

“互联网+”背景下汽车专业教学探究

田 垒

(焦作技师学院, 河南 焦作 454002)

摘要: 技师院校的办学目标是培养拥有专业知识的技术型人才, 按照立德树人的要求, 为用人单位输送有高超职业素质的人才, 助力于社会经济发展。互联网+技术的发展使得各行各业不断发展变革, 教育工作也不断进行改革, 在互联网+背景下, 技师院校汽车专业教学工作也需要进行改革, 紧跟汽车行业的发展步伐, 引入现代信息化教学工具给学生打造更高质量的课堂。本文对互联网+背景下汽车专业的教学工作展开探究, 分析了互联网+背景下教学工作的新要求。

关键词: 互联网+; 汽车专业; 教学探究

当前我国汽车产业随着社会的发展也进入了快速发展车道, 最显著的变化是企业运用和维修技术的更新换代速度加快, 行业的发展变化导致技工教育工作也发生了变化, 伴随着互联网与各行各业的融合不断加深, 不少产业化的运营方式出现了改革, 互联网技术持续提升产品的运营质量和运营效率, 提高整个社会的生产力。而信息化时代的来临, 网络技术的发展, 为我们提供了更多更便捷的学习渠道。教师在教学过程中越来越离不开网络化教学平台。利用网络化教学平台, 教师可以组织混合式教学、翻转课堂等新型的课堂, 在网络化教学平台中, 教师还可以筛选多样化的教学资源丰富课堂内容, 通过网络化教学平台的互动功能, 师生之间可以加强互动, 总之, 网络化教学平台为教学工作带来了新的可能性, 是教学改革的重要推动力。在此背景下, 技师院校汽车专业需要加大改革力度, 增强教学创新, 紧跟职业教育发展的新形式, 跟上社会的发展步伐。

一、“互联网+”时代背景下中职汽车专业教学的新特点

(一) 多媒体技术得到广泛应用

在互联网+背景下, 多媒体等先进技术的应用越来越广泛, 几乎成为教学中必不可少的辅助工具。多媒体技术能够呈现图片、视频、音频等资源, 通过图文结合、音画结合的方式将抽象知识具体化, 使得课程内容变得越来越简单, 进一步方便学生的理解。多媒体技术的广泛应用所带来的图片、文字、动画、视频等多种形式教学资料使得课堂充满了趣味性, 各式各样的教学资源的整合也使得学生能够高效掌握课程内容。

(二) 课程教学方式愈加多元化

互联网+的发展也推动了教学工作的发展, 随着线上教学技术的发展, 混合式教学、慕课、微课、翻转课堂等多元信息化教学模式不断涌现, 这些教学模式整合了信息化教学的优势, 与传统教学模式互补, 为教学工作带来了新的思路。在教学时, 教师灵活结合当前先进教学理论, 运用多元化教学方法, 优化传统的教学课堂, 积极引进数字化技术及网络信息化水平, 可有效激发学生自主学习主动性, 从而为教学质量提升、培养学生综合能力奠定坚实基础。

(三) 学生学习状态具备新特点

线上教育的广泛运用促使教学工作发生变化, 从传统的以教师为主导逐渐过渡到以学生为主体, 学生的学习自主性得到了尊重。线上平台拓展了学习的时间和空间, 借助信息化技术等内容, 学生能够自主地安排学习活动, 自行选择学习内容、确定学习进度, 真正发挥了学生的主观能动性。同时线上技术的发展也使得信息传输及资源共享愈加流畅, 当前基于互联网技术的支持, 各

类教学资源可以在短时间内进行共享, 突破了时间和空间的限制, 学生们能够很方便地获取各式各样的学习资料, 为学生们开展自主探究、发展创新能力提供了支持。

二、互联网+背景下汽车专业教学方法

(一) 多媒体直观演示, 生动形象展开教学

多媒体技术是互联网技术在教学过程中使用频率最多的技术, 它将知识信息动态化、有声化地呈现在学生面前, 由此使得繁杂、枯燥的理论知识充满趣味性, 对于调动学生的学习兴趣 and 主观性提供了重要助力, 大幅提高课堂教学质量。利用多媒体技术, 教师通常需要制作教学课件, 教师要全局把握本节课的内容, 理清思路, 在多媒体技术的支持下帮助学生突破重点和难点问题。课件通过二维或三维演示方法, 将信息化呈现与教师讲解整合为一体, 将课堂教学效率最大化。

多媒体教学资料要做到重难点突出, 根据汽车运用与维修专业的特点, 可以采用文本、电子图片、电子演示稿、动画和视频实录等多种不同的互联网信息技术, 在教学内容设计上, 不必刻意追求面面俱到, 但是要与教材内容相匹配, 能够在教学过程中发挥有效作用。

(二) 微课融入教学, 利用碎片化时间

伴随着互联网技术的飞速发展, 各式各样的信息化教学模式层出不穷, 微课就是教育信息化时代一种典型的教学模式, 它基于互联网时代信息碎片化的特征, 以短小的视频来呈现课程内容。时长短是微课最基本的特点, 因为短小进而其重点突出, 内容以结构化的形式呈现, 在教学工作中发挥了重要作用。

因为汽车专业的知识内容范围较宽, 又涉及较为复杂深奥的专业技术理论, 课程知识点相对分散, 因而对学生的理解能力和接受能力具有较高的要求。而微课则有助于解决汽车专业教学难点, 微视频对课程中的重难点知识进行针对性剖析, 3至5分钟的视频内容通常只针对一个知识点展开深层次剖析, 通过挖掘某项规律的前因后果、拓展相关知识加深对知识点的理解与记忆, 使学生在脑海中留下深刻的印象。以汽车发动机曲轴的拆装与检测实训教学为例, 这部分内容理论较为抽象, 只有理解了发动机曲轴的工作规律, 学生才能掌握曲轴的拆卸步骤。为了帮助学生理解, 教师可以将曲轴跳动量、径向间隙的测量方法做成微课, 使学生有针对性地学习, 实现对课程中重、难点教学内容的突破。

微课不仅能够支持课堂教学, 还能支持学生线下自主学习。微课视频通过学习通网络学习平台将视频发布在班级群里, 学生足不出户, 点击该视频便可以观看学习。学生可以通过微课对课堂中的知识点进行巩固, 根据自己的学习情况灵活安排课下学习

时间,使学生对课程内容有较为科学的认知。

(三) 虚拟仿真软件,线上开展实训

对于汽车专业而言,实训是重要的人才培养环节,但是实训工作一直是技能型人才培养工作的难点,因为实训教学对于教学场地、实训设备、原材料消耗、教师的实训,教学方法等都具有较高要求,不少学校在实训场地和教师技能方面无法满足实训教学的需要,为实训工作带来负面影响。对于汽车专业而言,实训工作对于实训设备的要求很高,而技师院校往往由于教学资金的限制使得实训是无法与实际的生产完全接轨,严重限制了实训教学工作的发展。然而伴随网络技术的发展,信息化实训平台妥善解决了上述问题。比如,在发动机拆卸、安装训练中,学生可通过实训平台开展仿真模拟操作,开展一系列拆卸、安装等操作。学生们通过计算机软件进行实操,避免了因操作不当对人体造成的损伤和设备的损坏,提升了教学效率。又如,在钣金实训中,通过实训软件虚拟钣金设备,学生只要戴上VR眼镜,手拿仿真焊枪进行模拟焊接,VR屏幕上显示焊接过程和焊点的实际状态。在虚拟仿真系统中,学生就如同真正完成了焊接项目一般,学生的学习积极性得到了提高,同时,这个实训教学也没有焊接材料的消耗,提高了教学质量。

当前,汽车专业的课程教学涉及领域非常多,不同地区不同学校的发展状况也极其不均衡,因此对于汽车专业化人才培养的具体要求也存在着差异化现象。由于汽车专业所需要的设备投入量非常大,而且在教学过程中损耗也很大,而院校的教学资金有限,很难就这一套功能齐备的、能够满足所有实训需求的实验室,而互联网资源可以有效弥补以上不公平,虚拟仿真系统造价低、应用灵活,有效解决了院校实训资源不足的问题。

除了实训教学设备不足,技师院校在实践性教师资源上也严重匮乏,导致很多学校在进行该专业教学过程中也存在着教学质量千差万别的现象。而利用互联网,教师可以整合汽车专业的各类名师授课视频,播放给学生观看,还可以将一些汽车专业的精品课程向学生传递和分享,实现同等学习的机会。

(四) 加强师生交流,解决学生问题

信息化教学技术还强化了师生之间的沟通交流。在“互联网+”时代,师生之间的沟通更加密切,学生可以通过校园学习网站留言平台、微信群等方式和教师进行沟通。同时,在互联网环境下,学生接触到的信息复杂多样,一些负面信息对学生的心理健康产生了不良影响,打造一个健康、有序的网络环境是保护学生健康成长的重要途径。在网络时代,信息传播方式和手段越来越多元化。微信,微博,QQ群都是不错的工具。教师可以通过微博、抖音等新媒体平台与学生进行沟通。

在课后的知识、能力拓展与交流环节,学生应及时对课上所学内容进行总结归纳,以便加深知识点和操作技能的记忆;还可采用观看教学视频等方法,实现温习的目标。线上学习平台可以全面记录学生的学习数据,教师登录教学管理端口,可以在后台查看学生的各项学习数据,包括学习时长、课程视频点击率等,学生通过学习通网络教学平台完成课后习题训练,教师在平台上查看学习人数、习题完成情况、课件自学情况等数据,且对未达成教学目标的学生第一时间给予督促,保证所有学生都达成教学目标。学生存在疑问可利用网络平台发问并与教师探讨,教师利用网络平台对学生进行引导。互联网加技术的发展,使得师生之

间的沟通更加便利,有助于教师及时帮助学生解决问题。学生对知识的理解、记忆、巩固过程是一步步进行的,课后复习、巩固工作非常关键。教师既要引导学生应用线上学习平台对知识进行复习和巩固,查缺补漏,针对自己在预习阶段、课上讨论阶段、线上视频观看过程中产生的问题在课后通过线上讨论、重新观看视频内容来巩固,学生应根据自己的学习情况展开重点、针对性地复习与训练,逐步提升自己的知识掌握水平。教师要重视课后复习,追踪学生课下的学习情况,督促学生上传音频或视频作业。通过讨论区的问题调整教学内容和进度,反思并改进课堂教学,培养学生的发散思维,拓宽学生的知识面,最大限度地提升学生的专业能力,让学生从浅层认知向深层认知的过渡。

(五) 引导自主学习,高效利用互联网

在互联网+背景下,教师还应当支持学生开展自主学习。在课前自主学习阶段,教师根据教学大纲设计相应的教学方案,制作教学视频,并使用在线教学平台发布到班级群。学生在上课前使用互联网平台独立掌握相关内容。教师可以通过网络微课、视频、教学课件、试题等载体加深学生对预习内容的印象。学生上课前使用手机、电脑等电子产品,根据老师布置的学习目标和任务自主学习,遇到不懂的问题及时做好记录,为后续学习做好准备。

预习后,学生对要掌握的相关知识和要实现的学习目标有了清晰的了解。在实践培训中,教师可以采用小组讨论法、项目教学法等方法,以学习者为中心,教师可以发挥引导作用,营造轻松愉快的课堂氛围。在实践教学中,教师应充分培养学生的自主探究、信息探究、团队合作和沟通能力。例如,在发动机轴拆装实训中,教师上课前将拆装的过程和方法发到学习小组,学生先自主学习;在培训室里,学生按照操作流程进行分组拆解,老师对关键环节进行指导。对于测量部分的内容,通过播放视频向学生展示检测方法和检测指标。当小组的一名成员操作时,小组的其他成员将根据评分标准作为裁判为组员打分。在所有成员完成操作后,他们将总结评分表并找出不足之处。培训任务完成后,团队成员向组长汇报培训经验,由组长总结学习经验,达到相互鼓励、共同进步的培训目的。培训结束后,每个学生都会以评分指标为基础总结培训课程,然后提交培训报告,以便老师第一时间对有不足的学生进行指导。

三、结语

在未来的发展中,互联网+将会继续对教学改革产生影响,汽车领域也会在互联网加技术的支持下保持创新发展趋势,同时互联网技术对汽车领域的影响也会逐渐加大。这将在很大程度上影响着技师院校教学活动的开展。职业院校的教师要紧跟社会发展步伐改革教学方式,提高汽车行业整体的教学效果。信息化教学是大趋势,同时也是严峻的考验。汽车运用与维修专业学生的实操水平要实现逐步提升,最关键的是利用“互联网+”的教学策略打造优良的教学环境,促使理论和实际有效融合,使教学和现实的差异逐渐减小,从而充分调动起学生学习的主动性。

参考文献:

- [1] 邹本杰.“互联网+”背景下汽车专业智慧课堂教学模式研究[J].时代汽车,2022(06):83-84.
- [2] 缪静梅.基于“互联网+”的中职院校新能源汽车专业教学模式探索[J].汽车实用技术,2021,46(09):176-177+182.