

关于热动专业热力设备检修课程信息化教学手段应用的反思

王慧颖 贺金龙

锡林郭勒职业学院 内蒙古自治区锡林郭勒盟公安局 内蒙古 锡林浩特 026000

DOI:10.18686/jxgc.v2i2.21263

【摘要】伴随着信息时代的到来,教育教学信息化改革已经成为教育领域的重要内容。职业教育是我国教育体系中重要的组成环节,职业教育的改革创新也成为当务之急。与此同时,在现代化城市建设过程中,教育部要求高等职业教育人才培养能够适应国家建设发展需求和趋势,具有实践应用能力,拥有探索创新能力。因此在职业教育改革中,各个职业教育专业要能够借助新的教学手段,以人才培养目标为出发点和落脚点,做好课程体系设计、教学活动创新等活动。虽然大多数职业教育领域已经展开了众多的信息化教学手段创新课程探索,但是受到传统教学理念的影响以及一些物质条件的限制,导致一些职业教育专业的信息化教学创新探索状况并不容乐观。因此下文以热动专业热力设备检修课程的信息化教学手段创新应用的现状为例,分析其在使用新的教学手段的过程中所面临的挑战和阻碍,并且对症下药提出优化措施,旨在能够为职业院校的可持续发展提供参考和借鉴。

【关键词】热动专业;热力设备检修课程;信息化教学手段;应用反思

素质教育改革在我国进行得如火如荼,各个教育环节基于新的教学理念,把握住新的教学手段,以新的教学模式培养出新时代的人才队伍。热动专业主要展开热动力工程有关设备运行和管理的基本训练教学,确保热动专业学生具有一定的科研能力和创新能力,成为热动力设备运行、维护以及管理方面的高级工程技术人才。可以发现,热动专业是一门技术应用型学科,且遍及多个行业领域,行业发展具有更新换代快、科学技术含量高等特点。特别是在信息社会中,热动力设备越来越朝着智能化、信息化、国际化方向发展,相应的计算机技术以及基本外语听说读写能力是学科教学的基础性知识体系。在现有的热力设备检修课程教学中,实现信息化教学已经成为趋势所在,但是由于其起步较晚、基础较差等问题导致热力设备检修课程信息化教学手段应用情况不容乐观。

1 热动专业热力设备检修课程信息化教学手段应用现状

热力设备检修课程是热动专业的核心课程,教学内容包括发电厂的热力设备检修的基础工艺,包括发电厂设备拆卸、整理、维修等工作。同时还要能够掌握发电厂最新设备、机具等内部结构。在传统的教学活动中,教师借助教材内容,展开教材的理论教学,之后按照课程安排,展开实操教学,采用教师演示实践操作,学生模仿学习的方式。在这种教学方式中,课堂教学枯燥,学生的学习兴趣不高,理论和实践的相互隔绝,更导致教学内容重复率高,教学质量不高,学生的综合素质和能力无法得到提升。因此伴随着计算机和互联网技术的高速发展,热力设备检修课程实现了信息化教学,具体教学情况如下。

信息化教学手段并不单单指计算机、网络技术在

课堂中的表层应用,而是指信息化教学手段融入教学内容中,全面掀起热力设备检修课程的变革,达到提高教学质量的效果。但是事实上,在热动设备检修课程中,其对信息化教学手段的应用仅限于表面程度。信息化教学应做到:第一,借助计算机、互联网为教学工具,丰富热力设备的理论教学资源。在课堂中,教师会通过网络搜索一些新型的热力设备的内部结构图或是相关研究,导入课堂教学由此激发学生的好奇心,发挥学生在学习过程中的主动创造性。第二,利用信息化教学新手段激发学生的好奇心。在传统课堂中,教师、教材、黑板组成了整堂课,学生容易开小差,注意力不集中,对课堂教学内容不感兴趣。信息化教学手段借助信息技术、互联网技术大大提高了学生的学习兴趣。

2 热力设备检修课程课堂中信息化教

学手段应用效果

利用信息化教学手段展开热力设备检修课程教学的出发点是好的,但是在具体的执行中,信息化教学手段的应用教学效果并不明显。

2.1 信息化教学手段应用的形式化严重

信息化教学手段应用的本质在于能够改善当前课堂教学困境,打造高效课堂,提升教学质量。但是事实上,在热动设备检修课程教学中,其信息化教学手段的应用往往流于表面。大部分教师仅仅将其普遍应用到日常教学中。例如,在热动设备的内部结构以及常见故障的教学中,教师会利用互联网的视频、图文结合功能,将热力设备完整地呈现在学生面前,让学生更加直观的掌握热力设备的运行规律和故障出现原因。但是这种教学应用中,教师只是将教材中平面的图片立体化地呈现出来,信息化教学手段本质上是一种动态立体的板书。如果教师仍旧占据主体,并未让学生同信息化教学资源产生互动,互联网的教学效果就不会完全呈现出来。

2.2 信息化教学手段应用的专业性不够

在信息化教学过程中,一些高科技的教学工具成为课堂的主体。例如,教师利用多媒体课件来取代传统的板书教案。这种换汤不换药的应用方式,致使学生在短期内对信息化教学充满兴趣,时间一长,学生的学习兴趣同样下降。更重要的是,利用多媒体课件教学,存在教师专业技术不够、制作的课件质量较差、教学内容分散、课堂教学质量不高等问题。可以说,在热动专业热力设备检修课程信息化教学手段应用尝试中,在一定程度上改变了传统教学手段所带来的僵化模式。但是整体上,信息化教学手段并未发挥自己的重要作用,为热力设备检修课程带来巨大的变革。

3 热动专业热力设备检修课程信息化教学手段应用现状反思

通过教学实践可知,造成热力设备检修课程信息化教学手段应用不够专业,其原因有以下几个方面。

3.1 信息化教学手段利用率不高

事实上,信息化教学手段能够为热力设备检修课程带来的改变是多样的。如,利用信息技术营造慕课教学模式,打破传统教学时空界限,发挥学生的主体性,进行热力设备检修的模拟化实训等。但受到教学资源、教学硬件等的影响,导致当前热力设备检修课程的信息化程度不高。

3.2 学生对信息化教学手段的认同感不强

热力设备检修课程教学中要增强学生的主体性,

激发其动手实践能力,确保学生掌握热力设备的具体运行规律,对常见故障问题具有全面系统的认知。但是,由于职业院校中热动专业学生的自身学习能力和认知能力发展水平较差且存在参差不齐的情况,因此在应用信息化教学手段这一新的教学方式过程中,学生对其认同感不强,致使信息化教学手段不能够达到既定的教学目的。例如,热动专业学生自我认知不高,对于专业知识的主动探索性不强,觉得只需要掌握教材内容,完成基本的知识就可以,同时职业学校的学生本身的文化知识基础较差,因此要想全面的变革教学模式,发挥学生的主动性和创造性所具备的基础条件不够。

3.3 热力设备检修课程教师对信息化教学的掌握水平参差不齐

教师在课堂教学中扮演着重要角色,信息化教学手段的应用取决于教师的信息素养和专业素养,在职业院校热动专业热力设备检修课程的授课教师并不都具有信息化素质能力,且对新的教学手段的了解和应用的能力水平不同,因此在探索信息化教学手段立体化应用过程中,每一个教师发挥的主动性不同,若是能力较强的教师,则可以统筹整个课程内容,周详的掌控热力设备检修课程中的信息化程度,发挥自己在信息课堂中的引导作用,促使学生开展信息化学习。若是能力不强的教师,则其在应用信息化教学手段过程中处于不断探索尝试的阶段,对于课堂的整体规划性不强,容易出现课堂失控、学生关注信息化教学手段多于关于课堂教学内容的情况。

4 热动专业热力设备检修课程信息化教学手段应用的优化措施

4.1 实现热力设备检修课程的全方面信息化改革

实现热力设备检修课程信息化教学改革,涉及课程内容、课堂教学原则、教学计划设置、教学资源建设等方面。当前,只有在职业院校中,为热动专业提供信息化的教学软硬件资源设备,才能够为其信息化教学手段应用提供基础、条件和动力。第一,要求改良课堂教学原则。在传统的课堂教学中,存在着学生主体性不强,理论教学和实践教学相隔离等问题,这些都成为制约信息化教学手段应用的因素。对此,要求能够改良职业院校教学原则。确定实践性原则,将信息化教学手段导入热力设备检修的实训活动中,借助VR技术或是设置真实的情景,带动学生开展热力设备的检修实践。确定学生为主体的原则,让课堂教学

能够实现动态互动,学生能够在信息化教学资源中,不断地发挥主体创造性,实现对热力设备的科学研究。第二,要求建立信息化教学计划,确保信息化教学方法能够同课程内容、人才培养目标等结合在一起。例如,设立信息化教学目标,让学生的知识、能力、素质都在信息化教学手段中得到质的提升,让信息化教学手段有的放矢的展开,避免出现课堂混乱情况。

4.2 将信息化教学手段落到热力设备检修课程教学的实处

上述提到的信息化教学手段应用优化措施都是理论上、制度上的优化建设,在实际的课堂教学中,仍旧会因为一些不定因素导致信息化教学手段应用效果不强。对此要求采取有效的措施将信息化教学手段落到实处。第一,构建新的教学评价体系,展开对信息化教学活动的定量定性评价。如此还能够促使热力设备检修课程从业教师在课后主动学习,掌握最新的信息化教学手段以及信息化教学理念。第二,拓展建设热力设备检修课程的媒体资源。在信息化教学改革过程中,一些热门的专业信息化建设起步较早,拥有丰富的媒体资源,大大提高了其信息化教学手段的应用效果,课堂信息化建设较为成熟。但是对热力设备检修课程而言,至今缺少丰富的媒体资源,在课堂教学中,教师需要自行展开资源收集和资源库的建设,这大大加剧了课堂信息化教学的动态性。例如,职业院校的热动专业实现校企合作教学,对火力

发电厂中热力设备故障维修管理的相关案例实现信息化处理,变成课堂教学资源,由此提高课堂教学交互性。通过这种实训视频、在线互动等方式让热力设备检修课程的信息化课堂专业性、立体化更加全面具体,达到其应有的教学效果。

5 结语

综上所述,热动专业热力设备检修课程是一门动手操作性较强的课程,且需要理论实践紧密结合,而职业教育在信息化教学尝试过程和热力设备检修课程信息化教学中,教师仅仅将信息化手段引入热力设备检修课程的理论教学环节,通过互联网展开课业布置,传达教学通知等。总的来说,信息化教学模式应用不够全面具体,存在利用率不高,认可率不高等诸多问题。因此基于热力设备检修课程的学科特点,重新规划课堂中信息化教学模式的应用至关重要,当前可以以信息化教学手段应用现状为出发点,实现对热力设备检修课程体系的优化变革,确保能够从教学内容上构建起全新的信息化教学原则,还要求展开信息化教学资源开发建设,确保课堂中能够应用多元化信息化教学手段。将多媒体课件同实训视频相互结合,信息化教学资源和信息化评价体系相结合,从教学内容、教学方法、教学手段等方面全方位实现信息化教学手段渗透,多方位的提升热力设备检修课程中的信息化程度,培育具有综合素质、综合能力的应用型技术人才。

【参考文献】

- [1]黄蔚雯.任务驱动模式下“热力设备检修”课程的设计与实施[J].中国电力教育,2011,12:189-190,199.
- [2]王慧颖.浅议任务驱动模式下热力设备检修课程的设计与实施[J].农业与技术,2015,3512:246.
- [3]杨巧云.高职电厂热能动力装置专业课程体系开发[J].教育现代化,2015,12:201-204.
- [4]赵雪.火电厂热力设备运行中检修的必要性及方法研究[J].企业技术开发,2016,3512:94-95.
- [5]邹晟男.浅谈电厂热能动力工程装置的检修维护[J].当代化工研究,2020,05:120-121.
- [6]邹龙生,唐婧,刘铁湘.基于行业需求的能源与动力工程专业课程体系改革研究[J].西部素质教育,2019,507:165-166.