

# 微视频在中职《机械基础》课程中的应用研究

王述羽

遵化市职业技术教育中心

**[摘要]**在中职《机械基础》教学中,教师利用微视频来优化“教”,或题型精讲以答疑解惑,或考点归纳以贯通教材与考试,或方法讲解以指导自主学习,以多元的教学策略来实现高效地“教”;学生利用微视频来优化“学”,或单元知识体系的归纳,或教学案例的创意设计,或对教材重、难点的解读,以丰富的资源支持来实现高效地“学”。可以说,微视频在中职《机械基础》教学中的应用,将直接影响课堂教学质量。因此,在中职《机械基础》教学中,教师要有效应用微视频来优化课堂结构,提高课堂教学效益,实现学生信息素的发展。基于此,本篇文章对微视频在中职《机械基础》课程中的应用进行研究,以供参考。

**[关键词]**微视频; 中职; 《机械基础》课程; 应用分析

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.02.1436

## 引言

线上教学以网络学习平台为载体,学生通过观看教学视频完成学习任务,其过程相对不受时空因素的约束,是学生自主学习的一种形式。目前,线上教学已成为教学活动开展的方式之一。以教学内容为中心,充分发挥线上教学的辅助作用,能够综合保障教学效果。微视频是中职《机械基础》教学中常用的一种信息化教学手段,它既可以运用于线下实施导学活动,又可以运用于线上引领学生完成自学,并且在不同教学方式中都有突出的优势。因此,探索微视频在中职《机械基础》线上教学中的运用策略,能够提升线上教学的效果。

### 一、中职机械基础教学需求

#### (一) 教学模式多样化的需求

当前,中等职业学校机械基础课程采用的教学模式与方法包括理实一体化、项目教学法、案例分析教学法以及头脑风暴等。虽然专业课教师在教学时运用了多种教学模式与方法,但依然不能充分激发学生的学习兴趣,学生对技术技能的重视程度相对较低,部分知识点的学习难度较高,使学习过程变得更为枯燥,逐渐导致学生出现抵触心理,教学难度也相应增大,教师在教学过程中容易出现懈怠情绪,这就要求我们对教学模式与方法进行进一步探索与创新以实现预期的教学目标。

#### (二) 专业课理论教学与实践紧密结合的需求

中职阶段的机械基础课程内容丰富且较为复杂,主要包括平面连杆机构、齿轮机构以及凸轮机构等内容。这需要教师在教学过程中结合课程标准对教学内容进行整合,合理安排学生进行理论知识的学习,加强实践内容的学习训练,并对所学内容采取模块化设计,结合生产的具体状况,注重技能培养的核心脉络,强调理论和实践应用之间的深度融合,增强学生的职业认知水平。

### 二、微视频对于《机械基础》的促进作用

首先,对于学生而言,微视频能够促进和提高学生对《机械基础》知识点的消化能力。在传统的《机械基础》课堂,教师主要采用两种模式,首先是理论课程,理论课程主要是教师针对教材的内容在黑板上进行板书和撰写。除此之

外是实践课程,主要是让学生通过与计算机的直接接触,学会一些基本操作技能。一般在《机械基础》中,大多是选择先理论学习,再通过实践课程加强对理论知识的检验和理解的方式。但是对于学生而言,过去教师只在黑板上书写的教学方式已经慢慢不适用,让很多学生对知识点的理解不够深入,导致《机械基础》理论课程的学习效率较低。而在实践过程中,学生人数较多,每个人出现的问题是不一样的,教师很难顾及全班的所有学生的学习情况,所以在一定程度上导致了实践课程的不全面。当前,科技的发展促使着教师的教学方式也发生了很大改变,对于《机械基础》教师而言,可以利用自身的专业知识制作一些微小的视频,这些视频包含《机械基础》的关键知识点。通过这些微视频的学习,学生掌握了一些《机械基础》相关的知识点,继而提高了学生对于《机械基础》学习的自信心和兴趣。微视频尽管比较短小,但是精简,对知识点的讲解比较透彻,让学生能够很容易理解《机械基础》知识点,因此能够加快他们对知识点的消化、理解、应用。其次,提高了《机械基础》课堂的整体学习效果。在《机械基础》教学的过程中,如果采用微视频的方式辅助教学,在这个过程中,教师简化了教材的内容,将一些无用的素材和内容进行删减,让学生能够在较短的时间内学习到更多的知识点。而对于教学的重点和难点,教师可以通过微视频的方式直观地展现在学生的面前,所以在一定程度上,微视频的教学方式简化了教材的内容,提高了学生的学习效率。同时,为了让学生在学的过程中了解学习的重难点,教师在制作微视频之前,必须将《机械基础》的知识点进行转换,以便学生更好地理解。

### 三、改革的必要性

而中职的学生普遍存在学习基础薄弱,学习兴趣不高,但喜欢动手去操作,喜欢上专业课程。采取基于移动学习平台加翻转课堂的学习模式,以工作过程为导向,注重学生在工作中的学习,通过课前的预习,课中的知识内化,到课后知识巩固和提升,把传统的理论学习放在在教室外,结合任务驱动法,让学生化静为动,教师化教为导,以学生为中心,做中教、做中学,将知识内化放在课堂中,改变了传统的教学模式,使课堂气氛变原来学生被动去接受为自动

去探究,注重学生的动手操作,投学生所好,应学生所求,有效地应用到实际的学习中来,也解决了部分学生因为学习场地、工作环境等因素所造成的学习难题。所以通过微视频课堂这一新的教学模式研究和实践,激发中职学生的学习兴趣和,提高学生的学习效果。

#### 四、“机械基础”教学中存在的问题

##### (一) 教学手段和方法不够新颖

目前,“机械基础”教学还是以讲授为主的灌输式教学方法,所需教学时数较多,学生呈现出“硬性”接受知识,长期处于“疲劳受损”的状态,学习兴趣逐步下降。目前虽然可以利用多媒体辅助教学,但由于大部分教师对现代多媒体教育技术运用不熟练,即使一份图文并茂的PPT制作都达不到基本要求,多媒体教学只是从手工黑板板书改为屏幕显示,虽然节省了板书的时间,但加快了教学知识的灌输速度,对提高学生知识面和培养学生兴趣及能力并未起到促进作用。

##### (二) 实践教学环节薄弱

“机械基础”实践教学主要以参观为主,虽然能引起学生的学习兴趣,具有经济实用、内容丰富直观的特点,但由于教学方式呈流水作业状,难以给学生留下深刻的印象。西汉刘向说:“夫耳闻之,不如目见之;目见之,不如足践之”,一次精彩的参观式教学虽然能激发学生短暂的、浓厚的学习兴趣,但是缺乏动手实践,对于专业性强的术语无法透彻理解,还是难以形成一个完整的理论知识体系。

#### 五、微视频在中职《机械基础》课程中的应用分析

##### (一) 明晰操作步骤与流程,建构生态教学系统

混合式教学的操作步骤应分成两个部分,一是在线学习的教学设计;二是面授的教学设计。这两个过程中教师都应该要正确地理解“学”与“教”,以“先学后教”“以学定教”“少教多学”为教学设计的主体原则和方法论,使教学成为一种完整的专业实践过程,教师由课堂主导者变为指导者,学生最终能够从被动的学习者变为主动的学习者,实现理论和实践的完美闭环。在这个过程中,教师严格遵守设计的四要素:目标、内容、实施和评价。如在设计“机械材料”一课中,教师进行教学目标的整体设置,以单元为整体教学,旨在让学生明晰不同的工程材料的性质和特征,然后对教学内容进行整合,优化教学内容,利用生活化教学,加强课堂知识与生活的密切联系。在教学中采用互联网和面授的双维度学习模式,首先,让学生通过微课和互联网收集资料,初步了解课程内容;其次,教师组织学生进行面授答疑和组织教学时,不仅要帮助学生落实对知识的理解和掌握,还要实现个性化的发展,最终通过多渠道的教学评价和作业鼓励学生完成教学输出,如线上作业等形式,在促进学生知识深度输出的过程中也要保证学生的评价多样化,如分层布置实践作业等方式。

##### (二) 提高教师制作并使用微视频的能力

实验过程中利用了很多的软件进行实验,包括前期使用的“快剪辑”,“剪映”等app虽然功能强大但操作流程有些复杂,需要不断地进行技巧的更新以及操作水平的提高,因此建议刚开始接触微视频教学方式领域的教师可以先采用“wps录屏”,“PPT录像”以及“金舟录屏大师”中的人像录制进行简单的操作和剪辑,确保微视频的时间、质量、内容都符合标准。

##### (三) 规范微视频的使用方式

微视频在课堂的前中后期都有相应的使用方式,上课之前首先要利用微视频以翻转课堂为载体传递到学生端,帮助学生预习,而课中期间微视频的主要作用是帮助学生理解知识,使用微视频的同时要适当的配合暂停来进行相应难点的讲解,使用微视频的过程中需要进行师生互动,微视频的播放绝对不可以代替教师的讲解,微视频只是一个辅助的媒介,类似于催化剂,而教师和学生之间的师生互动和生生之间互动才是课堂的核心,使用微视频的过程中注重教师与学生之间的积极互动,才能真正有效地帮助学生理解。

##### (四) 完善微视频教学资源库

由于《机械基础》课后习题繁多,课堂环节无法为学生进行全面的讲解,并且教学任务紧,在课后的微视频讲解环节内十分地耗费精力,如果视频过长,学生无法保持精力去进行学习,时间过短有无法完成繁多的习题任务,因此笔在今后的《机械基础》课程教学中完善基于微视频的题库十分有必要,会大幅度降低教师工作量,教师把更多的精力放在课堂设计也保证教学质量,完善视频库之后,这种教学模式更容易被教师所接受。

#### 结束语

虽然微视频、微课在中职教学上起到积极作用,但是微视频、微课制作繁琐,对多媒体技术和互联网知识要求高。微视频虽然应用灵活,但它也只是中职教学的一种辅助手段,而非唯一手段。作为教师应该多多学习多媒体信息技术,提高制作微视频的技能。广大教师应根据自己的实际需要,适时在教学中加入微视频,确保微视频在中职教学中取得更好的教学效果。

#### 参考文献

[1] 张志诚. 探讨创造性教法在中职机械基础教学中的应用[J]. 试题与研究, 2019(34): 74-75.  
 [2] 王金凤. 浅谈微课在中职《机械基础》教学中的应用[J]. 中国校外教育, 2019(11): 152-153.  
 [3] 何小萍. “移动课堂”教学模式在中职《机械基础》教学中的运用[J]. 山海经, 2018(24): 87+89.  
 [4] 鲁艳. 基于网络交互平台下的自主课堂——《机械基础》之“滚子链的拆装与认识”的教学案例[J]. 现代职业教育, 2018(16): 110.  
 [5] 何小萍. 借助微课的翻转课堂教学模式在机械基础课程教学中的实践与探索[J]. 职业, 2018(25): 68-69.