

钳工加工教学中的多媒体课件应用探究

李晓

平顶山技师学院

[摘要]当下,随着素质教育的不断推进和双减等政策的不断落地实施,我国教育行业教育分流的力度正在不断加大,以往经常受到忽视的职业教育正在受到越来越多的关注。在这样的背景下,分配给职业教育的教学资源不断增多,以多媒体设备为例,以往,职业教育的多媒体设备较少,在平时的教学中运用的也不够多,现在,多媒体设备已经基本覆盖了职业教育校园,有关部门也鼓励职业教育的教师们运用这些设备对职业教育教学进行优化。

[关键词]多媒体课件;钳工加工教学;应用策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.1201

引言

钳工加工是职业教育当中的一门基础应用学科,在职业教育的许多专业都有开设,作为一项机械加工的基本操作科目,通过参与钳工实训,学生们可以以小见大,学习车间生产的基本规范,掌握生产加工的一般步骤以及工件设计制造的一般方法,因此,钳工加工在职业教育教学中具有至关重要的基础作用。然而,在当下的钳工教学中,却存在着教学难以覆盖全体学生,对操作过程的讲解不够细致等问题,针对这些问题,采用多媒体课件教学可以很好的予以解决。本文对钳工加工教学中的多媒体课件应用策略进行了探究,目的是为钳工加工教学的优化提供参考。

一、钳工加工的教学内容

(一) 车间生产的一般步骤

职业教育是一种应用型很强的教学模式,以生产加工类专业为例,学生们需要在职业教育中学习车间生产的一般操作流程,以便进入工厂岗位之后能迅速上手。这些内容由教师在课堂上自上而下的讲解往往比较抽象,学生们接受比较困难,因此学生需要在实践中掌握这些技能,而钳工加工由于其操作内容相对简单,没有复杂的机械操作和受伤风险,因此成了学生学习车间规范的出发点。在钳工加工的学习过程中,教师们会在操作前向学生们传达工件从设计、选材再到加工制作的流程,以及应对意外状况的应急措施;在操作过程中,教师还会指导学生如何精确操作,避免工件损坏,如铁制工件为了防止锈蚀如何保持干燥等。在教师全程指导、学生亲身体会的过程中,学生们就得以掌握车间生产的一般步骤。

(二) 车间生产的规范

在车间生产制造的过程中,操作规范具有至关重要的作用,在任何工厂的车间中,如果不按照规范进行生产操作,则很容易造成生产事故,对生产人员的人身安全造成威胁。因此,在职业教育中,职业教育教师应当强化学生们的规范操作意识,使他们在学校内就养成规范操作的习惯。规范操作的习惯同样可以通过钳工加工实训来做到,一方面,在学生进入钳工车间开始操作之前,教师会反复地向学生们强调生产规范的内容和遵守规范的重要性,在这样的教学过程中,学生们首先可以获得规范生产的思想意识;另一方面,在实际操作的过程中,学生们也会在教师的要求或者自己的主动遵守下强化规范操作意识,通过不断的上手操作,学生们还会养成规范操作的习惯,最终不需要别人提醒就做到操作符合规范。

(三) 综合素质培养

当下的职业教育处于改革的关键阶段,学生们不但要在职业教育中学习职业技能,同时还要接受综合素质的培养。而职业教育对学生进行综合教育的培养,最核心手段就是钳工加工实训。在钳工加工实训当中,学生们主要能够获得两个方面的综合素质的培养:首先,钳工实训可以培养学生们的动手能力,学生们在课堂上学习到的各类知识终究是比较抽象的,全面掌握这些知识还需要进行实际操作。而钳工实训毫无疑问就为学生提供了实际操作的机会,培养了学生的动手能力。其次,钳工实训可以培养学生们遵规守纪、安全操作、文明生产的职业习惯,在车间生产中规范生产的重要性不但是钳工实训指导老师反复强调的,同时还是学生们可以通过实践体会的,通过在钳工实训中亲身体会,遵守规范的意识就能够深入学生的内心^[1]。

二、多媒体课件在钳工教学中的优势

(一) 扩充知识内容

首先,多媒体课件可以扩展钳工教学的内容,使教学更加丰富。传统职业教育课堂中的知识内容主要来自教材课本和教师分享的实操经验,然而这两种内容来源都具有一定的局限性,教材内容具有一定的刻板性,对于学生们来说有一定的疏离感,而教师讲解具有一定的抽象性,没有实际依托,学生们往往很难理解。而多媒体课件可以有针对性的应对这两方面的缺陷,首先,针对教材的刻板性,多媒体课件可以从互联网当中收集素材予以扩充,互联网上的信息具有更新快、内涵丰富的特点,在制作多媒体课件时可以直接引用,对丰富课堂内容能够起到显著的作用;其次,针对教师讲解的实操经验往往比较抽象的现象,多媒体课件还可以通过制作动画的形式予以解决,教师可以让动画与自己的讲解搭配起来,使讲解内容得到生动的参考^[2]。

(二) 解析教学重难点

其次,多媒体课件可以清楚地解析钳工教学中的重难点,使教学更加有效。钳工教学中的很多重点和难点利用传统的课堂教学往往有效性不高,而应用多媒体课件,可以轻而易举的突破重难点,达到理想的教学效果。首先,多媒体课件不仅可以展示图片,还可以展示三维模型,这就可以让学生们在课堂上对钳工操作中需要用到的工具和配件进行细致的观察,而且三维模型还可以对细节进行放大,甚至拆分观察其零件构成,可以达到课堂上实物演示都没有的效果。其次,多媒体课件还可以通过动画、PPT等演示钳工加工的操作过程,这就可以让学生们不用通过实际操作就能知道钳工的工作流程,并且PPT演示还可以随时暂停和倒退,学生可以通过这些功能对自己难以理解的部分反复观察,直至彻底理

解。

（三）发挥学生主体性

最后，多媒体课件不光会运用在课堂上老师的讲解中，还会发挥学生的主体性，让学生们利用多媒体课件进行自主学习。比如，教师可以将一些多媒体课件通过社交网络的群组发送给全体学生，让学生们利用课后时间将多媒体课件当做笔记或者参考书使用，利用多媒体课件可长期储存，不受使用环境限制的特性在课外时间强化学生的学习效果，拓展教学的空间。此外，多媒体课件还包括一些互联网教育平台和学生训练网站，学生们也可以发挥学习的自主性利用这些网站进行自主的训练提高，教师也可以有目的的对学生们进行引导，引导学生们主动的利用课余时间在互联网上搜索钳工学习相关的内容。

三、当下钳工加工教学中存在的问题

（一）对多媒体课件的运用程度不高

首先，在当下的钳工加工教学中，受到传统教学思想的影响，教师们对多媒体课件的应用程度仍然存在缺陷。比如，在职业教育的校园当中，一部分教师对多媒体课件的运用方式不够熟悉，制作课件和调试设备需要化的时间长，在课堂上仍然习惯于运用传统的板书来进行理论讲解和过程演示；有的教师则对多媒体课件的运用模式认识不足，认为多媒体课件完全可以代替教师的讲解，造成了多媒体课件的运用缺乏有效性。造成这种问题的原因是多媒体课件对于职业教育来说还是一项新技术，教师们还没有完全的掌握多媒体课件的使用方法，特别是对于一些教龄比较长的教师，由于习惯于用传统的教学方法进行教学，因此对新技术接受的很慢，再加上缺少技术指导，教师对多媒体课件的运用程度不高。

（二）多媒体课件的应用模式比较单调

在职业教育教学中运用多媒体课件进行教学实际上是教育信息化的内涵，在教育信息化的指导下，职业教育对多媒体课件的应用模式也应当是多种多样的。教育信息化包含的技术是多种多样的，如利用虚拟现实技术进行操作演示，使学生们观察的更加细致；利用互联网的即时通讯性质让学生和教师互相连通，使学生在课后也可以与教师交流、拓展学习环境等。然而，在职业教育的教学实践中，多媒体课件的应用模式却比较单调，基本上只被限制在课堂上的理论讲解当中，还有大量的应用潜力没有被开发。造成这种现象的原因是教师们对多媒体课件的运用理解不够透彻，认为多媒体课件只是在课堂上运用的，没有认识到教学的全部过程都可以利用多媒体课件进行优化。

（三）学生的主体性发挥不足

多媒体课件的优势并不只包含对教师的教学进行优化，还包括调动学生的自主性，引导学生进行自主学习的内涵。比如，学生可以利用多媒体课件对教学环境进行拓展，在课后将多媒体课件作为笔记和参考资料使用，或者利用多媒体课件主动的对钳工加工的过程进行模拟，达到更加透彻的理解教学内容的目的。由于学生自主学习的效果要明显的优于教师自上而下的灌输讲解，因此一部分教师已经开始将学生的自主学习落实到教学当中，然而，在教学实践中教师们发现，学生的学习主体性并没有因此得到提升，在一个班级当

中，教师向学生们布置了运用多媒体课件进行自主学习的任务之后，往往只有一小部分学生认真的完成了任务。造成这种现象的原因是职业教育的生源质量不足，职业教育的生源往往来自在普通学校的毕业考试中落榜的学生，本身学习能力比较差，因此难以进行有效的自主学习。

四、优化钳工加工多媒体教学的策略

（一）加强教师之间技术的交流

在以往的多媒体课件教学中，由于传统的教学思想的影响，一部分教师们对多媒体课件的运用技术不够熟悉，对多媒体课件的运用缺乏有效性，针对这个问题，可以通过加强教师之间的技术交流予以解决。首先，可以在教师当中加强宣传，通过向教师们宣传多媒体技术在教学当中的重要性鼓励教师们运用多媒体课件进行教学。其次，还可以开展教师与教师之间的交流活动，让教师们彼此之间分享自己的多媒体课件运用方法，将多媒体课件的优秀运用策略尽可能快的推广开来，促进全体教师的教学能力提升。此外，还可以依托互联网，建立教师的教学策略交流平台，如在教学网站上专门开设专栏频道，用于介绍多媒体技术的运用方法，还可以由多媒体教学应用的开发者编写使用指南，便于教师学习。

（二）拓展多媒体课件的应用手段

在以往的多媒体课件教学中，教师们往往将多媒体课件看作只在课堂的教学过程中应用的一种演示工具，没有意识到多媒体课件在教学的全过程中都能得到应用，对多媒体课件的潜力挖掘不够深刻。针对这种现象，教师们在教学实践中要尽可能多的拓展多媒体课件的应用环境，尽可能的让多媒体课件覆盖教学的全部过程。

（三）引导学生进行自主学习

在以往的多媒体课件应用当中，学生们往往因为自身学习能力的欠缺导致无法有效的利用多媒体课件进行自主学习，针对这一问题，在教学实践中教师要对学生进行一定的引导，帮助他们提升自主学习的有效性。比如，可以采用任务教学法，将自主学习当做一种学习任务布置给学生，促使学生们对自主学习重视起来，在完成任务的过程中，还可以将完成任务的步骤传达给学生，让他们在步骤指南的帮助之下按部就班的完成任务，达到有效的自主学习的目的，此外，还要对学生完成任务的情况进行监督和检查，对任务完成状况较好的学生进行奖励，鼓励其他人效仿学习，而对完成状况比较差的学生则要进行处罚，以对学生提出要求。

结束语

综上所述，钳工操作是一项实践性高、对职业教育学习起着基础作用的教学科目，在钳工教学中利用多媒体课件教学拥有非常突出的优势，应当采取多种手段进一步挖掘多媒体课件教学的教学模式。本文针对优化钳工多媒体教学的策略进行了探讨，希望能给职业教育的发展起到有益的参考。

参考文献

- [1]陈彩梅.基于信息化下的中职钳工“小步子”教学模式实践与探究--以单角燕尾配合件加工为例[J].广东教育:职教,2021(3):2.
- [2]苏远.信息与信息技术--视频捕捉在钳工教学中的应用[J].科技与创新,2019(21):2.