

中职《零件数控车加工》课程的混合式教学研究

黄肖群

(广西南宁技师学院, 广西南宁 530000)

摘要: 随着职业教育改革的不断推进, “互联网+”已经成为中职教育改革的重要改革方向。对此, 教育部也颁发了《教育信息化十年发展规划》等一系列文件, 指出职业教育要注重互联网在教育教学中的应用, 积极通过互联网来创新教学模式, 提升教学和人才培养质量。在此背景下, 混合式教学模式被广泛应用到了中职教学中来, 并在增添教学吸引力, 提升教学效果以及培养学生能力等方面展现出了巨大的作用。基于此, 本文立足当前的“互联网+职业教育”大背景, 结合中职《零件数控车加工》教学分析了混合式教学的内涵及实践策略, 旨在为广大教师提供一些借鉴参考, 共同为职业教育的现代化改革和发展贡献力量。

关键词: 中职; 零件数控车加工; 混合式教学; 实践策略

当前, 教育技术的发展可谓是日新月异, 这也直接推动了中职教育改革的改革与发展。结合实际情况来看, 各种教育技术被纷纷应用到了中职教育教学中来, 有效地促进了教学的创新与发展。《零件数控车加工》课程是中职数控专业的重要课程, 对于教学方法和模式有着极高的要求。在以往的教学当中, 本课程大多是围绕固定的教材来展开, 同时教学模式也主要是以课堂说教为主, 这也导致学生兴趣不足难以获得有效的实践空间, 而在“互联网+”的改革背景下, 混合式教学作为代表性教育模式, 能够为学生提供丰富的教育资源, 创新教学模式, 提高课堂教学的趣味性, 提升教学和育人效果。对此, 我们有必要在把握混合式教学内涵的同时, 积极构建基于混合式教学的中职《零件数控车加工》教学新常态, 从而有效提升教学效果, 为学生更好的学习和发展保驾护航。

一、混合式教学模式的内涵

(一) 概念阐述

混合式教学(Blending Learning)主要是一种以互联网技术为支撑, 整合线上与线下教学的一种教学模式。相较于传统的教学模式来说, 混合式教学借鉴了其引导性强等优点的同时, 融合了线上教学这一备受广大师生喜爱的信息化手段, 是对传统模式和单纯信息化教学的一种创新。与此同时, 该模式并非简单的“线上+线下”教学, 而是注重在教学设计、教学模式以及各个环节当中来促进线上和线下教学的融合, 能够为学生创造更多跨时空学习的条件, 满足他们个性化的学习资源、实践操作和课后学习需求, 由此可见, 该模式的应用对于学生学习兴趣的激发课程教学效果的提升都有着很好的促进作用。

(二) 意义分析

1. 扩充课程容量, 丰富教学资源

在混合式教学模式下, 中职《零件数控车加工》也不再单纯地以课本为资源, 而是可以通过网络手段获取更多丰富的教学资源。所以, 教师在教学中, 一方面可以依托教材, 通过言语讲解的方式来传授相关知识, 另一方面可以结合网络图文以及视听资源来扩充课程容量, 丰富教学资源, 打造一个多姿多彩的职业课堂。例如, 教师在讲一些实践技能知识点时, 可以采用混合式的方法, 在依托课本讲解的同时, 展示相应的微课, 让学生能够在微课的引领下更加简单和深刻地理解相关技能, 进而学得快乐, 收获更多。

2. 促进多维互动, 发展学生能力

结合教学实践来看, 任何一门课程都可以被看作是师与生互动的过程, 中职《零件数控车加工》同样如此。这也说明, 在教

学过程中, 教师务必要做好与互动工作, 积极促成自身与学生、生与生之间的多维度互动, 从而在营造良好学习氛围的同时, 有效提升教学效果。而结合现实情况来看, 当前中职《零件数控车加工》教学中师与生以及生与生之间普遍缺乏互动, 这也在很大程度上影响了课程教学效果。而在混合式模式下, 教师能够通过线上与线下相结合的方式来创新教学模式, 构建多维的互动氛围, 如教师可以指引学生通过线上翻转学习、线下合作实践的方式来实现混合式的互动学习, 这必然能够进一步激发他们的学习兴趣, 同时对于他们综合能力的提升也将大有裨益。

3. 拓宽教学路径, 培养良好习惯

在传统的教学模式下, 中职《零件数控车加工》课程大多是以课堂为中心的, 所有的教学活动都脱离不了现实课堂, 这也使得一些学生在离开课堂之后便不再学习和练习, 或者不会实践操作, 这显然是我们不愿意看到的。而在混合式的教学模式下, 中职《零件数控车加工》教学能够充分依托线上和线下相结合的思路来拓宽教学路径, 让课程教学由课堂向课外和网络化方向延伸, 打破传统教学模式下的壁垒, 让学生能够获得更广泛的学习、复习以及练习空间。与此同时, 在该模式下中职《零件数控车加工》我们还可以结合学生们的一些兴趣爱好来设计一些实践性的活动, 引导他们在线下以及线上展开实践操作并且通过相应的线上手段进行展示或者对他们实施指导, 这也必然能够帮助他们树立良好的学习习惯, 助力他们在未来更好的就业与发展。

二、中职《零件数控车加工》课程的混合式教学实践

(一) 课前混合, 引导高效预习

凡事预则立, 不预则废。对于中职《零件数控车加工》课程教学来说, 引导学生做好课前预习工作是很有必要的, 其意义不仅仅在于能够帮助学生熟悉教学内容, 把握相关知识难点, 提高他们的课堂学习效果, 而且还在于能够让学生借助课前预习来获得自主思考以及自主解决问题等能力的培养, 从而有效提升他们的综合学习能力。但是, 以往本课程教学在课前预习环节的设计存在较多问题, 比如, 一些教师只是口头性地布置一些预习任务并且对于后续的预习反馈也缺少关注, 这也导致学生的预习效果不佳, 影响着课题教学实际效果。而为了改变这一情况, 我们可将目光放到混合式教学之上, 结合混合式教学思路来引导学生在课前开展混合式的预习, 让他们的预习更个性、更有趣味并且更加高效。

例如, 在讲授“如何对刀及建立工件坐标系”时, 该部分知识点的实践性较强并且注意点较多, 如果能够让学生在课前对教学内容充分预习和思考的话, 能够有效提升教学效果, 加深学生

们的知识点认知。对此,教师便可以依托混合式教学思路,引导学生展开课前混合预习。首先,在线下预习部分,教师可以指引学生结合教材中的相关内容来展开预习与总结,如让学生结合教材总结规范对刀方法、建立工件坐标系的注意点等,以此来帮助他们实现针对性的预习。其次,教师应该清楚简单的任务布置是无法获得好的教学收益的,因此,还有结合混合式的教学思路来引导学生更深入和更高效的预习,具体来说,第一,可依托学生们熟悉的微信 QQ 等软件来搭建一个预习平台;第二,可结合章节教学内容以及网络资源来设计一个数字化的预习课件,课件中可以通过网上的视频、动画等资源来辅助学生了解和学习本章节知识点,帮助他们把握章节学习要点,第三,可以设置一个任务单,其中任务单既可以是总结类的任务,也可以是一些数字化软件设计的实践模拟 3D 试题,如教师可结合相关软件来设计一些关于本章节对刀以及建立工件坐标系的模拟 3D 预习试题,引领学生在预习的同时思考这些试题并进行解答,最后,教师可结合软件的整理与分析功能了解到学生的预习反馈情况,充分把握他们的学习难点,进而在后续的课堂教学中进行灵活的设计,帮助学生更好地掌握本章节的知识点。

(二) 课中混合, 引导翻转实践

在中职《零件数控车加工》教学中,课中教学始终核心重点,以往本课程教学过程中,如何保证理论部分以及实践部分的深度结合,让学生能够在理论学习的同时,还能获得有效的实践锻炼一直是一个教学难点,而在混合式教学模式下,教师可以依托混合式的教学思路来引导学生展开翻转式的学习,进而让学生在现在做中学和在学中做,有效提高课程教学效果,促进学生综合能力的提升。

例如,在讲“数控车床简单操作”时,如果教师只运用言语来授课的话,很难起到好的教学效果。对此,教师可在运用言语讲解的基础上,依托混合式教学思路,推进“线下+线上”教学,引领学生开展关于微课的翻转教学。具体来说,首先,在教学实践中,教师可依托网络资源来设计一个“翻转微课”并将其引入到课堂当中,然后结合微课所具备的暂停、回放以及循环播放等功能,来展开教学,如教师可为学生详细介绍数控车床面板,使他们能够对一些具体的按键形成有效认知和记忆。与此同时,教师可设计相应的翻转教学环节,引领学生展开混合式的翻转学习:第一步,展示翻转微课。通过微课来展示本章节的教学重点,使学生能够在视频的演示性详细地了解数控系统操作面板的构成、各个案件的具体功能以及数控车加工注意事项等。第二步,设置混合小组。教师可划分相关小组,即在班内划分出多个 4-6 人并且内部“实力均衡”的小组,以此来保证各校之间能够实现互相带动和以优带弱的效果。第三步,引导翻转实践。即在分组完毕之后,教师可指引各组共同学习和探讨微课内容,并完成微课中规定“数控车加工实践”等相关任务。需要注意的是,在此过程中,教师应当充分从中职生的思维特点和学习能力角度出发,考虑到他们在翻转学习和实践中可能出现的问题,发挥好自身教学服务者和指引者的角色作用,渗入到翻转学习当中,一方面维护好课堂秩序,另一方面给各小组提供及时的点拨与指引,确保其能够有效完成翻转学习任务。第四步,开展展示评价。当各小组完成翻转实践之后,教师可以指引学生结合具体的实践成果展示来分享一下自己的感受,期间其他组可以进行补充和评价。最后,教师也可结合各小组在成果展示过程中的闪光点 and 不足点进行点

评,帮助他们分析错误的地方,与大家一同分享一下表现好的地方等等,通过这样的教学设计来充分融合线上和线下教学的优点,让学生能够在翻转课堂当中实现在做中学和学中做的目标,有效激发他们的探究性、自主性,同时为他们思维品质、实践能力、合作能力以及处理问题等能力的培养奠基。

(三) 课后混合, 巩固教育效果

诸多教育实践证明,如果教师想要获得好的教学效果,不但要做好课前预习引导以及课中教学工作,而且也要从关注好课后教育,开展有效的教育教学引导,让学生在课后充分的学习与提升,只有这样才能使他们更好地把握相关教学内容,获得综合能力的提升。对此,在混合式模式的引导下,中职《零件数控车加工》课程教学也要注重对课后环节的运用,积极引导开展课后混合复习和练习,助力其更好地学习和成长。

这里我们以《零件数控车加工》课程思政教学为例来分析下课后混合的实际操作,我们都知道课程思政是保证职业教育育人效果的重要保障,而如果想要提升课程思政教育效果的话,必然要关注好课后巩固环节。对此,首先,教师可设计一些《零件数控车加工》课程思政学习资源,然后通过软件平台来分享给以供他们学习。如,我们可立足本课程教学目标,联合企业力量,来设计一个关于“职业素养”的课后学习微课资源,让学生能够了解未来岗位上所需的职业素养,明白自己应该在哪些方面去提升自己。其次,教师可以结合网络软件之便,创设思政教育线上平台,如可开辟思政教育公众号、抖音短视频平台等等,结合现实课堂的课程思政教育内容,定期分享相关的数字思政教育资源,如分享一些爱国文章、红色视频等等,让学生能够在线下教育的同时,还能获得丰富的线上教育引导,有效提升本课程的思政教育效果。除此之外,教师还可依托混合式教学思路,一方面和企业师傅共同就职业素养、企业文化等内容来对学生展开线下教育,另一方面可运用网络软件来和企业师傅一同对学生展开职业素养的教育,期间,还可以就学生们的思政学习效果进行评价或者对他们的疑问和困惑来进行及时的线上解答,尤其是对于一些个性化的问题,教师更是可以通过线上语音或者是视频连线的方式来对学生进行有效的致电,这样不但能够有效提升《零件数控车加工》课程思政的亲和力,而且还能巩固《零件数控车加工》课程思政的实际教学效果,可谓是一举多得。

总之,在新时期,以信息技术和互联网为助力来搭建一个混合式的教学模式,已经成为中职《零件数控车加工》课程教学的重要改革趋势。对此,广大教师应当立足教育信息化的大背景,在正视本课程教学现状以及问题的同时,本着混合式的教育思路来对《零件数控车加工》课程教学目标、教学环节等进行有效革新,重点从课前、课中以及课后等多个环节出发来展开创新与优化,打造新的课程教学模式,让学生能够学得更多,走得更远,飞得更高!

参考文献:

- [1] 张千一. 中职《数控铣削零件加工》课程的混合式教学研究与实践 [D]. 天津职业技术师范大学, 2022.
- [2] 徐鹤雷. 混合式教学在中职数控技术专业中的运用分析 [J]. 南方农机, 2019, 50(23): 187.
- [3] 刘国章. 浅谈混合式学习在中职数控编程课程教学中的应用 [J]. 天工, 2018(07): 52-53.