

# 微课在中职数控车床教学中的应用探索

张超 程刚

张家口煤矿机械制造高级技工学校

**[摘要]**在当前时代背景下,计算机与互联网成了人们工作生活的重要部分,而随着信息技术的不断普及和迅速发展,许多新兴产业应运而生,这也使得更为丰富的生产模式进入人们的生活中。在当前,教育行业与互联网技术之间形成了良好的发展格局,而微课也成了学校改变教育模式,顺应时代发展的一项有力举措。本文对微课在中职数控车床教学中的应用进行了初步探讨。

**[关键词]**微课; 中职教学; 数控车床

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.1173

## 引言:

对于中职学校来说,教师要在学校教育过程中对学生积极引导,从而让学生掌握特定的工作技能。在一些相对复杂的加工工艺技能的教学过程中,教师需要以精益求精为基本理念,最大程度帮助学生掌握该技能。而由于学校教育资源的限制,教师通常无法针对每名學生进行一对一指导。基于这一原因,微课成了中职院校中部分科目的高效授课方式选择之一。

## 一、微课及其主要特点

微课以互联网通信技术为基础,教师可以有效运用各类信息技术,并促使教学呈现出结构化特征。基于微课这种教学形式,教师可以按照课本及教材的内在认知规律,以科学合理的方式设计出一些具有碎片化特征的学习内容,教师也可以设计一些针对性的问题探讨、知识拓展等教学活动。微课的核心是教学视频,为了进一步拓展教学效果,教师也可以依据教学需求,选择性加入一些课外知识,并根据学生的兴趣导入一些生动化的图文资料及视频资源等教学素材。与此同时,为了检验学生的学习效果,教师还可以在微课视频之中,增加一些课堂测试题,以此作为辅助性内容进一步提升课堂教学效果。总体来看,微课改变了学校教育的总体形式,而独自形成了一个相对完整的教学系统。与此同时,微课的形式是多样的,教师可以依据教学安排,设置一些启发类、演示类和讲授类的微课视频,从而帮助学生在微课学习过程中掌握相关的职业技能。对于中职院校的数控车床课程而言,由于这一课程重视实践操,因此教师既需要进行原理讲授,也要针对实际操作开展演示教学。

基于微课的自身特征与整体教学结构,不难发现微课有以下几个突出特点,一是教育资源的共享性,二是教学情景的真实性,三是教学主题相对突出,四是专业针对性较强。具体来看,由于微课将教材知识进行了碎片化处理,因此每一节微课所涉及的知识资源都相对较少,学生只需耗费闲暇时间,就可以完成微课的观看和学习。虽然微课的体量较小,但并不意味着微课不具备丰富的教育价值,在微课中所蕴含的知识点十分精细,学生只需认真观看微课,就能轻易获取其中的知识内容。基于微课的便捷性,教师可以从一定程度实现教育资源的共享,教师和学生都可以自由登录微课

系统,从而开展教学资源上传和学习工作。与此同时,微课也具备较强的开放性,学生可以根据个人的学习体验,实时反馈个人意见,从而帮助教师进一步改善微课设计。由于微课视频往往是针对某个课程所设计的,因此,微课视频的专业性通常也较强,授课教师可以深入挖掘科目教学的本质要求,使得微课的讲授更加简短鲜明,更具高效化特征,这也利于学生在课后开展自主学习。而从微课的设计过程来看,教师需要严格遵循半结构化的设计原则,并依据设计过程中发现的问题,随时对整个微课视频进行全面扩充与针对性改正。总体来看,微课视频看似依托互联网平台,不具备较强的系统性,知识讲授的与全面性也相对匮乏,而实际上,微课视频由于受众人群众十分固定,因此教师能够更容易实现特定的教学需求。因此,教师通过有效运用微课视频,可以使教学讲解更具针对性,也将达到更好的教育效果。

## 二、中职院校数控车床专业教学问题分析

### (一) 学生主动性缺乏,知识掌握程度不够

在中职教育中,学生的主动性缺乏是一个十分普遍的现象,大部分学生在课堂教学结束之后,通常不会利用闲暇时间进行自主学习,这就导致学习的延续性不足。基于中职教育的基本形式,中职教师无法针对每名學生开展严格的教学,同时,由于学生自身的自制力较差,不具备良好的时间管理能力,这就导致大部分学生在学校期间并不会开展课前预习与课后复习等学习活动。从数控车床专业角度来看,这一专业涉及的知识面十分广,学生只有付出大量的努力,并且长期坚持良好的学习习惯,才能获得较好的学习效果。如果在课堂教育过程中,学生就无法掌握相对应的专业知识,那么在实际操作过程中,学生就无从下手,这也会对其职业能力的发展造成严重阻碍。

### (二) 学生职业素养发展不充分

对于中职学校学生而言,为了学好数控车床专业,学生必须在学习过程中发展自己的逻辑思维能力,并且形成良好的职业素养。然而在实际教学中,大部分学生却不会对所学的知识内容进行阶段性总结和思考,这也使得学生的知识无法形成体系,当学生在车间进行实际操作时,往往在不进行思考的前提下按照相关步骤进行模仿,这使得操作流程缺乏思考,当面临一些意外情况时,学生就会不知所措。与此同

时,部分中职院校学生不具备良好的学习习惯,不注重培养个人的职业素养,在实际操作过程中,仅仅关注整体流程是否符合标准,而不在意各项操作的细节,因此,这些学生在操作过程中,往往会出现各种类型的失误,这对于学生的职业生涯发展极为不利。

### (三) 教师教学模式相对落后

在中职院校的日常教学过程中,一些教师往往没有统筹规划整个教学安排,因此在授课过程中,无法根据教学需求确定明确的教学目标,这将严重影响课堂质量,而基于相对枯燥的课堂分为,学生也不会有较强的学习积极性。与此同时,当前大部分中职院校的教师在其教学模式上也相对落后,这也是严重阻碍教学质量提升的重要原因之一。对于中职院校的教育工作者而言,教师要时刻明确教学目标,并以课堂教学为入手点,时刻突出操作性教学的重要性,结合创新性的教学模式,实现教学观念的全面革新。中职院校教师应当主动学习微课这种教学形式,充分激发学生的自主性,让学生在学习过程中主动思考操作流程,更进一步掌握数控机床的各项操作技能,这对于提升中职院校教育质量具有重要意义。

## 三、微课在中职数控机床教学中的应用

### (一) 利用微课教学开展预习复习工作

对于数控车床专业而言,其中所涉及的知识往往较为复杂,学生需要反复学习并研究相关章节知识,如果学生想要充分掌握操作技能,那么既需要在课堂学习中认真听讲,又需要利用好闲暇时间进行复习和预先工作,从而将课前、课上、课后等环节进行有效连接。一方面,教师可以依据教学安排,提前制作好微课视频,并将其发送班级课程群里,督促学生进行预习工作。这部分微课视频将帮助学生提前了解到本节课所涉及的专业知识,而教师也可以结合教材内容,适当设置一些思考类问题,更有效地帮助和引导学生的学习思维。另一方面,在课堂学习中,教师可以组织小组讨论活动,检验学生对微课的学习情况,同时培养学生的团队协作能力和思考能力。在课堂学习之后,教师要督促学生及时在课后对所学知识进行巩固,并制作相关的复习视频,让学生通过观看学习,达到查漏补缺的效果,这将大大加强学生对数控车床基本概念的理解与掌握程度。

### (二) 利用微课解答学生疑问

基于课堂的简单教学,学生往往会对部分复杂的知识点存在疑问,如果教师不能利用教学时间很好的解答学生的疑问,那么这些疑问就会随着时间推移不断积累,从而形成严重阻碍学生学习进步的因素。从这点来看,微课教学就具有明显的优势了,学生即使在课堂之外,也可以根据个人的学习需求,随时随地进行巩固与复习性学习,学生在学习过程中遇到的难以解决的阻碍,也将在微课的帮助下得到有效化解。因此,中职院校教师有必要与学生之间建立起有效的

沟通渠道,并利用长效的沟通机制,随时了解学生的学习体验,重点关注学生的学习疑问。从而以此为基础,制作具有针对性的微课视频,让学生在遇到学习问题时,能够随时进行观看,化解自身学习中存在的疑问。中职院校教师需要不断端正自己的职业态度,善于制作精美的微课视频,帮助学生解答学习问题。对于学生的提问,教师要保持最大的耐心,而在教师的关怀与帮助下,师生之间的关系将得到充分改善,学生将会更加信任教师,这也会为解决中职院校教学过程中的各类矛盾提供有效帮助。在教师的积极努力下,学生个人在学科理论中的疑问和操作过程中的失误将逐一得到解答和纠正,这将进一步提升学生的职业能力,也会为学生之后走上职业道路奠定良好基础。

### (三) 利用微课视频提升学生工艺技能

对于数控车床技术而言,这一课程具有较强的实践性和应用性,教师在授课过程中既要关注对基础理论的讲解,又要从实际情况出发,注重培养学生的操作能力。教师需要要求学生在熟练掌握理论知识的基础上,能够举一反三,根据不同应用环境将理论知识应用于实践操作中。这些学习要求仅仅依靠学生个人的努力是不足够的,甚至部分学生由于没有牢牢掌握基础知识,在进行实际的工艺技术操作时,往往会出现不同类型的操作问题。由于数控车床的实际操作十分复杂,且具备较强的危险性,当学生出现一些错误操作后,如果不正确处理,极易诱发安全事故。为了解决这类教学问题,教师可以充分利用微课视频,制作一些仿真模拟的实验动画,通过分解工艺步骤,帮助学生逐渐掌握每个操作阶段的具体内容。在微课视频的帮助下,学生在进行实践教学时,将会更加直观地改善个人的工艺技术,这对于提升中职院校教育效果具有积极帮助,值得教师重点关注。

### 结束语:

随着微课这种教学形式的诞生和发展,当前中职院校数控车床专业教学中普遍存在的各类教学问题能够被有效化解,教师将拥有更丰富的教学思路。教师对微课视频的有效利用,既是中职院校教育的一次主动创新,也将进一步明确中职院校教学导向,从而为培养更具职业化水平的技术人才奠定基础。

### 参考文献:

- [1]于梅芳.微课在《数控车床编程与操作》课程的应用[J].科幻画报,2021,(07):188-189.
- [2]周小娜.微课在中职学校数控车工训练中的应用策略[J].林区教学,2021,(01):55-57.
- [3]张树平.微课在中职院校数控车床教学中的应用[J].知识窗(教师版),2019,(11):61.
- [4]陈靖.微课在数控车床编程与操作教学中的实践[J].知识文库,2017,(04):174.