

第一届全国技工院校教师职业能力大赛

教学设计

参赛项目类别	交通类		作品编码	
专业名称	钣金与涂装专业			
课程名称	车身涂装	参赛作品题目	水性漆喷涂	
课时	4 课时	教学对象	2016 级汽车钣金与涂装专业二年级中技学生	

一、选题价值

（一）专业价值

随着我国汽车保有量的不断增加，引发企业对汽车维修人员的大量需求，其中汽车喷涂技术人员的需求量大大增加。立足于对喷涂人才的培养，企业需要的规范化、标准化、绿色化技能人才，特选择“汽车喷涂”一体化课程学习的典型工作任务来进行设计。

（二）课程价值

为达到工学结合，校企育人目的，特选用教材《车身涂装》。该教材是由中国汽车行业协会编写，人民交通出版社出版的全国中等职业学校汽车运用与维修技能大赛成果转化教材，“车身涂装”也是世界技能大赛的常规赛项。参考教材



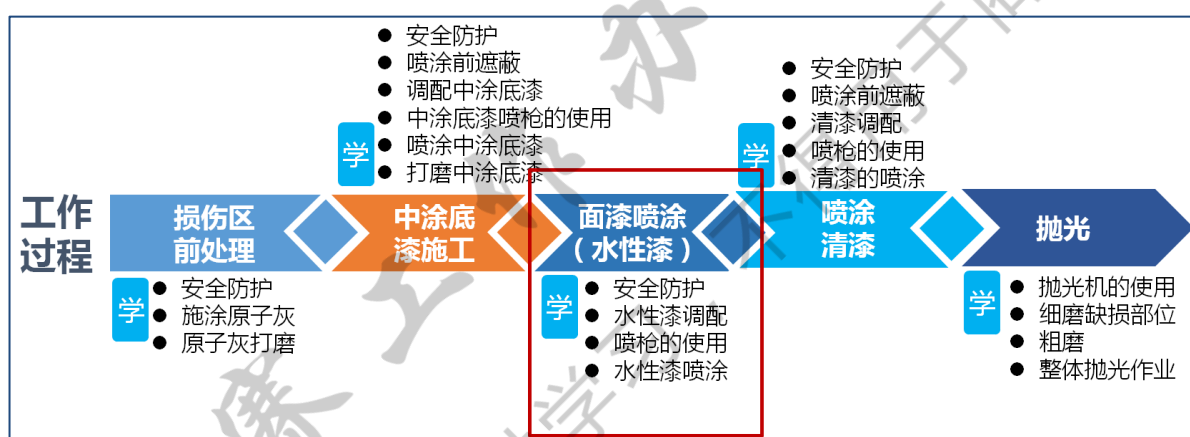
教材为人民交通出版社出版，王亚平主编的《油漆调色》。

《车身涂装》是汽车钣金与涂装专业二年级学生必修的专业核心课程，是学生进入顶岗实习前的一门综合技能训练课程。通过本课程学习，学生能按照维修企业的喷漆工艺流程独立完成原子灰施涂、中途底漆喷涂打磨、颜色调配、面漆喷涂、漆面缺陷修复等作业；并达

到企业 7S 管理要求。

（三）任务价值

我们根据企业汽车喷涂的实际工作过程，结合汽车喷涂专业人才培养方案，定位“水性漆喷涂”作为典型工作任务开展教学。主要是水性漆喷涂为汽车喷漆发展的主流方向，它减少了有害物质 VOC 的排放，更能节能环保。该任务要求学生掌握个人安全防护、喷枪参数调节、虚拟仿真喷涂、水性漆喷涂。整个任务实施过程贯穿企业“7S”理念。重点培养学生对汽车喷涂新型材料的认识和应用，掌握水性漆标准化、规范化和绿色化的操作流程，为今后的就业打下坚实基础，为汽车维修行业培养高素质的技能型人才。



我们采用目前最先进的仿真模拟喷涂机和信息化手段开展理实一体化教学，既增强了学生的学习兴趣，又降低了实训成本，整个过程体现“学生中心、能力本位、工学一体”的教育理念。

二、学习目标

学生通过学习该任务，实现 4 个对接，即专业与职业岗位对接、课程内容与行业标准对接、教学过程与生产过程对接、工艺标准与技能大赛标准对接。

（一）课前学习目标：课前学生通过观看安全防护视频的微课视频，加强个人安全防护识；通过阅读学习工作页，在问题的导向下，学生可以阐述喷枪的结构，初步认识喷枪的使

用方法。

(二) 课中学习目标：通过小组合作学习方式，在教师的指导下，在规定的时间内，按照企业规范化操作流程，进行个人安全防护用具的穿戴，培养个人安全意识；学会调节喷枪参数，并能够在仿真模拟机上进行独立操作，从而掌握水性漆的喷涂技能。提高学生的沟通协调能力和团队合作能力。

(三) 课后学习目标：学生通过完成拓展任务，达到水性漆喷涂知识和技能的提升，明确职业规范。

三、学习内容

(一) 学情分析

授课对象为 2016 级钣金与涂装专业的中技学生，目前已经进入第四学期的学习的阶段。学生学习积极性高，动手能力强，具有一定的创新意识，分析问题和解决问题的能力较强，已掌握了一定专业知识——掌握了车身涂装的面漆前处理工艺，能够对车辆损伤区进行刮灰、打磨及中涂底漆的喷涂和打磨，不熟悉面漆喷涂的相关理论知识和技能，不了解相关企业的规范化操作流程和行业需求。

(二) 学习内容

所以根据教学大纲要求，结合学生认知规律，以实际生产过程中汽车门板的水性漆喷涂任务为驱动，确定了如下的知识点和技能点。

知识点：①识别个人安全防护用具（活性炭面罩、护目镜、乳胶手套、安全鞋、喷漆服、耳塞），对安全防护用具进行气密性检查及穿戴；②学会调节喷枪的扇面，喷枪扇面全打开；③学会调节喷枪的流量，喷枪流量调节到 70%；④学会调节喷枪的压力，喷枪压力调节到 2.5Pa；⑤“7S 理念”：整理、整顿、清扫、清洁、素养、安全、节约。

技能点：①利用仿真模拟喷涂机对虚拟汽车门板进行喷涂作业；②学会控制喷枪的运行

速度，喷枪移动速度为：30-60cm/s，移动时要匀速稳定；③学会控制喷枪的距离及喷幅重叠方法，喷幅重叠方式为：第 2 枪喷涂时喷幅重叠为前次的 1/2；④对作业板面进行清洁，调节喷枪参数，对汽车翼子板进行水性漆喷涂作业；⑤“7S 理念”：整理、整顿、清扫、清洁、素养、安全、节约。



(三) 学习重难点

为了达到良好的教学效果，我们充分利用教学资源（如仿真模拟喷涂机的教学评价和省级大师工作室），达到工学一体的上课效果，突破教学重点：喷枪参数调节、水性漆喷涂技巧；通过省级大师的讲解和操作，以大师点评来化解教学难点：喷枪技术参数分析、喷涂手法的控制。从而化解了教学重难点。任务实施过程主要采用问题导向、工学一体、任务驱动的教学方法，配合虚拟仿真及信息化和实际操作的教学手段进行教学。

课前有预习，通过手机 APP 领取任务、观看安全防护视频及标准化操作流程，完成初步认知；

课中有实操，学生为主，老师为辅，学生按标准化、规范化、绿色化工艺流程进行操作，

每个学生能在真实的生产任务中“做中学、学中做”；

课后有评价，学生自评、互评、老师评、大师评，在手机 APP 讨论群交流心得，复习强化，学习拓展，能力迁移。

四、学习资源

我们采用了真实的工作任务，在真实的喷涂环境中完成，在省级大师工作室里完成整个学习过程。

其中硬件资源有：省级大师工作室、国内最先进的仿真模拟喷涂机、喷漆一体化教室、喷漆房、投影仪、计算机、活性炭面罩、护目镜、乳胶手套、安全鞋、喷漆服、耳塞、调漆尺、电子秤、遮蔽纸、调漆杯、喷枪。

软件资源有：蓝墨云班课 APP、国际知名企业汽车喷涂教学视频、安全防护视频、典型工作任务相关的工作页、教材、省级汽车喷涂精品课资源、课程 PPT、评价表。

功能区平面图：



省级汽车喷涂大师工作室

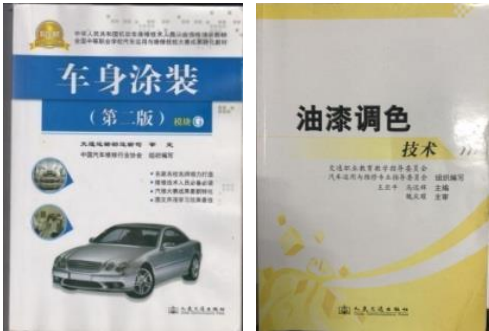
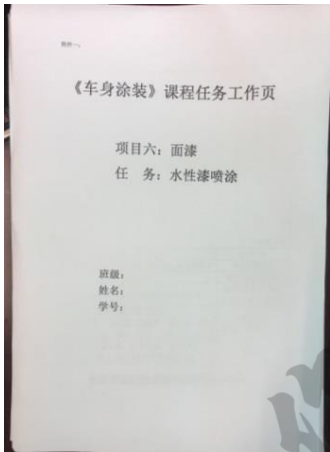
引领汽车喷涂行业转型升级
标准化 规范化 绿色化



名称	图片	功能	应用环节
多媒体教室		教师组织教学，可进行学生分组学习，多媒体演示，便于教学活动的开展。	课堂教学、学生分组讨论。
喷漆房		可以在密闭的房体内进行喷漆和烤漆施工的喷漆房	水性漆实际喷涂环节
标准化调漆间		进行水性漆的调配及配方查询，学生能在标准化操作间进行实操练习。	水性漆调配任务实施环节

仿真模拟喷涂机		利用仿真技术模拟水性漆喷涂，节能环保。喷涂作业完成后电脑可进行数据分析，直观易懂。	水性漆喷涂实施环节
水性漆储存柜		存放水性漆及水性漆辅料，确保材料的安全和环保。	水性漆调配任务实施环节
水性漆喷枪		以压缩空气作为动力，迅速释放液体的喷涂工具	喷枪调节及水性漆喷涂实施环节
安全防护用具		喷涂作业时，通过阻隔、吸收、分散、封闭等手段，保护学生机体的局部或全身，免受外来侵害。	整个任务实施环节

喷漆工作服		可防止危险化学品以及腐蚀物质对身体造成伤害。	整个任务实施环节
水性漆调配工具		进行水性漆及辅料的添加、调配量的称量、搅拌。	水性漆调配环节
手机、蓝墨云班课 APP		教师使用手机上传资料，查看学生学习情况，学生进行课堂签到，查看学习任务及学习资料，与老师和专家进行互动交流。	课前预习，课中签到，课后拓展环节。
教学视频		学习知名企业的喷涂教学视频，了解水性漆喷涂最新信息和技术。	课前认知、课中教学、课后巩固环节


教材		<p>学生获得系统知识，进行学习的主要材料，教师开展教学的主要依据。</p>	<p>课前预习、课中学习环节</p>
学生工作页		<p>引导学生进行操作并记录，课程评价的依据之一。</p>	<p>任务实施环节</p>

五、教学实施过程					
课前学习					
教学环节	学生活动	教师活动	教学手段	教学方法	设计意图
课前预习 导入任务	<p>1. 通过蓝墨云班课查看学习任务,初步了解重难点;</p> <p>2. 获取信息,通过观看教学视频,分析问题,提前了解水性漆喷涂工艺流程,学习喷涂操作要领及喷枪的使用;</p> <p>3. 完成初步认知,按照要求完成课前预习并提交。</p>   	<p>1. 制定学习目标,学生需掌握的重难点和技能操作;</p> <p>2. 设置上课前预习任务;</p> <p>3. 通过蓝墨云班课发送学习任务及视频,并设计问题,要求学生在指定时间内完成任务,并对该问题进行思考及回答。</p>	蓝墨云班课 APP、微信群	信息化教学 翻转课堂	<p>1. 通过手机APP蓝墨云班课发送学习任务,学生自主完成预学习,充分的拓展了学习与空间,调动了学生的积极性。</p> <p>2. 通过手机 APP 蓝墨云班课观看教学视频,让学生提前并直观了解学习任务操作流程,对本次课程有了初步的了解,减少了畏难</p>

					<p>感。</p> <p>3. 完成课前测验,对学生预习效果进行分析统计,为后续课堂教学准备提供依据。</p>
课中学习					
教学环节	学生活动	教师活动	教学手段	教学方法	设计意图
<p>组织教学, 学习反馈</p> <p>(10 分钟)</p>	<p>1. 上课前登陆蓝墨云班进行课堂签到;</p> <p>2. 接受教师下发任务, 小组讨论结果, 总结预习结果, 小组长汇报小组预习情况;</p> <p>3. 分组领取任务, 查看工作页, 准备资料。</p> 	<p>1. 根据技能掌握情况进行分组 (标准化组、规范化组、绿色化组),</p> <p>2. 检查学生到课情况, 确定每组预习情况;</p> <p>3. 通过小组分析, 总结预习结果;</p>	<p>蓝墨云班课、投影仪、教学视频、工作页引导</p>	<p>讨论法 讲授法</p>	<p>设计该环节, 目前是调动学生上课的积极性, 回顾预习环节, 发现预习中存在的问题, 培养学生思考问题和团队协作能力, 并养成学生良好的时间观念。</p>

		4. 发放本次课程的具体：个人安全防护认知、喷枪的使用、仿真模拟喷涂机的操作流程和实际上手操作。			
环节一 个人安全防护 (10 分钟)	<p>1. 选出小组代表进行对安全防护用具（活性炭面罩、乳胶手套）进行气密性检查；</p> <p>2. 正确、规范的穿戴安全防护用具，并演示给其他成员观看及讨论。</p> 	<p>1. 进行上课的安全知识教育，引导学生穿戴安全防护用具；</p> <p>2. 以小组为单位进行训练，教师进行过程指导；</p> <p>3. 对学生在实操过程中出现的问题进行记录，为教学点评做准备。</p>	工作服、工位、 教学视频、 工作页引导	问题引导、任务驱动、互动教学	通过实际操作，加强学生安全防护意识，提前进入工作岗位的情境，并通过安全防护用具的穿戴和使用， 强调标准化流程。

<p>环节二 喷枪参数调节 (30 分钟)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 小组为单位，选出代表，做出操作计划，一同学操作，其他同学进行观察和记录； 2. 开始操作喷枪，按照教师要求，先对喷枪扇面进行调节（要求：扇面全打开），达到要求； 3. 开始对喷枪流量进行调节（要求：将喷枪流量调节到 70%）； 4. 开始对喷枪压力进行调节（要求：将喷枪压力调节到 2.5Pa）； 5. 进行喷枪试喷操作，大家观察喷幅形状，观察喷幅是否符合要求； 6. 最后将喷枪归位，并注意安全环保。 <div data-bbox="360 1133 985 1305">  </div>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 播放视频，引导学生学习并学会观察； 2. 引导学生规范使用喷枪，并能对喷枪参数进行调节，找出最佳参数； 3. 教师巡回指导，观察学生的操作过程，记录存在问题； 4. 提醒学生安全环保的注意事项。 	<p>多媒体、投影仪、教学视频、喷枪等工具、工作页引导、操作手册</p>	<p>问题导向、任务驱动、情境教学</p>	<p>通过引导学生动手操作的环节,化解教学难点,从而对喷枪的压力、扇面、流量有了具体的操作认知。</p>
-----------------------------------	--	---	--------------------------------------	-----------------------	--

					
环节三 仿真模拟喷涂 (50 分钟)	<p>1. 接受任务，利用仿真模拟喷涂机对汽车门板进行水性漆喷涂作业（以小组为单位）；</p> <p>2. 小组成员学会掌握喷枪移动方向（从高到低、从左至右、从上到下、从边角到面）；</p> <p>3. 小组成员学会控制走枪速度（喷枪移动速度为：30-60cm/s，移动时要匀速稳定）；</p> <p>4. 小组成员学会掌握喷涂重叠方法（喷幅重叠方式为：第 2 枪喷涂时喷幅重叠为前次的 1/2）；</p> <p>5. 完成喷涂后，其他同学进行喷涂效果互评；</p> <p>6. 对自己的喷涂效果进行自评；</p> <p>7. 查看喷涂机分析的喷涂效果。</p>	<p>1. 引导学生正确使用喷枪，开始进行汽车门板的模拟喷涂；</p> <p>2. 观察每小组模拟喷涂情况，引导每小组进行记录和分组讨论喷涂注意事项；展示每组的喷涂成果，并完成小组评价、分组评价和电脑评价；</p> <p>3. 纠正学生不规范的操作；</p>	<p>仿真模拟喷涂机、调漆工具、教学视频、工作页引导、操作手册</p>	<p>问题导向、任务驱动、小组教学</p>	<p>利用仿真模拟喷涂机进行模拟喷涂，使学生能直观、快速的掌握喷涂手法，并能及时看到自己的喷涂效果，根据电脑对喷涂效果的分析，了解自己在喷涂过程中出现的问题与不足。从而提高学生的兴趣，并突破了重点，化解了难点。为下一步进</p>

		<p>作，避免出现安全事故，对学生实操过程中出现的问题进行记录。</p>			行实地操作做好准备。
<p>环节四</p> <p>水性漆喷涂作业（50 分钟）</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按照教师要求进行个人安全防护用具的穿戴，认识安全的重要性； 2. 小组成员对汽车翼子板进行清洁作业； 3. 开始调节喷枪参数； 4. 开始实施水性漆喷涂作业，注意操作的规范性； 5. 学生对喷涂过程及干燥后的效果进行评价； 6. 7S 管理。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在实际操作过程中，再次强调安全知识及操作须知。引导学生正确使用喷枪进行汽车翼子板的喷涂；分组进场操作； 2. 下发喷漆任务。操作完成后，请每组展示喷涂成果，以小组为单位 	<p>喷漆房、调漆工具、教学视频、工作页引导、操作手册</p>	<p>问题导向、任务驱动、小组教学</p>	<p>通过实际操作来验证学生的学习效果和喷涂效果，加深学生对本次课的理解。</p>

		<p>讨论喷涂中出现的问题 并完成小组互评；</p> <p>3. 纠正学生不规范的操作，避免出现安全事故，对学生实操过程中出现的问题进行记录。</p>			
<p>环节五 总结评价 (10 分钟)</p>	<p>1. 听取企业专家对小组的喷漆门板效果的意见；</p> <p>2. 记录老师对本次任务完成情况的点评，找到自己优缺点，及注意事项；</p> <p>3. 巩固本次课的知识点和技能点。</p> 	<p>1. 专家针对每小组的喷漆门板的完成效果进行点评，教师对本次任务完成情况进行点评；</p> <p>2. 对每组情况进行评价，评选出最优小组；</p> <p>3. 提出建议，对喷涂过程中提高喷涂质量和效</p>	<p>多媒体、投影仪、 蓝墨云班课 APP</p>	<p>小组教学、互动教学、讲授</p>	<p>对同学的操作过程进行评价，找到优点和亮点。为今后的喷涂作业打下良好的基础，再次巩固教学重难点。通过该环节的设计，培养学生的观察能力和团队协作能力，学会思考找</p>

	 	率，达到企业规范化、标准化和绿色化要求； 4. 布置课后任务。			到自己的问题所在。
课后学习					
教学环节	学生活动	教师活动	教学手段	教学方法	设计意图
拓展提升	1. 通过蓝墨云班 APP 查看教学任务； 2. 完成课后练习； 3. 对感兴趣的问题进行提问； 4. 通过喷涂机进行课后巩固练习。	1. 师发布课后练习及下次课的任务； 2. 提出要求，安排任务。	蓝墨云班课（APP）、视频、仿真模拟喷涂实训室。	点评、讲授、实操巩固练习	以网上在线的形式推动学生的自主学习，加强课后巩固实操练习。



教学视频



六、学业评价

（一）“过程评价+仿真模拟机评分+省级汽车喷涂大师工作室专家评价”可以客观、快速的反应学生的学习效果和综合能力。

学生在操作过程中，其他同学对其操作过程进行打分，并且仿真模拟喷涂机会自动对学生的喷涂效果评分，然后老师对学生进行综合评价。在实际操作过程中，以小组为单位录制操作视频，并将视频和作业工单发送给汽车喷涂大师工作室中的企业专家，由专家进行综合评价。

（二）课程总成绩=课前习题得分*10%+课中互评分*20%+模拟喷涂机评分*20%+水性漆喷涂得分*30%+老师评分*20%

1. 学生通过手机 APP 打分（互评），评分表

09:45 < 汽车喷涂 测试2018-1311954 查看题目					学生互评表 1				
#	姓名	学号	得分	用时	姓名	学号	用时	成绩	
1	赵福川	11	26	2'35"	序号	评分项目	分值	得分	问题点（扣分明细）
1	赵福川	11	26	2'35"	1	个人防护佩戴	6分		正确佩戴喷漆工作服 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 1分 正确佩戴防毒面具 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 1分 正确佩戴防护眼镜 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 1分 正确佩戴工作鞋 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 1分 正确佩戴胶手套 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 1分 正确佩戴胶耳塞 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 1分
2	王明涛	01	26	4'0"	2	喷枪参数调节	30分		正确调节喷枪压力 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 10分 正确调节喷枪扇面 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 10分 正确调节喷枪流量 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 10分
3	李林	07	26	4'16"	3	模拟喷涂	50分		正确掌握喷涂距离 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 10分 正确掌握喷枪移动速度 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 10分 正确掌握喷枪移动方向 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 10分 正确掌握喷涂重叠方法 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 10分 规范使用喷涂设备 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 10分
4	雷敏	10	22	3'26"	4	“7S”理念	14分		整理 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 2分 整顿 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 2分 清扫 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 2分 清洁 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 2分 素养 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 2分 安全 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 2分 节约 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 2分
5	王钰	09	22	4'43"					
6	李文明	12	20	2'26"					
7	姜崇崇	08	18	1'42"					
8	陶开华	02	18	3'28"					
9	李龙	05	16	2'31"					
10	余飞洋	06	16	2'53"					
11	宋亚林	03	16	2'57"					
12	丁诗原	04	16	3'52"					

2. 仿真模拟喷涂机根据喷涂效果自动评分



3. 大师工作室专家综合评价



七、教学反思

本次课取得了良好的教学效果，学习气氛活跃，学生在课堂上积极性很高，大家都能在真实工作任务的驱动下，通过小组协作、教师指导、问题引导完成学习任务。

课堂亮点：

1. 任务驱动，激发兴趣。本次课的学习任务来源于企业实际生产的工作任务，在学习过程中以任务为驱动，发挥学生的主体作用，学生在“做中学，学中做”，解决了教学重难点，达成教学目标。

2. 翻转课堂效果好，课前利用手机 APP（蓝墨云班课）学生提前认知，通过查看任务、教学视频、动画、课前问答等方式了解学习内容。

3. 学习资源数字化，学生通过丰富的视频、动画、任务指导书随时随地在线查阅；仿真模拟喷涂机的引用，省级大师参与教学和评价，帮助学生加强了对水性漆喷涂的总体认识。

4. 实操过程在真实环境下完成，学生利用仿真模拟喷涂机进行实操练习，环保、高效，可反复练习，利于技能掌握。

5. 评价方式伴随化，评价过程伴随课前、课中、课后，自评、互评、老师评、专家评，环环相扣，学生学习效果好。

改进方面：

教学过程中，一个同学基础薄弱，操作不够熟练。对此，今后在任务单的设定上要更加细致，利用头脑风暴法让学生多进行小组讨论，分析问题，并加大学生的训练力度，让其熟能生巧。

附件 1:

《车身涂装》课程任务工作页

项目六：面漆

任务：水性漆喷涂

班级：_____

姓名：_____

学号：_____

一、任务名称

水性漆喷涂

二、学习目标

（一）课前学习目标

课前学生通过观看安全防护视频的微课视频，加强个人安全防护识；通过阅读学习工作页，在问题的导向下，学生可以阐述喷枪的结构，初步认识喷枪的使用方法。

（二）课中学习目标

通过小组合作学习方式，在教师的指导下，在规定的时间内，按照企业规范化操作流程，进行个人安全防护用具的穿戴，培养个人安全意识；学会调节喷枪参数，并能够在仿真模拟机上进行独立操作，从而掌握水性漆的喷涂技能。提高学生的沟通协调能力和团队合作能力。

（三）课后学习目标

学生通过完成拓展任务，达到水性漆喷涂知识和技能的提升，明确职业规范。

三、任务要求

（一）个人安全防护

完成安全防护用具的检查与佩戴

（二）水性漆的调配

计算去离子水的添加量，完成水性漆的调配（目标 100g 水性漆）。

（三）喷枪参数调节

根据水性漆喷涂要求，对喷枪的压力、扇面、流量进行调节

（四）喷涂技巧

应用仿真模拟你喷涂机进行喷涂作业，掌握喷涂距离、移动方法及速度、重叠方法。

四、任务实施

（一）安全防护用具气密性的检查及穿戴



(二) 喷枪参数的调节

1. 扇面全开;
2. 流量调至 70%;
3. 压力调至 2.5Pa。



(三) 仿真模拟喷涂

1. 掌握喷枪移动方向（从高到低、从左至右、从上到下、从边角到面）;
3. 控制走枪速度（喷枪移动速度为：30-60cm/s，移动时要匀速稳定）;
4. 掌握喷涂重叠方法（喷幅重叠方式为：第 2 枪喷涂时喷幅重叠为前次的 1/2）;
5. 完成喷涂后，其他同学进行喷涂效果互评；
6. 对自己的喷涂效果进行自评；
7. 查看喷涂机分析的喷涂效果。



(四) 水性漆喷涂作业

1. 个人安全防护;
2. 作业板件的清洁，新的粘尘布未充分展开后再叠起来或者团起来粘尘；

3. 掌握喷枪移动方向（从高到低、从左至右、从上到下、从边角到面）；
4. 控制走枪速度（喷枪移动速度为：30-60cm/s，移动时要匀速稳定；
5. 掌握喷涂重叠方法（喷幅重叠方式为：第 2 枪喷涂时喷幅重叠为前次的 1/2）；
6. 等板件干燥后查看喷涂效果；
7. 对操作现场进行“7S”管理。



大赛
本作品仅供学习、

（五）学生互评

学生互评表 1

姓名		用时		成绩	
学号					
序号	评分项目	分值	得分	问题点（扣分明细）	
1	个人防护佩戴	6 分		正确佩戴喷漆工作服	是否 1 分
				正确佩戴防毒面具	是否 1 分
				正确佩戴防护眼镜	是否 1 分
				正确佩戴工作鞋	是否 1 分
				正确佩戴胶手套	是否 1 分
				正确佩戴胶耳塞	是否 1 分
2	喷枪参数调节	30 分		正确调节喷枪压力	是否 10 分
				正确调节喷枪扇面	是否 10 分
				正确调节喷枪流量	是否 10 分
3	模拟喷涂	50 分		正确掌握喷涂距离	是否 10 分
				正确掌握喷枪移动速度	是否 10 分
				正确掌握喷枪移动方向	是否 10 分
				正确掌握喷涂重叠方法	是否 10 分
				规范使用喷涂设备	是否 10 分
4	“7S” 理念	14 分		整理	是否 2 分
				整顿	是否 2 分
				清扫	是否 2 分
				清洁	是否 2 分
				素养	是否 2 分
				安全	是否 2 分
				节约	是否 2 分

学生互评表 2

姓名		用时		成绩	
学号					
序号	评分项目	分值	得分	问题点（扣分明细）	
1	水性漆喷涂	12 分		正确佩戴喷漆工作服	是否 2 分
				正确佩戴防毒面具	是否 2 分
				正确佩戴防护眼镜	是否 2 分
				正确佩戴工作鞋	是否 2 分
				正确佩戴胶手套	是否 2 分
				正确佩戴胶耳塞	是否 2 分
		74 分		不粘尘扣	是否 5 分
				新的粘尘布未充分展开	是否 6 分
				对裸露金属使用防锈底漆修补	是否 6 分
				喷枪移动速度正确	是否 5 分
				喷枪与板面距离正确	是否 5 分
				喷幅重叠方式正确	是否 5 分
				面漆层间闪干时间不足	是否 6 分
				使用吹风枪不规范	是否 6 分
				底色漆露底	是否 6 分
				漆面流挂	是否 6 分
				出现色差	是否 6 分
				正侧面都颜色接近	是否 6 分
				边对边对比无色差或色差很小	是否 6 分
		14 分		整理	是否 2 分
				整顿	是否 2 分
				清扫	是否 2 分
				清洁	是否 2 分
				素养	是否 2 分
				安全	是否 2 分
				节约	是否 2 分

教师评价表

姓名		用时		成绩		
学号						
序号	评分项目	分值	得分	问题点		
1	综合评价	12 分		正确佩戴喷漆工作服	是否	2 分
				正确佩戴防毒面具	是否	2 分
				正确佩戴防护眼镜	是否	2 分
				正确佩戴工作鞋	是否	2 分
				正确佩戴胶手套	是否	2 分
				正确佩戴胶耳塞	是否	2 分
		12 分		正确调节喷枪压力	是否	4 分
				正确调节喷枪扇面	是否	4 分
				正确调节喷枪流量	是否	4 分
		20 分		正确掌握喷涂距离	是否	4 分
				正确掌握喷枪移动速度	是否	4 分
				正确掌握喷枪移动方向	是否	4 分
				正确掌握喷涂重叠方法	是否	4 分
规范使用喷涂设备	是否			4 分		
16 分		“7S” 理念				
30 分		水性漆喷涂效果				
10 分		课堂表现好□一般□较差□				
		学习态度好□一般□较差□				
		团队意识好□一般□较差□				
		协作能力好□一般□较差□				