互联网+背景下职业院校汽车专业教学的改革与实践

韩玉文 王福光 丁雷

(山东信息职业技术学院, 山东 潍坊 261044)

摘要: 在5G通讯网建设、互联网迅速发展的大环境下,互联网+成为支持和助力各个行业领域转型、创新发展的重要理念,互联网+教育更掀起了一股教育改革潮流。通过将互联网与汽车专业教学进行融合,能够促进专业教学向智慧化、未来化、个性化的方向发展,为学生理论学习、技能实训提供网络平台、虚拟环境,还能实现社会、企业资源与专业教学的融合,打造契合学生专业学习、就业发展的教学模式。基于此,本文分析了互联网+对汽车专业教学改革的引领作用,结合职业院校汽车专业教学现状,提出了具体改革路径与实践策略。

关键词: 互联网+; 职业院校; 汽车专业; 教学改革

在网络覆盖水平日益提高的教育环境下,运用互联网+理念创新课堂教学形式,丰富课程教学资源,成为诸多教育工作者关注的焦点问题。同时,在社会转型发展的背景下,汽车行业、企业对学生提出了更多要求,需要专业人才熟练掌握专业技能、实践技能,并具备汽车行业的职业素养和工匠精神。通过加大汽车专业与互联网+的融合,能够迅速地引进和更新专业知识,让学生接触到最新的专业知识、行业要求,还能为企业协同、产教融合提供网络平台,便于向专业教学推送企业资源,使学生能够接受企业导师的远程指导,促进学生汽车知识水平、技能水平得到进一步提高,促进专业教学与企业需求有效衔接。基于此,本文对互联网+汽车专业教学融合的意义进行分析,阐述了职业院校汽车专业课程教学现状,针对性地提出教学改革、实践对策。

一、互联网+引领职业院校汽车专业教学发展的意义

(一) 保证知识水平与时俱进

在移动互联网的社会环境下,要培养出符合社会、行业需求的复合型技能人才,必须从教育思维转变上入手,要不断更新个人专业知识储备、提升信息素养和丰富教学形式。通过发挥互联网平台、资源的优势,教师可以将最新的知识点、实践技巧融入课堂教学、实践实训中,确保学生理论、实践知识水平的先进性。同时,在互联网引擎、资源库的支持下,教师也可以深入地研究和学习专业新知识,保持个人知识储备的先进性,更好地支持学生专业学习和实践。

(二) 促进专业能力结构完善

在新教育形势下,要求汽车专业教师具备专业理论、实践技能水平,灵活地分配理论教学、实验实训课时。通过发挥互联网+汽车专业教学的优势,能够加强校内教师和企业专家的联系,使二者能共同对专业知识结构、实训课程进行优化和调整,还能作为双师开展实训教学提供网络条件。这样,学生就能在专业教师、企业专家的帮助下发现个人不足,不断地提升实践操作水平、强化职业素养、完善专业知识和能力结构,成为创新发展、精益求精的工匠型技术人才。

二、职业院校汽车专业课程教学现状分析

(一) 教学内容衔接不足

在职业院校的汽车专业,往往设置了多门基础性、专业性学科,如数学、物理、力学、发动机检测与维修等。要想让学生将各个课程知识转化为专业、职业技能,并能够运用到未来工作场景中,必须要整合、梳理各门课程知识。但是,部分职业院校缺乏对这方面工作的重视,各门课程教学设计、活动开展缺乏联系,很难连贯地衔接教学内容,影响了课堂教学效果的提高。

(二) 教学手段先进性不足

汽车专业教学归属于理工科范畴,教师采用的教育方法、手段都会影响学生感兴趣程度、理论学习和实践参与度。当前,部分专业课程教师未能全面更新、应用先进教学手段,较少引入信息化资源、技术手段,甚至停留在板书+讲解教学层面,很难适应专业教学的现代化需求。这样,尽管教师会对教学用语进行幽默化处理,也很难增强理论知识对学生的吸引力。同时,也有部分教师会运用视频、图片呈现汽车构件知识,但对信息化资源的运用过于依赖,未能增加与学生互动频率,影响了学生对知识的理解。这样,长期使用缺乏灵活性、生动性的教学形式、教学手段,导致学生学习兴趣、热情不足。

(三) 专业实践氛围不浓

在汽车专业课程的课时安排上,往往会对基础课进行压缩,如实践课时、理论学时。主要原因是由于缺乏充足的实训实践设备,再加上设备运行、管理需要投入大量资金和精力,以及教师专业实践指导水平的限制,很难引导学生完成系统化的实践教学任务。同时,部分教师认为实践操作能力需要建立在基础理论的前提下,学生在就业后拥有大量的实践机会。在这样的教育思想下,学校的实践实训氛围不够浓厚。尽管设置了拆装发动机、齿轮泵等实践课程,往往停留在验证层面,学生很难全面地了解实践任务和操作步骤。

(四) 考核评价机制有待优化

考核评价是检测学生理论知识、日常表现、实践能力和职业素养的重要环节。但是,在当前职业院校汽车专业课程的考核方面,

缺乏科学、合理的考核形式,多围绕理论形式进行测评,在实践考核上存在不足。从职业教育角度看,未能突出学生职业、就业发展的特点,更难以在考核标准设计上体现国家、企业的相关标准和要求,更无法全面地测评学生学习效果。

三、互联网+背景下职业院校汽车专业教学改革与实践

(一)健全网络保障机制,开发移动慕课资源

在互联网+视域下,为了构建基于网络资源、技术支持的新型教学模式,必须要建立、健全教学保障机制,满足网络化、信息化教学需求。首先,网络平台与汽车专业教学开始融合,但校内网络、平台很难支持网络教学全覆盖,这就需要提高校园网络建设力度,提高网络教学平台的有效性、校园无线网络覆盖范围,支持学生获取网络学习资源,参与线上学习。同时,为了提高对学生学习的教学管理力度,需要利用校园网对学生网络行为进行监控,引导学生处理好网络学习和娱乐的关系。其次,学校可以组建专业网络教研小组,提高专业教师对云课堂、MOOC等平台运用能力,各个课程教师可以共同参与信息化资源挖掘、课程资源库建设,围绕汽车专业课程目标、教学过程制作慕课、微视频等预习资料,提高专业课程知识之间的衔接性。在预习视频资源的开发时,不仅要设定专业知识,更要涵盖学习反思、学习总结等问题。通过下发移动学习任务,教师可以组织学生在课外查收和查看课程知识,自觉地运用预习清单检验个人情况,并将个人预习情况反馈给教师,促进课堂教学设计的优化。

(二)实施同步异步教学,提高个体自学能力

基于互联网教学平台和资源的支持,汽车专业教师可以采取同步、异步教学方式,对线上线下教学进行整合,促进学生实现个性化学习、自主学习。首先,在同步教学方式下,教师可以明确线上教学时间,师生共同登录网络学习平台,学生可以就专业问题与教师进行互动,也可以接收教师上传的音频学习资料,以线上观看的方式进行自学。这样,教师可以及时了解学生知识掌握进度,对难点、疑点问题进行总结、归纳和说明,提高专业问题解答的针对性,激发学生自主学习、追问和思考的兴趣。其次,在异步教学形式下,教师可以将课程目标、学习要求、学习内容转化为文本或视频资源,并将学习资源上传至网络平台供学生浏览。在浏览主要学习资源后,学生要先在线与其他同学进行交流,互相分享问题解决思路,再将难以解决的知识点反馈给教师。这样,学生询问问题均建立在独立思考、共同探究的基础上,针对性地向教师提出问题,大大提高了学生的自主学习能力。

(三)综合运用网络技术,强化协同实践能力

互联网技术具有资源共享、即时对话的功能,能够支持校内教师、企业专家、行业人员展开共同授课,将更多先进的生产、维修案例引入到教学实践中,有助于增强汽车专业教学的职业性,推动校企、产教融合的发展。因此,学校、企业和行业要发挥网络平台的优势,定期开展资源分享、联合授课等活动,也可以组织线上教学研讨会,将先进的行业标准、职业要求引入课堂教学中,

促进学生将理论知识转化为实践技能。例如,在汽车专业实训教学中,企业专业、专业教师可以共同转化行业车型的案例,制定微课项目实践任务,让学生通过观看视频了解最新车型的实践操作方式,加深其对汽车构件的印象。同时,根据视频中各个操作演示步骤,企业专家可以对关键操作要点进行解读,强调各个操作模块必备的职业素养和态度,促进学生专业知识水平、职业素养得到全面提高。此外,利用远程教学平台,企业专家和专业教师可以开展连线授课活动,打破时间和空间的距离,让学生们在课堂也能观察、了解真实的工作场景、工作内容。对于发动机拆装等实践性内容,企业导师可以进行远程演示,引导学生提出、总结操作思路和步骤,以校企协同形式提升学生实践能力。

(四)发挥网络平台优势,形成多元评价机制

评价机制是测评学生专业知识水平、实践能力、职业素养,以及教师线上线下教学水平的重要方面。为了全面地评价汽车专业教学、学生专业发展情况,必须要建立面向学生和教师的多元评价机制,定期对网络化教学进行测评,为优化线上、线下教学模式提供借鉴。首先,学生是接受教育的对象,企业专家、专业教师可以围绕网络化教学需求,制定学生评价指标,如学习态度、学习进步、理论和实践学习水平、创造能力等。其次,客观的教师评价指标能够促进教师发展,可以设定学习资源开发、线上线下组织情况、协同(企业专家)教学能力、专业水平等。基于网络平台的支持,学生、教师产生的网络行为可以被后台数据搜集起来,为学生评价、教师评价提供标准。此外,在开展线上教学评价的同时,要注重线下评价,开展学生自评、小组互评、企业专家和专业教师总结评价等。通过发挥网络平台优势,将线上线下评价、多元评价主体结合起来,对学生知识掌握、技能掌握情况进行全面考评,促进学生和教师不断获得提高。

四、结语

综上所述,加快互联网+与职业院校汽车专业教学的融合,是推动教育智慧化、个性化的重要途径。因此,学校、企业、教师要抓住互联网带来的教育变革契机,通过健全网络保障机制、实施同步异步教学、强化协同实践育人、优化多元评价机制等方式,增强学生个性化学习意识,激励和引导其进行线上、线下学习,在专业教师、企业专家、网络平台的支持下了解汽车前沿知识,提升自身综合实践水平。

参考文献:

- [1] 党改慧.“互联网+”视域下“汽车装配技术”课程教学设计研究[J].机械设计与制造工程,2020,49(9):121-124.
- [2] 陈珍,许刚.“互联网+”背景下汽车底盘检修课程教学改革思考分析[J].农机使用与维修,2020(9):114-115.
- [3] 郭志中.“互联网+教学”在汽车实训基地应用浅析[J].广西教育学院学报,2020(6):211-215.