

项目教学法在高职汽车检测与维修教学中的应用

李 鹏

(广西农业职业技术学院, 广西 南宁 530007)

摘要:我国社会经济正处于转型的关键阶段,各个领域都得到了蓬勃发展,而汽车行业也不例外,基于社会发展趋势和行业创新需求对汽车行业人才培养提出了更高要求。鉴于此,高职院校汽车检测与维修专业教师应积极承担起为社会发展、国家建设培育优质人才的教学重任。由于深受各种现实因素的制约和影响,很多教师在实践教学中仍面临一定的教学困境,严重制约了检测与维修专业教学质量的进一步提高。为此,本文以笔者教学经历为切入点,简要阐述项目教学法的概念及步骤,分析项目教学法在高职汽车检测与维修教学中的重要性,并提出有效应用路径,旨在为该专业教学提供借鉴和参考。

关键词:项目教学法;高职;汽车检测与维修;应用

随着新课改进程的的不断推进和深化,高职汽车检测与维修专业教师应积极参与到优化课程设置、构建高效课堂的有效途径,其中“项目教学法”得到广大教师的认可与青睐。为此,教师应积极探寻在课堂教学中引进项目教学法的合适契机,以此来依托项目活动来给予学生专业性、研究性指导,以此来构建模块化和项目化教学模式,进而转变学生的学习方式和思维,使得学生能够在操作和实践中深化对专业知识的认知和理解,最终推动高职院校技能型教学改革进程,为汽车行业输送优质的全能型人才,为该行业创新发展提供内在驱动力。

一、项目教学法的概念及步骤

高职教师在正式引进项目教学法之前,应细致研究和了解此种教学方法的基本概念和内涵,结合调查研究可知项目教学法一般是指在教师的引导下完成系统性、整体性工作项目,在高职教学中广受认可。在深入了解项目教学法之后可知,该方法是基于构建主义理论下衍生的新型教学方式,通过引导学生构建学习项目来掌握扎实的基础知识和熟练的操作技能。另外项目教学法还与任务驱动型、案例教学法等有着一定的相似性,结合以上两种教学法的优势和精华,并通过融合和延伸后将知识讲解落实到系统、完整的教学项目中,围绕项目设计、开展以及反思来创设模拟教学情境。而项目教学法的构建步骤一般可以分为以下几点:其一,制定缜密、完善的项目教学计划,其项目计划不应局限在教材中项目,还可以构建与汽车检测与维修相关的教学情境。其二,应迅速敲定项目教学目标,目标的制定应符合学生认知层次和接收能力,另外还应紧贴实际生活。其三,教师应设置完整的教学环节,便将各种基础知识、实践技能融入到项目教学中,使得能

够达到预期的教学目标。其三,科学、合理划分项目小组,其中需要注意的是应将班级学生分为人数相近、实力相当的项目小组,并结合学生的兴趣爱好、性格特征以及基础水平来进行角色分工,由小组成员共同选出项目负责人,最终在项目负责人的带领下制定本小组的工作计划和任务书,进而正式开展项目探究。

二、项目教学法在高职汽车检测与维修教学中的重要性

(一) 激发学生自主学习意识

结合笔者调查研究可知,多数院校汽车检测与维修专业都是通过教师采用说教式或填鸭式教学方式来完成教学任务的,而学生也多是处于被动的地位,导致无法达到预期的教学效果。若教师不进行时刻监督和引导,则会造成课堂时间的浪费,而学生也并不能深刻理解和认知汽车检测与维修专业的知识和技能。为有效缓解以上教学形势,教师可以引进项目教学法来构建高效课堂,通过制定详细的项目教学计划和学习目标,来激发学生的求知欲和探究欲,使其能够以积极的态度、饱满的热情参与到项目教学活动中,从而高质量完成学习任务。与此同时,教师在开展项目教学时应给予学生指导和帮助,使得学生能够在此过程中形成探究意识、自主意识,在实现基础知识内化的同时能够掌握熟练的专业技能,为后续步入高阶学习阶段奠定坚实的基础。

(二) 增强学生实践操作技能

针对汽车检测与维修专业学生而言,教师寻找合适契机构建项目教学模式,能够通过引导学生独立完成项目任务来切实提高他们的实践技能。另外教师可以学习和借鉴其他院校的新颖思路来设计紧贴实际生活、趣味性十足的项目计划,借此来提高学生参与项目活动的自主性和活跃度,从而全身心地投入到项目任务研究中,探寻问题解决的最佳方案。比如教师在项目教学中,一般会引导学生先完成模拟演练再进行知识讲授,借此来吸引学生独立、自主地参与到教材理论、项目步骤、实践操作的探究和思考中,使得学生能够以项目为切入点,主动投入到实际操作中,并通过多次实训练习来夯实他们的基础知识,最大程度上提升他们的学习能力。

(三) 激发学生自我创新意识

教师通过构建项目教学模式,能够使得学生逐渐摆脱定式思维的限制和束缚,并在项目探究中拓展自身的思维逻辑和认知视野,使其能够灵活地掌握专业知识和技能。结合项目教学实践活动可知,只有在项目教学中融入新知识,才能充分发挥项目教学法的辅导作用,使得该专业的学生得到理念更新与技能创新。鉴

于此,高职教师应采取有效措施来推动项目教学法的有效实施,其中需要设计并构建一个相对系统、完整的项目计划,并给予学生探究和学习的机会和平台。以教师讲解“发动机构造与维修”相关知识为例,教师需要统筹学生学习近况和教学内容来布置以专业知识和节能为主的项目任务,并在此过程中实施监督和指导,确保项目进程得以顺利推行,最终使得学生掌握发动机机构、运行原理以及检测步骤,最终以小组形式完成项目方案,借此锻炼学生的自主探究和创新意识。

三、项目教学法在高职汽车检测与维修教学中的应用路径

(一) 制定项目教学任务

高职教师在班级教学中构建项目教学模式,旨在激发学生的自主学习意识,并立足于激发自主性来开展各种教学活动。教师需要先向学生明确项目教学任务与学习目的,从而有针对性地引导学生进行探究与分析,最终能够获得知识教学、形成项目意识。鉴于此,教师在落实汽车检测与维修专业教学活动时,需要与地方企业及时获得联系和合作,带动学生参与到实地考察调研中,并联合企业共同为学生创设实践基地与模拟平台,使得学生能够在此过程中了解到项目本质,从而制定切实可行的教学任务,为顺利实现项目教学奠定基础。第一,教师需要对班级学生进行小组分配,结合调研对象特点、学生特长优势来进行分组,通过网络搜集、问卷调查、实地考察等手段来了解与汽车检测与维修专业相关的市场需求和企业现状,最终能够结合实际制定有效的项目教学任务。比如结合班级学生的调查结果可知,国内近些年的汽车总产量呈逐年递增的趋势,但是却面临着巨大的修理、维护、售后人员不足的人才缺口。此外,汽修工作人员薪资不理想、待遇不公平也是造成以上困境的因素之一。结合以上结果,教师可以制定详尽、细致的项目教学任务,在推进项目教学的同时培育学生的专业学习能力,进而为汽车行业培育高端、优质的汽修人才。

(二) 巧设项目教学情境

教师在确定项目教学任务之后,应细致观察每位学生的认知层次、性格特点、兴趣爱好以及行为习惯,了解他们的实际需求和个体差异,从而科学、合理地将学生有序分为项目小组,并选拔出项目负责人。项目小组应结合自己搜集整合的相关信息来创设项目情境,从而使得学生沉浸到汽车检测与维修专业知识学习中,切实提高他们的学习质量。以教师开展“汽车维修”教学项目为例,其中教师可以将“大众轿车”为项目研究对象,并围绕此开展实践研究活动,创设“发动机中存在部分油缸无法正常运行的问题”的教学情境,其项目教学任务便是检测问题所在。学生应先检查汽车电路是否通畅,若没有异常,则需要筛选配气机构是否存在异常,此时,学生发现推力杆是无法正常运行的,将拆卸下来的挺柱进行进一步检测,发现其因为乳化物堵住了油孔,紧接着又发现机油装置是不能够正常运行,检测发展史由于缸垫

陈旧导致的,长时间使用后并未对缸盖螺栓进行加固处理,最终使得冷却液渗透到曲轴箱内,使得汽车无法正常行驶。针对以问题,项目小组需要结合所学和实际问题提出维修方案,即先对油道进行大清洗,然后更换油箱内机油和缸垫,最后重新加满冷却液,以此来确保汽车内部能够顺运行。

(三) 组织项目评估总结

为充分提现项目教学法的有效性,教师还应组织开展项目教学评估,帮助学生反思和总结课堂所学,反思自己在基础知识和实践操作上存在的漏洞和短板,从而有针对性地进行自我完善。教师通过进行教学评估,不仅能够及时把握学生对项目内容的掌握程度,为调整教学方案提供有效依据,还能够帮助学生明确项目实践步骤和探究步骤,锻炼他们的分析、实践、自主以及创新能力。在顺利完成项目教学任务之后,教师可以鼓励项目负责人在课堂上进行成果展示和经验分享,无论是成功的还是失败的,使得学生能够正式失败,为后续完成项目任务提供经验,从而帮助他们形成专业知识、技能学习意识,以明确的目标参与到学习中,最终提升他们的学习效率。以教师开展汽车检测项目为例,实际情况为“大众轿车在经历大修后,出厂行驶不过数公里,就出现了离合器分离不彻底的问题,经过车主一番操作后,导致离合器完全失去作用,此时发现离合器分泵出有泄露”教师在引导学生完成以下“对分泵进行检测,若发现分泵皮碗和缸壁中有杂物,其原因可能是在汽车进行大修和清洁时导致有砂砾或杂物渗透在皮碗和缸壁中间,当离合踏板被踩下时,导致气液压增加,最终出现泄露的现象”项目检测步骤总结,最终提出以下“先去除将杂物,再加入制动液,最后进行排气”最佳维修方案。

四、结语

总而言之,为适应现代化教育教学发展趋势,高职汽车检测与维修专业教师应投身到教学方法的创新与优化中,并积极探寻引进项目教学法的合适契机,借此来激发学生参与课堂学习自主能动性,提高学生的探究意识和协作意识,最终实现优化课程设置、革新教学方式的教學目的。

参考文献:

- [1] 黄文剑.任务驱动教学法和项目教学法在高职《汽车发动机构造与维修》课程上的应用研究[J].新教育时代电子杂志:教师版,2017(13).
- [2] 何文锋[1].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(005):248.
- [3] 李心月.高职高专汽车检测与维修专业应用项目式教学法的应用探讨[J].汽车世界,2019(010):264.
- [4] 于艳辉,金宇,于倩,等.基于工程任务课程化的项目教学法在《汽车电控技术》课堂教学中的应用[J].今日财富,2019(9):215.