

铁道车辆专业实践教学的开展及优化研究

陈希成 王丽娜 曹霞

(成都工业职业技术学院 四川 成都 610218)

[摘要] 社会在不断的进步,经济也在快速的发展,科学技术水平在不断的提高,信息化教学在专业教学中占有着重要的地位。这是以信息技术为主导的,同时结合现代教学方法的一种教学方式。本篇文章以铁道车辆专业教育角度为出发点,研究了铁道车辆实训教学的优点,不断地提高教学的水平。

[关键词] 铁道车辆专业; 实践; 教学

引言

当前学校技术教育的目的就是培养出社会需要专业人才,不断的提高学生们的综合素质。在教学的过程中,要建立科学的教学模式,从当前教学的实际出发,制定出有效的科学教学体系,更加注重实现实践教学。

一、加强铁道车辆仿真实践教学系统应用研究

1.1 相关教学系统的开发

铁道车辆专业培养高素质的人才,就必须掌握科学文化知识以及相关专业的知识,不断地提高技术能力、扩展知识面、具备较强的铁道车辆检修和运行管理能力。在学习的过程中也要不断的创新,培养社会所需要的、能够满足铁路车辆运用和维修两个方面综合的人才。所以,一些高校在实践教学的条件下,不能够满足当前教学的需求,学生不能够进行实际的操作。为了充分的解决这个问题,学校可以投入相应的资金,并且研发一个铁道车辆实训的仿真教学系统。这个系统它包括四个模块,首先要对各种部件进行认识,虚拟化的设备拆装工作,结构检查工作以及故障的维修工作。学生熟练地掌握了操作技能以后,也要对学生进行考核,根据学生的操作能力对学生的实际情况进行评定,为学生以后的发展奠定良好的基础。

1.2 结构的认知

在认知这一环节,老师可以在课堂上给学生们播放一些有关车辆组成部分视频,或者播放一些有关车辆结构以及作用原理的课件,这样更有利于学生能够充分的掌握车辆的组成部分,以及这些部分在现场的应用情况。以转向架为例,学生们可以通过观看三维立体的动画,让学生能够主观的了解到这个装置以及整个装置的构成。可以分层次的将这个装置的结构展示给同学们,有利于他们深入的思考各种问题。学生也可以根据任务栏上的提示,深入的了解这一模块儿的内容,老师也可以根据远程的控制对学生进行有针对性的辅导,不断的提高学生的能力。

1.3 虚拟拆装环节

在这个环节中,首先要给学生们播放转向架的组装视频,通过视频可以让学生对于转向架的拆卸,组装顺序有一个充分的认识。在同学们掌握了各项基础知识以后,就进行实际的操作环节。自主的选择虚拟拆装的模块,就可以进入到一个虚拟化的应用场景,学生可以根据自己的实际情况来进行各项操作,不断的加强各项知识的深化。当学生组装过程中出现错误时,不能够继续的安装,学生可以重新再进行组装,知道学生找到问题正确的组装好才能够进行下一步的操作,这样有利于学生对于各项知识的理解,以及对整个操作环节的认识。

1.4 结构检查

在结构检查这一环节,通过观看视频,学生可以最直观的了解转向架检测的整个流程。同时老师可以做亲自的示范,让学生进行相应的练习。如果学生在练习过程中出现错误,系统就会自动的提示,直到顺序正确为止,才能够进行下一步的操作。

二、加强铁道车辆实践教学系统应用研究

2.1 创新教学方法更新教学的内容

对于这个专业的实践教学课程,我们要根据整个专业的实际情况来进行合理的规划,所使用的教材要根据当前社会发展的

实际情况进行不断的更新。教师在教学的方法上对学生也要进行积极的引导,不断的创新教学的方法,采用提问式的教学方法与学生进行沟通和交流,使整个课堂的氛围非常的活跃,也让学生的注意力集中在知识点上,将各项知识与生活联系得更加密切,引导学生正确的分析问题和解决问题。不断的改善实训的环境,教师在实训的过程中也要严格的规范自己的行为,为学生做好榜样。

2.2 加强实训基地的建设

实训基地的建设对深入地开展实践教学有着非常重要的作用,在校内也可以建立实训基地,并且对于实训的设备进行不断的更新和补充。要保证设备的质量和数量,让每一位学生都能够充分的练习,各项设备也要紧跟当前铁路发展的形式,在模拟基地添加地铁模拟驾驶室,在这一发展的基础上,为学生提供良好的学习条件。也要扩大实训基地的面积,这样才能保证整个基地各项设备非常的齐全。企业也要更加的重视与校外的企业进行合作,为学生提供一个好的实习机会,让他们在校外的企业观察工作人员的实际操作,充分的了解工作的环境,也可以为他们提供一个实习的机会,在实习的过程中不断的提高他们的技术水平和综合能力,这也是人才培养非常关键的一个因素。

2.3 加强师资队伍的建设

学校在建设的过程中也可以打造一支素质好,专业水平高的强大的师资队伍,这对于教学的质量有着积极的影响。学校也要更加的重视对教师的培训,不断地提高教师的专业技术水平,教师也要不断的转变教学的方式,让学生作为学习的主体,充分地调动学生们的积极性。老师在教学的过程中也要有高度的责任感,对学生进行实训指导,及时的纠正学生在实训过程中出现的各种错误。老师也要熟练的掌握各项设备的操作和使用技能根据学生提出的问题进行合理的解决。学校要不断的鼓励老师完善自我,加强学习,学校也可以邀请一些专家对老师进行培训,不断的提高老师的实训技术。在招聘老师的过程中也要择优选择,选择具有专业的知识和高素质的人才。在教师队伍建设中也要加强职称的评定,不断地提高教师的专业素质,不断的加强老师有学生之间的沟通和交流。老师在教学的过程中要熟悉的掌握当前社会发展的形势,根据社会的需要有针对性的培养专业的人才。

结束语

学校要更加的重视实训课程,以培养高素质、高标准的技术型人才为主,不断的增加实践教学的课程。学校在实践教学的过程中,要将实训基地和虚拟教学相结合,先从主观上让学生对各项结构有一个充分的认识,掌握正确的操作技能,在实训的过程中,严格的按照操作的规范进行。让学生对各项知识有一个深入的了解,不断地提高教学的质量,也能够充分地激发学生学习的积极性,老师在教学的过程中转变教学观念,更加重视实训课程,为国家培养出实践能力强,技术水平高的综合性人才。

参考文献

- [1]陈春棉.铁道车辆专业课程优化中多媒体的整合实践分析[J].才智, 2017(24): 77.
- [2]陈春棉.铁道车辆专业实践教学的开展及优化研究[J].才智, 2017(21): 86.