

互联网+背景下中职机械制造专业教学优化路径探析

曲泽鹏

(修水中等专业学校,江西九江332400)

摘要:随着职业教育改革的深入推进,中职机械制造专业教学中教师越来越重视教育现代化的重要性。在新时代的教育背景下,中职机械制造专业教学要灵活运用互联网资源的优势,促进现代化教学模式的优化,提高职业教育的教学质量。基于此,本文将围绕互联网+背景下中职机械制造专业教学优化路径展开分析。

关键词:互联网+;中职;机械制造;教学;路径

如何在新时代背景下应用互联网教学的优势促进中职机械制造专业教学质量的提升,是教师需要重点思考的问题,教师要明确互联网+背景下开展教学改革的优势与目标,运用微课、模拟教学、情境教学等方式推进教学模式的优化、促进教学内容的改革,实现提升职业教育质量、培养优秀的具备职业技能与实践操作能力的应用型人才。

一、互联网+背景下中职机械制造专业教学优势

(一)丰富教学资源

新的教育阶段下,中职院校机械制造课程教学过程中,需要运用现代化的教学思想对机械专业基础课程进行调整与改革,促进学生理解学科内容,实现机械专业课程内容的丰富。首先,互联网+背景下,学生能获得更加优质的学习环境,教师应用网络资源可以丰富机械制造理论课程教学的内容,促进教学内容的延伸与丰富。通过合理运用网络资源与多媒体教学设备,机械专业课程教学中学生能够通过更加直观的方式了解机械设备的内部结构、分析设备构造,运用网络资料延伸知识范围,对教材进行补充与扩展。其次,机械专业教师可以录制相关的教学资料,运用互联网分享给学生,便于学生随时进行学习与巩固,使学生在课下自习的过程中获得更多收获。现代化的教学资源能突破原有的课堂教学限制,在网络技术的支持下促进学生在课上课下都能够扩展学习、丰富自身的知识储备,使学生获得比以往更多的知识与教学资源,拓展其学习视野,促进学生的自主思考能力提升。

(二)促进学生技能提升

在中职机械制造专业教学中,教师的教学方法与教学经验直接影响着教学的成果与质量,关系着学生的技能水平与知识能力的提高。构建高效的课堂教学模式、创新教学方式需要考虑中职机械专业的学生学习状态与学习进度,在互联网+背景下,教师充分利用网络教学资源、现代化设备开展对教学方法的创新与对教学模式的探索,根据学生的兴趣与学习进度设计适合机械专业的教学模式,能促进学生对机械专业课程的学习兴趣,培养其对机械设备、机械制造实践课程的兴趣。中职院校学生对机械制造专业课程的学习热情能促进其在实践课程上充分发挥自身的主观能动性、创造力,在课程中探索新的思路,促进学生思维的活跃,进而实现理论与实践技能相互融合,提升其专业技能与综合素质。具备良好职业素养与优秀技术能力的应用型技术人才符合当下企业与行业的用人需求,顺应了时代发展的趋势,也能够促进学生个人价值的提升。

二、中职机械制造专业教学现状

首先,在中职机械制造专业教学中,需要加强对现代化教学

改革的重视,机械专业理论课程作为中职机械制造专业的重要基础,对学生打好基础有着重要的作用。由于信息更新不及时,教材调整存在着滞后性等原因,以往的教学课程内容与实际情况会出现脱节的情况,在课程优化的过程中,教师由于信息获取不及时等原因,没能及时将最新的技术信息与行业发展信息进行补充,导致学生对最新的设备零件、行业基础信息不够了解,在实践应用的过程中不能将理论知识与实践探索紧密结合起来,进而不能对专业课程开展深层次的探索与全方位的理解。其次,以往的教学模式较为单一,教师在课堂教学过程中很少使用教学辅助设备,进通过单调的讲授完成教学,学生的学习兴趣难以被调动、课堂参与感不强。多数学生会认为机械制造专业课程的内容枯燥、学习过程中理论知识较为抽象化,难以理解机械设备的运行机制,对学生的技能水平提升、综合素质提高造成了影响。再者,以往的教学模式中教师只围绕教材开展讲解,很少对理论知识进行课外延伸、补充新的技术、设备信息,这就导致现代化资源的调动不够到位,教师无法灵活利用教学资源延伸教学知识,也影响了学生的视野拓展、知识储备扩大,降低了学生的学习效率。最后,教师对实践教学的经验不够充分。在互联网时代下,学生的综合能力培养对职业院校的教育人才培养具有重要的作用,实践能力作为中职机械制造专业人才培养的必要能力,需要教师提高自身的实践教学水平,及时更新自身的知识储备,将最新的教学信息融入到实践教学中去,把握中职机械制造专业的教学方向。

三、互联网+背景下中职机械制造专业教学优化路径分析

(一)运用信息技术,提高学生兴趣

随着信息技术的进步,职业教育要顺应教育现代化改革的发展,给教学带来了巨大的变化。教师作为知识的传播者,要紧跟时代发展,对机械专业的教学模式进行信息化改革,选择现代化的教学工具开展教学,帮助学生掌握机械专业知识。首先,教师在教学模式的改革过程中,能够运用互联网资源推进教学模式的多元化,职业院校要改变以往教学模式的限制,通过现代化资源的辅助,优化职业教育的资质。以往的教学过程中,教师的教学模式较为单一,学生对机械制造专业教学内容的兴趣难以提升,新的教学方式无法充分发挥其作用,调动学生的学习热情。这就导致了多数学生认为,中职院校机械制造课程内容较为枯燥,学习动力下降,同时,机械专业的理论性知识多数表现方式较为抽象,在对基础课程讲解过程中,教师的讲解方式较为单调会导致学生的理解不够到位,学生的学习热情也会随之下降。其次,中职院校在机械制造专业课程规划中需要将现代化教学资源与专业课程进行结合,更加全面化的对专业内容进行教学,将信息技术与教

学制造基础课程相结合,利用现代资源对机械课程的内容划分出层次性、构建知识结构,引导学生形成思维导图,促进学生的综合能力提升。再者,教学与信息技术相结合,能活跃课堂的气氛,引入更多教学资源,促进学生的知识面扩展、视野拓展,帮助学生掌握专业知识,提升教学质量与教学效率。

(二) 构建资源平台,丰富教学内容

互联网技术支持下,信息技术与数字化服务在现代教育教学中的作用逐渐明显,当前职业教育中教育信息化程度不断加深,学生通过在线学习,能充分借助互联网平台获得更多样的教育教学资源,使学生能丰富自身的知识储备,提高学习的积极性,扩展知识面,满足其学习需求。在互联网时代下,信息技术发展空前,学习方式的改变促进了教师教学模式与教学方法的创新,中职院校教学中,专业教师要在以往教学模式的基础上进行创新与改革,结合信息时代的发展规律,应用现代化的教学资源进行改革,帮助学生掌握机械专业教学内容与知识。首先,机械专业的课程与知识技能中操作性较强,需要学生拥有较强的实践能力,为此,学生的机械基础知识的学习需要打好基础,熟悉零件的组装、设备的特征、部件的结构与故障处理方法等,帮助学生提高实际操作能力。在讲解专业知识的过程中,只依靠讲授的方法教师无法形象地向学生表述清晰机械设备的运行方式与内部结构,为此需要教学资料的辅助,教师可以通过筛选合适的教学资料,适时在课堂教学中为学生展示,进而增强其对机械部件的认知,使学生深刻地了解机械的构造、部件、零件的位置等问题。其次,在备课过程中,教师需要花费较多时间寻找合适的教学资源,随后对资源进行审核、挑选、编入课件,占用教师较多时间,会影响教师的备课进度。基于此,校方可以构建教学资源平台,收集、整合、分类、审核各类教学资源,便于教师与学生登录平台获取教学资源。例如,教师在开展“机床工件安装流程”教学的过程中,可以结合互联网教学资料让学生了解机床零件的模型,通过更加直观的教学模型清晰地了解机床与零件的结构,理解操作的模式。同时,教学资源平台解决了学生在互联网的获得的资源不够优质的问题,锻炼学生在自主学习过程中锻炼获取与筛选信息的能力。

(三) 合理运用微课,构建翻转课堂

微课作为信息时代下的产物,能依托互联网技术对教师的教学提供辅助,推进教学的现代化发展,促进中职教学水平的整体发展。首先,微课运用于中职机械专业教学具备较为明显的优势,其教学重点突出,内容精炼、时长较短,适用于引导学生自主学习重点知识点或完成简短的教学任务。以任务的形式引导学生的自主学习,能有效激发其学习热情有利于学生有选择地开展自主学习,以视频的形式吸引学生的注意力,也能有效促进其学习效果的提升。其次,微课能打破以往的课堂教学的时间与空间上的限制,学生能随时利用手机、电脑进行学习,简短的视频有利于学生的注意力提升,降低学生的学习难度。同时,通过生动形象地视频展示,例如对教学视频的展示、动画演示机械零件的安装与检修、简洁的机械内部构造图示等,学生能够在微课中随时暂停、慢放、反复观看,使其能充分理解重点知识与复杂机械设备的工作原理,基础不好的学生也能够通过视频教学了解工作过程与工作原理,学生能收获更加深刻的学习体验,进而提升其学习兴趣。再者,应用微课实践翻转课堂能充分发挥微课与互联网教学的优势,整合教学内容,促进学生的个性化、差异化学习,实现因材施教。

在运用微课进行教学内容整合时,教师要提前掌握并了解中职业院校的人才培养方案,明确机械制造课程的教学目标、重点难点,随后对教材中适合用于微课设计的内容进行提炼、挖掘,将重点内容优化为模块化任务,将前后知识联系起来,指导学生在自主学习中体验,提高翻转课堂的针对性与教学效率。例如,在学习“螺纹连接与螺纹传动”一课时,关于机械传动与螺纹连接的教学相关内容分别安排在了不同的章节,学生对新课不够熟悉,学习起来较为困难。教师的整合能将关于螺旋传动的内容进行移动,优化教学内容的同时考虑前后教学内容的联系。

(四) 创设教学情境,活跃课堂氛围

互联网+背景下,情境创设教学法能够根据教学内容创建合适的情境,帮助学生快速进入学习状态,促进学生的集中力提升,将学生的综合能力优化作为教学的目标。首先,教师可以充分利用多媒体设备,模拟机械制造生产环节的工作环境,在创设出的教学场景中,学生能够身临其境地进行专业知识的学习,促进学生的兴趣提升。在教学情境中教师也能够进行提问,活跃课堂氛围,优化整体的课堂设计,注重学生的综合能力培养。校方要注重专业教育资源的投入与整合,帮助教师灵活利用信息技术辅助学生的知识技能水平进步,培养具备专业能力与实践技能的专业人才。其次,随着科技的进步与互联网技术的深入发展,虚拟现实技术与现实增强技术不断完善,有条件的中职业院校可以通过引入先进的设备,将虚拟技术纳入自身的教学体系之中,通过虚拟设备为学生创设出接近真实的教学情景,提供以往的传统课堂无法实现的教学环境。例如,在中职机械专业零件组装教学中,由于零件的组装过程较为复杂,教师可以运用虚拟技术为学生创设出真实的教学情境,使学生能清晰、全面、多角度地观察零件的组装步骤与零件构造。运用互联网技术支持的先进技术,学生的课堂参与度提高、积极性增强,丰富其想象能力、促进其空间思维能力提升,实现学生的综合能力提高。

四、总结

在互联网+时代下,中职机械制造专业的教学需要结合信息化、现代化的教学技术,开展针对教学工作的改革,促进教学质量的提升。中职机械制造专业教师要将自身的教学理念进行更新,提升专业教学能力与信息化教学水平,将互联网资源进行整合,在实践教学改革教学方式,促进中职教学的先进性提升。中职教师要充分利用互联网资源开展教学,在运用翻转课堂、情境教学等方式促进学生的能力提升,探索适合中职机械专业教学的模式,以培养应用型技术型人才为目标,促进整体教学质量的提升。

参考文献:

- [1] 罗高俊. 基于人才培养的中职机械制造专业教学改革路径探析[J]. 现代职业教育, 2016(5): 2.
- [2] 周剑芸. 多媒体技术在中职机械制造及自动化教学中的应用[J]. 2020.
- [3] 徐丽娟, 祁秀春. “互联网+”中职机械专业课程教学有效性探索——以“金属材料与热处理”课程为例[J]. 江苏技术师范学院学报, 2018, 024(006): 162-165.
- [4] 刘勃. 中职机械制造基础教学中线上线下混合模式的应用研究[J]. 现代农机, 2021(005): 84-85.