

谈微课在中职机械制图教学中的应用

陈涛

湖南省湘北职业中专学校

[摘要] 伴随着我国经济的飞速增长, 国家对于人才的要求也正在不断提高, 通过利用微课教学, 能够有效激发同学们的学习兴趣以及主观能动性, 让同学们能够从日常生活实践中探寻知识的奥妙。对于中职院校的同学们而言, 学习不仅仅是为了掌握更多的专业知识, 更重要的是掌握一项专业技能, 拥有一技之长, 更好地适应社会的发展, 能够在未来的社会竞争当中占据一席之地。本文将主要探讨微课教学在中职机械制图中的实践运用情况。

[关键词] 微课教学; 中职机械制图; 教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.286

引言

伴随着我国科技的飞速发展, 许多新型的教学理念以及现代化教学技术正在不断涌现出来。微课教学是伴随着我国互联网逐渐兴起而逐渐衍生出来的一种现代化教学手段, 通过利用微课教学, 能够将书本中书面化的机械知识变得更加生动立体, 能够让同学们更加直观地感受那些枯燥乏味的机械知识, 从而更好地把握相关知识的框架, 灵活运用自己所学习到的专业知识, 解决自己今后在工作中以及生活中遇到的实际问题。

一、有效利用同学们的学习时间

在中职院校的教学设计环节当中, 机械制图的教学时长并不是十分的宽裕, 对于老师而言课上仅有的那些教学时间是十分不够的, 因此老师应该充分利用同学们的课余时间, 为同学们合理的设计学习安排, 让同学们能够将机械制图与其他学科进行合理地安排, 提高自身的学习效率以及学习质量, 更好地完成机械制图的学习任务。目前在许多中职院校的课表安排当中, 大部分的机械制图课程往往都是需要间隔几天之后才能够再次上课, 这对于同学们而言, 无疑是弊大于利的。间隔几天再次学习, 不仅会打断同学们的学习热情, 同时也会让同学们遗忘之前课上所讲解的相关知识, 不仅不利于调动同学们的学习积极性, 同时也不利于学生的学习以及复习工作。所以想要让同学们更好的掌握机械制图的相关知识, 这就需要中职院校的相关老师必须调动起同学们的学习积极性, 利用同学们的主观能动性, 开展自主学习工作, 完成机械制图课程的复习以及预习任务, 让同学们能够充分的了解机械制图的相关知识。微课教学不仅有着高效的教学特点, 同时他还十分的灵活多变, 同学们可以根据自己的学习时间以及学习薄弱点进行自主学习, 具有较高的灵活性。因此老师在每节课上课之前, 都可以在课堂当中带领同学们进行微课学习, 让同学们能够简单的回忆之前在课堂当中学习的机械制图知识。然后再在课下为同学们适当的布置一些微课学习任务, 让同学们利用平时的课余时间进行及时的巩固和预习, 提高同学们的学习效率, 让同学们能够充分意识到微课学习的高效性以及灵活性。例如在学

习平面图形的尺寸分析及画法的过程当中, 老师可以先在上课之前带领同学们复习一下在上节课学到的几何作图以及基本作图方法, 巩固圆弧连接作图的相关例题, 通过复习五种基本作图方法之后再进行本节课的教学内容。在复习之前学习的教学内容时, 老师可以利用微课视频为同学们讲解圆弧外切连接两已知圆弧以及圆弧内切连接两已知圆弧的例题, 通过利用微课视频的慢放、暂停以及屏幕手写功能, 完成两个例题的讲解任务。在完成本节课的讲解之后, 老师也可以适当地为同学们推荐一些微课视频以及微课学习平台, 让同学们能够利用自己的课余时间预习并且复习相关机械制图的知识, 更好地适应几天之后的机械制图教学。

二、加强与同学们的互动和沟通

想要利用微课教学, 完善机械制图教学手段老师和同学们之间必要的沟通和交流也是必不可少的。在进行微课教学的过程当中, 老师也应该及时观察同学们的表情, 了解同学们的实际学习情况, 根据同学们的反应, 及时收取同学们的反馈, 然后再灵活改变自己的教学方案以及教学计划^[1]。中职院校的学生与其他普通高等院校的同学们还有一些区别, 中职院校的同学们大多数都不具备良好的学习习惯以及学习能力, 对于学习没有明确的认知以及充分的学习热情。如果在课堂当中一味地采取传统的教学手段, 老师不仅会占据同学们在课堂当中的主体地位, 也会逐渐磨灭同学们的学习热情, 最终无法实现自身的教学目标。老师应该加强与同学们的沟通和交流。在进行机械制图教学的过程当中, 老师也可以适当的利用线上微课教学来和同学们进行实时的互动和交流。我国现有的教学手段以及科技手段已经可以很好地支撑老师在课上与同学们进行实时的互动和交流。通过微课平台, 老师和同学们可以进行实时的互动, 老师可以随时发布讨论任务, 同学们可以随时将自己的答案以及疑问反馈到老师的平台上。利用微课教学技术老师还可以弥补自身在教学环节当中存在的薄弱之处, 充分激发同学们的参与兴趣, 让同学们能够在课堂当中活跃起来。多利用微课技术进行机械制图教学, 能够让老师及时察觉同学们的学习动

态,老师也可以及时针对同学们提出的问题进行有效的解答,有效改善师生关系,改变自身在学生心目中传统的呆板印象。例如在学习平面图形的尺寸注法这一节课中,本节课的尺寸标注有许多需要注意的地方,老师可以利用课堂当中的平板以及多媒体教学设备,为同学们勾画出需要注意的地方,提示重点。老师还可以让同学们利用微课互动平台,与老师一起在课件中标注出需要注意的地方。向同学们重点强调对称图形无特殊要求时,需要按照对称形式标注定位尺寸,并且一般要测出总长和总宽,要把四角圆弧看成连接弧。在进行机械制图讲解的过程当中,老师也可以适当地利用一些视频影像以及flash动画来辅助教学,让同学们能够观察各个线段之间的连接方式。利用三维动画为同学们制造立体的三维立体结构,让同学们能够从多个角度观察不同图形的投影变化,降低相关制图的难度,提高同学们的空间想象能力以及创造能力,充分调动起同学们学习机械制图的积极性以及热情^[2]。老师应该利用当下的现代化教学手段以及科技资源,多为同学们提供一些课堂反馈的渠道以及机会,让同学们能够向老师表达自己的想法和意见,及时发现自己在学习环节当中的薄弱之处。

三、改变固有的教学理念

许多老师都十分提倡应试教育制度,最重要的一点是因为老师觉得成绩是评价一个学生优秀与否的唯一衡量标准。正是由于这种衡量标准,导致老师认为中职院校的同学,相比较于其他普通院校的同学就低了一等。中职院校的同学虽然学习成绩不如那些普通高等院校的同学高,但是我们不能就因此而忽视一个孩子的成长以及一名学生的综合能力。这种单一的甚至是片面的评价标准,会影响一个孩子的学习生涯以及未来的社会发展道路,老师在评价一位同学时,应该从学习能力,学习方法,学习思维以及个人品质等多个方面进行综合的考察和评价。因此,老师不仅要改变固有的评价观念,更要改变自己的传统教学理念,在教学课堂当中,学会利用当下的新型教学手法以及热门的教学技巧。多利用一些鼓励性的语言和激励性的眼神来激发同学们的学习欲望以及表达欲望。在课堂当中,老师可以让同学们利用微课视频进行自主学习,也可以利用微课视频让同学们进行自主讲解,通过多种多元化的教学模式来让同学们能够接受这些机械制图的知识,能够从老师的压迫学习变为自己的主动学习。老师也应该适当的提高自己的教学能力和教学水准,明确同学们在课堂当中的主体地位,同时也要重点关注那些班级当中学习能力较弱,并且不服管教的同学们。老师不仅应该具备基本的专业知识,同时也应该通过不断地学习,具备更高的表达技巧以及语言组织能力,让同学们能够虚心接受自己的不足之处,心甘情愿地听从老师的教

导。例如,在学习尺寸注法的这一节课中,在本节课当中,老师应该重点向同学们强调尺寸标注时需要注意的问题。老师可以先向同学们提问,询问同学们觉得在尺寸标注时需要注意哪些问题?在同学们完成回答之后,有老师和同学们一起进行总结归纳,得出最终的结论。利用本节课让同学们明确在尺寸标注时需要注意以下三个问题。首先数字的书写要规范,大小间隔要均匀;其次,箭头大小要均匀,是闭合的实心箭头;最后尺寸线间距要均匀。通过结合微课视频,再加上老师的正确引导,能够让同学们逐渐变得更加自信,同时也能够让老师有更多的教学时间去反思自身的教学技巧^[3]。通过结合微课视频,让同学们能够针对相关机械制图知识,进行自主探索以及自主思考不仅能够加深同学们的印象,同时还能够让同学们掌握更多的学习技巧和学习方法,逐渐培养出适合自己的学习习惯,养成良好的行为规范。老师在利用微课视频进行课堂提问的过程当中,应该多运用一些鼓励性的语言来激发同学们自主探索的欲望,通过有效地引导和提问,突出本节课的教学重点和教学难点,帮助同学们寻找到适合自己的学习技巧,进而提高自己的学习质量。

结束语

目前在中职院校当中有效地落实机械制图教学工作,仍然存在着一系列的问题和阻碍,但是通过利用微课教学,能够在一定程度上弥补教学技巧以及教学设备的不足。大大提高了机械制图在中职院校中的教学效率以及教学质量,让同学们能够掌握更多的学习方法和学习技巧,同时也拥有了更多的学习渠道去学习课本以外的机械制图知识。通过利用微课教学,能够增强同学们的学习兴趣,让同学们能够有效利用自己的课余时间去弥补在课上学习的不足,加强对于自身的自我监督以及自我管理,提高自身的实践水平以及综合学习能力,为同学们的后续发展奠定基础。无论是学习还是教学,都是一个长期的过程,老师应该拥有不断学习的精神,不断探索适合同学们的教学方式,通过完善自身的教学能力和教学水准,更好的利用微课教学手段来提高同学们的学习质量,让机械制图教学课堂重新焕发生机和光彩。

参考文献

- [1] 高士静. 优化中职机械制图教学方法探讨[J]. 中国设备工程, 2021(01): 233-234.
- [2] 吴帆. 基于项目教学法的机械制图课程教学实践探索[J]. 佳木斯职业学院学报, 2021, 37(02): 156-157+160.
- [3] 江薇. 课程思政在“机械制图”课程教学中的相关探讨[J]. 南方农机, 2021, 52(05): 150-151.