

广西技工院校优质课程评选教学设计

专业名称	新能源汽车制造与装配	课程名称	电动汽车总装技术
教学内容	电动汽车检测线—OK 线检查	课 时	4 课时
教学对象	19 新能源 1 班	授课教师	姚聪聪
授课时间	2021 年 6 月 10 日	授课地点	新能源汽车实训中心
一、课程分析、学材分析			
<p>《电动汽车总装技术》是中等职业学校新能源汽车制造与装配专业的一门专业必修课程。该课程的学习寄《汽车机械基础》、《新能源汽车认知》等前续课程的支持，同时支撑《新能源汽车构造与维修》、《新能源汽车维护与保养》等后续课程的学习。《电动汽车总装技术》是机械出版社出版的，由 5 大学习模块组成，共计 72 学时完成，源于典型工作任务的学习任务，通过体系化的引导问题，指导学生在完整的行动中进行工学结合一体化的学习，在培养专业能力和个人能力的同时，帮助学生参加工作过程知识，促进关键能力和综合素质的提高。该课程的教学运行以工作任务为目标，以工作过程为导向，工学一体的教学模式，教学过程中综合运用案例教学法 and 小组合作教学法等多种教学方法，以及六步一翻转、混合式教学模式，全面落实课程目标。</p>			
二、学情分析（学习对象及特征）			
<p>本班为二年级学生，平均年龄 17 岁，已经掌握了汽车淋雨检测，但基础不扎实，缺乏逻辑性，会使用新能源汽车基本维修工具，语言表述能力差，团队协作意识不够，有一定的自学能力，喜欢玩游戏对电子产品感兴趣，喜欢动手操作，具有较强探究欲和表现欲。</p>			
三、教学目标			
<p>知识与技能目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握电动汽车 OK 线检查方法以及 OK 线检查的主要项目，并且 85% 以上的学生正确说基本检查、前机舱检查、车辆检查和配备检查的检查部分。 2. 能够通过自学与合作，根据电动汽车 OK 线检查，培养学生实际操作动手能力，并且 85% 以上的学生会进行电动汽车 OK 线检查操作。 <p>过程和方法目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通过学习通学生提前观看线上视频，学习电动汽车 OK 线检查方法，参与主题讨论及完成线上习题，锻炼学生自主学习的能力。 2. 通过小组合作探究的过程，写出 OK 线检查主要检查项目以及每一项检查包含的检查部分，并进行 OK 线检查。 <p>情感态度和价值观目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养自主查找资料、主动探索的学习习惯，养成独立思考，逐渐形成自主学习能力。 2. 增强团队合作意识。 			
四、教学内容			
<p>能够通过自学与合作，根据电动汽车 OK 线检查，培养学生实际操作动手能力，并且 85% 以上的学生会进行电动汽车 OK 线检查操作。教学重点：写出电动汽车 OK 线检查主要检查项目以及每一个项目检查包含的检查部分教学难点：实际操作检查电动汽车 OK 线教学策略：学生先自主查找资料，通过观看学习通线上视频，完成主题讨论，并对知识点进行线上测试。线下学生分成小组自主查找资料完成任务，然后教师和学生共同讨论电动汽车 OK 线检查，突破教学重、难点。</p>			

五、教学资源

多媒体教室、白板、彩色卡纸、彩色笔、段差尺、胎压表、万用表

六、教学实施

教学环节及 课时分配	教学内容	学生活动	教师活动	教学 手段	教学 方法	设计意图
任务准备 (课前)	1. 布置线上课前学习任务（查看视频和云教材，预习电动汽车 OK 线检查；完成课前主题讨论和线上作业。） 2. 监督查看学生课前学习情况。 3. 开展主题讨论。 4. 进行 7S 管理活动	1. 按时并主动、认真完成课前各项学习任务。 2. 学生按座位坐好，准备课本、笔记本和笔，做好上课准备	1. 发布课前学习任务； 2. 监督查看学生课前学习情况； 3. 分析反馈出来的学习情况调整教学策略、重难点，课件等。 4. 教师检查着装、卫生、点名；准备并摆放教学设备工具；整顿学生纪律、安排座位	手机/课本	自主探究	1. 培养学生良好的自主学习习惯； 2. 为实施有效课堂教学打下基础。 3. 培养学生养成 7S 习惯和良好的学习习惯。
一、导入 (2min)	教师给同学们播放 EV200 电动汽车的发动机舱盖内有漆面损坏视频并提问：你作为企业员工，应该检查电动汽车检测线的哪一个？	思考、回答问题	提出问题		问答法	引导学生进入学习状态。
二、布置任务 (3min)	按小组分别写出电动汽车 OK 线检查的主要项目，以及每一项检查包含的检查部分。 任务一： 每个小组将电动汽车 OK 线检查的主要项目，写在白板上，（可以查阅课本、学习通查阅资料或者上网搜索）完成后每组派代表上台汇报。 任务二： 教师播放电动汽车检测线的视频中 OK 线检查，小组成员合作完成并记录，最后派代表上台汇报成果，如果哪些小组对任务不理解的，可以私下向我求助。下面我们开始工作。	仔细聆听任务要求及分工要求	介绍学习任务和内 容；讲解任务要求及分工要求		情景导入	让学生明确学习任务和内 容

<p>三、任务实施：电动汽车 OK 线的检查 (133min)</p>	<p>OK 线检查主要检查项目：基本检查、前机舱检查、车辆功能检查和配备检查。</p> <p>任务一：实操完成电动汽车 OK 线基本检查</p> <p>基本检查内容包含外观检查、轮胎检查和内饰检查 3 个部分。</p> <p>外观检查项目：全车漆面、前后车窗、车窗、车灯、车顶装饰条、全车缝隙；</p> <p>2. 轮胎检查项目：轮胎、轮辋及螺栓、翼子板；</p> <p>3. 内饰检查项目：车内、门内侧、门框、转向盘、仪表盘、中央扶手箱、座椅、地毯、车顶内饰；</p>  <p>任务二：实操完成电动汽车 OK 线发动机舱内检查</p> <p>发动机舱内检查内容主要包含整体目视检查、冷却液液位检查、制动液检查、玻璃水水位检查、蓄电池和线束/配管检查六个部分。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整体目视检查 2. 冷却液液位检查 3. 制动液检查：储液罐、液位 4. 玻璃水水位 5. 蓄电池检查：状态、电压、接线螺栓 6. 线束/配管检查：线束、线束插头、高压线束、DC/DC 负极与车身搭铁  <p>任务三：实操完成电动汽车 OK 线车辆功能检查</p> <p>车辆功能检查内容主要包含遥控器及钥匙、车门及行李箱、车门窗、中控门锁、主驾和副驾</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 查阅相关资源，合作完成 OK 线发动机舱内检查。 2. 完成后，每组派代表认真回答问题，成员补充。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 查阅相关资源，合作完成 OK 线车辆功能检查。 2. 完成后，每组派代表认真回答问题，成员补充。 	<p>老师观察学生讨论及完成任务的情况，适当引导。完成后教师随机抽取学生回答问题</p> <p>老师观察学生讨论及完成任务的情况，适当引导。</p> <p>老师观察学生讨论及完成任务的情况</p>	<p>任务驱动</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生学会主动搜索查找资料的学习能力； 2. 养成良好的合作团队意识。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生学会主动搜索查找资料的学习能力； 2. 养成良好的合作团队意识。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生学会主动搜索查找资料、动手操作的学习能力；
--	---	---	--	-------------	--

	<p>座椅、仪表盘各项指示灯、导航仪及收音机、转向盘、灯光系统、刮水器、空调、后视镜、天窗、遮阳板及化妆镜、机舱盖及充电口盖、倒车雷达及影像、换挡机</p>  <p>检查仪表盘指示灯</p> <p>构及驻车制动器、数据采集终端、充电功能和 10km 路试共 20 项检查大项。</p> <p>任务四：实操完成电动汽车 OK 线配备检查</p> <p>配备检查内容主要包含铭牌及随车工具检查和其他检查三部分</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 铭牌及随车资料：铭牌、随车资料（导航手册）、资料信息与车辆 2. 随车工具 3. 其他检查（出租车）：计价器及遥控面板、顶灯及顶灯钥匙、空车牌、驾驶人信息栏、禁止吸烟贴、坐套  <p>记录车辆型号</p>  <p>记录数据并完成任务单</p>	<p>查。</p> <p>2. 完成后，拍照上传学习通任务点，各组派代表汇报成果，成员补充。</p>	<p>况，适当引导。</p>			<p>2. 养成良好的合作团队意识。</p>
--	--	--	----------------	--	--	------------------------

四、展示总结 (20min)	1. 各小组展示经讨论得出的成果，小组派成员写出电动汽车 OK 线的检查项目； 2. 各小组讨论动手将电动汽车 OK 线检查流程，完成后拍照上传并派代表汇报成果，教师检查小组学习成果，小组相互评价。	学生代表发言、展示	组织课堂游戏； 认真聆听学生发言、适当引导	手机、投屏一体机	1. 培养学生的语言表达能力、敢于质疑和沟通能力； 2. 增强团队荣誉感。
五、总结课堂 (5min)	1. 让学生总结知识点，说出易错点； 2. 学生自我总结、评价；	1. 进行自我总结、评价； 2. 回顾、巩固知识点。	1. 教师倾听学生的自评； 2. 对学生的发言适当地引导和强调关键点。		帮助学生梳理知识点，强调在学习过程中的易错点，加深印象，巩固知识。
六、布置作业 (2min)	请大家课后了解电动汽车绝缘性能检测工具有哪些以及检测设备的认识？	记录作业	布置作业	课本	课后拓展

七、教学评价

学习任务评价表

评价项目	评价内容	总分 100分	自我评价
学习态度	学习目的明确	10	
	在学习中参与度高	10	
	积极回答问题	10	
参与程度	认真参加学习活动，积极思考，善于发现问题，用于解决问题	10	
	愿意与同学多交流，提高自身语言表达能力	10	
	认真记录活动内容	10	
合作意识	积极参加小组合作学习，勇于接受任务，敢于承担责任	10	
	小组分工明确，取长补短，共同提高	10	
	公平公正的进行自评和互评，评价过程认真、负责、有诚信	10	
专业完成	能够按照维修方案的要求，在规定时间内完成操作任务	10	
得分			

八、板书设计

电动汽车检测线—OK线检查

一、学习目标： **教学重点：** 写出电动汽车OK线检查主要检查项目以及每一个项目检查包含的检查部分
教学难点： 实际操作检查电动汽车OK线

二、任务学习： **任务一：** 实操完成电动汽车OK线基本检查
任务二： 实操完成电动汽车OK线发动机舱内检查
任务三： 实操完成电动汽车OK线车辆功能检查
任务四： 实操完成电动汽车OK线配备检查

三、总结、评价： 自评、互评、教师评

九、教学反思与整改

- 1、问题：学生书写的字体太小导致后面同学看不清
- 2、改进方法：强调小组成员加大字体，利用深色的彩色笔。
- 3、优点沉淀：通过设置课堂游戏抽选学生回答问题，不仅能活跃课堂氛围，学生也能认真的、注意力集中的、安静地聆听学生的发言、回答。