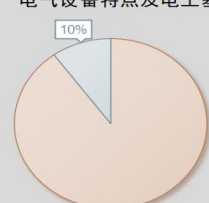

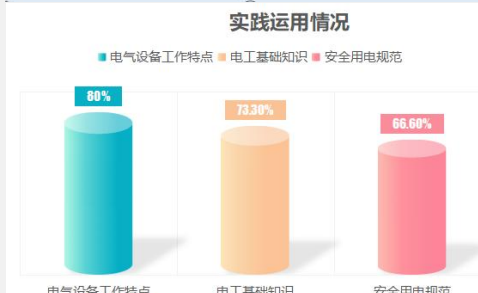


任务 汽车灯光系统识别（1-2 课时）

课程名称	汽车车身电气设备检修	授课学时	2 学时	授课班级	21 级汽修 1 班
授课内容	汽车灯光系统识别	授课地点	汽车实训车间	课型	理实一体
一、教学分析					
内容分析	本节内容是模块三任务一汽车灯光系统识别。本内容整合了高等教育出版社国规教材《汽车电气设备构造与维修》第 4 章照明、信号、仪表、警报系统中汽车前照灯及其控制电路、汽车 1+X 证书制度初级项目“灯光与电气系统检查保养”考试中汽车灯光系统近光灯常见故障排除、技能大赛中汽车维修项目规程中的模块二：汽车维护与底盘拆装检修项目的灯光系统故障排除的内容，主要学习汽车车内外照明灯的工作特点、结构等基础知识，是整个汽车照明灯的检修项目的起始教学阶段。				
学情分析	知识和技能基础	学生学习了汽车电气设备工作特点及电工基础知识，90%的学生能够掌握知识点并完成对应测试内容。		<div>电气设备特点及电工基础知识</div>  <div>10% 完全掌握 90% 部分掌握</div>	
	认知与实践能力	1. 具有一定的安全意识，对信息化课堂颇感兴趣； 2. 有一定的课前学习习惯，本次发布微课有 28 人参加学习，2 名学生没有按时完成学习任务。 3. 学生对前期学习内容运用情况：80%学生掌握了具体的电气设备工作特点及含义，73.3%的学生能够准确描述电工基础知识内容，66.6%的学生具备一定的安全用电规范意识。		<div>课前微课学习情况监测</div>  <div>30 25 20 15 10 5 0</div> <div>完成 未完成</div> <div>28 2</div>	
	学习特点	1. 专业实训动手能力较强，但理论学习时抽象思维能力较弱； 2. 在学习过程中更喜欢以团队合作的方式进行。		<div>实践运用情况</div>  <div>80% 73.30% 66.60%</div> <div>电气设备工作特点 电工基础知识 安全用电规范</div>	
教学目标	知识目标	1. 掌握汽车灯光系统的分类； 2. 掌握各类灯具的工作特点； 3. 了解汽车对灯光系统的要求。			
	技能目标	1. 能辨别汽车灯光的工作状态； 2. 能根据不同工况正确选用各类照明灯。			
	素质目标	1. 通过交通安全视频提示，培养学生的交通安全意识； 2. 通过课堂分组，培养学生合作探究学习的习惯。			
教学重点	掌握汽车灯光的分类。		突破策略	通过实际情境介绍灯光作用，了解不同灯具的分类。	

教学难点	掌握汽车各类灯光的工作特点。		突破策略	通过进阶示范讲解，学生实车操作，掌握难点内容。
二、教学策略				
教学方法	教法	任务驱动法、讲练结合法、示范教学法、理实结合法		
	学法	自主探究法、小组合作法、现场操作法		
教学资源	1. 教材：《汽车电气设备构造与维修》（P182），高等教育出版社；《汽车专业领域职业技能等级证书》，1+X 考试指导书（P88-P89），高教出版社；			
	2. 平台：职教云 依能智慧教育平台 仿真教学软件			
	3. 网络课程：汽车运用与维修专业国家教学资源库《汽车电气设备构造与维修》			
	4. 数字化资源：微信公众号：《汽车新技术与行业热点》			
	5. 设备及工具的准备：汽车整车实训室，理实一体化实训室，白板，电器盒子，万用表。			
	<div><div><div> 职教云平台  数字教学平台和仿真软件</div><div> 教材选用</div></div><div> 理实一体化实训室及教学设备</div></div>			

教学过程设计	教学环节		实施内容		思政融入		守初心 铸匠心 强信心
	课前	任务探究	教师发布微课内容，学生课前探究任务。平台留下问题思考，学生通过任务探究，思考学习问题。	自主学习 自主思考	课中	合作探究 分析问题	
		情景导入	视频导入灯光系统分类，学生总结灯光类型。			竞争意识 解决问题	
		任务解析 (引重点)	通过游戏活动，设置游戏内容，学习灯光的作用及分类，灯具的工作特点，对灯具的要求。			重难点突破 巩固知识	
		仿真测试	教师发布仿真教学内容，学生实施仿真操作			岗课赛证 严谨务实	
		示教操作 (析难点)	教师示范实车灯光操作，讲解灯光工作特点，学生记录操作要点。			总结评价 反思促改	
		任务训练 (强技能)	教师发放证书考核评分标准、任务工单，组织学生实训练习。学生按要求实施任务训练，填写工单，完成评分。			拓展视野	
		任务总结	教师对操作过程评分表、任务工单对学生进行操作性、和结果性评价总结。				
	课后	拓展延伸	教师布置任务：查阅相关电路图，了解灯光电路工作原理。				

本项目制定了3个评价主体（学生自评+小组互评+教师评价），以3个教学环节（课前+课中+课后）中6个评价维度（自律度、参与度、规范度、认知度、掌握度、拓展度），得到3级评价结果。实现对学生知识、技能、素质的全程多元化考核。

根据平台数据，分析统计教学目标的达到度，结合汽车1+X考试制度评分标准，综合考量学生课前、课中、课后学习情况，采用过程性考核和结果性考核相结合、线上平台数据和线下课堂记录相结合的多元化考评机制，进行全过程平台和数据采集，得出学生最后成绩。

姓名：		班级：	小组：	综合得分：						
评价过程		评价内容		完成指标			评价主体			得分等级
环节	维度			一级	二级	三级	自评	互评	师评	
课前 (15分)	自律度 课堂表现 (15分)	1. 学生是否按要求完成课前任务（完成、部分完成、未完成）		5	4	0			◎	
		2. 提交作业是否在规定的时间内完成		5	4	0			◎	
		3. 课前知识答题完成的准确度（完全准确、部分准确、完全不准确）		5	4	0			◎	
课中 (70分)	参与度 协作能力 (20分)	1. 与小组成员协作完成教师安排的工作任务		5	4	3	◎	◎	◎	
		2. 积极参与小组讨论活动		5	4	3	◎	◎	◎	
		3. 积极配合老师参与课堂活动		5	4	3	◎	◎	◎	
		4. 积极主动参与小组合作探究问题		5	4	3	◎	◎	◎	
	规范度 实操训练 (15分)	1. 动手操作等过程符合规范		5	4	3		◎	◎	
		2. 分组训练环节是否有序进行		5	4	3		◎	◎	
		3. 是否达到实训操作安全要求		5	4	3		◎	◎	
	认知度 自我评价 (15分)	1. 自查学习理论知识理解程度		5	4	3	◎			
		2. 自查实训环节中技能掌握熟练程度		5	4	3	◎			
		3. 自查课堂遵守秩序、规范课堂行为		5	4	3	◎			
	掌握度 考评测试 (20分)	1. 掌握知识点，技能点、技能操作（掌握、部分掌握、未掌握）		5	4	0			◎	
		2. 掌握实训技能操作要领及方法（熟练掌握、部分熟练掌握、未掌握）		5	4	0			◎	
		3. 能圆满完成此项技能内容（不需要指导、偶尔需要指导、现场指导完成、无法完成）		5	4	3			◎	
		4. 能高质量、高效地完成此项技能的全部内容、并能指导他人完成 能高质量、高效地完成此项技能的全部内容、并能解决遇到的问题 能高质量、高效地完成此项技能的全部内容		5	4	3			◎	
课后 (15分)	拓展度 创新运用 (15分)	1. 知识在生活中的运用能力		5	4	3	◎		◎	
		2. 行业领域新知识、技术的了解程度		5	4	3	◎		◎	
		3. 结合所学，查找汽车灯光电路图相关知识		5	4	3	◎		◎	

三、教学过程

课前准备——任务探究

教学内容	教师活动		学生活动	设计意图
课前自主学习	【微课推送】 发布自制《汽车全车灯光》的微课； 【问题展示】 提出问题：照明系统的组成和作用？ 【发布测试】 发布本次课课前测试，掌握学生课前学习情况，调整教学策略。		【微课学习】 自主学习微课，预习思考； 【问题思考】 思考问题，做好归纳总结。 【完成测试】 根据课前学习内容，做好课前测试。	1. 通过课前学习任务发布，培养学生养成 自主学习 的习惯。 2. 通过课前测试，分析课前学习情况，能有效针对个性问题和共性问题进行总结分析。
学习诊断	共性问题	1. 通过课前测试分析，大部分同学能掌握汽车电气设备基本特点，但是对单个系统工作分析比较模糊。 2. 课前调查显示，大部分学生对车辆灯光操作比较感兴趣。 3. 学生安全规范意识不足。		
	个性问题	少部分学生对于汽车电工基础知识比较薄弱，需要后续单独指导。		
策略调整	调整前		调整后	
	1. 讲解过程中重点讲解汽车灯光的分类及作用。 2. 学生任务训练工单由老师自己制作。		1. 重点讲解不同灯光对应的工作特点，实车操作对比加强理解。 2. 学生操作过程中对操作规范加以强调，采用证书考核评分要求完成任务训练。 3. 分组调整，将基础知识薄弱同学与技能大赛训练学生编为一组，起到互帮互助。	
课中探究——课堂活动，实操练习				
环节一：情景导入（5min）				
教学内容	教师活动		学生活动	设计意图
教学内容导入	【播放视频】 播放《常见汽车 10 种灯光的分类》视频 【提出问题】 车辆上面灯光都有什么作		【观看视频，回答问题】 带着问题看视频，思考问题。 【小组讨论，归纳总结】 小组一起讨论，对不同的	通过视频内容引发学生思考问题，小组讨论促成 合作探究 学习习惯。

	用？ 不同的灯光安装位置在哪里？	灯光作用和位置进行区分。	
环节二：任务解析（35min）			
教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
任务一：汽车灯具的分类。	【开展游戏】 设置游戏内容，组织学生参与游戏； 【游戏结果统计】 1. 根据学生参与游戏情况，总结各组完成结果。 2. 对不同小组进行阶段性评价得分。	【参与游戏】 各组派出代表参与游戏，得出小组结论。 【再次讨论，重新分类】 根据老师统计总结，再次对比小组第一次结果，重新分类。	1. 课堂游戏设置有效激发学生学习和积极性。 2. 阶段性评价，对不同小组进行打分，激起学生竞争意识。
任务二：汽车灯具的工作特点。	【创设情境，分类讲解】 创设不同的情境对不同灯光进行工作特点进行分析。 1. 外部照明灯光讲解 2. 外部信号灯光讲解 3. 内部灯具讲解 【提出问题，分析效果】 1. 提出问题，不同情境下使用什么灯光？ 2. 对学生回答的问题分析，针对共性问题和个性问题逐一解决。	【聆听讲解，做好记录】 根据教师针对不同灯具工作特点讲解，做好记录。 【小组讨论，回答问题】 小组代表回答教师问题 【发现问题，解决问题】 找出本小组存在问题，根据教师讲解，再次讨论，巩固知识点。	1. 通过创设情境，学生可以更直观的了解汽车实况下的灯光使用情况。 2. 在共性问题和个性问题解决过程中有效解决学生在学习过程中的差异，突破重点内容。
任务三：对汽车灯具的要求。	【提出问题，引发思考】 创设情境，引出问题：汽车的实际工作环境对汽车灯具有哪些要求？ 【总结问题，解决问题】 总结学生讨论结果，分析存在问题，讲解任务：灯具安装要求，灯具操作要求。	【头脑风暴，探究学习】 小组讨论，分析问题，写出小组结论。 【聆听讲解，巩固思考】 根据教师讲解，再次掌握对灯具的要求。	1. 通过教师提问，学生自主思考-总结问题-教师讲解-学生再次总结-教师归纳点评，激发了学生独立思考，合作探究学习能力。
环节三：仿真练习（10min）			
教学内容	教师活动	学生活动	设计意图

仿真训练	【发布仿真任务】 发布仿真任务,提出仿真操作要求,组织仿真训练。 【巡回指导】 仿真过程中,教师巡回指导,对没有掌握的学生进行针对指导。	【仿真操作】 按教师发布仿真要求,有序进行仿真练习。 【提出问题】 操作过程中遇到问题请求指导,重新整理重点注意事项。	通过仿真训练,加强学生对重点知识再次巩固。
环节四: 示教操作(10min)			
1. 汽车灯光操作 2. 分析灯光具体工作特点	【岗位模拟】 教师在实训车辆演示灯光操作,讲解操作要求。 【投屏展示】 教师操作方法投屏展示。	【观看示范操作投屏】 1. 观看操作,记录注意事项。 2. 观看灯光位置、颜色等工作特点。	教师模拟岗位要求,讲解操作要点,课岗融合。
环节五: 任务训练 (25min)			
教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
灯光操作,检查各类灯光工作情况。	【发布任务】 1. 发布实训操作安全条例。 2. 发放“1+X”证书灯光检查考核要点、评分表。 【巡视指导】 教师请技能大赛训练学生一起参与巡视,发现问题及时解决问题; 【进阶训练】 根据学生完成训练情况,解决共性和个性问题,组织再操作。	【接收任务,完成任务】 1. 学生分配任务,按要求完成操作检查。 2. 填写任务单、评分表。 3. 操作过程中遇到问题及时反馈。 【任务再训练】 再教师针对性讲解后进行进阶训练。	1. 训练过程中按岗位、“1+X”证书要求并结合大赛学生参与协助指导,有效结合“岗课赛证”。 2. 进阶型训练有助于学生熟练掌握操作技能,加强实训规范意识。
环节六: 任务总结(5min)			
教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
任务总结	【任务总结】 1. 对学生在操作过程中实训操作要点、操作规范进行点评总结; 2. 对学生操作结果,任务工单以小组方式进行点评总结。	【聆听总结】 做好总结记录,找出本小组存在问题。	1. 通过过程性总结和结果性总结,找到存在问题,便于课后加强针对性训练。

课后一拓展延伸

课后拓展	【布置任务】 教学资源查阅相关电路图，了解灯光电路工作原理。	【完成任务】 查找电路图，了解灯光工作原理。	通过课后学习，对后续课程做好准备。
------	--	----------------------------------	-------------------

四、教学效果

<div>1. 知识目标</div> <div>通过课前、课后在线测试成绩发现，80%的同学了解到汽车灯光系统的要求及分类，86.6%的同学掌握了各类汽车灯具的工作特点。教学过程采用理实结合教学方法，促进学生对知识点的理解和掌握，有效的达成本次课的知识目标。</div>	<div>课前课后知识点测试对比</div>  <table><caption>课前课后知识点测试对比数据</caption><thead><tr><th>知识点</th><th>课前 (%)</th><th>课后 (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>汽车灯光系统要求及分类</td><td>80%</td><td>86.60%</td></tr><tr><td>汽车灯具的工作特点</td><td>66.60%</td><td>63.30%</td></tr></tbody></table>	知识点	课前 (%)	课后 (%)	汽车灯光系统要求及分类	80%	86.60%	汽车灯具的工作特点	66.60%	63.30%																					
知识点	课前 (%)	课后 (%)																													
汽车灯光系统要求及分类	80%	86.60%																													
汽车灯具的工作特点	66.60%	63.30%																													
<div>2. 技能目标</div> <div>通过课中训练环节及任务评价分析，90%学生能判别灯光工作状态。根据灯光工作特点的知识点学习，教学过程中教师通过模拟实际工作情境举例，86.6%的学生能够根据具体工作情况选择相对应的灯具，有效达成本次课的技能目标。</div>	<div>技能目标监测</div>  <table><caption>技能目标监测数据</caption><thead><tr><th>技能目标</th><th>得分 (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>灯光工作状态判别</td><td>91%</td></tr><tr><td>灯具选择能力</td><td>86.6%</td></tr></tbody></table>	技能目标	得分 (%)	灯光工作状态判别	91%	灯具选择能力	86.6%																								
技能目标	得分 (%)																														
灯光工作状态判别	91%																														
灯具选择能力	86.6%																														
<div>3. 素质目标</div> <div>教学过程中，考查学生操作的规范性，培养学生求真务实的工匠精神。在小组合作探究中，学生需要相互协作完成各类灯光工作特点学习，并对灯光工作状态正确判断。课后组织学生查阅资料了解灯光电路图，对后续课程提前预习，培养学生自主学习的习惯，有效达成素质目标。</div>	<div>课中表现</div>  <table><caption>课中表现数据 (分数)</caption><thead><tr><th>小组</th><th>参与度 (20分)</th><th>规范度 (15分)</th><th>认知度 (15分)</th><th>掌握度 (20分)</th></tr></thead><tbody><tr><td>长安组</td><td>20</td><td>14</td><td>12</td><td>18</td></tr><tr><td>红旗组</td><td>18</td><td>14</td><td>13</td><td>17</td></tr><tr><td>传祺组</td><td>19</td><td>12</td><td>14</td><td>18</td></tr><tr><td>比亚迪组</td><td>17</td><td>13</td><td>14</td><td>16</td></tr><tr><td>名爵组</td><td>18</td><td>15</td><td>13</td><td>19</td></tr></tbody></table>	小组	参与度 (20分)	规范度 (15分)	认知度 (15分)	掌握度 (20分)	长安组	20	14	12	18	红旗组	18	14	13	17	传祺组	19	12	14	18	比亚迪组	17	13	14	16	名爵组	18	15	13	19
小组	参与度 (20分)	规范度 (15分)	认知度 (15分)	掌握度 (20分)																											
长安组	20	14	12	18																											
红旗组	18	14	13	17																											
传祺组	19	12	14	18																											
比亚迪组	17	13	14	16																											
名爵组	18	15	13	19																											

五、反思与诊改

1. 不足反思 (1) 学生的电路基础知识较薄弱，对灯光电路组成的原理理解比较模糊； (2) 学生自主分析照明灯工作特点时，总结概括能力比较欠缺。
2. 诊改措施 (1) 加强同汽车零部件及总成识别、汽车电工电子技术基础知识教师的教学内容对接，在教学中对电路原理知识尽量开展实验探究或者模拟教学方法； (2) 在教学环节中多引入案例及开展公开亮相活动，培养学生分析问题及总结概括能力。

任务 汽车灯光电路图识读（3-4 学时）

课程名称	汽车车身电气设备检修	授课学时	2 学时	授课班级	21 级汽修 1 班
授课内容	汽车灯光电路图识读	授课地点	汽车实训车间	课型	理实一体
一、教学分析					
内容分析	本节内容是重构模块三任务二——汽车灯光电路图识读。本次课将实际岗位中汽车中级维修工关于灯光检查保养的检修内容，汽车 1+X 证书制度初级项目“灯光与电气系统检查保养”考试及技能大赛中汽车维修项目规程中的模块二：汽车维护与底盘拆装检修项目的灯光系统故障排除的内容与教材内容相融通，本次课程内容包括汽车灯光电路图的识别及基本电路图组成部件的检测，为灯光系统故障检查打下基础。通过对汽车灯光电路图的讲解，学生能够知道灯光电路的基本组成及各部件的检测方法，能够熟练的使用基本线路检测工具。				
学情分析	知识和技能基础	学生学习了汽车照明灯的工作特点、结构等基础知识及常用的汽车电气检测工具的使用方法。通过测试，26.7%学生能完全正确描述汽车照明灯的工作特点、结构，23.3%学生未能完全掌握前置内容的知识点和技能点，需在本课堂提供个性化指导。		<div>在线成绩测试分布</div> 	
	认知与实践能力	1. 27 名学生具备实训安全操作意识，26 名学生能独立使用基本的汽车电气检测工具，3 名学生不能完成实践任务。 2. 本班有 2 名学生在参加技能大赛训练，具备一定的实际操作经验，操作过程中可以起到一定的牵头作用。 3. 通过测试，不同小组在操作过程中完成进度不同，后续任务中注意针对性的指导。		<div>基础知识掌握情况</div> 	
	学习特点	1. 学生对理论课堂兴趣较强，但理论学习时抽象思维能力较弱，课堂中可理实结合，提高学生学习积极性。 2. 在学习过程中更喜欢以团队合作的方式进行，课堂中多设置小组探究活动。		<div>前导课程实践运用</div> 	
教学目标	知识目标	1. 认识汽车灯光电路的基本元件及电路图各元件符号； 2. 了解灯光电路各部件的功能； 3. 掌握电路图识读要点； 4. 掌握灯光线路图的基本原理。			
	能力目标	1. 能正确说出灯光线路中各个部件的名称及符号； 2. 能正确描述灯光线路各部件的作用； 3. 能读懂电路图并分析电路原理； 4. 能使用工具检查简单电路工作情况。			

	素质目标	1. 通过小组合作总结电路图识读要点，培养学生的自学能力和共同协作意识； 2. 通过不同阶梯的拓展任务，培养学生立足自身，勤奋学习的精神； 3. 通过反复技能练习，培养学生细心、耐心、虚心的态度。																																	
教学重点	能读懂电路图并分析电路原理	突破策略	教师讲解，学生头脑风暴设计电路图并分析讲解																																
教学难点	能使用工具检查简单电路工作情况	突破策略	教师在汽车灯光实训台上讲解演示，学生在实训台以及仿真软件上多次练习																																
教学方法	教法	实验探究法、游戏教学法、讨论法。																																	
	学法	自主探究法、合作学习法、游戏练习法。																																	
教学过程设计	<table><tr><th>教学环节</th><th>及实施内容</th><th>思政融入</th></tr><tr><td>课前</td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="5">课中</td><td>任务探究</td><td>1.通过平台发布学习任务 2.学生进行学习并完成在线测试。</td><td>规范意识 安全意识</td></tr><tr><td>情景导入(引重点)</td><td>1.知识回顾：电路的基本特点；2.提出问题：汽车电路图对维修工作有什么帮助？</td><td>温故知新 团结协作</td></tr><tr><td>任务解析</td><td>1.游戏互动，熟记灯光电路的基本组成元件及符号；2.教师讲解，了解灯光电路各元件功能及检测；3.头脑风暴：掌握灯光电路图识读要点</td><td>突破重点 分析问题</td></tr><tr><td>仿真测试</td><td>1.仿真讲解近灯光电路检测方法步骤和注意事项；2.仿真训练加深学生记忆</td><td>难点解析 解决问题</td></tr><tr><td>示教操作</td><td>1.常见电路元件的检测；2.电路图分析与检测。</td><td>岗课赛证 精益求精</td></tr><tr><td>任务训练</td><td>三阶段阶梯式训练：小试牛刀、技能强化、以赛促学，通过循序渐进提升训练难度，满足岗位要求、证书要求、大赛标准。</td><td>勇攀高峰 热爱劳动</td></tr><tr><td>任务总结</td><td>自评，互评，师评，实训8s管理</td><td>拓展视野 终身学习</td></tr><tr><td>课后</td><td>拓展延伸</td><td>1.课后巩固；2.拓展学习；3.课后测试</td><td></td></tr></table>			教学环节	及实施内容	思政融入	课前			课中	任务探究	1.通过平台发布学习任务 2.学生进行学习并完成在线测试。	规范意识 安全意识	情景导入(引重点)	1.知识回顾：电路的基本特点；2.提出问题：汽车电路图对维修工作有什么帮助？	温故知新 团结协作	任务解析	1.游戏互动，熟记灯光电路的基本组成元件及符号；2.教师讲解，了解灯光电路各元件功能及检测；3.头脑风暴：掌握灯光电路图识读要点	突破重点 分析问题	仿真测试	1.仿真讲解近灯光电路检测方法步骤和注意事项；2.仿真训练加深学生记忆	难点解析 解决问题	示教操作	1.常见电路元件的检测；2.电路图分析与检测。	岗课赛证 精益求精	任务训练	三阶段阶梯式训练：小试牛刀、技能强化、以赛促学，通过循序渐进提升训练难度，满足岗位要求、证书要求、大赛标准。	勇攀高峰 热爱劳动	任务总结	自评，互评，师评，实训8s管理	拓展视野 终身学习	课后	拓展延伸	1.课后巩固；2.拓展学习；3.课后测试	
	教学环节	及实施内容	思政融入																																
	课前																																		
	课中	任务探究	1.通过平台发布学习任务 2.学生进行学习并完成在线测试。	规范意识 安全意识																															
		情景导入(引重点)	1.知识回顾：电路的基本特点；2.提出问题：汽车电路图对维修工作有什么帮助？	温故知新 团结协作																															
		任务解析	1.游戏互动，熟记灯光电路的基本组成元件及符号；2.教师讲解，了解灯光电路各元件功能及检测；3.头脑风暴：掌握灯光电路图识读要点	突破重点 分析问题																															
		仿真测试	1.仿真讲解近灯光电路检测方法步骤和注意事项；2.仿真训练加深学生记忆	难点解析 解决问题																															
		示教操作	1.常见电路元件的检测；2.电路图分析与检测。	岗课赛证 精益求精																															
任务训练	三阶段阶梯式训练：小试牛刀、技能强化、以赛促学，通过循序渐进提升训练难度，满足岗位要求、证书要求、大赛标准。	勇攀高峰 热爱劳动																																	
任务总结	自评，互评，师评，实训8s管理	拓展视野 终身学习																																	
课后	拓展延伸	1.课后巩固；2.拓展学习；3.课后测试																																	

1. 实训设备

- (1) 理实一体实训室
- (2) 汽车灯光实训台，万用表，试灯

2. 平台

职教云（生产管理）、YN 智慧教育平台（教学管理）、学习强国（知识拓展）

3. 教材

- (1) 高等教育出版社国规教材《汽车电气设备构造与维修》
- (2) 高等教育出版社“1+X”等级证书配套教材《汽车运用与维修职业技能等级证书》
(P88 任务十三——全车灯光系统检查保养；P89 任务十四——灯光电路连接检查)

4. 数字化资源

- (1) 虚拟仿真：宇龙《汽车维修工仿真实训软件》
- (2) 网络课程：汽车运用与维修专业国家教学资源库（电路图识读）
- (3) 视频资源：《汽车灯光电路图识读》、《汽车电气常见工具的使用》

教学资源



教学评价设计

本项目制定了 3 个评价主体(学生自评+小组互评+教师评价),以 3 个教学环节(课前+课中+课后)中 6 个评价维度(自律度、参与度、规范度、认知度、掌握度、拓展度),得到 3 级评价结果。实现对学生知识、技能、素质的全程多元化考核。

根据平台数据,分析统计教学目标的达到度,结合汽车 1+X 考试制度评分标准,综合考量学生课前、课中、课后学习情况,采用过程性考核和结果性考核相结合、线上平台数据和线下课堂记录相结合的多元化考评机制,进行全过程平台和数据采集,得出学生最后成绩。

“363”多元评价表(任务二)

姓名:		班级:	小组:	综合得分:							
评价过程		评价内容			完成指标			评价主体			得分等级
环节	维度				一级	二级	三级	自评	互评	师评	
课前 (15分)	自律度 课堂表现 (15分)	1. 学生是否按要求完成课前任务（完成、部分完成、未完成）			5	4	0			◎	
		2. 提交作业是否在规定的时间内完成			5	4	0			◎	
		3. 课前知识答题完成的准确度(完全准确、部分准确、完全不准确)			5	4	0			◎	
课中 (70分)	参与度 协作能力 (20分)	1. 与小组成员协作完成教师安排的工作任务			5	4	3	◎	◎	◎	
		2. 积极参与小组讨论活动			5	4	3	◎	◎	◎	
		3. 积极配合老师参与课堂活动			5	4	3	◎	◎	◎	
		4. 积极主动参与小组合作探究问题			5	4	3	◎	◎	◎	
	规范度 实操训练 (15分)	1. 动手操作等过程符合规范			5	4	3		◎	◎	
		2. 分组训练环节是否有序进行			5	4	3		◎	◎	
		3. 是否达到实训操作安全要求			5	4	3		◎	◎	
	认知度 自我评价 (15分)	1. 自查学习理论知识理解程度			5	4	3	◎			
		2. 自查实训环节中技能掌握熟练程度			5	4	3	◎			
		3. 自查课堂遵守秩序、规范课堂行为			5	4	3	◎			
	掌握度 考评测试 (20分)	1. 掌握知识点,技能点、技能操作（掌握、部分掌握、未掌握）			5	4	0			◎	
		2. 掌握实训技能操作要领及方法（熟练掌握、部分熟练掌握、未掌握）			5	4	0			◎	
		3. 能圆满完成此项技能内容（不需要指导、偶尔需要指导、现场指导完成、无法完成）			5	4	3			◎	
		4. 能高质量、高效地完成此项技能的全部内容、并能指导他人完成 能高质量、高效地完成此项技能的全部内容、并能解决遇到的问题 能高质量、高效地完成此项技能的全部内容			5	4	3			◎	
课后 (15分)	拓展度 创新运用 (15分)	1. 课后任务的完成度			5	4	3	◎		◎	
		2. 行业领域新知识、技术的了解程度			5	4	3	◎		◎	
		3. 结合所学,独立完成一个电路图识读			5	4	3	◎		◎	

二、教学过程

课前准备—任务探究

教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 在职教云平台进行安全条例推送并进行反馈总结。 2. 微课:《汽车灯光电路图识读》、《汽车电气常见工具的使用》 3. 对学生课前自学成果进行在线测试	【推送视频】 在职教云平台推送《安全实训条例》视频; 【推送微课】 发布汽车灯光电路识读微课。 【发布测试】 在学习平台发布测试,查看测试结果,根据成绩分析,调整教学策略。	【学习视频】 在职教云平台完成《安全实训条例》视频学习并进行相关答题; 【微课学习】 自主学习汽车灯光电路图及常见工具的使用方法 【完成测试】 在学习平台完成测试。根据老师评分,思考重难点	【思政融入】 1. 学生通过学习安全实训条例,养成企业 8S 的安全素养。(规范意识,安全意识); 2. 通过线上学习,引导学生反思自学过程中的问题,明确学习目标,提高学生课堂学习效果。

			3. 通过平台反馈，掌握学生学习情况，根据反馈结果调整教学策略。
学习诊断	共性问题	1. 通过课前在线测试结果分析，发现绝大部分学生能掌握汽车灯光电路基本元件及电路图各元件符号，但能完成电路图分析的学生较少； 2. 部分同学不能很好的运用汽车电气常见工具。	
	个性问题	有 5 位同学对基本电路图基本元件及电路图各元件符号理解不够，需要重点关注。	
策略调整	调整前		调整后
	1. 直接通过讲授法分析汽车灯光电路图； 2. 演示电路图中元件的检测； 3. 学生练习电路元件的检测； 4.对本堂课学生的表现进行点评。		1. 通过游戏教学加深学生对灯光电路的基本组成元件及电路图中各元件符号的认识； 2. 视频直播讲解常见线路元件的功能和检测方法。 3. 教师介绍几种常见灯光电路图并讲解识读要点，组织学生设计并介绍一种汽车灯光电路图； 4. 教师在汽车灯光实训台上演示电路元件的检测方法并组织学生学习。
课中探究——课堂活动，实操练习			
环节一：新课导入（5min）			
教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
提出问题导入新课	【回顾知识】 汽车电路的基本特点 【提出问题】 提出问题:汽车电路图对维修工作有什么帮助？	【回顾知识】 回顾汽车电路的基本特点； 【参与讨论】 各小组头脑风暴分析电路图对维修工作的重要性，并讲解	1. 知识点回顾有助于学生将新旧知识做好衔接，起到 温故知新 的作用。 2. 问题导入引起学生的学习兴趣（ 团结协作 ）
环节二：任务解析（20min）			
教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 灯光电路的基本组成元件；（3min）	【组织游戏】 游戏互动：组织学生查找灯光电路组成元件图片或者元件符号。 【讲解不足】 思维导图讲解线路组成元件及其在线路中的符号。	【参与游戏】 参与游戏，找出认识的电路元件或者符号； 【学习补充】 做好学习记录，重点记忆游戏中不认识的元件及符	1. 课堂游戏互动（ 寓教于乐 ），提高学生专注度、参与度，有助于学生知识的学习与掌握； 2. 运用思维导图对知识点进行梳理，方

		号。	便同学查漏补缺。
2. 灯光电路各元件功能及检测； (5min)	【讲解新知】 播放视频讲解常见线路元件的功能及检测。	【学习新知】 记录各元件功能特点及检测要点；	1. 通过视频并结合老师讲解帮助学生快速掌握重点知识内容。
3. 灯光电路图识读及检测；(12min)	【讲解新知】 1. 教师展示整车线路实验台架，介绍制作台架需要耐心细致的态度及电路图的帮助； 2. 介绍大灯电路图识读过程； 【组织游戏】 组织同学记忆灯光电路图识读要点，然后参加比拼游戏。 【组织活动】 1. 组织各组识读小灯电路图，并进行巡视指导； 2. 邀请一组上台展示识读过程，相对应的组进行评价	【学习新知】 1. 观看实验台架，体会耐心细致在工作中的重要性； 2. 认真聆听，总结汽车灯光电路图识读要点 【组织游戏】 记忆识读要点，记得最快的两位同学上台参加游戏。 【参与活动】 1. 各小组头脑风暴识读灯光电路图，并进行分析讲解； 2. 一组上台展示识读过程，相对应的组进行评价。	1. 通过实际整车线路台架展示，引起学生的学习兴趣（思政：耐心细致的职业素养） 2. 在大灯电路图中进行讲解识读要点展示，引导学生自行总结识读要点，培养学生自学能力；通过游戏记忆电路图识读要点，活跃课堂氛围。 3. 学与做相结合，强化灯光电路图识读；上台展示，培养学生语言表达能力；开展小组互评，完善评价体系。
环节三：仿真测试（10min）			
教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 汽车仿真软件对灯光电路进行检测；	【仿真讲解】 通过汽车仿真软件分析电路并讲授灯光电路检测方法； 【组织仿真训练】 组织学生在仿真软件里面进行灯光电路检测。	【聆听讲解】 认真聆听教师讲解仿真软件的操作步骤和注意事项，做好记录。 【参与仿真训练】 分组进入工位电脑，练习灯光电路元件检测。	教师利用仿真软件进行电路图识读并演示操作，让学生通过仿真软件更直观对电路图进行识读与检测，提高课堂授课效率。
环节四：示教操作（10min）			
教学内容	教师活动	学生活动	设计意图

1. 灯光电路各元件检测方法;	【演示元件检测】 1. 教师演示各个部件的测量; 2. 讲解各部件测量的要点;	【学习元件检测】 1. 观看老师整个示范过程, 记录检查要点; 2. 听老师讲解检测方法, 提出疑惑。	1. 通过教师示范操作, 进一步加深理解, 为任务训练做好准备。
2. 电路图分析检测;	【演示电路检测】 1. 以灯光系统示教板讲解线路检测: 读电路图—接线—检测电路图	【学习电路检测】 1. 学习线路图连接 2 学习检测步骤及方法。	1. 实物分析示范讲解, 帮助学生更好的掌握电路检测方法。

环节五: 任务训练(30min)

教学内容		教师活动	学生活动	设计意图
汽车灯光电路检测	一练 岗位需求 (守初心) (10min)	【发布任务】 1 提出实训操作安全及实训任务的要求, 强调安全意识; 2. 发放灯光电路各元件检测任务工单与操作评分表。 【组织训练】 1. 组织小组有序进入工位操作; 2. 巡视课堂, 引导学生组内互助(生带生), 实现全部学生技能达标; 【组织评价】 1. 对小组出现的突出问题示范讲解; 2. 对小组内成员完成情况进行评价;	【接收任务】 1 聆听实训安全及实训任务要求; 2 接收工单与评分表; 【参与训练】 1. 各小组有序进入工位, 2. 按照步骤进行灯光电路元件的检测并完成工单与评分表的填写, 组内互帮互助(生带生)共同达标。 【参与评价】 1. 组内成员自评、互评;	1. 明确任务及要求, 强调安全意识; 2. 教师巡视指导, 及时有效的解决操作问题; 【思政融入】 3. 通过“生带生”的教学模式实现全部组员技能达标, 使学生感受到 互帮互助 、共同进步优秀品质的魅力。 4. 引导学生发现问题、解决问题。
	二练 证书要求 (铸匠心) (10min)	【发布任务】 1. 提出电路图分析检测任务及要求; 2. 发放电路图分析检测任务工单与操作评分表。 【组织训练】 1. 组织小组有序进入工位操作; 2. 巡视课堂, 引导学生团结协作(协商完成), 实现全部学生技能达标; 【组织评价】	【接收任务】 1. 聆听实训任务及要求; 2. 接收工单与评分表; 【参与训练】 1. 各小组有序进入工位, 2. 组内互帮互助(协商完成), 按照步骤在汽车灯光实训台上进行灯光电路检测并完成工单与评分表的填写。 【参与评价】	1. 明确任务及要求, 强调安全意识; 2. 教师巡视指导, 及时有效的解决操作问题; 【思政融入】 3. 通过组内同学互相协作实现全部组员技能达标, 使学生感受到 团结协作 、共同进步优秀品质的魅力。 4. 引导学生发现问

		1. 对小组出现的突出问题示范讲解; 2. 对小组任务完成情况进行评价;	1. 成功小组进行经验分享。	题、解决问题。
	三练 比赛标准 (强国心) (10min)	【发布任务】 1. 提出模拟电路故障检测任务及要求; 2. 发放模拟电路故障检测任务工单。 【巡视考核】 1. 组织小组有序进入工位操作; 2. 巡视课堂, 对各小组故障排查情况进行评分; 【评优秀】 对小组任务完成情况进行评价; 选出前二名评为本次课的优秀小组。	【接收任务】 1. 聆听故障检测任务及要求; 2. 接收工单; 【参与考核】 1. 各小组有序进入工位, 2. 根据模拟电路故障进行检测并完成工单填写。 【学先进】 优秀小组进行经验分享。	【岗课赛证】 结合岗位要求考核学生知识技能运用能力, 通过优秀评比培养学生竞争意识。让“岗课赛证”融入课程教学中, 学生了解到在实际岗位中, 做到精益求精, 安全规范基本要求。

环节六: 任务总结 (5min)

教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 本次课总体评价分析总结; 2. 实训 8S 管理	【组织评价】 1. 组织学生根据课前测试、课中各环节评分结果完成自评、互评; 2. 教师针对学生整个课堂学习过程进行点评; 3. 播放工匠视频《我是汽修人》。 【组织劳动】 组织学生根据 8S 管理要求完成实训室整理工作。	【进行评价】 1. 学生进行自评、互评; 2. 聆听教师过程性评价 3. 通过自评、互评和师评, 了解自己对本堂课全方位的表现情况, 并做出学习方法调整, 得到自我增值评价结果; 4. 观看视频《我是汽修人》, 体验工匠精神。 【参与劳动】 学生根据 8S 管理要求完成实训室整理工作。	【增值评价】 1. 通过自评、互评和师评, 总结自我学习目标完成情况获得增值评价结果; 2. 通过观看工匠视频, 教育学生 勇攀高峰 , 向榜样学习; 3. 布置实训室 8S 管理任务, 让学生体会劳动的乐趣(热爱劳动)。

课后一拓展延伸

教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 课后技能强化复习本节课知识点, 课后巩固技能并强化; 2 课后任务拓展: 查阅灯光系统的资	【发布任务】 1. 推送近光灯检修相关资料, 发布课后测试与练习 2. 向不能完成故障检测的小组发布课后任务; 【推送资源】	【接收任务】 1. 复习近光灯检修知识要点, 完成课后测试与练习 2 未完成小组的学生完成模拟电路故障检测; 【拓展学习】	【分层教学】 1. 对不同学习层次的学生布置不同的课后任务: 对未达标学生进行知识巩固; 对达标学生进行知

料，拓展视野，加深知识与技能的应用。	在学习强国平台发布学习链接，让优秀小组学生了解灯光系统相关知识。	优秀小组学生通过学习强国平台上教师发布的链接，了解灯光系统相关知识。	识拓展(终身学习)； 2. 安排课后拓展学习任务(拓展视野)。
--------------------	----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

三、教学效果

<p>1. 知识目标</p> <p>通过课前在线测试、课中任务总结环节发现，93%以上同学掌握了汽车灯光基本电路元件及符号的认识（课前 80%），83.3%以上同学掌握了使用万用表、试灯对熔断丝、继电器、开关等电路元器件的检测(课前 60%)。教学过程对各种游戏、讨论的内容，激发了学生的学习积极性，有效的达成本次课的知识目标。</p>	<p>课前课后知识点测试对比</p>  <table><tr><th>测试项目</th><th>课前</th><th>课后</th></tr><tr><td>电路元件及符号识别</td><td>80%</td><td>93%</td></tr><tr><td>电路元件检测</td><td>60%</td><td>83%</td></tr></table>	测试项目	课前	课后	电路元件及符号识别	80%	93%	电路元件检测	60%	83%																					
测试项目	课前	课后																													
电路元件及符号识别	80%	93%																													
电路元件检测	60%	83%																													
<p>2. 能力目标</p> <p>通过课中表现及任务评价分析，90%的学生能对相关电路元器件进行正确检查，并根据检查的结果进行故障分析与诊断。在实训过程中通过三练的进阶型练习及最后的个人实操环节，强化了技能要求并复习电路图识读知识要点、电路元件检测的技能点，电路图分析检测能力能力达到 86.6%，有效达成本次课的技能目标。</p>	<p>技能评价图</p>  <table><tr><th>技能评价项目</th><th>评价结果</th></tr><tr><td>电路元件检测</td><td>90.00%</td></tr><tr><td>基本电路检测</td><td>86.67%</td></tr></table>	技能评价项目	评价结果	电路元件检测	90.00%	基本电路检测	86.67%																								
技能评价项目	评价结果																														
电路元件检测	90.00%																														
基本电路检测	86.67%																														
<p>3. 素质目标</p> <p>教学过程中，以岗位情景导入，学生在聆听技能大赛获奖同学讲解的同时了解了实际岗位工作过程，增强了爱岗敬业意识。在操作评分中，考查学生操作的规范性，培养学生的工匠精神。在小组合作探究中，学生需与小组合作共同完成故障排除方案制定任务，从而培养学生能力合作探究能力。通过这一系列考查，达成素质目标，培养出技能水平高、有责任心、细心和耐心的合格汽车维修人员。</p>	<p>课中过程评价</p>  <table><tr><th>小组</th><th>参与度 (20分)</th><th>规范度 (15分)</th><th>认知度 (15分)</th><th>掌握度 (20分)</th></tr><tr><td>比亚迪组</td><td>19</td><td>14</td><td>13</td><td>15</td></tr><tr><td>长安组</td><td>18</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>红旗组</td><td>20</td><td>15</td><td>12</td><td>10</td></tr><tr><td>传祺组</td><td>17</td><td>13</td><td>12</td><td>14</td></tr><tr><td>名爵组</td><td>18</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td></tr></table>	小组	参与度 (20分)	规范度 (15分)	认知度 (15分)	掌握度 (20分)	比亚迪组	19	14	13	15	长安组	18	12	13	14	红旗组	20	15	12	10	传祺组	17	13	12	14	名爵组	18	12	14	16
小组	参与度 (20分)	规范度 (15分)	认知度 (15分)	掌握度 (20分)																											
比亚迪组	19	14	13	15																											
长安组	18	12	13	14																											
红旗组	20	15	12	10																											
传祺组	17	13	12	14																											
名爵组	18	12	14	16																											

四、反思与诊改

<p>(一) 不足反思</p> <p>(1) 课前：本次灯光电路图识读授课前，发布了课前知识解答，并作为学情分析的依据，部分同学不能有效完成课前布置任务，不便于个体学生对于学习全过程记录的管理和追溯；</p> <p>(2) 课中：在学生进行小组讨论自主分析电路图时，部分同学思维拓展及总结问题能力比较欠缺；</p> <p>(3) 课后：课堂环节对小组进行评分,部分教学环节的考核没有量化到个人，导致出现课后评</p>
--

分不够准确。

（二）诊改措施：

（1）加强前置课程与本教学内容对接，在教学中对电路原理知识尽量开展实验探究或者模拟教学方法；

（2）在教学环节中多引入案例及开展公开亮相活动，培养学生分析问题及总结概括能力；

（3）课中评价点可以根据课程内容适当的调整，额外设置一些加分项。

[返回目录](#)

任务 汽车灯光系统检查（5—6 学时）

课程名称	汽车车身电气设备检修	授课学时	2 学时	授课班级	21 级汽修 1 班
授课内容	近光灯检修	授课地点	汽车实训车间	课型	理实一体
一、教学分析					
内容分析	本节内容是模块三任务三——汽车灯光系统检查。本内容整合了高等教育出版社国规教材《汽车电气设备构造与维修》第 4 章照明、信号、仪表、警报系统中汽车前照灯及检查分析、汽车 1+X 证书制度初级项目“灯光与电气系统检查保养”考试中汽车灯光系统的检查、技能大赛中汽车维修项目规程中的模块二：汽车维护与底盘拆装检修项目的灯光系统故障排除的内容，教学内容主要包括全车灯光控制操作及其检查方法。通过本内容的学习，学生具备独立完成全车灯光检查的能力，也是后续灯光系统调整、检测、故障排除，以及灯泡更换等的前提和知识储备，在知识和技能链上具有承上启下的作用。				
学情分析	知识和技能基础	学生学习了汽车照明灯的认知，对汽车照明灯有了一定的基础知识，通过在线测试，83.3% 的学生能掌握照明灯作用与组成，70% 的学生能正确认识照明灯的零部件。		<div>在线测试成绩分布</div>  <div>知识与技能掌握</div>  <div>实践操作统计</div> 	
	认知与实践能力	通过《灯光系统检查》微课学习，有 80% 的学生能找出车辆灯光在整车上的位置；有 70% 以上的同学能掌握灯光系统检查手势；仅有 66.6% 的学生具有规范操作的意识。			
	学习特点	1. 专业实训动手能力较强，但理论学习时抽象思维能力较弱； 2. 在学习过程中更喜欢以团队合作的方式进行。			
教学目标	知识目标	1. 描述实车对应位置的灯光名称； 2. 了解全车灯光检查手势。			
	能力目标	1. 会熟练使用相应的灯光控制开关； 2. 能熟练进行灯光检查手势。			
	素质目标	1. 通过小组合作进行灯光检查，分工协作完成灯光检查手势的确定，具备分析问题和解决问题的能力、集体意识和团队合作精神； 2. 通过对接岗位要求完成实训任务，具备爱岗敬业的工匠精神和认真的工作态度。			
教学重点	能正确使用灯光的控制开关	突破策略	基于任务驱动、启发教学等教学方法，结合线上微课，教师直播示范，化解教学重点。		

教学难点	能正确进行灯光检查手势的操作	突破策略	通过游戏教学法，反复练习来突破难点																														
教学方法	教法	任务驱动法、讲练结合法、示范教学法、游戏教学法																															
	学法	自主探究法、合作学习法、现场操作法、游戏练习法																															
教学过程设计	<table><tr><th>教学环节</th><th>实施内容</th><th>思政融入</th></tr><tr><td rowspan="2">课前</td><td>自主学习：安全实训条例、汽车灯光系统检查微课</td><td>规范意识 安全意识</td></tr><tr><td>情景导入</td><td>视频播放：大国工匠“汽车医生”海春伟 游戏引入：通过游戏引入新课，增加学生学习积极性</td><td>家国情怀 沟通交流</td></tr><tr><td rowspan="4">课中</td><td>任务解析</td><td>1.视频播放与结合线上学习，完成汽车灯光系统检查学习； 2.头脑风暴，方案展示，教师总结讲解汽车灯光系统检查。</td><td>团结协作 解决问题</td></tr><tr><td>仿真测试</td><td>1.仿真讲解灯光系统检查操作步骤和注意事项； 2.仿真训练加深学生理解，教师巡视，解决问题</td><td>实事求是 求真务实</td></tr><tr><td>示教操作 (突破重点)</td><td>1.教师进行直播讲解，直播示范，提炼口诀，突破重点； 2.灯光系统检查手势及其正确的操作流程。</td><td>分析问题 解决问题</td></tr><tr><td>任务训练 (难点突破)</td><td>通过三阶段阶梯式训练：小试牛刀、技能强化、以赛促学，循序渐进的提升训练难度，利于学生掌握技能要点(岗课赛证)</td><td>精益求精 竞争意识</td></tr><tr><td rowspan="2">课后</td><td>任务总结</td><td>1.三维目标达成评价；2.表彰点评；3.经验总结</td><td>勇攀高峰 耐心专注</td></tr><tr><td>拓展延伸</td><td>1.课后技能强化；2.查阅资料，拓展视野（实训室车辆检查）</td><td>爱岗敬业 使命担当</td></tr></table>				教学环节	实施内容	思政融入	课前	自主学习：安全实训条例、汽车灯光系统检查微课	规范意识 安全意识	情景导入	视频播放：大国工匠“汽车医生”海春伟 游戏引入：通过游戏引入新课，增加学生学习积极性	家国情怀 沟通交流	课中	任务解析	1.视频播放与结合线上学习，完成汽车灯光系统检查学习； 2.头脑风暴，方案展示，教师总结讲解汽车灯光系统检查。	团结协作 解决问题	仿真测试	1.仿真讲解灯光系统检查操作步骤和注意事项； 2.仿真训练加深学生理解，教师巡视，解决问题	实事求是 求真务实	示教操作 (突破重点)	1.教师进行直播讲解，直播示范，提炼口诀，突破重点； 2.灯光系统检查手势及其正确的操作流程。	分析问题 解决问题	任务训练 (难点突破)	通过三阶段阶梯式训练：小试牛刀、技能强化、以赛促学，循序渐进的提升训练难度，利于学生掌握技能要点(岗课赛证)	精益求精 竞争意识	课后	任务总结	1.三维目标达成评价；2.表彰点评；3.经验总结	勇攀高峰 耐心专注	拓展延伸	1.课后技能强化；2.查阅资料，拓展视野（实训室车辆检查）	爱岗敬业 使命担当
	教学环节	实施内容	思政融入																														
	课前	自主学习：安全实训条例、汽车灯光系统检查微课	规范意识 安全意识																														
		情景导入	视频播放：大国工匠“汽车医生”海春伟 游戏引入：通过游戏引入新课，增加学生学习积极性	家国情怀 沟通交流																													
	课中	任务解析	1.视频播放与结合线上学习，完成汽车灯光系统检查学习； 2.头脑风暴，方案展示，教师总结讲解汽车灯光系统检查。	团结协作 解决问题																													
		仿真测试	1.仿真讲解灯光系统检查操作步骤和注意事项； 2.仿真训练加深学生理解，教师巡视，解决问题	实事求是 求真务实																													
		示教操作 (突破重点)	1.教师进行直播讲解，直播示范，提炼口诀，突破重点； 2.灯光系统检查手势及其正确的操作流程。	分析问题 解决问题																													
		任务训练 (难点突破)	通过三阶段阶梯式训练：小试牛刀、技能强化、以赛促学，循序渐进的提升训练难度，利于学生掌握技能要点(岗课赛证)	精益求精 竞争意识																													
	课后	任务总结	1.三维目标达成评价；2.表彰点评；3.经验总结	勇攀高峰 耐心专注																													
		拓展延伸	1.课后技能强化；2.查阅资料，拓展视野（实训室车辆检查）	爱岗敬业 使命担当																													

教学资源

1 教学准备

- (1) 理实一体化实训室
- (2) 实训车辆、一体机、120 件套工具箱等

2 平台

职教云（生产管理）、YN 智慧教育平台（教学管理）、钉钉

3 教材

- (1) 高等教育出版社国规教材《汽车电气设备构造与维修》（P186-195 汽车前照灯及其控制电路）
- (2) 高等教育出版社“1+X”等级证书配套教材《汽车运用与维修职业技能等级证书》（P88 任务十三——全车灯光系统检查保养；P90 任务十五——仪表室内灯光检查）

4 数字化资源

- (1) 虚拟仿真：宇龙汽车维修工仿真实训软件
- (2) 微信公众号：《汽车新技术与行业热点》
- (3) 视频资源：《灯光检查手势》《汽车灯光系统检查》
- (4) 网络课程：汽车运用与维修专业国家教学资源库《汽车电气系统诊断与修复》学习情景四任务一汽车灯光系统检查



教学评价设计

本项目制定了 3 个评价主体（学生自评+小组互评+教师评价），以 3 个教学环节（课前+课中+课后）中 6 个评价维度（自律度、参与度、规范度、认知度、掌握度、拓展度），得到 3 级评价结果。实现对学生知识、技能、素质的全程多元化考核。

根据平台数据，分析统计教学目标的达到度，结合汽车 1+X 考试制度评分标准，综合考量学生课前、课中、课后学习情况，采用过程性考核和结果性考核相结合、线上平台数据和线下课堂记录相结合的多元化考评机制，进行全过程平台和数据采集，得出学生的最后成绩。

“363”多元评价表（任务三）												
姓名：		班级：		小组：		综合得分：						
评价过程		评价内容				完成指标			评价主体			得分等级
环节	维度					一级	二级	三级	自评	互评	师评	
课前 (15分)	自律度 课堂表现 (15分)	1. 学生是否按要求完成课前任务（完成、部分完成、未完成）				5	4	0			◎	
		2. 提交作业是否在规定的时间内完成				5	4	0			◎	
		3. 课前知识答题完成的准确度(完全准确、部分准确、完全不准确)				5	4	0			◎	
课中 (70分)	参与度 协作能力 (20分)	1. 与小组成员协作完成教师安排的工作任务				5	4	3	◎	◎	◎	
		2. 积极参与小组讨论活动				5	4	3	◎	◎	◎	
		3. 积极配合老师参与课堂活动				5	4	3	◎	◎	◎	
		4. 积极主动参与小组合作探究问题				5	4	3	◎	◎	◎	
	规范度 实操训练 (15分)	1. 动手操作等过程符合规范				5	4	3		◎	◎	
		2. 分组训练环节是否有序进行				5	4	3		◎	◎	
		3. 是否达到实训操作安全要求				5	4	3		◎	◎	
	认知度 自我评价 (15分)	1. 自查学习理论知识理解程度				5	4	3	◎			
		2. 自查实训环节中技能掌握熟练程度				5	4	3	◎			
		3. 自查课堂遵守秩序、规范课堂行为				5	4	3	◎			
	掌握度 考评测试 (20分)	1. 掌握知识点、技能点、技能操作（掌握、部分掌握、未掌握）				5	4	0			◎	
		2. 掌握实训技能操作要领及方法（熟练掌握、部分熟练掌握、未掌握）				5	4	0			◎	
		3. 能圆满完成此项技能内容（不需要指导、偶尔需要指导、现场指导完成、无法完成）				5	4	3			◎	
		4. 能高质量、高效地完成此项技能的全部内容、并能指导他人完成 能高质量、高效地完成此项技能的全部内容、并能解决遇到的问题 能高质量、高效地完成此项技能的全部内容				5	4	3			◎	
课后 (15分)	拓展度 创新运用 (15分)	1. 知识在生活中的运用能力				5	4	3	◎		◎	
		2. 行业领域新知识、技术的了解程度				5	4	3	◎		◎	
		3. 结合所学，对实训室车辆进行灯光检查				5	4	3	◎		◎	

二、教学过程

课前准备—任务探究

教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 平台发布安全条例 在 职 教 云 平 台 进 行 安全条例推送并进行反馈总结。 2. 微课推送 微课：汽车灯光系统的组成、汽车灯	【实训安全】 推送职教云平台《安全实训条例》； 【微课推送】 发布汽车灯光系统检查微课。	【自主学习】 课前完成职教云安全实训条例学习并完成相关答题； 【视频观看】 通过观看微课视频，自主学习汽车灯光系统的位置、检查手势等，对灯光系统的检查手势有一定的了解。	【思政融入】 1. 通过职教云完成实训安全相关规定学习，让同学们养成企业 8S 的安全素养，养成良好的规范意识和安全意识。 2. 通过线上学习，提高学生课堂学习效果。通过平

光系统检查等。 3. 课前测试 对推送的资源进行测试	【发布测试】 在学习平台发布测试，查看测试结果，在平台中点对点解答。 【统计分析】 分析课前学习成绩数据，调整教学策略。		【完成测试】 在学习平台完成测试。 【查看成绩】 查看老师评分，思考其重点难点。	台反馈，掌握学生学习情况，根据反馈结果调整教学策略。
学习诊断	共性问题	学生对汽车灯光的操作比较感兴趣，但是对于突发状况，分析问题解决问题的能力不足，安全规范操作意识不强。		
	个性问题	张 XX 同学的线上测试成绩仅 56 分，需要特殊关注。		
策略调整	调整前		调整后	
	通过理实一体化教学进行讲授灯光系统的检查，重点在于知识的理解、记忆，对灯光系统检查手势进行实际操作，加深知识与技能的掌握。		在讲解灯光系统位置、操作开关及检查手势列举不同车型，教师示范，通过游戏教学法，启发教学法来扩散学生思维，激发学生的学习主动性。通过任务训练来掌握其重难点知识与技能。	
课中探究——课堂活动，实操练习				
环节一：情景导入（10min）				
教学内容	教师活动	学生活动		设计意图
1. 汽车灯光的具体位置。 2. 汽车灯光检查方法。	【播放视频】 播放学习强国大国工匠“汽车医生”海春伟视频。 【发布游戏】 发布游戏：将灯光名字贴纸与实车的相应位置对应并组织学生实施。 【组织讨论】 组织学生讨论是不是所有的汽车灯光位置都是一样的。 【提出问题】 提出问题：如何进行汽车灯光系统的检查，引出本次课内容。	【观看视频】 观看教师播放视频并感受其工匠精神。 【参加游戏】 参加找出车辆灯光位置的游戏。 【小组讨论】 头脑风暴，小组讨论并回答教师所提问题。 【思考】 如何进行汽车灯光系统的检查。		【思政融入】 1. 通过榜样的力量，教育学生树立 新时代工匠精神 ，有家国情怀和使命担当。 2. 通过游戏教学，寓教于乐，能激发学生的学习积极性。 3. 通过小组合作，增强 沟通交流、团队协作能力 。
环节二：任务解析（5min）				
教学内容	教师活动	学生活动		设计意图

1. 灯光系统控制开关操作; 2. 汽车灯光检查方法; 3. 汽车灯光检查手势。	【播放视频】 播放“汽车灯光开关操作”、“汽车灯光检查手势”视频。 【组织讨论】 组织讨论:汽车灯光控制开关如何正确操作及如何正确检查汽车灯光。 【展示讲解】 组织各组进行分享讨论结果并讲解;展示不同车辆灯光控制开关和结合视频讲解检查手势及方法。 【明确任务】 明确灯光系统控制开关操作及灯光系统检查任务。	【观看视频】 观看视频并思考记录灯光控制开关操作及灯光检查手势。 【积极讨论】 各小组头脑风暴汽车汽车灯光控制开关如何正确操作及如何正确检查汽车灯光。 【方法学习】 认真聆听教师讲解,记录不通车辆的控制开关及正确的检查手势并就教师所讲内容进行方法归纳总结。 【任务明确】 通过教师讲解,认真聆听并做好记录,再次明确近光灯检修任务。	1. 通过头脑风暴培养学生 团结协作、发现问题、分析问题 的能力。 2. 强化操作前理论知识学习。 3. 通过学生的归纳总结培养学生 解决问题 的能力。
--	--	--	--

环节三: 仿真测试 (10min)

教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 汽车 仿真软件 灯光系统进行正确的检查;	【仿真讲解】 通过在汽车仿真软件中讲授灯光系统的检查; 【仿真练习发布】 组织学生在仿真软件里面进行灯光系统的检查并进行总结。 【巡视课堂】 巡视课堂, 向学生提供帮助, 并发现共性问题与个性问题; 【再次讲解】 对课堂巡视发现的问题及时进行指导并再次讲解灯光系统的检查。	【聆听讲解】 认真聆听教师讲解仿真软件的操作步骤和注意事项, 做好记录。 【仿真训练】 分组进入工位电脑, 练习灯光系统的检查并进行操作流程和注意事项总结。 【记录总结归纳】 对教师的再次讲解进行归纳总结, 形成自己的思维。	1. 教师对仿真软件中进行试验操作进行讲解, 让学生通过仿真软件更好对灯光系统的检查有更深入的理解, 提高课堂授课效率。 2. 通过学生在仿真软件上进行 规范科学 的操作, 培养学生 实事求是, 求真务实 的态度。 3. 通过学生的归纳总结培养学生 解决问题 的能力。

环节四: 示教操作 (10min)

教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 灯光控制开关的正确使用; 2. 灯光系统检查手	【直播示范】 教师进行讲解并直播示范: 灯光控制开关的使用、灯光	【聆听、观察、记录、思考】 1. 认真聆听老师讲解, 仔细观看整个示范过程, 记录检	【突破重点】 通过直播示范演示, 保障学生学习效果, 也通过提

<p>势；</p> <p>3. 灯光系统正确检查流程。</p>	<p>检查手势及灯光系统的正确检查流程。</p> <p>【发布游戏】 分组演示灯光操作手势，其他组进行评判，出错者少胜，并写出其要点。</p> <p>【组织展示】 分组展示每组归纳的操作要点及流程。</p> <p>【再次讲解】 讲解同学们归纳的操作要点及流程，掌握学生对知识点的掌握程度，及时解决出现的相关问题。最后提炼出灯光检查手势口诀： 变光灯——手掌翻转 666； 近光灯——手掌向下一起抓； 远光灯——手掌对脸同时抓； 报警灯——双臂侧伸向下抓； 制动灯——掌心向外往前推； 倒车灯——掌心向内往回引； 左转向灯——左臂伸直右手抓； 右转向灯——右臂伸直左手抓； 前部小灯——握拳拇指相对碰； 后部小灯——握拳拇指相对碰。</p>	<p>查要点；</p> <p>2. 对在观看示范过程中存在的问题进行思考并提出疑惑；</p> <p>【参加游戏】 积极参加教师发布的游戏并对其他组的操作进行评判。</p> <p>【上台展示】 分组上台展示本组的学习成果。</p> <p>【聆听、记忆】 对老师总结与提出的要求认真消化，并对老师提炼出的检查手势口诀进行记忆，为马上实训做准备。</p>	<p>炼出操作口诀，便于学生理解记忆突破重点内容。</p> <p>【思政融入】 通过通过团队积分赛制促使小组团结一致，培养团队协作意识；</p> <p>【岗课赛证融合】 技能要点对接“汽车维修”赛项技能点。</p>
---------------------------------	--	---	---

环节五：任务训练(40min)

教学内容		教师活动	学生活动	设计意图
汽车近光灯检修		<p>【提出任务与要求】 按照示范要求，分组完成对汽车灯光操作开关进行正确的使用</p>	<p>【团队分工练技能】 1. 仔细聆听教师提出的训练任务与要求； 2. 做好小组分工，有序进入</p>	<p>【思政融入】 通过小组分工的方式进行训练，有效提升学生沟通交流和团队协作能力。</p>

<p>一练 小试牛刀 (8min) (守初心+严格把关)</p>	<p>【组织实施练习】 组织小组有序进入工位操作并强调安全意识; 【巡视课堂】 巡视课堂, 向学生提供帮助, 并发现共性问题与个性问题; 【再次强调重点技能】 对小组出现的灯光不规范操作的突出问题示范讲解。 【任务点评】 对灯光操作开关这一技能进行点评。</p>	<p>工位; 3. 按照汽车电器维修工岗位工作能力要求完成对灯光操作开关的正确操作。 【典型小组经验分享】 成功或失败的小组进行经验分享。</p>	<p>【岗课赛证融合】 技能要点对应汽车电器维修工岗位工作能力, 使学生能更好的与行业标准看齐。</p>
<p>二练 技能强化 (12min) (铸匠心+严格遵守)</p>	<p>【提出技能强化要求】 在上一环节的基础上完成对汽车灯光的检查, 注意汽车灯光检查手势的正确操作; 【巡视课堂】 巡视课堂, 观察各组完成情况; 【再次示范汽车灯光检查手势】 根据巡视情况, 对突出的灯光检查手势不能完全掌握这一共性问题进行进行再次示范讲解; 【再次巡视课堂】 对还存在问题的小组再次指导; 【总结灯光系统检查流程】 对已正确完成汽车灯光检查并上传了工单的小组进行评讲并组织他们总结技能点。</p>	<p>【接受任务, 制定方案】 根据上一环节练习及仿真操作, 接收本次技能强化任务, 做好安全规范操作的准备; 【灯光系统检查】 按照汽车电器维修工岗位工作能力、1+X 证书及汽车机电维修赛项规范进行汽车灯光系统检查; 【记录反思, 及时整改掌握】 做好记录, 及时整改, 特别是汽车灯光检查手势这一难点问题; 【再次实施】 未正确进行汽车灯光系统检查的小组重新完成实训; 【记录反思, 及时整改掌握】 认真聆听教师讲解, 做好记录并进行反思。对在实训中出现的问题及时整改。</p>	<p>【突破难点】 1. 阶梯式训练 循序渐进的提升训练难度, 利于学生掌握技能要点。 2. 及时反馈, 掌握学生易错问题, 引出教学难点。通过示范引领, 及时对难点进行破解。 【思政融入】 通过进阶型训练, 培养学生精益求精的精神。</p>
<p>三练 以赛促学 (10min) (强国心+严格执行)</p>	<p>【比赛规则发布】 教师介绍汽车灯光系统检查规则(不出错、用时少), 强调流程规范, 完全操作的意识; 【发放资料, 组织竞赛】 参照中职“汽车维修”汽车</p>	<p>【了解比赛规则】 认真聆听讲解, 确定参赛同学; 【参与竞赛】 参赛选手进行现场操作比</p>	<p>【赛练竞技, 巩固技能】 设立竞赛, 练习学生知识技能运用能力, 培养学生竞争意识。 【岗课赛证融合】 汽车灯光系统检查是对接汽车电器维修工岗位</p>

		维护与底盘拆装检修项目的灯光系统故障排除项目比赛流程及评分标准制定评分表，组织竞赛有序进行。 【评冠军】 总结冠军获奖原因，增强学生安全操作意识，强调检查流程，加深对知识点的掌握。	拼，各司其职。考评员全程跟踪评价。 【岗课赛证，精技能】 按照汽车电器维修工岗位能力要求、1+X证书及汽车机电维修赛项规范进行汽车灯光系统检查。	能力的培养，同时也是1+X证书及汽车维修项目规程中的模块二：汽车维护与底盘拆装检修项目的灯光系统故障排除内容的技能点。
	再练 (10min)	【小组轮换】 通过小组轮换，通过不同车辆灯光系统的检查加深对知识与技能的掌握。	【进行轮换】 进行小组轮换，全过程体验。	通过小组轮换，人人过关，技能达标，巩固技能。整个训练环节强调流程规范、安全操作。

环节六：任务总结（5min）

教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 优秀学员表彰点评； 2. 重点回顾 重点内容：汽车灯光控制开关的正确操作。 3. 难点回顾 难点内容：汽车灯光检查手势。 4. 作业布置 企业师傅进行课后拓展任务布置。	【表彰点评】 通过平台分析整体实训任务的完成情况，对进步最大小组授予“进步之星”和竞赛环节获奖学生授予“能工巧匠”证书，并对在其操作过程中的精彩表现进行表扬，鼓励其他同学向其学习。 【重点回顾】 再次强调本次实训任务的重点内容：汽车灯光操作开关的正确操作，邀请得分最高的小组进行操作演示，分享心得体会 【难点回顾】 再次强调本次实训任务的难点内容：汽车灯光检查手势，针对学生在实训中出现的未能完成的关键技能点进行再次演示强调。 【企业师傅布置作业】 推送本次实训项目的评价反馈，学生进行分析总结。企业师傅布置课后拓展任	【榜样学习、反思不足】 “进步之星”和“能工巧匠”获得着进行发表感言，分享经验，反思不足相互鼓励，共同进步。 【回顾重点】 重点内容完成的最好的小组进行操作演示，分享心得，其他同学观看演示，记录操作经验。 【回顾难点】 认真观看老师关键技能点的操作演示，回顾本次课的难点内容。 【实训总结】 通过评价反馈了解本次实训的薄弱环节和优势项目，进行实训总结并上传至平台。	【过程评价】 表彰进步最大小组让同学们看到自己前进的步伐，提升学习自信心；表彰获奖学生让同学们看到规范操作，精益求精的精神，促进学生形成良性竞争的氛围。 【思政融入】 表彰获奖学生让同学们以他为榜样，有勇攀高峰的精神，并养成耐心专注的意识。 【梳理重难点建立知识框架】 通过重难点回顾，梳理本次实训的操作重点及关键技能点，帮助学生建立起知识框架体系，能更好的掌握知识与技能目标。 【岗课赛证融合】 精彩片段中内容对接中职汽车维修项目规程中的模块二：汽车维护与底盘拆装检修项目的灯光

	务。	记录企业师傅布置的作业。	系统故障排除内容的技能点。
--	----	--------------	---------------

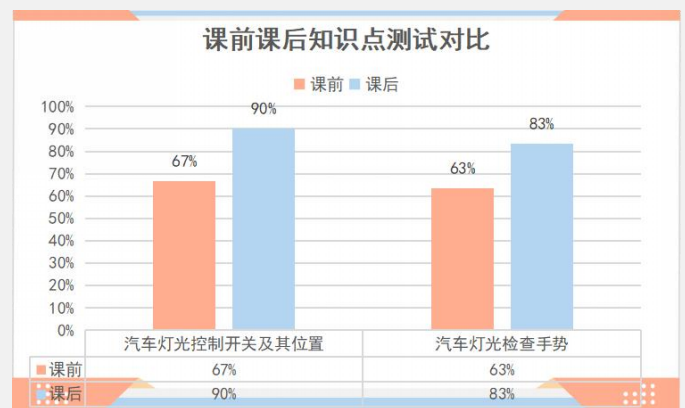
课后一拓展延伸

教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 课后测试 复习本节课知识点 完成课后测试; 2. 课后任务拓展 实训室所有车辆灯光检查。	【推送资源】 推送汽车灯光系统相关资料, 发布课后测试与练习; 【发布任务】 发布任务要求, 结合本次课内容, 进行实训室车辆灯光检查。	【完成测试与练习】 复习汽车灯光系统检查知识要点, 完成课后测试与练习。 【任务完成】 通过课余时间完成对实训室所有车辆灯光系统的检查。	通过课后自主复习, 查阅资料, 完成测试与视野拓展, 课余时间进行技能强化训练与延伸, 提升学生技能强化的能力。通过拓展训练, 使学生形成 爱岗敬业, 使命担当 的素养。

三、教学效果

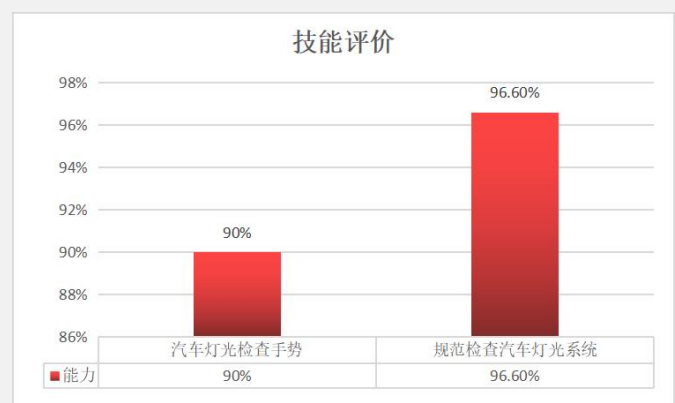
1. 知识目标

通过课前、课后在线测试成绩发现, 90%以上同学掌握了汽车灯光控制开关及其灯泡具体位置(课前 66.6%), 83.3%以上同学掌握了汽车灯光检查手势(课前 63.3%)。学生均能按照老师布置的任务进行学习、讨论、游戏和巩固, 小组成员配合得较好, 讨论记录, 学习评价也按要求填写完成, 有效的达成本次课的知识目标。



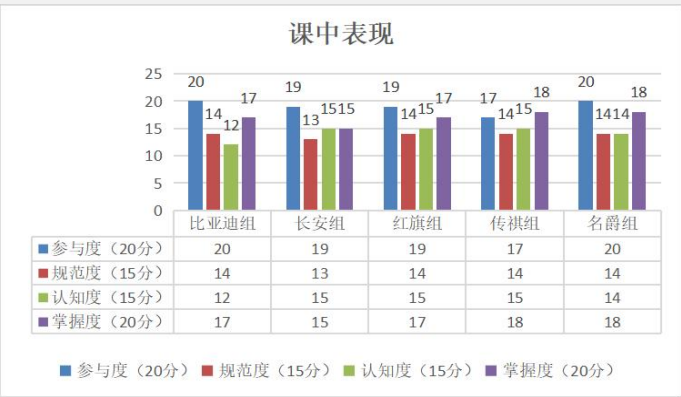
2. 能力目标

通过课中表现及任务评价分析, 90%学生能对汽车灯光系统进行正确安全规范的检查。在实训过程中通过三练的进阶型练习及最后的轮换实操环节, 强化了技能要求, 掌握重点关键技能点。通过本次课学习正确按规范能力检查汽车灯光系统的能力达到 96.6%, 有效达成本次课的技能目标。



3. 素质目标

在整个教学过程中，老师充当引导者，引入行业热点，结合实物图片、微课、仿真软件和通过网络资源引入实况模拟，引导学生自主推导不同工况下的灯光选用；引入思维导图，网络课堂等信息化学习手段，提升互联网+汽车的学习意识。在实际操作中学生的参与度和积极性极高，不仅较好地培养了学生的团队协作精神，大大提升了学习信心，也培养了学生自主学习的能力。



四、反思与诊改

（一）教学反思

- 1. 课前未充分考虑到学生自主预习的自觉性。
- 2. 课中未充分考虑到学生的游戏参与度，以及覆盖面。
- 3. 课后未对学生的拓展情况做到及时跟踪。

（二）教学诊改

- 1. 存在问题：应深化良性学习竞争。
- 2. 改进措施：在游戏环节，学生状态非常兴奋，老师也过分投入，但应该树立友谊第一比赛第二的游戏态度，进一步引导学生之间的良性学习竞争，提升学习动力。

[返回目录](#)

任务 汽车前照灯检修（7—10 学时）

课程名称	汽车车身电气设备检修	授课学时	2 学时	授课班级	21 级汽修 1 班																													
授课内容	近光灯检修	授课地点	汽车实训车间	课型	理实一体																													
一、教学分析																																		
内容分析	本节内容是模块三任务四—近光灯检修。本内容整合了高等教育出版社国规教材《汽车电气设备构造与维修》第 4 章照明、信号、仪表、警报系统中汽车前照灯及其控制电路、汽车 1+X 证书制度初级项目“灯光与电气系统检查保养”考试中汽车灯光系统近光灯常见故障排除、技能大赛中汽车维修项目规程中的模块二：汽车维护与底盘拆装检修项目的灯光系统故障排除与现代汽车的新技术汽车灯光与人的交互系统的内容，教学内容主要包括近光灯的电路图分析，近光灯故障检查与排除。通过本内容的学习，学生具备独立完成近光灯线路故障检修的工作任务，能独立分析汽车近光灯电路相关问题。																																	
学情分析	知识和技能基础	1. 学生学习了汽车灯光电路图识读、汽车灯光系统检查，通过课后测试，76.6%的学生能掌握灯光电路图识读要点，70%的学生能正确分析灯光线路图的具体走向。 2. 两位同学不能完成电路图识读任务，需提供个性化指导。		<div>在线测试成绩分布</div> <table><tr><th>分数段</th><th>人数</th></tr><tr><td>0-20</td><td>0</td></tr><tr><td>21-40</td><td>2</td></tr><tr><td>41-60</td><td>5</td></tr><tr><td>61-80</td><td>20</td></tr><tr><td>81-100</td><td>3</td></tr></table> <div>知识与技能基础知识掌握</div> <table><tr><th>项目</th><th>掌握 (%)</th><th>了解 (%)</th></tr><tr><td>灯光线路图识读要点</td><td>76.60</td><td>23.30</td></tr><tr><td>分析灯光线路图具体走向</td><td>70</td><td>30</td></tr></table> <div>实践操作统计</div> <table><tr><th>项目</th><th>掌握 (%)</th></tr><tr><td>正确使用工具</td><td>93.30</td></tr><tr><td>元器件检查</td><td>90</td></tr><tr><td>操作规范</td><td>78</td></tr></table>		分数段	人数	0-20	0	21-40	2	41-60	5	61-80	20	81-100	3	项目	掌握 (%)	了解 (%)	灯光线路图识读要点	76.60	23.30	分析灯光线路图具体走向	70	30	项目	掌握 (%)	正确使用工具	93.30	元器件检查	90	操作规范	78
	分数段	人数																																
	0-20	0																																
21-40	2																																	
41-60	5																																	
61-80	20																																	
81-100	3																																	
项目	掌握 (%)	了解 (%)																																
灯光线路图识读要点	76.60	23.30																																
分析灯光线路图具体走向	70	30																																
项目	掌握 (%)																																	
正确使用工具	93.30																																	
元器件检查	90																																	
操作规范	78																																	
认知与实践能力	1. 93.3%的同学能够使用工具对电路元件进行检查，78%的同学在操作过程中能够清楚安全操作规范流程。 2. 两位同学参加技能大赛训练，具备一定的实际操作经验，在任务训练中考虑分到不同小组。																																	
学习特点	1. 具备竞争意识，喜欢讨论及辩论； 2. 具有较强的获取信息、分析判断能力。																																	
教学目标	知识目标	1. 正确检查近光灯； 2. 识读近光灯电路图； 3. 分析近光灯电路图。																																
	能力目标	1. 能正确使用测量工具对电路元件进行检测； 1. 能根据检测数据分析判别元件是否完好； 3. 能按岗位要求对实车近光灯故障排除。																																
	素质目标	1. 通过小组合作制定近光灯检修方案，分工协作完成检修方案优化任务工单，具备分析问题和解决问题的能力、集体意识和团队合作精神； 2. 通过对接岗位要求完成实训任务，具备精益求精的工匠精神和诚实劳动的态度。																																
教学重点	能正确使用测量工具对电路元件进行检测	突破策略	通过仿真练习测量电路元件来突破重点，让学生掌握重点知识或技能																															

教学难点	能正确分析故障及排除故障	突破策略	通过邀请技能大赛获奖学生、优秀企业导师，进行近光灯检查展示及巡查，加强学生对近光灯检修方法的掌握，突破难点																						
教学方法	教法	任务驱动法、讲练结合法、示范教学法																							
	学法	自主探究法、合作学习法、现场操作法																							
教学过程设计	<table><tr><th>教学环节</th><th>实施内容</th><th>思政融入</th></tr><tr><td rowspan="2">课前</td><td>自主学习：《安全实训条例》《汽车近光灯检修微课》</td><td>规范意识 安全意识</td></tr><tr><td>1.观看视频，小组讨论汽车近光灯对车辆安全行驶的重要性；2.岗、证、赛要求进行灯光检查操作。</td><td>科学精神 严谨细致</td></tr><tr><td rowspan="5">课中</td><td>1.头脑风暴，完成近光灯故障原因分析； 2.教师讲解，明确近光灯检修任务。</td><td>发现问题 分析问题</td></tr><tr><td>1.仿真讲解近光灯电路元器件检测和注意事项； 2.仿真训练加深学生理解。</td><td>沟通交流 解决问题</td></tr><tr><td>1.教师、技能大赛获奖学生直播示范； 2.万用表与试灯检测电路元器件方法与故障排除诊断。</td><td>爱岗敬业 积极向上</td></tr><tr><td>通过三阶段阶梯式训练：三练（小试牛刀、技能强化、以赛促学）循序渐进的提升训练难度，利于学生掌握技能要点（岗课赛证）</td><td>劳模精神 竞争意识 精益求精</td></tr><tr><td>1.三维目标达成评价；2.表彰点评；3.经验总结</td><td>创新意识 勇攀高峰</td></tr><tr><td>课后</td><td>1.课后技能强化；2.查阅资料，拓展视野（灯光光束调整）</td><td>劳动精神 工程思维</td></tr></table>			教学环节	实施内容	思政融入	课前	自主学习：《安全实训条例》《汽车近光灯检修微课》	规范意识 安全意识	1.观看视频，小组讨论汽车近光灯对车辆安全行驶的重要性；2.岗、证、赛要求进行灯光检查操作。	科学精神 严谨细致	课中	1.头脑风暴，完成近光灯故障原因分析； 2.教师讲解，明确近光灯检修任务。	发现问题 分析问题	1.仿真讲解近光灯电路元器件检测和注意事项； 2.仿真训练加深学生理解。	沟通交流 解决问题	1.教师、技能大赛获奖学生直播示范； 2.万用表与试灯检测电路元器件方法与故障排除诊断。	爱岗敬业 积极向上	通过三阶段阶梯式训练：三练（小试牛刀、技能强化、以赛促学）循序渐进的提升训练难度，利于学生掌握技能要点（岗课赛证）	劳模精神 竞争意识 精益求精	1.三维目标达成评价；2.表彰点评；3.经验总结	创新意识 勇攀高峰	课后	1.课后技能强化；2.查阅资料，拓展视野（灯光光束调整）	劳动精神 工程思维
教学环节	实施内容	思政融入																							
课前	自主学习：《安全实训条例》《汽车近光灯检修微课》	规范意识 安全意识																							
	1.观看视频，小组讨论汽车近光灯对车辆安全行驶的重要性；2.岗、证、赛要求进行灯光检查操作。	科学精神 严谨细致																							
课中	1.头脑风暴，完成近光灯故障原因分析； 2.教师讲解，明确近光灯检修任务。	发现问题 分析问题																							
	1.仿真讲解近光灯电路元器件检测和注意事项； 2.仿真训练加深学生理解。	沟通交流 解决问题																							
	1.教师、技能大赛获奖学生直播示范； 2.万用表与试灯检测电路元器件方法与故障排除诊断。	爱岗敬业 积极向上																							
	通过三阶段阶梯式训练：三练（小试牛刀、技能强化、以赛促学）循序渐进的提升训练难度，利于学生掌握技能要点（岗课赛证）	劳模精神 竞争意识 精益求精																							
	1.三维目标达成评价；2.表彰点评；3.经验总结	创新意识 勇攀高峰																							
课后	1.课后技能强化；2.查阅资料，拓展视野（灯光光束调整）	劳动精神 工程思维																							

1 教学准备

- (1) 理实一体化实训室
- (2) 实训车辆、一体机、120 件套工具箱、万用表、试灯、X431 故障诊断仪等

2 平台

职教云（生产管理）、YN 智慧教育平台（教学管理）、学习强国

3 教材

- (1) 高等教育出版社国规教材《汽车电气设备构造与维修》（P186-195 汽车前照灯及其控制电路）
- (2) 高等教育出版社“1+X”等级证书配套教材《汽车运用与维修职业技能等级证书》（P88 任务十三——全车灯光系统检查保养；P89 任务十四——灯光电路连接检查）

4 数字化资源

- (1) 虚拟仿真：宇龙汽车维修工仿真实训软件
- (2) 微信公众号：《汽车新技术与行业热点》
- (3) 视频资源：《近光灯检修微课》《汽车灯光引起的事故》
- (4) 网络课程：汽车运用与维修专业国家教学资源库《汽车电气电子系统故障诊断与修理》项目二前照灯不亮故障检修

教学资源



教学评价设计

本项目制定了 3 个评价主体（学生自评+小组互评+教师评价），以 3 个教学环节（课前+课中+课后）中 6 个评价维度（自律度、参与度、规范度、认知度、掌握度、拓展度），得到 3 级评价结果。实现对学生知识、技能、素质的全程多元化考核。

根据平台数据，分析统计教学目标的达到度，结合汽车 1+X 考试制度评分标准，综合考量学生课前、课中、课后学习情况，采用过程性考核和结果性考核相结合、线上平台数据和线下课堂记录相结合的多元化考评机制，进行全过程平台和数据采集，得出学生的最后成绩。

“363”多元评价表（任务四）

姓名：		班级：	小组：	综合得分：							
评价过程		评价内容			完成指标			评价主体			得分等级
环节	维度				一级	二级	三级	自评	互评	师评	
课前 (15分)	自律度 课堂表现 (15分)	1. 学生是否按要求完成课前任务（完成、部分完成、未完成）			5	4	0			◎	
		2. 提交作业是否在规定的时间内完成			5	4	0			◎	
		3. 课前知识答题完成的准确度(完全准确、部分准确、完全不准确)			5	4	0			◎	
课中 (70分)	参与度 协作能力 (20分)	1. 与小组成员协作完成教师安排的工作任务			5	4	3	◎	◎	◎	
		2. 积极参与小组讨论活动			5	4	3	◎	◎	◎	
		3. 积极配合老师参与课堂活动			5	4	3	◎	◎	◎	
		4. 积极主动参与小组合作探究问题			5	4	3	◎	◎	◎	
	规范度 实操训练 (15分)	1. 动手操作等过程符合规范			5	4	3		◎	◎	
		2. 分组训练环节是否有序进行			5	4	3		◎	◎	
		3. 是否达到实训操作安全要求			5	4	3		◎	◎	
	认知度 自我评价 (15分)	1. 自主学习理论知识理解程度			5	4	3	◎			
		2. 自查实训环节中技能掌握熟练程度			5	4	3	◎			
		3. 自查课堂遵守秩序、规范课堂行为			5	4	3	◎			
	掌握度 考评测试 (20分)	1.掌握知识点，技能点、技能操作（掌握、部分掌握、未掌握）			5	4	0			◎	
		2.掌握实训技能操作要领及方法（熟练掌握、部分熟练掌握、未掌握）			5	4	0			◎	
		3.能圆满完成此项技能内容（不需要指导、偶尔需要指导、现场指导完成、无法完成）			5	4	3			◎	
		4.能高质量、高效地完成此项技能的全部内容、并能指导他人完成 能高质量、高效地完成此项技能的全部内容、并能解决遇到的问题 能高质量、高效地完成此项技能的全部内容			5	4	3			◎	
课后 (15分)	拓展度 创新运用 (15分)	1. 知识在生活中的运用能力			5	4	3	◎		◎	
		2. 行业领域新知识、技术的了解程度			5	4	3	◎		◎	
		3. 结合所学，查阅资料，掌握近光灯光束调整的知识			5	4	3	◎		◎	

二、教学过程

课前准备—任务探究

教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 平台发布安全条例 在 职教云 平台进行安全条例推送并进行反馈总结。 2. 微课推送 微课：汽车灯光系统的组成、汽车灯光系统的常见故障、汽车灯光系统如何进行检修等。	【实训安全】 推送 职教云 平台《安全实训条例》； 【微课推送】 发布汽车近光灯检修微课。 【发布测试】 在学习平台发布测试，查看测试结果，在平台中点对点	【自主学习】 课前完成 职教云 安全实训条例学习并完成相关答题； 【视频观看】 通过观看微课视频，自主学习汽车近光灯的相关组成，对近光灯的常见故障有一定的了解。 【完成测试】 在学习平台完成测试。	【思政融入】 1. 通过 职教云 完成实训安全相关规定学习，让同学们养成企业 8S 的安全素养，养成良好的规范意识和安全意识。 2. 通过线上学习，提高学生课堂学习效果。通过平台反馈，掌握学生学习情况，根据反馈结果调整教学策略。

3. 课前测试 对推送的资源进行测试	解答。 【统计分析】 分析课前学习成绩数据，调整教学策略。		【查看成绩】 查看老师评分，思考其重点难点。	
学习诊断	共性问题	学生对汽车灯光的操作比较感兴趣，但是对于电路图的理解比较难，对于总结分析能力不足。		
	个性问题	有 2 位同学对基本电路图理解不够。		
策略调整	调整前		调整后	
	利用多媒体、板书等传统教学方法讲授汽车近光灯电路图，讲解近光灯常见故障及检修方法，要求学生能正确理解汽车近光灯电路图及检测方法。		在讲解电路图时列举不同车型、不同灯光的近光灯电路图，通过不同的内容讲解，对不同电路元件的检测让学生掌握其重点，在检修近光灯故障时，设计由技能大赛获奖选手和教师共同直播授课，强调其注意事项和规范，反复练习，强化近光灯检修这一教学难点技能。 分组调整：让有技能比赛培训经验的第二组李★★、王★★两位同学调整到第三组进行帮扶指导。	
课中探究——课堂活动，实操练习				
环节一：情景导入（5min）				
教学内容	教师活动	学生活动		设计意图
1. 汽车近光灯对车辆安全行驶的意义及重要性。 2. 灯光检查。	【视频引入】 播放《汽车灯光引起的事故》视频。 【提问并讲解】 提问汽车灯光对安全行驶的重要性并讲解。 【发布任务】 组织学生按照岗位要求、证书要求、大赛要求进行灯光检查并观察灯光工作情况，引出本节课内容，并提出任务。	【视频观看】 观看教师播放的视频。 【回答提问】 回答教师所提的问题。 【操作并思考】 按教师指定要求检查灯光，观察灯光工作情况并对教师提车的问题进行思考。		1. 通过视频观看，能激发学生的学习积极性。 2. 通过检查灯光操作，激发学生的学习兴趣，活跃课堂氛围。 【思政融入】 通过视频案例，启发学生形成科学精神和严谨细致的态度；在检查灯光操作过程中融入“岗课赛证”，提升学生综合技能水平。
环节二：任务解析（10min）				
教学内容	教师活动	学生活动		设计意图

1. 引起近光灯不亮的原因。 2. 不同车型近光灯电路图讲解并分析。 3. 近光灯检修的流程。	【组织讨论】 组织各组头脑风暴回答, 左前近光灯不亮的原因; 【展示讲解】 总结各小组分析的内容, 讲解不同车型近光灯电路图并对电路图进行分析。 【发布游戏】 通过在一体机上设置的找出近光灯线路走向的元件游戏, 巩固对电路图的理解。 【明确任务】 通过讲解游戏中存在问题再次引出本节课任务并进行仿真练习任务发布。	【分组讨论】 各小组头脑风暴写出左前近光灯不亮的原因并进行回答; 【方法学习】 记录近光灯不良的可能原因和汽车近光灯电路识读。 【游戏巩固】 做游戏同时理解各部件作用及连接顺序。 【任务明确】 通过教师讲解, 认真聆听并做好记录, 再次明确近光灯检修任务。	1. 强化操作前理论知识学习。 2. 通过游戏的方式, 寓教于乐, 提高学生学习兴趣, 便于理解掌握知识。 【思政融入】 通过头脑风暴培养学生发现问题、分析问题的能力。
---	---	---	--

环节三：仿真练习（5min）

教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 汽车仿真软件近光灯电路连接元器件检测;	【仿真讲解】 通过在汽车仿真软件中讲授近光灯电路元器件检测; 【仿真练习发布】 组织学生在仿真软件里面进行近光灯电路元器件进行检测。 【巡视课堂】 巡视课堂, 向学生提供帮助, 并发现共性问题与个性问题; 【再次讲解】 对课堂巡视发现的问题及时进行指导并再次讲解电路元器件检测。	【聆听讲解】 认真聆听教师讲解仿真软件的操作步骤和注意事项, 做好记录。 【仿真训练】 进入仿真软件, 练习近光灯电路元器件的检测。 【记录总结归纳】 对教师的再次讲解进行归纳总结, 能够有独立思考、发现问题解决问题的能力。	1. 教师对仿真软件中进行试验操作进行讲解, 让学生通过仿真软件更好对电路元器件检测的理解, 提高课堂授课效率。 【思政融入】 通过小组的归纳总结培养学生沟通交流与解决问题的能力。

环节四：示教操作（10min）

教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 故障诊断仪的使用方法; 2. 万用表与试灯检	【介绍获奖学生】 介绍参与课堂教学的汽车机电维修技能大赛获奖学	【聆听、观察、记录、思考】 1. 认真聆听老师讲解, 仔细观看大赛获奖选手整个示范	【突破重点】 通过直播示范演示, 保障学生学习效果, 也通过教

测故障点方法; 3. 电压、电阻判断灯继电器通断故障; 4. 线路连接检测。	生并进入课堂。 【直播示范】 教师和技能大赛获奖学生直播示范:故障诊断仪与万用表检测电路元器件方法与故障排除诊断。 【再次讲解、总结】 讲解同学们之前归纳的操作要点及流程,掌握学生对知识点的掌握程度,及时解决出现的相关问题。总结在操作中的要点与注意事项,提出在操作中应注意的要求。最后总结提炼出近光灯检修口诀: 一规范——安全规范操作 二正确——检查,确认 三诊断——诊断仪诊断 四分析——结合电路图分析 五测量——找准位置测量 六排除——故障排除 七质检——复查质检	过程,记录检查要点; 2. 对在观看示范过程中存在的问题进行思考并提出疑惑; 【聆听、记忆】 对老师总结与提出的要求认真消化,并对老师提炼出的近光灯检修口诀进行记忆,为马上实训做准备。	师与大赛获奖选手共同讲解示范操作,突破重点内容。 【思政融入】 邀请的学生是我校技能大赛获奖学生,通过他塑造榜样的力量,培养学生爱岗敬业、积极向上的意识; 【岗课赛证融合】 技能要点对接“汽车维修”赛项技能点。
--	---	--	---

环节五: 任务训练(40min)

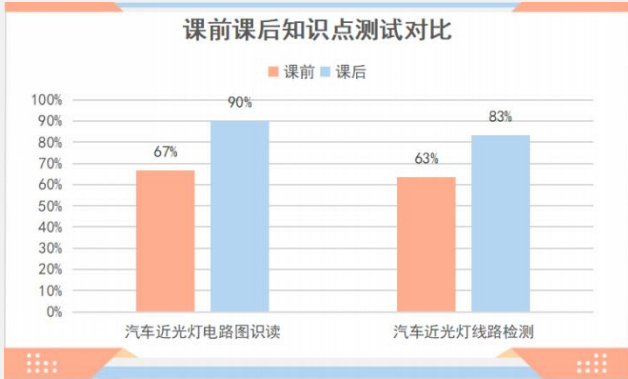
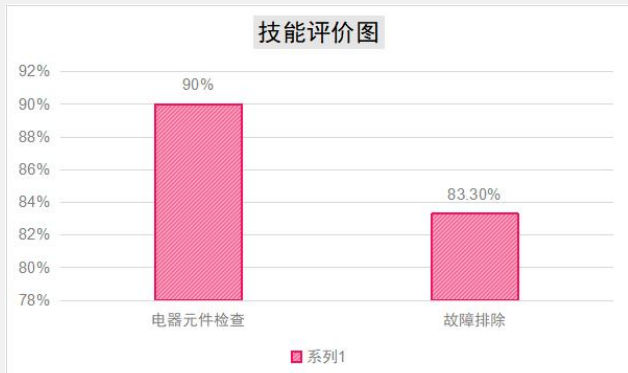
教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
一练 小试牛刀 (12min) (守初心+严格遵守)	【提出任务与要求】 按照示范要求,分组完成用诊断仪和万用表对汽车近光灯故障的检测与排除; 【组织实施训练】 组织小组有序进入工位操作强调安全意识; 【巡视课堂】 巡视课堂,向学生提供帮助,并发现共性问题与个性问题; 【再次强调重点技能】 对小组出现的对测量继电器电阻容易测量不准的突出问题再次讲解。 【企业师傅评价】 企业师傅通过对三个目标	【团队分工练技能】 1. 仔细聆听教师提出的训练任务与要求; 2. 做好小组分工,有序进入工位; 3. 按照灯光检修的岗位要求、证书要求、大赛要求完成对近光灯故障的正确检测。 【正确操作】 对教师、企业师傅、大赛获奖选手发现的问题及指正及时改正并进行正确操作,并及时上传工单至平台。 【聆听思考】 认真聆听企业师傅评价并进	【思政融入】 通过小组分工的方式进行训练,有效提升学生沟通交流和团队协作能力。并能通过训练,使学生形成发现问题解决问题的能力,并在训练过程中达到精益求精的态度。 【岗课赛证融合】 技能要点对应汽车电器维修工岗位工作能力,使学生能更好的与行业标准看齐。 【企业师傅进课堂】 通过企业师傅进课堂总结评价,使学生感受实际岗位工作的具体流程,培

汽车近光灯检修		<p>维度达成率和整体流程进行评价,分析总结并介绍实际岗位工作中的任务。</p> <p>【教师总结】 总结实训中存在的问题及不足,对学生第二次训练提出要求。</p>	<p>行反思,感受实际岗位工作任务与实训过程中存在差距。</p> <p>【聆听总结】 认真聆听总结并严格要求并遵守实训安全规范进行故障排除操作。</p>	<p>养学生爱岗敬业的精神。</p>
	<p>二练 技能强化 (15min) (铸匠心+严格把关)</p>	<p>【提出技能强化要求】 在上一环节的基础上完成对近光灯线路的检测与分析近光灯的故障并排除故障;</p> <p>【巡视课堂】 巡视课堂,观察各组完成情况;</p> <p>【直播示范逐一排故法】 根据巡视情况,对突出的近光灯线路无法正确检测这一共性问题进行直播示范逐一排故法;</p> <p>【再次巡视课堂】 对未完成故障排除的小组再次指导;</p> <p>【总结近光灯故障排除方法和技巧】 对已完成故障排除并上传了工单的小组进行评讲并组织他们总结技能点。</p> <p>【小组轮换】 通过小组轮换,通过不同车辆近光灯的故障排除加深对知识点的掌握。</p> <p>【播放视频】 播放“全国五一劳动奖章获得者、全国最美职工王学勇”的视频。</p>	<p>【接受任务,制定方案】 根据上一环节练习及仿真操作,制定近光灯故障排除方案;</p> <p>【故障排除实施】 根据制定的方案进入工位,按照汽车电器维修工岗位工作能力、1+X证书及汽车维修赛项实施近光灯故障排除;</p> <p>【记录反思,及时整改掌握】 做好记录,及时整改;</p> <p>【再次实施】 未完成正确排除故障点的小组重新完成实训;</p> <p>【记录反思,及时整改掌握】 认真聆听教师讲解,做好记录。对在实训中出现的问题加深印象,为以后的学习打下坚实的基础。</p> <p>【进行轮换】 进行小组轮换,全过程体验。</p> <p>【观看视频】 观看教师播放的视频并进行思考。</p>	<p>【突破难点】 1.进阶式训练 循序渐进的提升训练难度,利于学生掌握技能要点。 2.及时反馈,掌握学生易错问题,引出教学难点。通过直播示范引领,及时对难点进行破解。 3.通过小组轮换,人人过关,技能达标,巩固技能。整个训练环节强调“守初心、铸匠心、强国心”的三心与“严格遵守、严格把关、严格执行”的三严要求。 【思政融入】 通过劳模先进事迹培养学生的工匠精神和劳模精神。</p>
	<p>三练 以赛促学 (13min) (强国心+严格执行)</p>	<p>【比赛规则发布】 教师介绍汽车近光灯检修故障排除规则,强调流程规范,协助考评员做故障设置;</p> <p>【发放资料,组织竞赛】 参照中职“汽车机电维修”汽车发动机和汽车电气系</p>	<p>【了解比赛规则】 认真聆听讲解,确定参赛同学;</p> <p>【参与竞赛】 参赛选手进行现场操作比拼,各司其职。考评员全程</p>	<p>【赛练竞技,巩固技能】 设立竞赛,练习学生知识技能运用能力,培养学生竞争意识。 【岗课赛证融合】 汽车近光灯检修是对接汽车电器维修工岗位能力的培养,同时也是1+</p>

		统故障诊断与排除项目比赛流程及评分标准制定评分表，组织竞赛有序进行。 【评冠军】 总结冠军获奖原因，增强学生安全操作意识，强调故障检修流程，加深对知识点的掌握。	跟踪评价。 【岗课赛证，精技能】 按照汽车电器维修工岗位能力要求、1+X 证书及汽车机电维修赛项规范进行汽车近光灯检修。	X 证书及汽车维修项目规程中的模块二：汽车维护与底盘拆装检修项目的灯光系统故障排除内容的技能点。
环节六：任务总结（10min）				
教学内容	教师活动	学生活动	设计意图	
1. 新技术介绍 高合 HiPhi Z 配合星环 ISD 光幕系统，能通过 4066 颗 LED，在不同情况下与路人、车主以及参与者进行灯光互动 2. 本次课总体评价分析总结； 2. 优秀学员表彰点评； 3. 过程录像回放分析重点和难点。	【视频讲解】 通过视频讲解新技术高合 HiPhi Z 汽车灯光交互系统 【企业师傅实训任务整体评价】 企业师傅通过对三个目标维度达成率进行评价，进行分析总结并介绍实际岗位工作中的任务。 【表彰点评】 分析整体实训任务的完成情况，对进步最大小组授予“进步之星”和赛练环节获奖学生授予“能工巧匠”证书，并对在其操作过程中的精彩表现进行表扬，鼓励其他同学向其学习。 【精彩回顾、经验总结】 选取实训精彩片段，组织同学们总结优点，根据同学们在实训中的整体表现，对学生在知识与技能方面进行总结，加深重难点知识理解记忆。	【认真聆听】 认真聆听老师讲解并思考汽车其他方面的新技术应用。 【聆听总结】 认真聆听企业师傅评价总结并进行反思，感受实际岗位工作任务与实训过程中存在差距。 【榜样学习】 “进步之星”和“能工巧匠”获得者进行发表感言，分享经验，相互鼓励，共同进步。 【实训总结】 观看录像，通过教师总结，明白在实训项目中存在的薄弱环节和优势项目，并写出实训总结进行上传到平台。	【课程升华】 通过对新技术的了解使课程升华同时也激发学生的兴趣与学习的积极性，同时也培养学生的创新意识。 【企业师傅进课堂】 通过企业师傅进课堂总结评价，使学生感受实际岗位工作的具体流程，培养学生爱岗敬业的精神。 【增值评价】 表彰进步最大小组让同学们看到自己前进的步伐，提升学习自信心；表彰获奖学生让同学们看到规范操作，精益求精的精神，促进学生形成良性竞争的氛围。 【思政融入】 表彰获奖学生让同学们以他为榜样，有勇攀高峰的精神。 【岗课赛证融合】 精彩片段中内容对接中职汽车维修项目规程中的模块二：汽车维护与底盘拆装检修项目的灯光系统故障排除内容的技能点。	
课后一拓展延伸				

教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 课后技能强化 复习本节课知识 点，课后巩固技能 并强化； 2. 课后任务拓展 查阅近光灯的资 料，拓展视野，加 深知识与技能的应 用。 3. 查阅相关灯光光 束调整知识，拓展 视野。	【组织劳动】 组织学生根据 8S 管理要求 完成实训室整理工作。 【推送资源】 推送近光灯检修相关资料， 发布课后测试与练习； 【发布任务】 发布任务要求，结合本次课 内容，查阅资料，拓展视野。	【参与劳动】 学生根据 8S 管理要求完成 实训室整理工作。 【完成测试与练习】 复习近光灯检修知识要点， 完成课后测试与练习。 【视野拓展】 通过网络查阅资料，拓展近 光灯检修相关典型案例，拓 展视野。查阅相关资料，掌 握灯光光束调整相关知识。	【分层教学】 对不同学习层次的学生 布置不同的课后任务：对 未达标学生进行知识巩 固；对达标学生进行知识 拓展(终身学习)； 【思政融入】 课后组织学生对实训室 按照 8S 管理培养 劳动精 神 和课后自己查阅资料 进行汽车灯光光束调整， 使学生养成 创新意识 和 工程思维 。

三、教学效果

<p>1. 知识目标</p> <p>通过课前、课后在线测试成绩发现，90%以上同学掌握了汽车近光灯电路图的识读（课前 66.6%），83.3%以上同学掌握了使用诊断仪、万用表对熔断丝、继电器、开关等电路元器件的检测（课前 63.3%）。教学过程对接实际岗位的内容，激发了学生的学习积极性，有效的达成本次课的知识目标。</p>	 <table><caption>课前课后知识点测试对比</caption><tr><th>测试项目</th><th>课前 (%)</th><th>课后 (%)</th></tr><tr><td>汽车近光灯电路图识读</td><td>67%</td><td>90%</td></tr><tr><td>汽车近光灯线路检测</td><td>63%</td><td>83%</td></tr></table>	测试项目	课前 (%)	课后 (%)	汽车近光灯电路图识读	67%	90%	汽车近光灯线路检测	63%	83%
测试项目	课前 (%)	课后 (%)								
汽车近光灯电路图识读	67%	90%								
汽车近光灯线路检测	63%	83%								
<p>2. 能力目标</p> <p>通过课中表现及任务评价分析，90%的学生能对相关电路元器件进行正确检查，并根据检查的结果进行故障分析与诊断。在实训过程中通过三练的进阶型练习及最后的个人实操环节，强化了技能要求并不断近光灯检修的知识要点、操作技能点，故障排除能力达到 83.3%，有效达成本次课的技能目标。</p>	 <table><caption>技能评价图</caption><tr><th>技能项目</th><th>评价结果 (%)</th></tr><tr><td>电器元件检查</td><td>90%</td></tr><tr><td>故障排除</td><td>83.30%</td></tr></table>	技能项目	评价结果 (%)	电器元件检查	90%	故障排除	83.30%			
技能项目	评价结果 (%)									
电器元件检查	90%									
故障排除	83.30%									

3. 素质目标

教学过程中，以岗位情景导入，学生在聆听讲解的同时了解了实际岗位工作过程，增强了爱岗敬业意识。在操作评分中，考查学生操作的规范性，培养学生的工匠精神。在小组合作探究中，学生需与小组合作共同完成故障排除方案制定任务，从而培养学生能力合作探究能力。通过这一系列考查，达成素质目标，培养出技能水平高、有守初心、铸匠心和强国心的合格汽车维修人员。



四、反思与诊改

- (一) 不足反思
- (1) 本次近光灯故障排除授课前，发布了课前知识解答，并作为学情分析的依据，部分同学不能有效完成课前布置任务，不便于个体学生对于学习全过程记录的管理和追溯。；
- (2) 对检测近光灯故障时，多次打开汽车车灯，影响蓄电池的电量，对汽车启动造成影响。个别组进度稍慢、时间紧张。
- (3) 课堂环节对小组进行评分, 部分教学环节的考核没有量化到个人，导致出现课后评分不够准确。
- (二) 诊改措施：
- (1) 对于检测前照灯故障时，多次打开汽车车灯，对蓄电池的使用寿命有一定的影响，提高学生规范操作能力，减少对蓄电池的影响。
- (2) 通过不同情境的变换锻炼学生不同故障点的排除，完善 1+“X”的落地奠定基础加强学生岗位学习，现场了解工作环境及岗位工作过程，感受实际为客户解决问题的心情，唤起他们的岗位责任心。
- (3) 生带生：课上选出的技能达人在课后一对一的对未完成训练任务的同学指导、讲解；师带生：利用课后及中午时间，让学生再次来实训车间，个别指导。

[返回目录](#)

课程名称	汽车车身电气设备检修	授课学时	2 学时	授课班级	21 级汽修 1 班
授课内容	远光灯检修	授课地点	汽车实训车间	课型	理实一体
一、教学分析					
内容分析	本节内容是重构模块三任务四--远光灯检修。本内容整合了高等教育出版社国规教材《汽车电气设备构造与维修》第 4 章照明、信号、仪表、警报系统中汽车前照灯及其控制电路、汽车 1+X 证书制度初级项目“灯光与电气系统检查保养”考试中汽车灯光系统远光灯灯泡检测、技能大赛中汽车维修项目规程中的模块二：汽车维护与底盘拆装检修项目的灯光系统故障排除与现代汽车的新工艺汽车激光大灯的制造过程的内容。教学内容主要包括远光灯的故障排查与远光灯灯泡的选择与更换。通过本内容的学习，学生具备独立完成远光灯故障排查的工作任务，能独立选择和更换远光灯灯泡。				
学情分析	知识和技能基础	1. 学生已经学习完近光的检修，更加熟悉了对电路图的识读，清楚了近光灯故障排除的流程与要点，通过在线测试，在线测试达标率为 83.3%。 2. 有 93.3%的学生掌握了正确使用万用表、试灯对熔断丝、继电器、开关等电器元件的检测，有 90%的学生掌握了近光灯故障排除规范作业流程；仅有 60%的学生能够正确按照操作流程进行近光灯的故障排除。			
	认知与实践能力	1. 有 86.6%同学能够正确按照规范流程使用正确点的工具对电路元器件进行检测，80%的同学在操作过程中能够清楚安全操作规范流程。 2. 5 名同学参加技能大赛训练，具备一定的实际操作经验，在任务训练中考虑分到不同小组。			
	学习特点	1. 利用信息化手段自主学习能力较强； 2. 对新知识、新设备好奇心强，对理论知识不敏感，学习积极性不高。			
教学目标	知识目标	1. 会描述远光灯的结构与原理； 2. 认知汽车常用灯泡的结构、类型、参数；			
	能力目标	1. 能正确使用测量工具对电路元件进行检测； 2. 能正确测量指定灯泡； 3. 能根据测量结果正确判别故障点； 4. 能按岗位要求选择与更换远光灯灯泡。			
	素质目标	1. 通过小组合作制定远光灯检修方案与远光灯灯泡的选择和更换，分工协作完成检修方案优化任务工单，具备分析问题和解决问题的能力、集体意识和团队合作精神； 2. 通过对接岗位要求完成实训任务，具备精益求精的工匠精神和诚实劳动的态度。 3. 通过讨论现在灯光的新技术的过程，学习新的技术，具备终身学习、勇于创新的能力。			

教学重点	1. 能正确使用万用表对远光灯灯泡进行检测； 2. 能根据测量结果进行判别故障点。		突破策略	通过小游戏强化检测方法，示范直播 高清展示关键技能点。																														
教学难点	能正确选择与更换远光灯灯泡		突破策略	通过头脑风暴让同学们自己进行方 案制定与分享，教师示范高清直播展 示，“三练”环节突破难点。																														
教学方法	教法	任务驱动法、讲练结合法、示范教学法																																
	学法	自主探究法、小组合作法、现场操作法																																
教学过程 设计	<table><tr><th>教学环节</th><th>实施内容</th><th>思政融入</th></tr><tr><td rowspan="2">课前</td><td>任务探究</td><td>自主学习：安全实训条例、汽车远光灯灯泡更换微课</td><td>规范意识 安全意识</td></tr><tr><td>情景导入</td><td>1.温故知新：通过复习近光灯相关内容引出，引出新课 2.视频播放：介绍现在汽车灯光新工艺，激发学习兴趣</td><td>团结协作 精益求精</td></tr><tr><td rowspan="4">课中</td><td>任务解析 (引重点)</td><td>1.寓教于乐，通过游戏乐学，完成汽车灯泡的类型学习； 2.头脑风暴，方案展示，教师总结讲解进行远光灯检修任务。</td><td>发现问题 分析问题</td></tr><tr><td>仿真测试</td><td>1.仿真讲解远光灯检修和灯泡更换操作步骤和注意事项； 2.仿真训练加深学生理解，教师巡视，解决问题</td><td>沟通交流 解决问题</td></tr><tr><td>示教操作 (突破重点)</td><td>1.教师进行讲解，直播示范，突破重点； 2.远光灯的检修方法和远光灯泡按规范流程进行更换。</td><td>安全规范 爱岗敬业</td></tr><tr><td>任务训练 (难点突破)</td><td>通过三阶段阶梯式训练：小试牛刀、技能强化、以赛促学， 循序渐进的提升训练难度利于学生掌握技能要点（岗课赛证）</td><td>精益求精 公平竞争</td></tr><tr><td rowspan="2">课后</td><td>任务总结</td><td>1.三维目标达成评价；2.表彰点评；3.经验总结</td><td>勇攀高峰 热爱劳动</td></tr><tr><td>拓展延伸</td><td>1.课后技能强化；2.查阅资料，拓展视野；3.自制 灯光实训台；</td><td>创新意识 工程思维</td></tr></table>				教学环节	实施内容	思政融入	课前	任务探究	自主学习：安全实训条例、汽车远光灯灯泡更换微课	规范意识 安全意识	情景导入	1.温故知新：通过复习近光灯相关内容引出，引出新课 2.视频播放：介绍现在汽车灯光新工艺，激发学习兴趣	团结协作 精益求精	课中	任务解析 (引重点)	1.寓教于乐，通过游戏乐学，完成汽车灯泡的类型学习； 2.头脑风暴，方案展示，教师总结讲解进行远光灯检修任务。	发现问题 分析问题	仿真测试	1.仿真讲解远光灯检修和灯泡更换操作步骤和注意事项； 2.仿真训练加深学生理解，教师巡视，解决问题	沟通交流 解决问题	示教操作 (突破重点)	1.教师进行讲解，直播示范，突破重点； 2.远光灯的检修方法和远光灯泡按规范流程进行更换。	安全规范 爱岗敬业	任务训练 (难点突破)	通过 三阶段阶梯式训练 ： 小试牛刀、技能强化、以赛促学 ， 循序渐进的提升训练难度利于学生掌握技能要点（ 岗课赛证 ）	精益求精 公平竞争	课后	任务总结	1.三维目标达成评价；2.表彰点评；3.经验总结	勇攀高峰 热爱劳动	拓展延伸	1.课后技能强化；2.查阅资料，拓展视野；3. 自制 灯光实训台 ；	创新意识 工程思维
	教学环节	实施内容	思政融入																															
	课前	任务探究	自主学习：安全实训条例、汽车远光灯灯泡更换微课	规范意识 安全意识																														
		情景导入	1.温故知新：通过复习近光灯相关内容引出，引出新课 2.视频播放：介绍现在汽车灯光新工艺，激发学习兴趣	团结协作 精益求精																														
	课中	任务解析 (引重点)	1.寓教于乐，通过游戏乐学，完成汽车灯泡的类型学习； 2.头脑风暴，方案展示，教师总结讲解进行远光灯检修任务。	发现问题 分析问题																														
		仿真测试	1.仿真讲解远光灯检修和灯泡更换操作步骤和注意事项； 2.仿真训练加深学生理解，教师巡视，解决问题	沟通交流 解决问题																														
		示教操作 (突破重点)	1.教师进行讲解，直播示范，突破重点； 2.远光灯的检修方法和远光灯泡按规范流程进行更换。	安全规范 爱岗敬业																														
		任务训练 (难点突破)	通过 三阶段阶梯式训练 ： 小试牛刀、技能强化、以赛促学 ， 循序渐进的提升训练难度利于学生掌握技能要点（ 岗课赛证 ）	精益求精 公平竞争																														
	课后	任务总结	1.三维目标达成评价；2.表彰点评；3.经验总结	勇攀高峰 热爱劳动																														
		拓展延伸	1.课后技能强化；2.查阅资料，拓展视野；3. 自制 灯光实训台 ；	创新意识 工程思维																														

教学资源

1 教学准备

- (1) 理实一体化实训室
- (2) 实训车辆、一体机、120 件套工具箱、万用表、试灯、X431 故障诊断仪等

2 平台

职教云（生产管理）、YN 智慧教育平台（教学管理）

3 教材

- (1) 高等教育出版社国规教材《汽车电气设备构造与维修》（P186-195 汽车前照灯及其控制电路）
- (2) 高等教育出版社“1+X”等级证书配套教材《汽车运用与维修职业技能等级证书》（P88 任务十三——全车灯光系统检查保养 灯泡的更换）

4 数字化资源

- (1) 虚拟仿真：宇龙汽车维修工仿真实训软件
- (2) 微信公众号：《汽车材料网》
- (3) 视频资源：《远光灯灯泡更换修微课》
- (4) 网络课程：汽车运用与维修专业国家教学资源库《汽车电气系统检测与维修》项目 4 照明系统检修



教学评价设计

本项目制定了3个评价主体（学生自评+小组互评+教师评价），以3个教学环节（课前+课中+课后）中6个评价维度（自律度、参与度、规范度、认知度、掌握度、拓展度），得到3级评价结果。实现对学生知识、技能、素质的全程多元化考核。

根据平台数据，分析统计教学目标的达到度，结合汽车1+X考试制度评分标准，综合考量学生课前、课中、课后学习情况，采用过程性考核和结果性考核相结合、线上平台数据和线下课堂记录相结合的多元化考评机制，进行全过程平台和数据采集，得出学生的最后成绩。

“363”多元评价表（任务四）

姓名：		班级：	小组：	综合得分：							
评价过程		评价内容			完成指标			评价主体			得分等级
环节	维度				一级	二级	三级	自评	互评	师评	
课前 (15分)	自律度 课堂表现 (15分)	1. 学生是否按要求完成课前任务（完成、部分完成、未完成）			5	4	0			◎	
		2. 提交作业是否在规定的时间内完成			5	4	0			◎	
		3. 课前知识答题完成的准确度(完全准确、部分准确、完全不准确)			5	4	0			◎	
课中 (70分)	参与度 协作能力 (20分)	1. 与小组成员协作完成教师安排的工作任务			5	4	3	◎	◎	◎	
		2. 积极参与小组讨论活动			5	4	3	◎	◎	◎	
		3. 积极配合老师参与课堂活动			5	4	3	◎	◎	◎	
		4. 积极主动参与小组合作探究问题			5	4	3	◎	◎	◎	
	规范度 实操训练 (15分)	1. 动手操作等过程符合规范			5	4	3		◎	◎	
		2. 分组训练环节是否有序进行			5	4	3		◎	◎	
		3. 是否达到实训操作安全要求			5	4	3		◎	◎	
	认知度 自我评价 (15分)	1. 自查学习理论知识理解程度			5	4	3	◎			
		2. 自查实训环节中技能掌握熟练程度			5	4	3	◎			
		3. 自查课堂遵守秩序、规范课堂行为			5	4	3	◎			
	掌握度 考评测试 (20分)	1.掌握知识点，技能点、技能操作（掌握、部分掌握、未掌握）			5	4	0			◎	
		2.掌握实训技能操作要领及方法（熟练掌握、部分熟练掌握、未掌握）			5	4	0			◎	
		3.能圆满完成此项技能内容（不需要指导、偶尔需要指导、现场指导完成、无法完成）			5	4	3			◎	
		4.能高质量、高效地完成此项技能的全部内容、并能指导他人完成 能高质量、高效地完成此项技能的全部内容、并能解决遇到的问题 能高质量、高效地完成此项技能的全部内容			5	4	3			◎	
课后 (15分)	拓展度 创新运用 (15分)	1. 知识在生活中的运用能力			5	4	3	◎		◎	
		2. 行业领域新知识、技术的了解程度			5	4	3	◎		◎	
		3. 结合所学，查阅资料，自制灯光实训台架			5	4	3	◎		◎	

二、教学过程

课前准备—任务探究

教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 平台发布安全条例 在职教云平台进行安全条例推送并进行反馈总结。 2. 微课推送 微课：汽车灯光系统的组成、汽车远光灯的常见故障、汽车灯泡的选择与	【实训安全】 推送职教云平台《安全实训条例》； 【微课推送】 发布汽车远光灯检修、灯泡的选择与更换微课。 【发布测试】	【自主学习】 课前完成职教云安全实训条例学习并完成相关答题； 【视频观看】 通过观看微课视频，自主学习汽车远光灯的相关组成，对远光灯的常见故障有一定的了解，对灯泡的选择和更换有一定初步掌握。 【完成测试】	【思政融入】 1. 通过职教云完成实训安全相关规定学习，让同学们养成企业8S的安全素养，养成良好的规范意识和安全意识。 2. 通过线上学习，提高学生课堂学习效果。通过平台反馈，掌握学生学习情况，根据反馈结

更换等。 3. 课前测试对推送的资源进行测试	在学习平台发布测试，查看测试结果，在平台中点对点解答。 【统计分析】 分析课前学习成绩数据，调整教学策略。	在学习平台完成测试。 【查看成绩】 查看老师评分，思考其重点难点。	果调整教学策略。
学习诊断	共性问题	1. 通过课前测试数据收集，大部分同学能够掌握正确使用万用表对熔断丝、继电器、开关的检测，但是对于灯泡如何选择比较模糊不清。 2. 部分同学在完成课前测试汽车远光灯的常见故障成绩不理想，认为故障排除比较难。 3. 安全规范意识有待提高。	
	个性问题	平台数据反馈，刘★★同学的课前测试只有 48 分，需要重点关注。第三组的灯泡选择与更换成绩总体来说不够理想。	
策略调整	调整前	调整后	
	在讲解过程中主要侧重于汽车灯泡的选择与更换。	1. 设计在讲灯泡的选择与更换之前，系统的再次进行故障排除的思路分析与关键技能点的强调，同时也要强调故障排除时的注意事项与安全规范； 2. 引领巩固，过程纠错，反复练习，突破远光灯泡更换教学难点； 3. 分组调整：让有技能比赛培训经验的第二组李★★、王★★两位同学调整到第三组进行帮扶指导。	
课中探究——课堂活动，讲练结合			
环节一：情景导入（5min）			
教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 温故知新，思维拓展延伸 2. 激光大灯。主要涉及到灯泡的类型与新工艺（激光大灯的组成与制造）。	【教师讲解】 复习近光灯检修相关规范流程，发散思维，引出远光灯检修相关操作流程。 【视频播放】 播放激光大灯灯光视频。 【组织讨论】 组织学生讨论激光大灯与 LED 灯的区别。 【教师总结】 对以上内容进行归纳总结，进行新工艺（激光大灯的组	【聆听讲解】 认真聆听老师讲解，根据教师的引导，进行思维拓展，对远光灯的检修流程有自己的了解与见解。 【观看视频】 观看教师播放的视频。 【小组讨论】 头脑风暴，小组讨论并回答激光大灯与 LED 灯的区别。 【明确任务】 认真聆听老师讲解，做好笔记，根据老师提出的要求，	1. 通过温故知新，发散思维，培养学生自主探究的能力。 2. 通过小组合作，增强团队协作能力。 3. 通过对现在趋势下车辆灯光及新工艺介绍，拓展视野，激发学生的学习兴趣，活跃课堂氛围。 【思政融入】 通过播放激光大灯制造工艺，培养学生精益求精

	成与制造)讲解,引出本次课内容,并提出任务。	明确本次课任务,汽车远光灯灯泡的 检查、选择与更换 。	精的工匠精神。
环节二:任务解析(15min)			
教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 可能引起远光灯不亮的原因。 2. 远光灯检修的方法及要点 3. 远光灯泡的选择与更换	<p>【组织讨论】 组织各组头脑风暴回答,左前近光灯不亮的原因;</p> <p>【展示讲解】 总结讲解远光灯的检修方法:用万用表、试灯对熔断丝、开关的检测,检测流程。</p> <p>【游戏发布】 通过在一体机上进行灯泡类型选择游戏找出不同类型的灯泡。</p> <p>【任务明确】 根据设定的故障进行远光灯灯泡的检查与更换方案。</p> <p>【组织分享】 组织学生上台分享本组方案,倾听各组方案。</p> <p>【总结讲解】 总结各组方案分享对存在的严重错误或安全性隐患提出进行讲解,避免实施过程发生意外。</p>	<p>【分组讨论】 各小组头脑风暴写出左前近光灯不亮的原因并进行回答;</p> <p>【方法学习】 记录远光灯不良的可能原因和汽车远光灯检修方法。</p> <p>【平板参与游戏】 做游戏同时理解灯泡的类型。</p> <p>【任务分工】 通过设定的故障,小组分工进行灯泡检查并制定灯泡更换方案,罗列出使用的工具及更换流程并画出工作流程图。</p> <p>【上台分享】 组员上台讲解本组灯泡更换方案,展示需要使用工具,对困难点提出假想,并思考初步应对方法;</p> <p>【聆听讲解】 聆听教师讲解并做好记录,为后面实训打下坚实的基础。</p>	<p>【思政融入】 1. 通过头脑风暴、制定方案并进行分享培养学生发现问题、分析问题的能力。 2. 强化操作前理论知识学习。 3. 通过游戏的方式,寓教于乐,提高学生学习兴趣,便于理解掌握知识。</p>
环节三:仿真练习(5min)			
教学内容	教师活动	学生活动	设计意图

1. 汽车仿真软件练习远光灯灯泡的更换	【仿真讲解】 通过在汽车仿真软件中讲授远光灯灯泡更换及其注意事项； 【仿真练习发布】 组织学生在仿真软件里面进行远光灯灯泡更换。 【巡视课堂】 巡视课堂，向学生提供帮助，并发现共性问题与个性问题； 【再次讲解】 对课堂巡视发现的问题及时进行指导并再次讲解远光灯灯泡更换。	【聆听讲解】 认真聆听教师讲解仿真软件远光灯灯泡更换的操作步骤和注意事项，做好记录。 【仿真训练】 分组进入工位电脑，练习远光灯灯泡更换。 【记录总结归纳】 对教师的再次讲解进行归纳总结，形成自己的思维。	1. 通过仿真训练，加深学生对远光灯灯泡更换的操作要点及注意事项。 2. 仿真训练激发学生的学习兴趣。 【思政融入】 通过小组的归纳总结培养学生 沟通交流与解决问题的能力 。
---------------------	--	--	--

环节四：示教操作（10min）

教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 万用表灯泡的方法； 2. 灯泡更换的正确操作流程。	【直播示范】 教师进行直播示范讲解：正确使用万用表进行灯泡检查；灯泡的正确更换流程。 【总结与升华】 教师总结在操作中的要点与注意事项，提出在操作中应注意的要求。	【聆听、观察、记录、思考】 1. 认真聆听老师讲解，仔细观察整个示范过程，记录检查与操作要点； 2. 对在观看示范过程中存在的问题进行思考并提出疑惑； 3. 对老师总结与提出的要求认真消化，为马上实训打下坚实的基础。	【突破重点】 通过直播示范演示，保障学生学习效果，也通过教师解示范操作，突破重点内容。 【岗课赛证融合】 技能要点对接“汽车维修”赛项规程中的模块二：汽车维护与底盘拆装检修项目的灯光系统故障排除内容的技能点。

环节五：任务训练(40min)

教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
汽车远光灯检修	【提出任务与要求】 按照示范要求，分组完成用万用表对实训车辆检测远光灯灯泡的好坏。 【组织实施首练】 组织小组有序进入工位操作强调安全意识； 【巡视课堂】 巡视课堂，向学生提供帮助	【团队分工练技能】 1. 仔细聆听教师提出的训练任务与要求； 2. 做好小组分工，有序进入工位； 3. 按照灯光检修 岗位工作能力 要求完成对远光灯灯泡的正确检查。	【思政融入】 通过小组分工的方式进行训练，有效提升学生 沟通交流和团队协作能力 。 【岗课赛证融合】 技能要点对应汽车电器维修工 岗位工作能力 ，

		助, 并发现共性问题与个性问题; 【再次强调重点技能】 对小组出现的突出问题示范讲解。	【典型小组经验分享】 成功或失败的小组进行经验分享。	使学生能更好的与行业标准看齐。
	二练 技能强化 (10min) (铸匠心 +严格遵守)	【提出技能强化要求】 在上一环节的基础上完成对实训车辆远光灯泡的正确更换。 【巡视课堂】 巡视课堂, 观察各组完成情况; 【直播示范逐一排故法】 根据巡视情况, 对突出的共性问题进行直播示范远光灯泡更换时的注意事项; 【再次巡视课堂】 对未完成更换远光灯泡的小组再次指导; 【总结远光灯灯泡更换的方法和技巧】 对已完成远光灯灯泡更换并上传了工单的小组进行评讲并组织他们总结技能点。	【接受任务, 制定方案】 根据首练及仿真操作, 制定近光灯故障排除方案; 【故障排除实施】 根据制定的方案进入工位, 实施近光灯故障排除; 【记录反思, 及时整改掌握】 做好记录, 及时整改; 【再次实施】 未完成正确更换完成远光灯灯泡的小组重新完成实训; 【记录反思, 及时整改掌握】 认真聆听教师讲解, 做好记录。对在实训中出现的问题加深印象, 为以后的学习打下坚实的基础。	【突破难点】 1. 阶梯式训练 循序渐进的提升训练难度, 利于学生掌握技能要点。 2. 及时反馈, 掌握学生易错问题, 引出教学难点。通过直播示范引领, 及时对难点进行破解。
	三练 以赛促学 (10min) (强国心 +严格执行)	【比赛规则发布】 教师介绍汽车远光灯灯泡更换规则, 强调流程规范, 安全操作; 【发放资料, 组织竞赛】 参照中职“汽车机电维修”汽车发动机和汽车电气系统故障诊断与排除项目比赛流程及评分标准制定评分表, 组织竞赛有序进行。 【评冠军】 总结冠军获奖原因, 增强学生安全操作意识, 强调安全规范更换灯泡流程, 加深对知识点的掌握。	【了解比赛规则】 认真聆听讲解, 确定参赛同学; 【参与竞赛】 参赛选手进行现场操作比拼, 各司其职。考评员全程跟踪评价。 【岗课赛证, 精技能】 按照汽车电器维修工岗位能力要求、1+X证书及汽车机电维修赛项规范进行汽车近光灯检修。	【赛练竞技, 巩固技能】 设立竞赛, 练习学生知识技能运用能力, 培养学生竞争意识。 【岗课赛证融合】 汽车近光灯检修是对接汽车电器维修工岗位能力的培养, 同时也是1+X证书及汽车维修项目规程中的模块二: 汽车维护与底盘拆装检修项目的灯光系统故障排除内容的技能点
	再练 (10min)	【小组轮换】 通过小组轮换, 通过不同车辆远光灯灯泡更换加深对	【进行轮换】 进行小组轮换, 全过程体验, 做到人人过关。	通过小组轮换, 人人过关, 技能达标, 巩固技

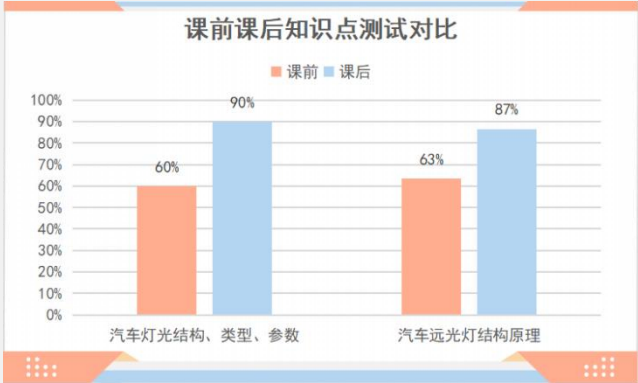
		知识点的掌握。		能。整个训练环节强调“守初心、铸匠心、强国心”的三心要求。
环节六：任务总结（5min）				
教学内容	教师活动	学生活动	设计意图	
1. 本次课总体评价分析总结； 2. 优秀学员表彰点评； 3. 过程录像回放分析重点和难点。	【实训任务整体评价】 通过对三个目标维度达成率进行评价，进行分析总结。 【表彰点评】 分析整体实训任务的完成情况，对进步最大小组授予“进步之星”和赛练环节获奖学生授予”能工巧匠”证书，并对在其操作过程中的精彩表现进行表扬，鼓励其他同学向其学习。 【精彩回顾、经验总结】 选取实训精彩片段，组织同学们总结优点，根据同学们在实训中的整体表现，对学生在知识与技能方面进行总结，加深重难点知识理解记忆。 【组织劳动】 组织学生根据 8S 管理要求完成实训室整理工作。	【聆听总结】 认真聆听老师评价总结并进行反思。 【榜样学习】 “进步之星”和“能工巧匠”获得着进行发表感言，分享经验，相互鼓励，共同进步。 【实训总结】 观看录像，通过教师总结，明白在实训项目中存在的薄弱环节和优势项目，并写出实训总结进行上传到平台。 【参与劳动】 学生根据 8S 管理要求完成实训室整理工作。	【过程评价】 表彰进步最大小组让同学们看到自己前进的步伐，提升学习自信心；表彰获奖学生让同学们看到规范操作，精益求精的精神，促进学生形成良性竞争的氛围。 【思政融入】 表彰获奖学生让同学们以他为榜样，有勇攀高峰的精神。 【岗课赛证融合】 精彩片段中内容对接中职汽车维修项目规程中的模块二：汽车维护与底盘拆装检修项目的灯光系统故障排除内容的技能点。 【劳动精神】 通过学生按照企业 8S 管理要求进行实训室整理培养学生热爱劳动的精神。	
课后—拓展延伸				
教学内容	教师活动	学生活动	设计意图	
1. 课后技能强化 复习本节课知识点，课后巩固技能并强化； 2 课后任务拓展 结合本次课内容，查阅资料，小组合作，自制灯光实训台架。	【推送资源】 推送远光灯检修相关资料，发布课后测试与练习； 【发布任务】 发布任务要求，结合本次课内容，查阅资料进行灯光实训台架的制作。	【完成测试与练习】 复习近光灯检修知识要点，完成课后测试与练习。 【学以致用】 总结本次课的知识点与技能点，提交至学习平台，并通过查阅资料，进行灯光实训台架制作。	【巩固教学重难点】 通过测试巩固教学重难点。 【技能拓展与思政融入】 课后进行知识拓展，内化本堂课思政反思，完成匠心构筑。并通过灯	

光实训台架制作，形成创新意识和工程思维。

三、教学效果

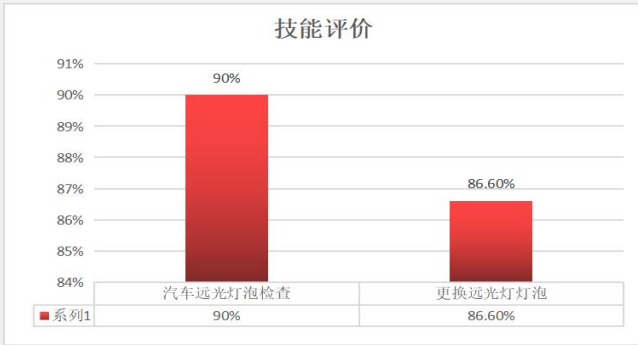
1. 知识目标

通过课前、课后在线测试成绩发现，90%以上同学掌握了汽车常用灯泡的结构、参数、类型（课前 60%），87%以上同学掌握了汽车远光灯的结构与原理（课前 63%）。教学过程对接实际岗位的内容，激发了学生的学习积极性，有效的达成本次课的知识目标。



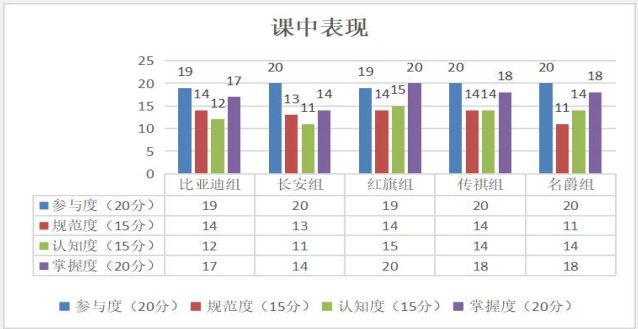
2. 技能目标

通过课中表现及任务评价分析，90%学生能对汽车远光灯灯泡进行正确检查，并根据检查的结果进行正确的规范流程进行更换。在实训过程中通过三练的进阶型练习及最后的个人实操环节，强化了技能要求并不断近光灯检修的知识要点、操作技能点，正确更换远光灯灯泡能力达到 86.6%，有效达成本次课的技能目标。



3. 素养目标

教学过程中，考查学生操作的规范性，培养学生求真务实的工匠精神，在小组合作探究中，学生需要相互协作共同完成远光灯灯泡检查并制定灯泡更换方案的任务，从而培养学生的合作探究能力，课后组织小组对实训室车辆灯光系统进行检修，培养学生劳动素养，有效达成素质目标。



四、反思与诊改


（一）不足反思

本次课实训内容太过于紧凑，需要完成的内容较多，部分小组同学生不能规范的进行操作，造成灯泡更换过程存在一定的问题，在练习环节记录员没有做好充分的记录，造成练习效率低下。

（二）诊改措施：

- 1. 在以后的实训教学前首先检查学生对于已有知识的掌握程度，根据程度完成教学。
- 2. 在以后的实训教学中安排专人对实训学生的操作情况做好完成记录，做好形成性档案记录。

任务 汽车信号灯检修（11—14 学时）

课程名称	汽车电器设备构造与维修	授课学时	2 学时	授课班级	21 级汽修 1 班
授课内容	汽车转向灯检修	授课地点	汽车实训车间	课 型	理实一体
一、教学分析					
内容分析	本节内容是重构模块三任务五—转向灯检修。本次课将 实际岗位 中汽车中级维修工关于灯光检查保养的检修内容，汽车 1+X 证书 制度初级项目“灯光与电气系统检查保养”考试及技能 大赛 中汽车维修项目规程中的模块二：汽车维护与底盘拆装检修项目的灯光系统故障排除的内容与教材内容相融通，本次课程内容包括转向灯线路组成元件的识别，转向灯电路分析，转向灯线路故障排查。通过本内容的学习，学生能够独立分析转向灯线路工作原理，具备汽车转向灯线路检修能力，能独立完成线路故障排除。				
学情分析	知识和技能基础	学生学习了汽车灯光电路图识读。课后，93.3%学生能说出电路图组成元件及工作特征，80%学生能够掌握汽车前照灯检修方法。			
	认知与实践能力	1. 83.3%同学能够使用工具对电路元件进行检查，93.3%同学在操作过程中能够清楚安全操作流程。 2. 本班 2 名同学参加技能大赛训练，具备一定的实操经验，在任务训练中考虑分到不同小组。 3. 学生具有一定的迁移能力，前照灯检修的学习对转向灯检修学习具有一定的帮助。			
	学习特点	1. 具备竞争意识，喜欢讨论及辩论，对理论知识学习兴趣不高，更愿意动手实践； 2. 能熟练利用网络及学习平台获取资源，具有较强的获取信息、分析判断能力。			
教学目标	知识目标	1. 掌握汽车转向灯电路基本元器件组成； 2. 了解汽车转向灯线路电流流向； 3. 掌握不同结构的闪光继电器工作原理。			
	能力目标	1. 能根据转向灯电路图分析电路控制端的含义； 2. 能根据电路图在电器盒子上连接转向灯电路； 3. 能使用万用表对转向灯线路进行故障排查。			
	素质目标	1. 通过制定任务书，形成处理电路故障先分析的习惯； 2. 通过证书考核制度要求，养成规范使用检测工具的习惯； 3. 通过合作探究学习培养学生团结合作意识、锐意创新的工匠精神。			
	1. 识读汽车转向灯电路图，并根据电路图连接转向灯线路；			1. 结合电路图和电器盒子对各个元件逐一讲解，突破重点；	

教学重点	2. 掌握闪光继电器的作用及类型。	突破策略	2. 通过视频讲解不同类型闪光器工作过程并结合实物展示其工作效果。
教学难点	1. 能使用万用表对转向灯线路进行故障排查。	突破策略	讲解万用表对不同元件测量，连贯线路逐一讲解，通过多次训练解决难点。

二、教学策略

教学方法	教法	情境教学法、任务驱动法、讲练结合法、示范教学法
	学法	自主探究法、小组合作法、现场操作法

- 教材**
《汽车电气设备构造与维修》(P195-200)，高等教育出版社；
《汽车专业领域职业技能等级证书》，1+X 考试指导书 (P88-P89)，高教出版社；
- 平台**
职教云 依能智慧教育平台
- 网络课程**
汽车运用与维修专业国家教学资源库《汽车电气设备构造与维修》
- 数字化资源**
微信公众号：《汽车新技术与行业热点》
视频资源：
- 设备及工具的准备**：汽车整车实训室，理实一体化实训室，白板，电器盒子，万用表。

教学资源

The collage illustrates the various resources available for this course. It features the 'Zhi Jiao Yun' (职教云) platform interface, which provides access to digital content. A section titled '教材选用' (Textbook Selection) displays two textbooks: '汽车电气设备构造与维修' (Construction and Maintenance of Automotive Electrical Equipment) and '汽车专业领域职业技能等级证书 1+X 考试指导书' (1+X Examination Guide for Automotive Professional Field Vocational Skill Level Certificate). Below this, a banner for '数字教学平台和仿真软件' (Digital Teaching Platform and Simulation Software) shows a car model and simulation tools. At the bottom, a banner for '理实一体化实训室及教学设备' (Integrated Practical and Theoretical Training Room and Teaching Equipment) shows a classroom with cars and wiring diagrams, indicating the hands-on learning environment.

教学过程设计

教学环节		实施内容	思政融入
课前	任务探究	教师发布微课内容，学生课前探究任务。 发布实训安全条例。	合作探究 团队协作
	情景导入	视频《转向灯使用不当引发交通事故典型故障案例》导入。	交通规范 安全意识
课中	任务解析 (引重点)	讲解转向灯检修任务：转向灯组成元件，闪光器类型及工作原理，转向灯电路走向，转向灯线路检查。	耐心专注 解决问题
	仿真测试	教师发布仿真教学内容，学生实施仿真操作。	规范操作 严谨细致
	示教操作 (解难点)	教师示范灯光线路连接，使用工具对转向灯线路检查。	岗课赛证 竞争意识
	任务训练	教师发放证书考核评分标准、任务工单，组织学生实训练习。学生按要求实施 进阶式 任务训练，填写工单，完成评分。	
	任务总结	教师对操作过程评分表、任务工单对学生进行过程性、和结果性评价总结。	精益求精 严谨务实
课后	拓展延伸	教师布置任务： 课后对自制灯光台架进行检查维护。	拓展视野 创新意识

教学评价 设计

本项目制定了3个评价主体（学生自评+小组互评+教师评价），以3个教学环节（课前+课中+课后）中6个评价维度（自律度、参与度、规范度、认知度、掌握度、拓展度），得到3级评价结果。实现对学生知识、技能、素质的全程多元化考核。												
根据平台数据，分析统计教学目标的达到度，结合汽车1+X考试制度评分标准，综合考量学生课前、课中、课后学习情况，采用过程性考核和结果性考核相结合、线上平台数据和线下课堂记录相结合的多元化考评机制，进行全过程平台和数据采集，得出学生最后成绩。												
“363”多元评价表（任务五）												
姓名：		班级：		小组：		综合得分：						
评价过程		评价内容				完成指标			评价主体			得分等级
环节	维度					一级	二级	三级	自评	互评	师评	
课前 (15分)	自律度 课堂表现 (15分)	1. 学生是否按要求完成课前任务（完成、部分完成、未完成）				5	4	0			◎	
		2. 提交作业是否在规定的时间内完成				5	4	0			◎	
		3. 课前知识答题完成的准确度（完全准确、部分准确、完全不准确）				5	4	0			◎	
课中 (70分)	参与度 协作能力 (20分)	1. 与小组成员协作完成教师安排的工作任务				5	4	3	◎	◎	◎	
		2. 积极参与小组讨论活动				5	4	3	◎	◎	◎	
		3. 积极配合老师参与课堂活动				5	4	3	◎	◎	◎	
		4. 积极主动参与小组合作探究问题				5	4	3	◎	◎	◎	
	规范度 实操训练 (15分)	1. 动手操作等过程符合规范				5	4	3		◎	◎	
		2. 分组训练环节是否有序进行				5	4	3		◎	◎	
		3. 是否达到实操操作安全要求				5	4	3		◎	◎	
	认知度 自我评价 (15分)	1. 自查学习理论知识理解程度				5	4	3	◎			
		2. 自查实训环节中技能掌握熟练程度				5	4	3	◎			
		3. 自查课堂遵守秩序、规范课堂行为				5	4	3	◎			
	掌握度 考评测试 (20分)	1. 掌握知识点、技能点、技能操作（掌握、部分掌握、未掌握）				5	4	0			◎	
		2. 掌握实训技能操作要领及方法（熟练掌握、部分熟练掌握、未掌握）				5	4	0			◎	
3. 能圆满完成此项技能内容（不需要指导、偶尔需要指导、现场指导完成、无法完成）				5	4	3			◎			
4. 能高质量、高效地完成此项技能的全部内容、并能指导他人完成 能高质量、高效地完成此项技能的全部内容、并能解决遇到的问题 能高质量、高效地完成此项技能的全部内容				5	4	3			◎			
课后 (15分)	拓展度 创新运用 (15分)	1. 知识在生活中的运用能力				5	4	3	◎		◎	
		2. 行业领域新知识、技术的了解程度				5	4	3	◎		◎	
		3. 结合所学，查找其他信号灯具的工作特点				5	4	3	◎		◎	

教学过程

课前阶段-任务探究

汽车转向灯检修课前学习	教师活动		学生活动	设计意图
	【实训安全】 推送职教云平台《安全实训条例》； 【微课推送】 推送自制转向灯检修微课。		【自主学习】 课前完成职教云安全实训条例学习并完成相关答题； 【预习课程】 观看教师推送微课，完成学习任务。	【思政融入】 1. 通过职教云完成实训安全相关规定学习，让同学们养成 规范操作 和 安全意识 。 2. 通过线上学习，提高学生课堂学习效果。通过平台反馈，掌握学生学习情况，根据反馈结果调整教学策略。
学习诊断	共性问题	1. 通过课前测试数据分析，大部分学生已经掌握了汽车灯光电路图识读方法。 2. 课前调查显示，大部分学生对于本任务中转向灯闪光器工作原理难以理解。		
	个性问题	1. 少数学生对复杂一点的混连线路看不懂。 2. 个别学生操作规范意识不强。		
调整策略	调整前		调整后	
	1. 教学实施中侧重与讲解转向灯电路分析及线路连接。		1. 结合实物讲解闪光继电器的结构及工作原理，学生在弄清楚闪光器工作原理后对转向的工作原理能更好的理解。	

课中一任务解决

环节一：新课导入（3min）

教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
汽车转向灯的重要性及如何正确使用汽车转向灯	【视频引入】 播放《转向灯使用不当引发交通事故典型故障案例》视频。 【组织讨论】 提出思考：汽车转向灯如何正确使用？	【观看视频】 观看视频自主思考。 【小组讨论】 结合现实生活，小组讨论转向灯在汽车灯光系统中的作用。	1. 视频引入能更直观的展现转向灯具体工作状况，拉近学生视野，学生更快进入到本内容学习。 2. 通过事故案例告诫学生 遵守交通安全规则 。 3. 小组讨论锻炼学生 合作探究，团队协作能力 。

环节二：任务解析（15min）

教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 转向灯电路组成元件；	【提出问题】 转向灯的工作特点	【回答问题】 回答问题，转向灯工作过程中是按一定频率不断闪烁的。	1. 学生提前明确本节课具体任务，引起学生课堂上 有意注意 。
2. 闪光器的	【任务展示】	【明确任务】	

功能及常见类型; 3. 汽车转向灯电路电流走向; 4. 汽车转向灯线路检查方法。	思维导图展示转向灯检修任务。 【任务分解】 1. 播放转向灯电路图, 学生根据电路图找出转向灯线路组成元件。 2. 图片展示三种不同类型, 视频讲解闪光器作用, 结合实物分析, 提出 重点内容 ; 3. 设置动画展示电路图电流走向。 4. 讲解线路检测方法 & 要点。	明确转向灯检修任务 【聆听讲解】 1. 找出转向灯线路组成元件; 2. 掌握三种不同闪光器功能; 3. 画出转向灯线路电流走向; 4. 记录线路检测方法 & 要点。	2. 通过教师提问, 引发学生思考转向灯工作特点, 教师总结原因, 提出本节课的 重点内容 。 3. 通过实物并结合视频讲解, 学生能更好的理解闪光器工作原理, 突破重点 。
--	---	--	--

环节三: 仿真练习 (10min)

教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
仿真训练	【发布仿真任务】 发布仿真任务, 提出仿真操作要求, 组织仿真训练。 【巡回指导】 仿真过程中, 教师巡回指导。	【仿真操作】 按教师发布仿真要求, 有序进行仿真练习。	通过仿真训练, 加强学生对重点知识再次巩固。

环节三: 示教操作 (15min)

教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 转向灯线路连接; 2. 汽车转向灯电路分析检查。	【示范组织】 1. 组织学生根据电路图连接转向灯线路并看线路工作情况; 2. 教师示范讲解转向灯电路控制逻辑与工作原理; 3. 小组对线路连接端子进行定义分类。 4. 教师讲解每种分类中的端子检查方法并示范测量方法。 【总结与升华】 示范结束, 总结技能点, 巩固检查操作要点。	【观看示范】 1. 连接转向灯电路, 检查线路是否正常工作。 2. 聆听讲解并记录要点。 3. 小组讨论并进行线路端子分类。 4. 小组根据教师讲解以及示范操作跟随检查, 并记录检查数据。 【总结】 学生总结检查操作要点并记录。	1. 通过线路连接巩固学生对电路图的理解, 锻炼学生的理实结合能力。 2. 教师示范操作学生跟随训练能够及时让学生掌握 重难点内容 。

环节四: 任务训练 (35min)

教学内容	教师活动		学生活动	设计意图
1. 连接转向灯线路 2. 转向灯线路故障排除	小试牛刀	【提出要求】 按照教师示范要求，连接转向灯线路并检查线路； 【巡回指导】 巡视课堂，向学生提供实时帮助，引导学生完成训练任务，解决巡视过程中遇到的问题；	【小组分工训练】 按岗位要求及证书考核制度完成转向灯线路连接，并完成线路检测； 【发现问题，请求指导】 操作过程中遇到问题及时请求教师帮助。	1. 强化重点 ，掌握知识点和技能点； 2. 岗课证融合 ，转向灯线路故障排除对接现实工作岗位，同时也是 1+X 证书考核技能要点。
	强化技能	【组织技能强化】 组织小组进入复练，评选出优秀技能前三名，进入赛练环节。	技能强化： 重复上述实训环节，达到技能熟悉的目的，进行各组 pK，争取进入技能优秀前三组。	技能强化： 理解过重难点后，加强技能训练，为赛练做好准备。
	以赛促学	选出复练的前三名，按照技能大赛要求评选出冠、亚、季。	以赛促学： 以技能大赛的要求，优秀技能组按照要求进行 PK，争取夺得冠军。	以赛促学， 在突破重难点同时，也让“岗课赛证”融入课程教学中，锻炼学生的 竞争意识 。

环节六：任务总结（2min）

教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
任务总结	【分析总结】 1. 对学生操作过程中评分表进行总结。 2. 对学生任务工单的结果进行总结	【聆听总结】 1. 学生聆听对自己小组实训操作的过程及结果进行总结，存在不足的地方要思考如何改进。	任务总结，能快速掌握学生的学习情况，并作出反思和改进措施，让学生做到 精益求精，严谨务实 的学习态度。

课后一拓展提升

1. 清洁整理实训室，按照 7S 要求恢复工位； 2. 通过与本次课汽车转向灯电路检查维护技能要求，各小组利用课后对自制灯光台架进行清洁维护，培养学生吃苦耐劳、清洁整顿、劳动习惯的 劳动精神 。

四、教学效果

（一）有效达成教学目标

通过平台统计，学生课前课后测试成绩有很大的变化，大部分的学生能够正确完成课后测试任务。更多的学生能够按照规范操作要求完成任务训练，86.6%的学生能够完成进阶型技能任务训练。教学过程通过学生分组对灯光线路连接并进行检修，激发了学生合作探究学习兴趣。进阶性训练增强了学生技能掌握情况，加深了学生安全操作规范意识。训练过程中，小组合理分配任务、总结实训要点、探究操作方法，培养了学生合作探究学习能力，间接培养了学生分析问题及解决问题的能力。

（二）学生分析、解决问题能力提升

在学习过程中，学生通过分析课前学习任务明确学习目标。课中聆听教师任务解析、仿真学习、教师示范等环节，学生自主探究、合作制定学习任务书，有效地提高学生分析问题和解决问题的能力。

（三）学生职业素养提高

教学过程中，以岗位情境导入，学习岗位要求，增强爱岗敬业精神。以证书要求制定评分表，促成学生养成规范操作的工匠精神。在任务实施过程中，由学生小组学习制定方案，培养了学生合作探究学习习惯。通过教学过程中一系列的活动，思政元素贯穿，有效达成素质目标。



五、反思与诊改

（一）不足反思

- （1）学生操作规范意识不足，操作过程中容易出现不当操作动作。
- （2）训练操作过程中，不同小组完成进度不一致，不利于整体时间规划。

（二）诊改措施：

- （1）加强工作岗位要求、证书考核要点结合，重新制作任务书和评分表。在任务训练之前加强对评分表的学习；
- （2）生带生：课上选出的技能达人在课后一对一的对未完成训练任务的同学指导、讲解；师带生：利用课后及中午时间，让学生再次来实训车间，个别指导。

课程名称	汽车电器设备构造与维修		授课学时	2 学时	授课班级	21 级汽修 1 班
授课内容	制动灯检修		授课地点	汽车实训车间	课 型	理实一体
一、教学分析						
内容分析	本节内容是重构模块三任务五—制动灯检修。本次课将实际岗位中汽车中级维修工关于灯光检查保养的检修内容,汽车 1+X 证书制度初级项目“灯光与电气系统检查保养”考试及技能大赛中汽车维修项目规程中的模块二:汽车维护与底盘拆装检修项目的灯光系统故障排除的内容与教材内容相融通,本次课程内容包括制动灯的电路图识读,制动灯故障原因分析、故障检查与排除。通过本内容的学习,学生具备制动灯线路故障分析的能力,能独立完成汽车制动灯故障排除。另外再介绍相对来说前沿一点的新技术贯穿式尾灯,培养学生锐意创新的工匠精神。					
学情分析	知识和技能基础	通过理论测试,26 名学生通过了合格线,但优秀率为 20%,其中“制动灯电路图认识”知识点的平均成绩较低,23.3%的学生电路图分析不够全面,需进一步巩固。66.6%的学生能通过观察,分析汽车尾灯的结构特征。			<div>在线测试成绩分布</div> 	
	认知与实践能力	以汽车近光灯线路检修为列,对学生进行岗位能力评估,26 位同学能根据已有知识完成对电器元件的检测,10 位同学不能完成近光线路故障排除,3 位同学未遵守安全操作流程,仅 6 位同学通过岗位能力评估。			<div>基础知识掌握情况</div> 	
	学习特点	1. 具备竞争意识,喜欢讨论及辩论,对理论知识学习兴趣不高,更愿意动手实践; 2. 能熟练利用网络及学习平台获取资源,具有较强的获取信息、分析判断能力。 3. 擅长拆装,故障分析及排除能力较差。			<div>前导课程实践运用</div> 	
教学目标	知识目标	1. 掌握汽车制动灯光电路基本元器件构成; 2. 正确分析制动灯光电路图; 3. 熟悉不同结构的制动控制开关工作原理。				
	能力目标	1. 能通过制动灯电路图分析故障原因; 2. 能熟练使用工具开展制动灯故障排查; 3. 准确找到制动控制开关位置及制动灯位置。				
	素养目标	1. 通过小组协作反复训练,养成按章操作,照图分析,热爱集体的意识; 2. 通过实物电路连接,培养学生学以致用、精益求精的意识; 3. 通过尾灯新技术的了解,培养学生自主学习、锐意创新的工匠精神。				

教学重点	熟练使用工具开展制动灯故障排查		突破策略	教师利用实物连接的电路演示教学排除制动灯故障，学生通过合作学习、角色互换的方法来突破难点，实现轻松闯关																																																	
教学难点	能通过制动灯电路图分析		突破策略	教师指导学生根据制动灯电路图完成实物电路连接分析制动灯故障原因及排除方法突出重点。																																																	
教学方法	教法		任务驱动法、实物演示法、讲练结合法																																																		
	学法		自主探究法、合作学习法、反复练习法																																																		
教学过程设计	<table><tr><td colspan="2">教学环节</td><td colspan="2">及实施内容</td><td colspan="2">思政融入</td></tr><tr><td rowspan="2">课前</td><td>任务探究</td><td colspan="2">1.通过平台发布学习任务 2.学生进行学习并完成在线测试。</td><td colspan="2">规范意识 安全意识</td></tr><tr><td>情景导入</td><td colspan="2">1.播放视频：视频导入；2.学生讨论：汽车制动灯存在的意义并总结;3.新技术：贯穿式尾灯介绍。</td><td colspan="2">锐意创新 团结协作</td></tr><tr><td rowspan="5">课中</td><td>任务解析</td><td colspan="2">1.组织学生根据电路图连接制动灯电路元件实物；2.组织各组进行头脑风暴说出制动灯不亮的原因；</td><td colspan="2">突破重点 分析问题</td></tr><tr><td>仿真测试</td><td colspan="2">1.仿真讲解近灯光电路检测方法步骤和注意事项；2.仿真训练加深学生记忆</td><td colspan="2">难点解析 解决问题</td></tr><tr><td>示教操作</td><td colspan="2">1教师进行讲解示范：万用表与试灯检测制动灯电路元器件方法与故障排除诊断。</td><td colspan="2">岗课赛证 精益求精</td></tr><tr><td>任务训练</td><td colspan="2">三阶段阶梯式训练：小试牛刀、技能强化、以赛促学，通过循序渐进提升训练难度，满足岗位要求、证书要求、大赛标准。</td><td colspan="2">勇攀高峰 热爱劳动</td></tr><tr><td>任务总结</td><td colspan="2">自评，互评，师评，实训8s管理</td><td colspan="2">拓展视野 终身学习</td></tr><tr><td>课后</td><td>拓展延伸</td><td colspan="2">1.课后巩固；2.拓展学习：其他车型制动灯检修案例；3.课后测试</td><td colspan="2"></td></tr></table>				教学环节		及实施内容		思政融入		课前	任务探究	1.通过平台发布学习任务 2.学生进行学习并完成在线测试。		规范意识 安全意识		情景导入	1.播放视频：视频导入；2.学生讨论：汽车制动灯存在的意义并总结;3.新技术：贯穿式尾灯介绍。		锐意创新 团结协作		课中	任务解析	1.组织学生根据电路图连接制动灯电路元件实物；2.组织各组进行头脑风暴说出制动灯不亮的原因；		突破重点 分析问题		仿真测试	1.仿真讲解近灯光电路检测方法步骤和注意事项；2.仿真训练加深学生记忆		难点解析 解决问题		示教操作	1教师进行讲解示范：万用表与试灯检测制动灯电路元器件方法与故障排除诊断。		岗课赛证 精益求精		任务训练	三阶段阶梯式训练：小试牛刀、技能强化、以赛促学，通过循序渐进提升训练难度，满足岗位要求、证书要求、大赛标准。		勇攀高峰 热爱劳动		任务总结	自评，互评，师评，实训8s管理		拓展视野 终身学习		课后	拓展延伸	1.课后巩固；2.拓展学习：其他车型制动灯检修案例；3.课后测试			
	教学环节		及实施内容		思政融入																																																
	课前	任务探究	1.通过平台发布学习任务 2.学生进行学习并完成在线测试。		规范意识 安全意识																																																
		情景导入	1.播放视频：视频导入；2.学生讨论：汽车制动灯存在的意义并总结;3.新技术：贯穿式尾灯介绍。		锐意创新 团结协作																																																
	课中	任务解析	1.组织学生根据电路图连接制动灯电路元件实物；2.组织各组进行头脑风暴说出制动灯不亮的原因；		突破重点 分析问题																																																
		仿真测试	1.仿真讲解近灯光电路检测方法步骤和注意事项；2.仿真训练加深学生记忆		难点解析 解决问题																																																
		示教操作	1教师进行讲解示范：万用表与试灯检测制动灯电路元器件方法与故障排除诊断。		岗课赛证 精益求精																																																
		任务训练	三阶段阶梯式训练：小试牛刀、技能强化、以赛促学，通过循序渐进提升训练难度，满足岗位要求、证书要求、大赛标准。		勇攀高峰 热爱劳动																																																
		任务总结	自评，互评，师评，实训8s管理		拓展视野 终身学习																																																
	课后	拓展延伸	1.课后巩固；2.拓展学习：其他车型制动灯检修案例；3.课后测试																																																		

1. 实训设备

- (1) 理实一体实训室
- (2) 汽车灯光实物电路, 万用表, 试灯

2. 平台

职教云 (生产管理)、YN 智慧教育平台 (教学管理)、钉钉

3. 教材

- (1) 高等教育出版社国规教材《汽车电气设备构造与维修》
- (2) 高等教育出版社“1+X”等级证书配套教材《汽车运用与维修职业技能等级证书 (P88 任务十三——全车灯光系统检查保养; P89 任务十四——灯光电路连接检查)

4. 数字化资源

- (1) 虚拟仿真: 宇龙《汽车维修工仿真实训软件》
- (2) 网络课程: 汽车运用与维修专业国家教学资源库 (制动灯的检修)
- (3) 微信公众号: 《汽车新技术与行业热点》
- (3) 视频资源: 《汽车制动灯电路检修》《汽车制动灯的诞生》《贯穿式尾灯》

教学资源



教学评价设计

本项目制定了3个评价主体（学生自评+小组互评+教师评价），以3个教学环节（课前+课中+课后）中6个评价维度（自律度、参与度、规范度、认知度、掌握度、拓展度），得到3级评价结果。实现对学生知识、技能、素养的全程多元化考核。

根据平台数据，分析统计教学目标的达到度，结合汽车1+X考试制度评分标准，综合考量学生课前、课中、课后学习情况，采用过程性考核和结果性考核相结合、线上平台数据和线下课堂记录相结合的多元化考评机制，进行全过程平台和数据采集，得出学生最后成绩。

“363”多元评价表（任务五）												
姓名：		班级：		小组：		综合得分：						
评价过程		评价内容				完成指标			评价主体			得分等级
环节	维度					一级	二级	三级	自评	互评	师评	
课前 (15分)	自律度 课堂表现 (15分)	1. 学生是否按要求完成课前任务（完成、部分完成、未完成）				5	4	0			◎	
		2. 提交作业是否在规定的时间内完成				5	4	0			◎	
		3. 课前知识答题完成的准确度（完全准确、部分准确、完全不准确）				5	4	0			◎	
课中 (70分)	参与度 协作能力 (20分)	1. 与小组成员协作完成教师安排的工作任务				5	4	3	◎	◎	◎	
		2. 积极参与小组讨论活动				5	4	3	◎	◎	◎	
		3. 积极配合老师参与课堂活动				5	4	3	◎	◎	◎	
		4. 积极主动参与小组合作探究问题				5	4	3	◎	◎	◎	
	规范度 实操训练 (15分)	1. 动手操作等过程符合规范				5	4	3		◎	◎	
		2. 分组训练环节是否有序进行				5	4	3		◎	◎	
		3. 是否达到实训操作安全要求				5	4	3		◎	◎	
	认知度 自我评价 (15分)	1. 自查学习理论知识理解程度				5	4	3	◎			
		2. 自查实训环节中技能掌握熟练程度				5	4	3	◎			
		3. 自查课堂遵守秩序、规范课堂行为				5	4	3	◎			
	掌握度 考评测试 (20分)	1. 掌握知识点、技能点、技能操作（掌握、部分掌握、未掌握）				5	4	0			◎	
		2. 掌握实训技能操作要领及方法（熟练掌握、部分熟练掌握、未掌握）				5	4	0			◎	
		3. 能圆满完成此项技能内容（不需要指导、偶尔需要指导、现场指导完成、无法完成）				5	4	3			◎	
		4. 能高质量、高效地完成此项技能的全部内容、并能指导他人完成 能高质量、高效地完成此项技能的全部内容、并能解决遇到的问题 能高质量、高效地完成此项技能的全部内容				5	4	3			◎	
课后 (15分)	拓展度 创新运用 (15分)	1. 课后任务的完成度				5	4	3	◎		◎	
		2. 行业领域新知识、技术的了解程度				5	4	3	◎		◎	
		3. 结合所学，独立完成一个电路图识读				5	4	3	◎		◎	

二、教学过程

课前阶段—任务探究

教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 在职教云平台进行安全条例推送并进行反馈总结。 2. 微课：《汽车制动灯电路检修》 3. 对学生课前自学成果进行在线测试	【推送视频】 在职教云平台推送《安全实训条例》视频； 【推送微课】 发布汽车制动灯电路检修微课。 【发布测试】 在学习平台发布测试，查看测试结果，根据成	【学习视频】 在职教云平台完成《安全实训条例》视频学习并进行相关答题； 【微课学习】 自主学习汽车制动灯电路检修 【完成测试】 在学习平台完成测试。根据老师评分，思考重难点	【思政融入】 1. 学生通过学习安全实训条例，养成企业7S的安全素养（规范意识，安全意识）； 2. 通过线上学习，引导学生反思自学过程中的问题，明确学习目标，提高学生课堂学习效果；

		绩分析，调整教学策略。	3. 通过平台反馈，掌握学生学习情况，根据反馈结果调整教学策略。	
学习诊断	共性问题	1. 通过课前在线测试结果分析，发现绝大部分学生能掌握汽车灯光电路基本元件及简单电路图分析，但只有 70%能完成制动灯电路图分析； 2. 部分同学不能很好的完成常见汽车灯光电气元件的检测。		
	个性问题	有 3 位同学对元件功能理解不够，需要重点关注。		
策略调整	调整前		调整后	
	1. 直接通过讲授法分析汽车制动灯电路图； 2. 演示制动灯电路的检测； 3. 组织学生练习制动灯电路的检测。		1. 通过教师讲解制动灯电路图，组织学生根据电路图连接制动灯电路元件实物。学生通过亲身连接电路，能更好理解电路图，同时提高学生学习兴趣； 2. 通过仿真软件结合实物多次演示制动灯电路的检测过程，加深学生印象； 3. 通过首练解决大多数同学存在的问题，通过再练解决仍然存在的问题，通过赛练培养学生的竞争意识，通过再练实现人人技能达标。	
课中一任务解决				
环节一：情景导入（5min）				
教学内容	教师活动		学生活动	设计意图
1 汽车制动灯存在的意义及重要性。 2. 新技术介绍:《贯穿式汽车尾灯》视频	【视频引入】 播放《汽车制动灯的诞生》视频。 【组织讨论】 组织学生讨论汽车制动灯存在的意义并总结。 【组织讨论】 播放视频《贯穿式汽车尾灯》组织学生讨论贯穿式尾灯与传统尾灯的区别		【视频观看】 观看教师播放的视频。 【小组讨论】 头脑风暴，小组讨论并回答汽车制动灯存在的意义。 【小组讨论】 小组讨论并回答贯穿式尾灯与传统尾灯的区别。	1. 通过视频观看，能激发学生的学习积极性。 2. 通过小组合作，增强团结协作能力。 【思政融入】 3. 通过新技术介绍，激发学生 锐意创新 的工匠精神。
环节二：任务解析（20min）				
教学内容	教师活动		学生活动	设计意图
1. 组织学生根据电路图连接制动灯电路元件实物。 2. 分析制动灯不亮的原因？（故障点可能是熔断器、开关、线路断路、搭铁不良、制动灯主体损坏）	【组织活动】 1. 教师讲解制动灯电路图 2. 组织学生根据电路图连接制动灯电路元件实物。 【组织讨论】 1. 教师组织各组进行头		【参加活动】 1. 认真倾听并做好记录 2. 根据电路图连接制动灯电路元件实物。 【组织活动】 1. 各小组进行头脑风暴	1. 学生通过亲身 连接电路 ，能更好理解电路图，同时提高学生学习兴趣。 2. 通过问题 头脑风暴 培养学生发现问题、分析问题的的能力。

	脑风暴说出制动灯不亮的原因； 2. 老师总结各小组分析的内容。	说出制动灯不亮的原因； 2. 学生聆听老师总结。	
环节三：仿真测试（10min）			
教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 汽车仿真软件对制动灯电路模拟故障进行检测排查；	【仿真讲解】 通过汽车仿真软件分析制动灯电路并讲授制动灯故障检测方法； 【组织仿真训练】 组织学生在仿真软件里面进行制动灯电路模拟故障检测。	【聆听讲解】 认真聆听教师讲解仿真软件的操作步骤和注意事项，做好记录。 【参与仿真训练】 分组进入工位电脑，练习光灯电路元件检测。	教师利用仿真软件进行电路图识读并演示操作，让学生通过仿真软件更直观对电路图进行识读与检测，提高课堂授课效率。
环节四：示教操作（5min）			
教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 万用表与试灯检测故障点方法； 2. 电压、电流、电阻判断灯熔断丝、开关、继电器通断故障； 3. 线路连接检测。	【直播示范】 教师进行讲解示范：万用表与试灯检测制动灯电路元器件方法与故障排除诊断。 【总结讲解】 教师总结在操作中的要点与注意事项，提出在操作中应注意的具体要求。	【观看演示】 观看老师整个示范过程； 【记录要点】 听老师讲解检测方法，记录检查要点。	1. 教师示范帮助学生更加容易掌握检测方法； 2. 通过讲解知识分解，突出重点，突破难点。
环节五：任务训练（35min）			
教学内容	教师活动	学生活动	设计意图

汽车制动灯开关检修	<p>一练 小试牛刀 岗位需求 (守初心) (10min)</p>	<p>【发布任务】 1. 提出实训操作安全及实训任务的要求，强调安全意识； 2. 发放制动灯电路检测任务工单与操作评分表。</p> <p>【组织训练】 1. 组织小组有序进入工位操作强调安全意识； 2. 教师巡视课堂，解决个性问题。</p> <p>【组织评价】 1. 对小组出现的共性问题示范讲解； 2. 对小组内成员完成情况进行评价；</p>	<p>【接收任务】 1. 聆听实训安全及实训任务要求； 2. 接收工单与评分表；</p> <p>【训练技能】 1. 做好小组分工，有序进入工位； 2. 规范有序的参与汽车制动灯检修任务； 3. 小组成员对出现的问题进行讨论解决；</p> <p>【参与评价】 1. 组内成员自评、互评； 2. 完成制动灯检修，填写工单及评分表并上传。</p>	<p>【岗课赛证融合】 1. 技能要点对应汽车电器维修工岗位工作能力，使学生能更好的与行业标准看齐，明确制动灯故障检修流程。 2. 大部分学生具备万用表、试灯的正确使用和对汽车制动灯开关问题故障排除的操作技能，到达技能目标，并提出“精益求精”的素养目标要求；</p>
	<p>二练 技能强化 证书要求 (铸匠心) (10min)</p>	<p>【发布任务】 在首练的基础上完成对近光灯线路的检测与分析近光的故障并排除故障</p> <p>【组织训练】 1. 组织小组轮换进入工位操作强调安全意识； 2. 教师巡视指导；对未完成故障排除的小组进行次指导；</p> <p>【总结评价】 对已完成故障排除并上传了工单的小组进行评讲并组织他们总结技能点</p>	<p>【接受任务】 根据首练及仿真操作，制定制动灯故障排除方案；</p> <p>【实施任务】 根据制定的方案进入工位，实施近光灯故障排除；做好记录，及时整改；</p> <p>【记录反思】 认真聆听教师讲解，做好记录。对在实训中出现的问题加深印象，为以后的学习打下坚实的基础。</p>	<p>【突破难点】 1. 阶梯式训练：循序渐进的提升训练难度，利于学生掌握技能要点。 2. 增加学习的趣味性，提高学生自我分析问题、解决问题的能力。</p>
	<p>三练 以赛促学 比赛标准 (强国心) (10min)</p>	<p>【发布比赛规则】 教师介绍汽车制动灯检修故障排除课堂竞赛规则，强调流程规范，协助考评员做故障设置；</p> <p>【组织竞赛】 组织竞赛有序进行。</p>	<p>【了解比赛规则】 聆听讲解，确定参赛同学；</p> <p>【参与竞赛】 参赛选手进行现场操作比拼，各司其职。考评员全程跟踪评价。</p>	<p>【岗课赛证融合】 赛练环节结合 1+x 证书及机电维修工岗位能力要求制定评分标准，培养学生竞争意识，培养“技高一筹”和精益求精的品质。</p>

		【评冠军】 总结冠军获奖原因，增强学生安全操作意识，强调故障检修流程，加深对知识点的掌握。	【学榜样】 1. 向冠军学习先进经验。	
	四练（5min）	【发布任务】 发布汽车制动灯开关的检修任务。	【接收任务】 每两位同学一组，轮换进入制动灯检修实训任务。	人人过关，技能达标，整个训练环节强调“守初心、铸匠心、强国心”的三心要求。

环节六：任务总结（5min）

教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 汽车制动灯检修步骤总结； 2. 汽车制动灯检修注意事项总结； 3. 实训 8s 管理。	【总结知识要点】 展示思维导图，梳理知识点； 【组织评价】 1. 组织学生评价，小组互评； 2. 鼓励大家向评选的冠军进行学习； 3. 做好总结工作，发布班级学习群内。 【组织劳动】 组织学生根据 8S 管理要求完成实训室整理工作。	【回顾课堂】 认真聆听，并完善笔记； 【评价分享】 1. 参与个人互评和小组互评，评选出本次课程的优秀操作手。 2. 为冠军点赞，冠军分享心得体会。 【参与劳动】 学生根据 8S 管理要求完成实训室整理工作。	【增值评价】 1. 教师评分及小组互评，个人总结学习目标，培养总结及表达能力； 2. 塑造榜样的力量，培养学生爱岗敬业、 勇攀高峰 的意识； 3. 布置实训室 8S 管理任务，让学生体会劳动的乐趣（ 热爱劳动 ）。


课后一拓展提升

教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 课后技能强化 复习本节课知识点，课后巩固技能并强化； 2. 课后任务拓展 查阅制动灯的资料，拓展视野，加深知识与技能的应用。	【推送资源】 推送制动灯检修相关资料，发布课后测试与练习； 【发布任务】 发布任务要求，结合本次课内容，查阅资料，拓展视野。	【完成测试与练习】 复习制动灯检修知识要点，完成课后测试与练习。 【视野拓展】 通过网络查阅资料，拓展制动灯检修相关典型案例，拓展视野。	通过课后自主复习，查阅资料，完成测试与 视野拓展（终身学习） ，提升学生知识归纳和梳理的能力。

三、教学效果

<p>1. 知识目标</p> <p>通过课前、课后在线测试成绩发现，93%以上同学掌握了汽车制动灯电路图的识读（课前 70%），90%以上同学掌握了制动灯线路的检测（课前 73%）。教学过程充分体现学生的主体地位，设置了适当的讨论，游戏环节，激发了学生的学习积极性，有效的达成本次课的知识目标。</p>	<p>课前课后知识点测评对比</p>  <table><tr><th>项目</th><th>课前</th><th>课后</th></tr><tr><td>汽车制动灯电路图识读</td><td>70%</td><td>93%</td></tr><tr><td>汽车制动灯线路检测</td><td>73%</td><td>90%</td></tr></table>	项目	课前	课后	汽车制动灯电路图识读	70%	93%	汽车制动灯线路检测	73%	90%																					
项目	课前	课后																													
汽车制动灯电路图识读	70%	93%																													
汽车制动灯线路检测	73%	90%																													
<p>2. 能力目标</p> <p>通过课中表现及任务评价分析，86.6%的学生能对制动灯电路进行正确分析，并根据分析结果进行故障排除。在实训过程中通过四练的进阶型练习及最后的个人实操环节，强化了技能要求并重复复习制动灯检修的知识要点、操作要点，故障排除能力达到 90%，有效达成本次课的技能目标。</p>	<p>技能评价图</p>  <table><tr><th>项目</th><th>技能评价</th></tr><tr><td>制动灯电路分析</td><td>86.66%</td></tr><tr><td>制动灯故障排除</td><td>90.00%</td></tr></table>	项目	技能评价	制动灯电路分析	86.66%	制动灯故障排除	90.00%																								
项目	技能评价																														
制动灯电路分析	86.66%																														
制动灯故障排除	90.00%																														
<p>3. 素质目标</p> <p>在操作评分中，考查学生操作的规范性，培养学生的工匠精神。在小组合作探究中，学生需与小组合作共同完成故障排除方案制定任务，从而培养学生能力合作探究能力。通过这一系列考查，达成素质目标，培养出技能水平高、有责任心、细心和耐心的合格汽车维修人员。</p>	<p>课中过程评价</p>  <table><tr><th>小组</th><th>参与度 (20分)</th><th>规范度 (15分)</th><th>认知度 (15分)</th><th>掌握度 (20分)</th></tr><tr><td>比亚迪组</td><td>20</td><td>14</td><td>13</td><td>15</td></tr><tr><td>长安组</td><td>17</td><td>13</td><td>13</td><td>19</td></tr><tr><td>红旗组</td><td>20</td><td>15</td><td>12</td><td>10</td></tr><tr><td>传祺组</td><td>17</td><td>13</td><td>12</td><td>18</td></tr><tr><td>名爵组</td><td>18</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td></tr></table>	小组	参与度 (20分)	规范度 (15分)	认知度 (15分)	掌握度 (20分)	比亚迪组	20	14	13	15	长安组	17	13	13	19	红旗组	20	15	12	10	传祺组	17	13	12	18	名爵组	18	12	14	16
小组	参与度 (20分)	规范度 (15分)	认知度 (15分)	掌握度 (20分)																											
比亚迪组	20	14	13	15																											
长安组	17	13	13	19																											
红旗组	20	15	12	10																											
传祺组	17	13	12	18																											
名爵组	18	12	14	16																											
四、反思与诊改																															
<p>（一） 不足反思</p> <p>（1）本次授课前，发布了课前知识解答，并作为学情分析的依据，部分同学不能有效完成课前布置任务，不便于个体学生对于学习全过程记录的管理和追溯。；</p> <p>（2）在制动灯电路实物过程中，部分同学操作过程除暴，存在损坏器材的现象。个别组进度稍慢、时间紧张；</p> <p>（3）课堂环节对小组进行评分,部分教学环节的考核没有量化到个人，导致出现课后评分不够准确。</p> <p>（二）诊改措施：</p> <p>（1）对于损坏器材现象，平常加强宣传教育，课堂上加强管控；</p> <p>（2）通过不同情境的变换锻炼学生不同故障点的排除，完善 1+“X”的落地奠定基础加强学生岗位学习，现场了解工作环境及岗位工作过程，感受实际为客户解决问题的心情，唤起他们的岗位责任心；</p> <p>（3）课中评价点可以根据课程内容适当的增加，还可以设置一些加分项。</p>																															

任务六 汽车内部灯光检修（15-16 学时）

课程名称	汽车车身电气设备检修	授课学时	2 学时	授课班级	21 级汽修 1 班
授课内容	汽车内部灯检修	授课地点	汽车实训车间	课型	理实一体
一、教学分析					
内容分析	本节内容是重构模块三任务六一汽车内部灯光检修。本次课将实际岗位中汽车中级维修工关于灯光检查保养的检修内容，汽车 1+X 证书制度初级项目“灯光与电气系统检查保养”考试及技能大赛中汽车维修项目规程中的模块二：汽车维护与底盘拆装检修项目的灯光系统故障排除的内容与教材内容相融通，本次课程内容主要包学习仪表灯光识别，汽车其他内部灯具的检修。通过对仪表灯光的学习，学生能够掌握仪表灯光的作用并区分不同的仪表灯光，同时能够对汽车其他内部灯具进行检修。				
学情分析	知识和技能基础	学生学习了汽车灯光电路图识读。课后，96.6%学生能正确说出电路图组成元件及工作特征，86.6%学生能够掌握汽车转向灯检修方法。			
	认知与实践 能力	1. 83.3%同学能够使用工具对电路元件进行检查，93.3%同学在操作过程中能够清楚安全操作流程。 2. 本班 2 名同学参加技能大赛训练，具备一定的实际操作经验，在任务训练中考虑分到不同小组。 3. 学生根据前期其他灯具检修的学习，具备一定的迁移能力，对内部灯光检修奠定了一定的基础。			
	学习特点	1. 敢于动手实践，喜好团队协作； 2. 喜欢分析问题，爱好体验式学习方式。			
教学目标	知识目标	1. 知道汽车仪表上有哪些指示灯以及用什么符号表示； 2. 了解仪表指示灯显示的基本原理； 3. 掌握汽车内部灯具（以顶灯为例）的线路检查。			
	技能目标	1. 能说出仪表上指示灯符号所对应的名称； 2. 能根据内部灯光线路图分析线路走向； 3. 能使用工具对内部灯光线路路进行检测。			
	素养目标	1. 培养学生的竞争意识和安全操作的意识； 2. 培养学生的耐心专注、精益求精锐意创新的意识。			
教学重点	1. 能说出仪表上指示灯符号所对应的名称； 2. 能根据内部灯光线路图分析线路走向；		突破策略	1. 通过理实结合讲解、教师实车操作示范； 2. 学生进阶训练达到重点知识的理解与掌握。	

教学难点	能使用工具对内部灯光线路进行检测。	突破策略	讲解万用表对不同元件测量，连贯线路逐一讲解，通过多次训练解决难点。
二、教学策略			
教学方法	教法	情境教学法，讲授法，讨论法，演示法	
	学法	自主讨论法、合作学习法、现场操作法	
教学资源	1. 教材 《汽车电气设备构造与维修》（P186-195），高等教育出版社； 《汽车专业领域职业技能等级证书》，1+X 考试指导书（P88-P89），高教出版社；		
	2. 平台 职教云 依能智慧教育平台		
	3. 网络课程 汽车运用与维修专业国家教学资源库《汽车电气设备构造与维修》		
	4. 数字化资源 微信公众号：《汽车新技术与行业热点》 视频资源：		
	5. 设备及工具的准备：汽车整车实训室，理实一体化实训室，白板，电器盒子，万用表。		
<div><div> 职教云平台  数字教学平台和仿真软件</div><div> 教材选用</div><div> 理实一体化实训室及教学设备</div></div>			

教学过程设计	教学环节		实施内容	思政融入	守初心 铸匠心 强国心
	课前	任务探究	教师发布微课内容，学生课前探究任务。发布实训安全条例。	规范意识 安全意识	
		情景导入	视频《汽车仪表盘标识》导入内部灯光任务。	合作探究	
	课中	任务解析 (引重点)	讲解转向灯检修任务：仪表灯光认识、内部灯光电路图组成及工作原理、内部灯光检修方法。	团结协作 竞争意识	
		仿真测试	教师发布仿真教学内容，学生实施仿真操作	巩固知识 规范操作	
		示教操作 (解难点)	教师示范内部灯光线路检查方法。投屏展示操作要点。	岗课赛证 精益求精	
		任务训练 (强技能)	教师发放证书考核评分标准、任务工单，组织学生实训练习。学生按要求实施进阶式任务训练，填写工单，完成评分。		
	课后	任务总结	教师对操作过程评分表、任务工单对学生进行过程性、和结果性评价总结。	总结评价 促进教改	
		拓展延伸	教师布置任务：课后学习其他信号灯光的工作特性。	拓展视野 创新意识	

本项目制定了3个评价主体（学生自评+小组互评+教师评价），以3个教学环节（课前+课中+课后）中6个评价维度（自律度、参与度、规范度、认知度、掌握度、拓展度），得到3级评价结果。实现对学生知识、技能、素养的全程多元化考核。

根据平台数据，分析统计教学目标的达到度，结合汽车1+X考试制度评分标准，综合考量学生课前、课中、课后学习情况，采用过程性考核和结果性考核相结合、线上平台数据和线下课堂记录相结合的多元化考评机制，进行全过程平台和数据采集，得出学生最后成绩。

教学评价设计

“363”多元评价表（任务六）											
姓名：		班级：		小组：		综合得分：					
评价过程		评价内容				完成指标			评价主体		得分等级
环节	维度					一级	二级	三级	自评	互评	
课前 (15分)	自律度 课堂表现 (15分)	1. 学生是否按要求完成课前任务（完成、部分完成、未完成）	5	4	0				◎		
		2. 提交作业是否在规定的时间内完成	5	4	0				◎		
		3. 课前知识答题完成的准确度（完全准确、部分准确、完全不准确）	5	4	0				◎		
课中 (70分)	参与度 协作能力 (20分)	1. 与小组成员协作完成教师安排的工作任务	5	4	3	◎	◎	◎			
		2. 积极参与小组讨论活动	5	4	3	◎	◎	◎			
		3. 积极配合老师参与课堂活动	5	4	3	◎	◎	◎			
		4. 积极主动参与小组合作探究问题	5	4	3	◎	◎	◎			
	规范度 实操训练 (15分)	1. 动手操作等过程符合规范	5	4	3		◎	◎			
		2. 分组训练环节是否有序进行	5	4	3		◎	◎			
		3. 是否达到实训操作安全要求	5	4	3		◎	◎			
	认知度 自我评价 (15分)	1. 自主学习理论知识理解程度	5	4	3	◎					
		2. 自查实训环节中技能掌握熟练程度	5	4	3	◎					
		3. 自查课堂遵守秩序、规范课堂行为	5	4	3	◎					
	掌握度 考评测试 (20分)	1. 掌握知识点，技能点、技能操作（掌握、部分掌握、未掌握）	5	4	0				◎		
		2. 掌握实训技能操作要领及方法（熟练掌握、部分熟练掌握、未掌握）	5	4	0				◎		
		3. 能圆满完成此项技能内容（不需要指导、偶尔需要指导、现场指导完成、无法完成）	5	4	3				◎		
		4. 能高质量、高效地完成此项技能的全部内容、并能指导他人完成 能高质量、高效地完成此项技能的全部内容、并能解决遇到的问题 能高质量、高效地完成此项技能的全部内容	5	4	3				◎		
课后 (15分)	拓展度 创新运用 (15分)	1. 知识在生活中的运用能力	5	4	3	◎			◎		
		2. 行业领域新知识、技术的了解程度	5	4	3	◎			◎		
		3. 课后查找汽车其他新技术，新工艺等	5	4	3	◎			◎		

三、教学过程

课前准备—任务探究				
教学内容		教师活动	学生活动	设计意图
汽车内部灯光检修 课前学习		【实训安全】 推送职教云平台《安全实训条例》； 【微课推送】 推送自制转向灯检修微课。	【自主学习】 课前完成职教云安全实训条例学习并完成相关答题； 【预习课程】 观看教师推送微课，完成学习任务。	【思政融入】 1. 通过职教云完成实训安全相关规定学习，让同学们养成 规范操作 和 安全意识 。 2. 通过线上学习，提高学生课堂学习效果。通过平台反馈，掌握学生学习情况，根据反馈结果调整教学策略。
学习诊断	共性问题	1. 通过前面内容的学习，大部分学上已经有一定的电路分析能力。 2. 通过调查显示，学生反应对仪表灯光的符号不能掌握。		
	个性问题	平台数据反馈，个别学生在前面内容学习过程中不能够独立按时完成任务训练。		
调整策略	调整前		调整后	
	1. 讲解车内仪表知识点，主要是通过多媒体展示、结合教师讲解重点注意事项。 2. 内部灯光学习主要是结合前期照明灯线路分析不同点，找到顶灯的线路进行分析。		1. 仪表灯光学习，让学生在实训车辆上实际操作训练以加深理解和记忆。 2. 内部灯光检修学习任务学习，设置线路故障，让学生动手实践，按岗位要求对内部灯光进行检查。	
课中探究——课堂活动，实操练习				
环节一：新课导入（5min）				
教学内容		教师活动	学生活动	设计意图
汽车内部灯光检修任务		【视频引入】 播放视频《汽车仪表盘标识》提出问题： 1. 仪表上面可以显示哪些汽车数据。 2. 汽车内部除开仪表灯光还有哪些灯具。 【任务呈现】 思维导图展出内部灯光检修的具体任务。	【观看视频，思考问题】 1. 观看视频，小组讨论回答问题； 【接收任务】 接收任务，思考学习内容。	1. 通过提出问题，引发学生自主思考问题，培养 探究学习 的能力。 2. 提前了解学习任务，增加学生课堂 有意注意 ，提高学习效率。

环节二：任务解析（15min）

教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 汽车仪表灯光认识; 2. 内部灯光电路图的组成及基本功能。	【组织讨论】 图片展出汽车仪表,组织讨论仪表功能。 【实施讲解】 1. 实车介绍仪表灯光符号及作用。 2. 实车内部灯具操作展示,发布内部灯具线路图,讲解检修方法。	【讨论答问】 小组讨论,回答问题。 【聆听讲解】 1. 聆听讲解,做好记录。 2. 分析线路图,了解线路组成部件及功能; 3. 记录检修方法及注意事项,制作检修方案。	1. 通过理论讲解并结合实物观察(理实一体),学生能更直观的掌握到相应部件的结构,通过教师讲解,掌握各部件功能,完成 重点内容 。 2. 小组 合作探究 制作方案,体现合作学习精神。

环节三：仿真练习（10min）

教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 仪表灯光的查找;	【仿真发布】 布置仿真任务:在仿真软件上标注所有仪表上的灯光名称及作用。	【仿真操作】 完成仿真任务。	通过仿真检测学生学习的情况,加深学生对仪表灯光的认识, 巩固重点 。

环节四：示教操作（10min）

教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
1. 内部灯光检修方法。	【示范操作】 预设线路故障,使用万用表检查线路工作情况。 【总结故障分析】 讲解线路正常工作要求,对比测量数据,讲解判断线路正常与否的方法。 【投屏展示】 将示教过程全程投屏展示。	【观看示范,记录要点】 观看教师操作投屏,认真记录方法及要点。 【制作方案】 小组头脑风暴,制作内部灯光线路检修方案。	1. 通过教师示范操作,进一步加深重点内容,强化 难点解决 ,同时在制作方案过程中锻炼学生自主 分析问题解决问题的能力 。

环节五：任务训练(35min)

一练：小试牛刀（15min）

教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
------	------	------	------

1. 内部灯光电路检测	【实训安排】 1. 提出实训操作安全的要求; 2. 组织小组有序进入工位; 3. 发放任务工单与操作评分表; 4. 强调小组人员任务分配; 5. 布置电器盒子工位; 【巡回指导】 教师巡回指导学生操作。	【训练操作】 1. 聆听实训安全要求; 2. 学生有序进入工位; 3. 接收工单与评分表; 4. 按分配任务操作练习; 5. 评分人员严格按照评分要求打分, 为评价做出准备。 【操作反馈】 操作过程中及时反馈问题。	1. 通过强调实训安全和实训要求, 学生了解到在以后的实际岗位中, 做到 严谨务实, 安全规范 基本要求; 2. 教师巡视指导, 及时有效的 解决重难点 ; 3. 通过组内点评、师评, 提高学生专注意度, 发现自己不足地方并及时纠正。
二练: 强化技能 (10min)			
1. 内部灯光电路检测	【故障设置, 组织技能强化】 1. 按实际岗位设置汽车内部灯光线路故障, 安排强化任务训练; 2. 组织小组进入强化训练, 评选出优秀技能前三名, 进入赛练环节。	【强化练习】 小组按实际岗位要求进行分组强化技能训练。	1. 强化技能环节, 实车操作, 提前了解实际岗位要求, 体验岗位中 精益求精、严谨细致 的要求, 实现“课岗融合”并为赛练做好准备。
三练: 以赛促教 (10min)			
1. 内部灯光电路检测	【大赛入课堂】 1. 安排技能大赛参赛学生讲解比赛要求及参赛心得; 2. 选出强化技能环节的前三名, 按照技能大赛要求评选出冠、亚、季。	【竞赛训练】 小组以技能大赛的要求, 优秀技能组按照要求进行PK, 争取夺得冠军。	1. 赛练环节, 在突破 重难点 同时, 也让“岗课赛证”融入课堂教学中。
环节六: 任务总结 (5min)			
教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
任务总结	1. 组织学生小组自评、组间互评; 2. 教师针对学生操作过程进行点评; 3. 播放《大国工匠》视频。	1. 学生进行自评、组评; 2. 聆听过程性评价; 3. 通过教师点评, 了解自己对知识技能的掌握情况并能够做出进一步调整; 4. 观看《大国工匠》视频, 体验工匠精神。	1. 通过自评及小组互评, 总结学习目标完成情况; 2. 通过观看工匠视频, 培养学生做到 细致严谨, 匠心服务 的素养。

课后一拓展延伸

1. 组织学生后续加强操作训练;
2. 在平台发布学习链接, 让学生了解灯光系统相关知识。

1. 清洁并整理实训室工位, 打扫实训室;
2. 通过学习平台上教师发布的链接, 查阅资料, 了解汽车新技术, 新工艺。

1. 清洁整理实训用具, 培养学生**吃苦耐劳**的劳动精神;
2. 巩固新知, 拓展知识范围, **拓展视野**锻炼**创新意识**。

四、教学效果

(一) 有效达成教学目标

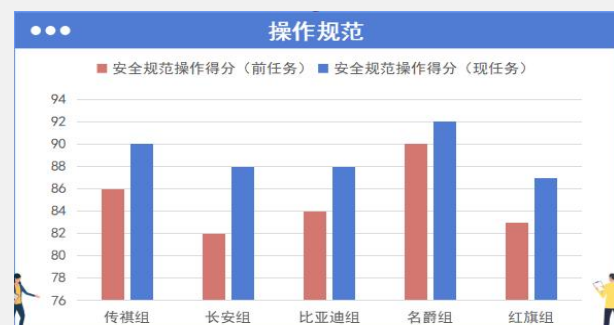
通过平台统计, 学生课前课后测试成绩有明显提升, 90%的学生能够正确完成课后测试任务。83.3%的学生能够按照规范操作要求完成任务训练, 86.6%的学生能够完成进阶型技能任务训练。教学过程对接实际工作岗位的内容, 激发了学生的积极性。进阶性训练增强了学生技能掌握情况, 加深了学生安全操作规范意识。训练过程中, 小组合理分配任务、总结实训要点、探究操作方法, 培养了学生合作探究学习能力, 间接培养了学生分析问题及解决问题的工程思维能力。

(二) 学生分析、解决问题能力提升

在学习过程中, 学生通过分析课前学习任务明确学习目标。课中聆听教师任务解析、仿真学习、教师示范等环节, 学生自主探究、合作制定学习任务书, 有效地提高学生分析问题和解决问题的能力。

(三) 学生职业素养提高

教学过程中, 以岗位情境导入, 学习岗位要求, 增强爱岗敬业精神。以证书要求制定评分表, 促成学生养成规范操作的工匠精神。在任务实施过程中, 由学生小组学习制定方案, 培养了学生合作探究学习习惯。通过教学过程中一系列的活动, 思政元素贯穿, 有效达成素质目标。



五、反思与诊改

(一) 不足反思

- (1) 学生对不同车型结构不熟悉, 在灯光操作过程中不熟练。
- (2) 训练操作过程中, 不同小组完成进度不一致, 不利于整体时间规划。

(二) 诊改措施:

- (1) 平时利用课余时间, 让学生多到实训室训练, 熟悉不同车型的结构;
- (2) 生带生: 技能大赛训练学生在课后一对一的对未完成训练任务的同学指导、讲解; 师带生: 利用课后及中午时间, 让学生再次来实训车间, 个别指导。