

浅谈如何利用微课提高中职汽修专业教学有效性

毛鑫荐

(宜宾市职业技术学校 四川 宜宾 644000)

[摘要] 微课具有时间短、内容小、观看方便、使用方便、主题突出等特点,其优势是其他教学形式无法比拟的。在中职汽车运用与维修专业课程教学中,教师选择性地对教学内容、节点运用微课技术辅助教学,形成声、像、图、文并茂的微课教学形式,使讲课内容形象化,让学生获得极为丰富、生动形象的感性认识,从而充分激发学生的学习兴趣 and 求知欲望,甚至使繁杂、枯燥内容的学习过程转变为新颖别致、饶有兴趣的娱乐形式,营造轻松、愉快的课堂氛围,培养学生对汽修专业课程学习的兴趣,弥补了传统教学方式的不足,大大提高了课堂教学的效率。本文对如何利用微课提高中职汽修专业教学效果做了总结和反思。

[关键词] 中职汽修教学; 微课; 应用研究

一、微课的特点

微课是近几年兴起的信息化教学手段中的一种,是教师在上课之前,围绕某一任务中的知识点或者技能点,利用手机、摄像机等录像设备,通过后期剪辑、制作的在线教学视频。主要有以下特点:

(一) 短小精悍。微课,顾名思义即为微型课堂,一般时间都控制在10 min左右,符合学生的认知特点和学习规律。与传统45 min的理论课堂或90 min的实训课堂不同的是,由于时间有限,所以需要将讲解的知识点或技能点在最短的时间内完全呈现出来,引导学生高质量的完成学习任务。可谓“麻雀虽小,却五脏俱全”。

(二) 主题突出,目标明确。由于时间短,所以一个微课就只讲解一个知识点或技能点,课堂效率较高。

(三) 资源容量小。从大小上来说,微课视频的总容量一般在几十兆左右,视频格式也是支持网络在线播放的媒体格式,师生可在线浏览,也可将其下载保存到电脑、手机等终端设备上,实现移动学习、主动学习。

(四) 适应不同的学生。微课视频可以反复播放,使那些平时反应慢、又羞于发问的学生能够反复观看、随时暂停,较好的解决了后进生的转化问题。

二、微课在中职汽修专业教学中的应用思路和策略

(一) 运用微课技术,突破汽车维修专业教学的重点和难点

在汽车维修专业教学中,教师合理地运用微课技术把教学内容中的重点与难点通过图片、视频、动画的方式展现在课堂教学中,进行直观演示,能有效地突破重难点。汽车维修专业教学的重难点大体集中在汽车各部分的原理上,学生难以理解的内容是那些看不到的汽车部件或系统的内部结构或运动方式、方向、线路。这些内容有时教师反反复复地讲解,学生却不理解,而借助于微课进行直观演示,可以起到突出重点,吸引学生注意力,增强学生记忆,提高课堂教学效果之功效。如在讲授“发动机汽油压力调节器的内部结构和工作原理”时,其内部的调压膜片和调压弹簧是如何在汽油压力的作用下工作的,且在汽油油压过量时,调压膜片打开,过量的汽油进入回油管回流,这些过程教师都较难以讲授清楚,学生也难以理解和掌握。如果利用微课技术将汽油压力调节器的结构和工作原理以动画的形式展示,学生就能很清楚地学到汽油压力调节器的结构、原理和工作情况。又如在“冷却系”和“润滑系”的教学中,冷却液和润滑油的流向路径是在发动机的内部管路中,形成一个循环回流系统,学生是看不到的,教师在上课时也难以表述这些内容。像这些内容利用微课技术以动画的形式展示、讲解,并配以突出的颜色、文字说明,学生对疑惑的问题就迎刃而解了。

(二) 建立微课资源库,提高教师实施汽修教学的有效性

一是结合本地区汽车发展特征,以实用化为导向。教师制作微课时,可以利用当地汽车修理厂或学校汽修设备资源,就地取材,做到素材理论联系实际。微课中要多给出新车型、新汽车部件的技术数据,学生能够根据微课了解到革新的技术,与时俱进地完成不断发展更新的汽车具体修理项目。这种微课资源价值经济实惠,解决了学校实训设备更新缓慢的矛盾。二是与从事汽

修工作的毕业生联系、访谈,让这些毕业生在平时的维修过程中将碰到的典型案例、现象拍成视频、图片传给教师,作为教师日后教学制作微课的选材。比如,交通事故车引发的发动机或底盘部件损坏的情景、刹车片磨损到规定极限值,制动失灵的情景等。通过收到这些案例性录像、图片,为制作微课程准备丰富的素材。笔者在讲解“汽车轮胎常见不正常磨损的5种现象(中央部分早期磨损、轮胎两边磨损过大、轮胎的一边磨损量过大、轮胎胎面出现锯齿状磨损、轮胎出现斑秃形磨损)”时,就利用得到的这些现象图片制作微课,引导学生观察这些现象,列表分析形成这些现象的原因及提出维修对策,教学效果倍增。三是教师以教材的章、节为框架,结合以往课程讲授过程中的经验,整理出各知识点的重难点,设计制作出主题突出、内容精简的微课件、微视频,形成一套具有本校特色的汽修微课程教学资源库。一方面是网上收集。首先建立教研组微课资源库,根据现行的教材,大量收集相关资料,然后从中选择,并分析、加工和利用,进行二次开发。随教材和汽车技术的不断更新,不断充实内容,不断在课堂实践中验证,提高资源库的使用价值。另一方面是充分利用好优质课、技能竞赛片段构建微课资源。每学期组织开展公开课,教研组要收集好课件。学校教师在外参加的公开课、优质课,都请人录制,然后将录制的内容充实到资源库。

汽修微课资源库对提高教师实施汽修教学的有效性发挥了它的积极作用,全面支持教师在汽修教学活动中对教学资源内容的需要。

(三) 利用“互联网+微课”,培养学生自主学习的能力

根据艾宾浩斯的遗忘规律,学生在课堂上学得好,过后不复习也会遗忘。如果学生在课后能够观看相关的微课,会加深自己对所学知识的理解,会复现教师讲课的情景,激活记忆的细胞,提高复习的效果。中职学校学生基础本来就差,自主学习能力也不是很强,对不理解的问题、遗忘的知识点,请教老师感觉难为情,或是碍于面子就不懂装懂,这样的学生占据了很大一部分,而微课资源在网络学习平台上恰恰能弥补这一问题。

三、总结

随着网络技术在学校的发展与应用,教师应跟上时代的步伐,顺应现代科技,更新教学手段,利用互联网技术建立网络学习平台,促进学生课外自主学习能力的形成。例如:组建班级汽修学习QQ群,教师运用现代蓝牙、高速WiFi等技术,把微课资料传至班级QQ群共享,使学生观看更加方便,学生可以利用手机随时随地进行观看学习,在课堂之外,甚至是在家里都可以根据自身的需求进行反复巩固课堂上学习的内容,互相探讨,增强记忆和理解。学生也可以根据某个疑点,在学习QQ群里留言、讨论,解决疑难问题,使教学方式更加人性化,更加适合差异性教学。这样学生不仅在知识上得以巩固,而且学生的课外自主学习能力也大大增强。

参考文献

[1] 王明虎.“微课”在中职汽修专业教学中的应用[J]. 学周刊, 2017(16): 38-39.

[2] 成华俊.“微课”在中职汽修专业项目情境化教学中的应用探索[J]. 广东教育(职教), 2016(2): 86-87.