

高职铁路运输设备课程中现代教学手段的实践应用

安志龙

(陕西铁路工程职业技术学院, 陕西 渭南 714000)

摘要: 随着现代教育技术的不断发展, 传统的教学手段已经不能满足职业教育的进一步提升。尤其在铁路运输设备这样的专业中, 学生往往难以凭借教师的讲授和描述, 而获得深层次的理解, 这就大大影响了职业教育的课堂效率。所以, 职业教育的教师必须要学会使用现代教学手段, 利用信息技术和计算机技术的直观性、时效性、灵活性、模拟性等多方面优势, 实现铁路运输设备课程的高效教学。本文即探析现代教学手段在铁路运输设备课程中的应用途径和方式。

关键词: 现代教学手段; 铁路运输设备; 教学应用

科技是促进生产的动力, 同时也是促进教育的动力。随着信息时代的降临, 现代教育手段已经逐步运用于教育行业的各个阶段。对于铁路运输设备专业来说, 其课程内容具有特殊的专业性质, 同时发展的速度又非常之快。所以, 学生在学习过程中常常会遇到难以直观理解以及所学内容出现滞后性的状况, 这就需要现代教学手段进行支撑, 通过网络、视频、声音等多种形式和途径的综合运用, 以灵活便捷的方式为职业教育提供新的活力。

一、现代教学手段对于铁路运输设备课程的意义

(一) 优化教学过程。传统的教学手段中, 教师要想让学生明确具体的学习内容, 就必须借助书本和挂图, 让学生结合文字与图片, 进行理解和认知, 这样就造成了学习效率的不足, 以及学生理解中的困难, 而在现代教育技术的支持下, 教师可以抛弃传统的器具和设备, 而采用信息技术的方式, 以更加细致和具体的方式, 展现出学生需要理解的内容, 实现了教学过程的整体优化。

(二) 提高教学效率。现代教学手段的优势还在于信息传输的便捷性和展示的具象化, 学生能够通过图片、视频等信息载体, 快速完成学习内容的理解和认知, 这就大大缩短了学生学习的时间, 从而实现了效率的提升。

(三) 紧随时代发展。现代教学手段依据网络而生, 而网络具备实时性和共享性, 因此教师可以通过网络, 获悉最新的专业技术内容和实际应用手段, 以备实时更新教学内容, 保证学生时刻追随专业的发展。

(四) 改变教学形式。在信息技术的支持下, 职业教育还可以打破传统的课堂教学形式, 实现线上线下混合的教学方式, 让学生在线上预习, 线下走进课堂, 再通过线上进行监测和扩展, 实现教学形式的灵活化。

二、现代教学手段在铁路运输设备课程的应用途径

(一) 直观展现课本内容。现代教学手段能够运用于知识展示阶段。对于铁路运输设备专业而言, 存在大量学习内容具有高度专业性和非常规性, 单纯凭借课本内容, 根本难以理解其中的具体形象和属性, 所以教师就可以应用现代教学手段, 直观展现课本中的关键内容。

比如在学习《铁路线路及站场》这一课程中“轨道各组成部分”这一内容时, 学生对于铁轨的形象认知不足, 尤其对于各组成部分, 在单独展示的情况下, 根本不清楚其装配情况和实际功能, 而教师如果使用了现代教学手段, 就可以利用图片进行展示其具体的

外在形象。通过动画过程, 能够展示其各部分在铁轨整体中的位置, 让所有部件之间建立了联系, 形成了结构化和整体化, 从而促进学生进一步的理解和记忆。

(二) 加速概念传输过程。在铁路运输设备专业的课程之中, 还存在大量的概念或理论型知识, 需要学生进行具体记忆和理解。在这些内容的教学过程中, 教师往往需要花费大量时间进行一点一滴地介绍, 而现代教学手段中, 教师可以通过课件等形式, 将所学知识点进行快速地罗列和展示, 同时还能通过分享, 让学生不必在课上进行大量的笔记活动, 这样就缩短了教学过程, 实现了理论知识的快速传输。

比如在《铁路机车车辆》这一课中, 当学生学习到“货车制动机的组成及工作原理”时, 就会发现存在大量零部件的名称、作用等概念性内容, 无论是学生记忆还是教师讲解, 所花费的时间都非常漫长, 但是在现代教学手段的帮助下, 教师可以借助图片模型的展示, 体现零部件的位置和形状, 让学生更容易记忆其名称和功能, 教师在解析时也可以通过动画演示、Simpack 软件模拟等方式, 促进学生的理解。

(三) 更新课程教学资料。在现代铁路技术的跨越式发展的大环境下, 铁路运输设备也在发生着日新月异的变化, 为避免学生们所学习的内容遭到淘汰, 同时提升学生所学技术与实际应用的相关度, 教师就必须结合现代教学手段, 通过网络寻找最新的教育资源进行教学, 实现教学资料实时更新, 让学生符合时代变化的技术标准。

在《铁路机车车辆》的“车钩的构造及作用”这一节内容中, 教材中一度使用 13 号车钩作为车钩构造介绍的案例, 但是在实际应用中, 使用最广泛的却是 13A 和 17 号车钩, 所以教师在教学过程中, 就可以借助多媒体, 展示这两种车钩的结构和特性, 让学生学习到最新的课程内容。

(四) 扩展新型教学形式。在网络高度便捷的前提下, 各种教育平台不断诞生, 这就改变了原来的教学形式, 彻底突破了时间和空间的局限, 实现了网络远程教育的目标。在这种线上学习的过程中, 学生充分展现出自身的主动性, 可以随时随地利用网络和电脑, 甚至是手机都能实现, 同时还可以充分利用碎片化时间, 在坐地铁、课间活动、睡前等, 利用十分钟到二十分钟, 就能完成一小节内容的学习, 这对于职业教育来说, 是一个巨大的教学突破。

三、结语

现代教育手段有其重要的优势。对于铁路运输设备专业来说, 教师可以将传统教学方式与信息技术手段相结合, 通过直观展现课本内容、加速概念传输过程、更新课程教学资料以及扩展新型教学形式等方面的应用, 为学生学习提供新的便捷和活力。

参考文献:

- [1] 陈超. Simpact 在铁路货物运输课程教学中的应用 [J]. 科技创新导报, 2016 (01).
- [2] 宋亚奇. 现代教学手段在铁路运输设备课程中的应用 [J]. 中国校外教育, 2014 (34).