,反之,而是为了充分调动起来学生融入真实工作情境的积极主动性,教师可以以问题导入并且将其贯穿于项目教学的整个过程当中,以便显著调动起来学生参与项目的兴趣,通过自主探究与分工协作,高质量完成项目。与之同时,学生也能在此过程中获得扎实的知识,锻炼了实践技能。

高职学校汽车技术专业课程主要是针对汽车技术工作岗位进行定位,从行业企业生产、活动岗位能力需求出发,了解学生具体的培养方向并且制定个性化人才培养计划、目标。汽车技术专业知识复杂且综合性、实践性较强,加之高职生比较喜欢动手实践类的教学内容,这便为项目教学法在汽车技术专业教学中的有效应用创造了有利条件。教师应从极具趣味性且比较贴合专业实际与工作岗位需求的角度,确定合适的项目并且对具体项目进行开发,在恰当的地方应对学生适当引导,以项目为载体,帮助学生建构新知识,以便培养出更多实用型、技能型的汽车技术专业人才。

(二) 教学情景设计与项目呈现

教学情境设计是项目教学过程的重要组成部分,有利于学生在分析与解决问题的过程中更扎实地掌握专业知识,锻炼汽车技术技能,以便更好地迎合今后岗位与工作所需。每个教学情境都能模拟一个真实的工作情景,这样更有利于充分调动起来学生学习的积极主动性,同时,还能有效减少学生与工作之间的陌生感,学生在毕业后进入工作岗位也能快速适应。通常情况下,教学情境主要包括三方面的重要内容,分别为教学目标、教学内容与教学组织活动。汽车技术情境设置大致可以分为:汽车设备结构与工作原理、设备的装配与调试、设备故障诊断与分析以及相关技术的应用场景分析等。笔者在实际教学过程中,设计了如下的项目教学情境:

假设教师是车主,学生是汽车维修站的维修技师,车主在驾驶汽车的过程中突然发现汽车仪表盘发动机水温表显示温度过高,于是急忙将汽车开往最近的汽车维修站。假如你正好是维修服务人员,你会怎么处理该情况呢?这一教学情境结合了现实中车主随时可能会碰到的突发情况进行创设,类似的项目与现实生活接轨且具有极强的代表性,有利于快速帮助学生进入问题探究阶段,为提升他们的问题解决能力奠定良好基础。从本质上来看,情境创设的目的就是更好地呈现具体任务,以便达到理想的教学目标。

(三) 项目探索与工作方案制定

在具体项目情境创设完毕之后,教师应积极引导學生进行项目分析,如项目成因与特点,最重要的是结合具体问题指导学生制定科学有效的问题解决方案。仍旧以上面的案例为例,在这一环节,教师可以扮演汽车车主,学生仍旧扮演的是维修技师的角色。首先,教师引导学生向车主询问有关故障的具体情况,如询问汽车车龄、日常保养情况、以往维修记录,本次故障发生时汽车是否伴有其他异常情况。询问的环节有利于培养学生抓关键

要点的能力,接下来,学生应根据关键要点初步判断故障大致原因。其次,以初步判断结果为依据,教师需要引导学生对故障产生的原因进行检测与确定,可以先检测冷却系统,了解故障原因。在故障原因基本确定之后,最后教师指导学生制定科学有效的故障排除方案。在学生开展项目的过程中,教师可以针对性地围绕冷却系统每个部件的工作原理展开详细讲解,以便夯实学生的理论基础,让其更准确地判断故障问题及其成因。

(四) 项目教学法实施关键流程

在项目实施的过程中,小组内每个成员都有各自的任务与职责,通过互相沟通交流,互帮互助,按照既定的工作步骤实施项目。每个学生都应参与且创造性完成任务,唯有如此,项目教学法的优势才得以凸显。在具体实施项目的过程中,学生实际操作可能与项目目的有所偏差,此时,教师应引导学生做出恰当调整,及时优化项目进度,以确保项目能够在规定的时间内完成。在此过程中,教师的作用主要表现在以下几方面:

专业指导:告诉学生在项目实践中需要掌握哪些本领与知识,提高哪些素质;在汽车技术方法应用方面给予专业指导,使学生少走弯路,积累丰富的实践经验。

紧急援助:针对学生在比较复杂的项目活动中,面临的直接影响到项目进展的各种各样突发情况,教师应给予紧急援助,对学生进行心理疏导并且帮助他们解决问题,让学生始终保持积极向上的心态。

(五) 项目展示与评价总结

影响汽车技术专业教学质量的因素多种多样,评价总结便是重要组成部分之一。关于项目展示,可以采用动画、多媒体、现场演示等形式,重要的是总结说明制作过程与方法。关于评价,可以采取小组自评、互评、教师评价、企业评价等方式。教师可以选择其中某个小组的实践成果进行详细分析,指出其中值得表扬的地方,有哪些不足之处。这既能激励学生,又能促进学生不断反思与改正,自我完善。比如学生检测冷却系统无异常,教师便可以引导学生推测其他系统或者零件的是否有问题。学生通过团队合作、协同操作负责不同零件的检测工作,师生可以共同探讨问题的具体解决方案。对于表现突出的小组,教师应表扬,鼓励。最后,教师带领学生回顾整个问题解决过程,提出新问题,让学生充分发挥出积极主动性独立思考与总结,培养学生的知识迁移能力。

四、结语

总而言之,项目教学法与传统教学法最大的不同是更注重学生个性发展,充分考虑学生“如何学习”“学会什么”,将以生为本的理念贯穿于汽车技术专业教学的全过程当中。教师应运用项目教学法的突出优势,将其与汽车技术专业教学深度融合,在今后的教学实践中不断摸索提高与改进应用。

参考文献:

- [1] 何文锋.项目教学法在汽车检测与维修技术专业教学的应用研究[J].内燃机与配件,2018(5):248.
- [2] 蓝民华,董亮.探析项目教学法在汽车维修专业教学中的应用实践[J].汽车实用技术,2019(7):216-217.
- [3] 蔡小平.项目教学法在汽车维修专业教学中的应用实践[J].山东工业技术,2017(21):236.