

# 新能源汽车课程教学改革与探索

徐紫依

上海东海职业技术学院 上海 201100

**摘要:** 新能源汽车作为我国新兴产业之一,承载着缓解我国石油资源不足、解决环境污染问题,也是实现我国汽车产业结构调整 and 转型的任务。在这种背景之下,新能源汽车课程在教育界的地位逐渐升高,有望发展成为汽车相关专业的必修课程。本文主要对新能源汽车的课程进行了相对深入地研究与分析,以教学计划、内容等角度作为主要的探究切入点。经过实践研究分析,希望可以为我国新能源汽车课程教学发展提供积极的借鉴意义。

**关键词:** 新能源; 汽车; 课程教学; 改革

## 引言:

对于新能源汽车而言,在其自主研发和广泛应用当中进行课程教学改革是十分关键的环节。中高职院校进行课程改革不仅能够提升教学质量,还能够推动课程教学的良好发展,对于提升教学水平具有十分重要的积极影响。在新能源汽车技术的实际课程教学改革当中,既需要不断更新迭代教学内容,还需要改革教师的教学方法,充分利用多样化教学手段,全面提升课堂教学质量和提高教师教学水平,这样不仅能够推动新能源汽车技术课程教学改革的进步,还能够推动我国绿色节能经济得到良好发展。

## 一、我国新能源汽车的发展现状

我国在几十年的发展过程中已经成为汽车生产、销售大国。然而,在我国传统汽车领域中由于起步晚发展不成熟,落后于发达国家,在汽车工业方面缺乏核心竞争力。我国在新能源汽车领域占有较大的优势,能够把握机遇进行不断地创新、制造、设计研发水平基本上与发达国家处于一致地位,能够实现新能源汽车的产业化发展。通过对新能源汽车的研制,我国开发了纯电动、插电式混合动力、混合动力的汽车产品,并且将动力电池制造作为基础,研发电机设备,促进新能源汽车行业的不断发展。在市场完备的条件之下,我国也借此机会实现超越。当前,新能源汽车发展实现了重大突破,生产成本逐渐降低,续航里程越来越高。并随着充电设备的普及,我国新能源汽车的销量也越来越多。我国的新能源汽车行业是当前国家重点扶持产业之一,为了促进

新能源汽车的不断发展,我国出台了一系列的法律法规。商务部、科技部、工信部、财政部等一共出台了16项相关政策,为了促进产业的不断发展<sup>[1]</sup>。与此同时,这一产业作为新兴产业,个人若是购买新能源汽车,会有专项补贴,且不限购、不限牌、不限行,一定程度上促进了新能源汽车的销售。在2019年,教育部门针对于新能源汽车专业发布了新的标准,对新能源人才的培养定位越发清晰,也为学校培养人才指明了方向<sup>[2]</sup>。

## 二、新能源汽车课程教学改革存在的问题

### 1. 教学模式单一

课堂教学枯燥乏味在构建中高职院校新能源汽车技术课程课堂教学时,大部分教师依然愿意选择以板书+讲解的课堂教学模式,该教学模式虽然可以让学生系统全面的接受教学知识,但是却对新能源汽车技术课程具备的开放性和实践性进行充分把握,同时,在课堂教学过程中,教师并未灵活利用多样化教学模式充分调动学生课堂学习积极主动性,更没有从实际情况出发,从而导致新能源汽车技术课程教学与现实生活的经验相脱离,让课堂教学变的愈发僵硬、枯燥乏味。

### 2. 实训设备工位不足

难以满足学生实训需求。新能源汽车设备费用高以及实训场地安全要求严格,车间实训车辆、设备数量受限制。加上新能源汽车结构原理复杂,学生无法直观感受,学习兴趣不高,难以深入开展教学。

### 3. 师资队伍力量较为薄弱

由于我国新能源汽车专业设置得较晚,所以很多教师在实际教学过程中的实践教学意识不强,也没有专门的实践指导老师,缺乏“双师型”教师<sup>[3]</sup>。此外,对于这一课程也没有进行深度的挖掘,在课堂上的教学形式较为单一,偏向于理论化,学生在学习的过程中感到十

**通讯作者简介:** 徐紫依, 1992年4月22日, 女, 汉族, 上海, 上海东海职业技术学院, 助教, 本科, 研究方向: 新能源汽车, 邮箱: 317684936@qq.com。

分枯燥乏味。虽然学校也会邀请一些专业的新能源汽车专业人才来为学生们进行指导。但是,也只是局限于讲座和个别指导阶段,这些教师都不能长期在学校授课。

#### 4. 学生参与教学积极性不高

当前学校的很多学生在学习的过程中只是被动性地接受专业知识来完成他们所需要获得的学分,在课堂上缺乏实践性和互动性,课堂参与度较低,不能够深入理解专业教学的相关理念。教师在实际教学过程中也没有积极引导学生们主动参与实践,导致学生课堂效率较为低下,参与活动的积极性不高。此外,很多学校开设的技能教学只局限于课堂学习,没有让学生参与到课下的实践中,对于实践基地实践平台的创设也比较缺乏。

### 三、新能源汽车课程教学改革对策

#### 1. 不断创新课程教学计划

在我国新能源汽车行业发展的实际过程之中,必须与时俱进,融入新技术,开发新功能,从全方位、多角度推动我国新能源汽车的可持续发展和进步。最近几年,新能源汽车技术的大力发展,其既融入汽车自身资源节能技术,又引进新能源技术和新科学手段,这让新能源汽车进一步实现产业与技术的转型升级和良好发展。基于此种情况下,我国大部分中高职院校开设的新能源汽车技术课程沿用的教学计划并不能满足所有学生的实际需求。除此之外,对于部分中高职院校而言,在实际教学计划安排当中,新能源汽车技术课程更加注重理论知识的学习,忽视技术实践课程。在此种情况下,中高职院校学生确实能够扎实掌握新能源汽车的基础理论知识,但是在新能源汽车技术实践这方面的实操知识略逊一筹,相对较为欠缺。基于此,中高职院校在对新能源汽车技术课程进行教学改革时,则需要不断创新课程教学计划,同时学校既要高度重视培养学生综合素养,又要注重培养学生自身科学知识。不断增加院校的技术实践课程,深化培养学生自身实践能力和自主创新能力<sup>[4]</sup>。中高职院校在安排新能源汽车技术课程教学的实际过程中,必须将理论课程与实践课程并行不悖,这样既有助于学生扎实掌握基础理论知识,还能全面提升学生动手实践能力和自主创新能力,从而实现学生的综合全面发展。教师在安排新能源汽车技术课程的实际过程之中,可以将教学内容分为两个重点部分,即基础理论教学和实践教学,有机结合国家标准和学校安排,制定出科学合理的教学目标,不断提升该课程的教学质量。

#### 2. 教材内容的改革

新能源汽车是相对新型的一门课程,因此具有十分

丰富的教学与研究资料。但是,在进行教学改革的过程中,一定要注意将改革的相关工作与学校的实际教学条件结合起来。在对学校进行相对深入的研究之后,灵活的选用适合当今时代培养创新型新能源汽车人才的相关教材。从教学内容的角度来说,适时增加一些相对新型的新能源汽车政策、关键技术以及国内外的研究进展等,同时还要注意,在教学的过程中要灵活的辅以相对客观有效的电动汽车实例分析。

#### 3. 强化师资队伍建设

当前学校在实际教学过程中缺乏大量“双师型”教师,以此使得实践技能教学效果不明显。通常情况下,在举办技能竞赛的过程中学校会邀请一些新能源汽车方面的专家来学校开展讲座,能够对学生有着实践性的指导,从而不断提高教师与学生的实践操作能力。教师也可以加入到讲座开展的过程中,了解整个行业的发展以及社会对新能源汽车专业人才的岗位需求,这样能够不断提高对学生技能培养的意识,增强自己的实践操作能力和专业水平,促进“双师型”教师的养成。在日常教学过程中,不断与时俱进<sup>[5]</sup>,学习先进的专业知识。在实际教学过程中,也可以利用任务驱动教学或案例教学方式引导学生在做中学,不断提高实践教学的质量。

#### 4. 改进教学设备

新能源汽车专业是当前的一个新兴行业,也是汽车行业的主要方向。在实际教学的过程中,学校应当强化对于教学设备的购置,引进行业新兴产品。对新技术、新产品进行学习和研究,可以有效增强学生的实践能力。在具体操作学习的过程中,学生也能够对新能源汽车零部件结构进行进一步的研究、学习。例如,可以引入新能源汽车的三电系统,不断掌握、探究这些系统的应用。此外,学校还可以开发购买一些设备,引进专业的教师,组织课题研究,让学生们参与实验方案,从而更好地对新能源汽车的机理开展研究。此外,学校还可以开展设计性试验,灵活运用各种教学手段,提高学生的综合学习能力。通过引进先进设备,能够让学生学到更加真实的内容。由于设备产品更新较快,所以学校也需要强化新产品的引入,让学生了解当前新能源汽车行业的实际发展情况,进而对自己知识理论和实践操作能力的掌握进行优化,从而满足当前社会对人才的需求。

#### 5. 促进学生能力可持续发展

在课程教学初始时期,教师可以向学生推荐可供参考借鉴的专业书籍,并引导学生进行自主阅读,还需要对书中内容进行总结归纳并记录在笔记本上,当课程结

业时,将笔记上交教师手中让教师阅览。通过此种方式,不仅能够拓宽学生知识面,还能养成学生阅读兴趣。在书籍的选择上,可以选择理论知识拓展方面的,也可以选择探讨实践技术方面的。选择技术应用这一方面的著作可以养成学生学习兴趣,还能培养学生开放性逻辑思维,鼓励学生针对书中内容提出问题,并让所有同学针对该问题展开探讨辩论,这不仅能够强化学生对于专业知识的详细理解,还能不断提升实践能力。

#### 四、结束语

综上所述,新能源汽车课程的教学改革以及探索,主要是为了提高新能源汽车的实际教学质量以及教学效果,为企业与国家提供具备相对高素质与高专业水平的实践型人才。

#### 参考文献:

- [1]林玲,胡顺安.应用型本科高校新能源汽车技术课程教学探究[J].教育教学论坛,2020(44):225-226.
- [2]刘涛,江泉,朱布博.新能源汽车产业发展对汽车专业人才培养研究[J].南方农机,2020,50(19):166-167.
- [3]薛红华.新能源汽车技术专业实践教学课程体系构建研究[J].内燃机与配件,2020(18):279-281.
- [4]刘庆丰.新能源汽车技术课程的翻转课堂教学模式实践研究[J].汽车实用技术,2020(18):30-31.
- [5]韩东涛,苏雅拉图,王凤仙.应用转型背景下汽车类专业新能源汽车课程教学与实践体系研究[J].呼伦贝尔学院学报,2020,27(5):145-148.