

# 新能源汽车电气技术课程项目化教学的改革与实践

刘梦华

(浙江金华科贸职业技术学院, 浙江 金华 321019)

摘要: 随着教育教学改革地不断深化, 新能源汽车电气技术课程的教学工作也需进一步优化, 通过引入新的育人理念和教学模式, 激发学生的学习兴趣, 强化学生对知识点的理解, 提高技能水平, 提升育人效果。项目化教学作为当前时兴的教学模式, 能够丰富课程教学内容, 拓宽育人路径, 对学生全面发展有良好的促进作用。本文将针对新能源汽车电气技术这门课程开展项目化教学进行分析, 并提出一些策略, 仅供各位同仁参考。

关键词: 新能源汽车电气技术; 项目化教学; 改革

## 一、项目化教学的内涵及特点

### (一) 项目化教学的内涵

项目化教学是指在开展教学活动时, 教师发布一个完整的项目任务, 学生以小组为单位自主完成信息收集、方案设计、项目实施及最终评价等环节, 了解并把握整个过程及每一个环节中的基本要求。在此过程中, 学生能够实现知识的融会贯通, 体会学习的乐趣。教师以新能源汽车电气故障检修的典型工作任务为载体, 再现真实的工作场景, 引导学生参与实际项目, 学以致用, 加强学生理论与实践相结合, 提升其知识应用能力。

### (二) 项目化教学的特点

#### 1、实践性

项目化教学模式能够推动教育教学工作改革, 让学生的知识结构变得更为完整, 其本身具有较强的实践性。在开展新能源汽车电气技术课程项目化教学时, 教师要充分调动学生参与的积极性, 使学生在完成任务的过程中掌握知识和技能。此外, 结合课程教学现状分析, 将项目化场景融入新能源汽车电气技术课程的教学中, 能够为学生创造一个理实一体的环境, 有利于他们综合实践能力、职业素养的提升。

#### 2、综合性

教师应认识到项目化教学工作的综合性特点, 这对提升教学效果, 丰富学生的知识体系有极大促进作用。不仅如此, 以项目为载体, 以工作任务为驱动, 理论知识和实践技能能够让学生获得更全面的发展。项目化教学中, 各个任务涵盖的知识并不是单一内容, 具有多样性, 项目任务本身通常会融合很多领域的知识内容, 这也让项目化教学变得更具独特性和挑战性。为此, 在开展新能源汽车电气技术课程项目化教学工作时, 教师应对其综合性内涵足够重视, 这样才能保证后续育人效果的提升, 培养出更多具有创新性、职业性的人才。

## 二、项目化教学的价值

### (一) 有利于迎合市场需求

随着时代发展, 汽车行业对新能源汽车技术人才提出了新的要求, 企业对应岗位的标准也在不断提升。传统的教学方法已经很难满足时代的发展需求和市场期待, 为此, 教师也极其重视教育教学的改革。通过将更多新的教学方法、理念、内容融入课程中, 能够大幅提升学生的综知识技能水平。项目化教学模式应用到新能源汽车电气技术课程教学中, 能够让学生产生更强的学习主动性和积极性, 激发他们对知识的探索欲和求知欲。不仅如此, 通过开展项目化教学改革, 能够让学生形成更强的思维能力、分析能力、解决问题的能力, 推动他们更全面发展。此外, 项目化教学工作能够为学生提供更丰富的学习资源, 提升他们的团队协

作能力, 使其在未来工作中更好地解决各类问题, 为学生创新、创业的开展打下坚实基础。

### (二) 有利于丰富教学内容

传统教学中, 教师多以教材作为主要教学资源, 知识内容陈旧, 与汽车行业新技术脱节, 难以满足学生的知识学习需求, 不利于学生掌握新材料、新技术、新工艺、新设备, 从而出现教师课堂枯燥乏味, 学生对于理论知识的学习有畏难情绪, 学习能力和学习习惯较差, 自制力不强等问题。通过开展新能源汽车电气技术课程项目化教学改革, 引入企业标准和文化, 将工作过程贯穿整个教学过程, 借鉴新能源汽车电气的典型故障案例嵌入知识点和技能点, 实现教学过程与工作过程相对接, 极大地丰富了教学内容, 让教师的教学深度、广度大幅提升, 促使学生掌握更多高质量的知识内容。基于实际工作过程进行设计, 通过对汽车行业岗位的工作任务进行分析, 从汽车维修工的核心能力出发, 结合学生的认知和职业成长规律, 从“认知→单一技能→综合技能”, 由浅入深进行能力培养, 引导学生快速、全面地学习, 促使学生的综合能力、职业素养、专业技能等得到进一步发展。

### (三) 有利于缓解就业压力

通过开展项目化教学改革, 能够让教学工作变得更为科学, 进一步充实教学形式与内容, 提升学生手脑并用、德技兼备的综合素养, 满足就业市场对汽车人才的需求和期待。结合不同工作任务开展新能源汽车电气理论知识实践知识的学习, 能够让学生掌握更多与实际工作相关的技能和知识, 提升学生自主学习的能力、独立分析解决问题的能力、沟通能力、团队合作意识、创新意识和严谨的工作作风。不仅如此, 开展项目化教学改革, 能够让学生的就业核心竞争力大幅提升, 帮助社会缓解就业压力, 为我国经济发展提供更大助力。

### (四) 有利于促进企业发展

在以往的新能源汽车电气技术课程教学中, 学生对于课程知识的掌握较为浅薄, 难以利用所学知识解决各类实际问题, 在进入企业后难以利用所学知识、技能, 需要较长的适应时间。通过开展项目化教学改革, 依据专业教学标准和汽车维修工职业资格标准, 把企业典型工作任务转化为教学项目, 工作任务转化为学习任务, 课程内容与行业标准、职业技能竞赛、汽车维修工技能相对接, 教学过程与工作过程相对接, 能够大幅提升学生的知识应用能力、职业素养, 帮助学生掌握更多与企业发展有关的知识与技能, 助力企业获得更长远发展。

## 三、教学现状分析

### (一) 教学形式单一, 所学并不实用

当前大多数课程教学中, 教师受到传统教育观念的影响, 很

少能将一些新的教学理念和方式引入课程教学中,教学模式难以转变,教学管理较为松散,从而影响教学质量的提升。教学内容也缺乏实用性,学生很难应用所学知识解决实际问题,导致学生常会出现所学非所用的情况。学生在毕业后,由于掌握的知识不够实用,也无法与企业需求相适应。

#### (二) 专业能力较低,职业素养不高

在以往的校企合作中,企业参与到教学中的主动性并不高,学生对于企业相关技术的掌握并不深入,这导致其在处理实际问题时,常会感觉不知道从何入手,解决问题的流程也存在很大疏漏,学生专业能力较低。另外学生综合素质能力不强,对本职工作不熟,业务不精,经历挫折少,在工作任务中遇到问题时,难以保持勇往直前的心态,很容易出现放弃、逃避等心态,缺乏爱岗敬业精神和工匠精神,职业素养不高。

#### (三) 师资力量薄弱,理念更新不足

目前每年全国高职院校招生人数大幅度增加,师资队伍不能迅速壮大情况下,师生比例不协调,人才引进数量不够。又由于学校在招聘专任教师时,多关注应聘者的学历背景,而忽视了他们的专业素养、创新思维、职业精神等。大多数专任教师在职期间继续教育的机会有限,所接受的培训内容陈旧,缺乏企业的新技术、新工艺、新方法,跟不上科学技术的发展,导致教师在教学改革时,难以将新的教育模式、思想引入课堂,缺乏创新思维和实践技能教学环节,影响教学工作水平的提升。

### 四、新能源汽车电气技术课程项目化教学改革策略

#### (一) 增强任务趣味性,激发学习兴趣

众多心理学家和教育学家对兴趣在教学过程中的关键作用进行了深入细致的研究,得出结论:兴趣对于提高高职学生学习质量具有至关重要的作用。教师在实施项目化教学,将之应用于新能源汽车电气技术教学课程过程中,必须确保项目内容的趣味性,以有效激发高职学生的学习热情,促进他们更高效地完成项目探究任务,进而提升教学成效。通过完成教学项目,高职学生的成就感将得到潜移默化地增强,形成一种积极向上的学习态度,实现学习力与主动性地良性互动。

为提升新能源汽车电气技术课程项目化教学改革效果,提升其趣味性,教师可以将企业典型故障案例引入课堂,以工作任务驱动、问题导向、分层教学、小组协作共同完成任务,让学生成为课堂的主角,提出不同的学习任务和提纲,自学深思分层定目标,合作讨论、共同探究,充分发挥各层次学生的潜能,让学生充满信心地学习,掌握更多新能源汽车电气技术相关知识。实行导学探索、课题导入、任务下达、实操点评、课外拓展,最终到达学以致用的目的,以此提升项目教学的趣味性,激发学生兴趣。

#### (二) 增强项目实用性,提升应用能力

新能源汽车电气技术课程在高职阶段具有显著的实践性特征,是高职学生必不可少的技能,和未来工作的必备能力。鉴于此,将项目化教学法融入新能源汽车电气技术教学过程中,教师需着重关注项目内容的实践性,以确保教学成效。在项目设计环节,基于岗位工作流程,选取汽车故障典型案例,并对工作任务进行深入剖析,力求使学生将所学的知识运用于实际工作中,从而助力他们实现从知识到能力的飞跃,提高其技术技能水平。为提升项目任务的实用性,教师在开展项目化教学时,要重视对教材内容的革新与优化,将电路识读、电源系统、充电系统等知识融入项目中,以此提升学生的知识应用能力,促使其获得更长远发展。

#### (三) 提升项目层次性,完善知识体系

为了深化学生对新能源汽车电气技术知识的理解和掌握,教师在实施项目化教学过程中,必须着力提升项目的复杂性和挑战性。在教学实践活动中,教师应根据教学内容的深度和广度,精心设计一系列难度递进、内容丰富的教学任务。通常情况下,若项目任务设计过于简单,学生难以充分运用所学知识,不利于其潜能的挖掘和创新能力的培养;反之,若项目任务设计过于困难,学生的学习积极性将受到抑制,影响其主动性和创造性的成长。因此,教师在设计教学项目时,应坚持“难易有序、合理生动”的设计原则,确保项目既具挑战性又能激发学生的学习兴趣。不仅如此,教师还应根据学生具体情况,实施分层教学,因材施教。同时构建新能源汽车电气系统故障案例库,将不同类型、层次的问题引入项目化教学中,以此大幅提升学生的知识体系完整性,助力他们获得更长远发展。

#### (四) 强化项目延展性,促进思维创新

在新能源汽车电气技术教学过程中,培养学生的创新精神和实践能力显得尤为关键。为此,教师在实施项目化教学策略时,需着重考虑项目的拓展性,以进一步充实项目教学内容、改善教学方法,推动学生创新能力的提升。为此,教师应促进项目教学与其他学科的交融。在进行项目化教学时,可尝试将新能源汽车电气技术知识与信息技术、AI等学科知识相结合,这不仅能够丰富项目教学内容,还能帮助学生更好地理解各学科知识之间的联系,从而满足新能源汽车电气技术课程标准的要求:以信息技术、AI为基石,培养学生运用信息技术手段深入学习其他学科知识的能力。此外,教师还应关注项目教学成果的延伸性。在开展项目化教学活动时,教师要引导学生思维发散,激发创新意识和潜能,这对后续深入掌握新能源汽车电气技术知识具有极大的推动作用。

#### (五) 优化考评机制,渗透思政元素

在开展新能源汽车电气技术课程项目化教学改革时,教师应重视对评价工作的改革与优化,为之后教学工作的开展打下坚实基础。教师应设立明确的评价体系,对学生的操作能力、知识储备、协作精神、职业素养等展开评价,以此提升学生的职业能力。另外,为发展学生的职业素养,教师将思政元素融入新能源汽车电气技术课程项目化教学中,让学生在掌握新能源汽车电气技术课程知识的同时,形成良好的思政素养,实现思政元素与项目教学相融合,培养职业道德和工匠精神,达到“育智、育技、育人”的教学目标,真正做到立德树人、三全育人。

### 五、总结

综上所述,为提升新能源汽车电气技术课程项目化教学效果,教师可以从增强项目趣味性、增强项目实用性、提升项目层次性、强化项目延展性、优化考评机制等层面入手分析,促使新能源汽车电气技术课程教学质量提升到一个新的高度。

### 参考文献:

- [1] 江兴洋,王道旺,曹鹏,等.新能源汽车维护与故障诊断课程考核改革方案研究[J].汽车实用技术,2024,49(08):159-163.
- [2] 张靖雯.新能源汽车技术专业群产教融合型实训基地建设标准与模式研究[J].内燃机与配件,2023(20):117-119.
- [3] 谭欣.新能源汽车维护与故障诊断课程项目化教学改革与实践[J].汽车实用技术,2023,48(13):180-184.