

模式展示几何概念以及推理的过程,进而将抽象的数学概念转化为形象生动的动态过程,这种教学模式更有利于学生理解和把握知识体系当中的重要环节,学生对知识的掌握也会更为牢固。

二、微课在中职数学教学中的应用原则

1. 独立学习,重视新旧衔接

数学知识不是孤立存在的,每一个知识点都是有机的地衔接在一起,在解题过程中也有着非常明显的关联性,中职学生的数学素养偏低,基础知识水平存在较大的差异,想要缩小甚至消除这种差异在有限的课堂时空是相当困难的。不仅如此,中职数学知识内容较多,涉及的范围较广,因此教师需要通过制作微课程来改进自己的教学模式,进而提升课堂的教学质量。

2. 温故知新,快速掌握课堂知识

传统中职数学教学中,教师会针对学生没完全理解的问题进行重复讲解,即便如此还会有一些学生无法掌握重点内容,但由于时间的限制,教师会选择继续讲解新的知识,因此学生的学习效果也可想而知。课后,很多学生没有充足的学习材料,因此也无法对课上没有听懂的部分进行复习和研究。在中职数学教学中,特别是一些抽象概念的教学中引入微课可以很好地弥补这一不足,教师根据教学内容制作微课视频,邀请同一学科的教师观看点评,不断地改进和完善,从而为学生提供高质量的课后复习资源,提高学习效率。如在讲解绝对值不等式章节的内容时,学生碰到极大的思维障碍,我们利用动画软件制作微课,用动态画面将数轴上动点到原点距离的几何意义呈现出来,让学生课后反复观摩,能有效突破难点,让学生学有所悟,学有所得。

3. 学生间相互交流,互评作业

若要学好数学,就必须经过大量的练习,作业是检验学生学习成果的一个重要工具,但是在中职数学教学中,传统的作业批改并不能很好地发挥作用。针对这一现象,教师可以采取有效措施引导学生将自己的作业上传到微课资源库当中,将解题的思路和过程以声音图像形式记录下来。教师也可以为学生提供专门的微课来加强学生的知识掌握情况,也就是说数学教师通过微课的方式对数学作业进行声像讲解,对解题的思路、内容和步骤进行更为详细和全面的阐述,帮助学生更好地了解解题的具体过程,帮助学生更好地理解所学知识要点。观看视频后还应根据学生的实际情况开展小组讨论,学生对彼此的作业完成情况予以点评,同时提出改进方向。

三、微课在数学课堂教学中的应用分析

1. 微课在课前预习中的应用

课前预习能够帮助学生在课前对新的学习内容进行前瞻性的了解,针对预习中不清楚的知识点和问题加以归纳和总

结,进而在听课时更好地抓住侧重点。在中职数学教学中,教师更注重知识内容的灵活运用,讲求实用性,因此教师需要按照学生的实际情况和日后的工作情况来对微课进行制作和运用,提前告知学生观看微课,并做好预习工作,进而为新课程的学习打下扎实的基础。

比如,在学习《任意角的概念》章节内容时可以制作这样的微视频给学生预习:游乐场的摩天轮,每一个轿箱都挂在一个悬臂上,小明与小华两人同时登上摩天轮,旋臂转过一圈后,小明下了摩天轮,小华继续乘坐一圈,那么,小华走下来时,旋臂转过的角度是什么呢?显然借助微课动画教学,学生在动态画面中感受到任意角的产生过程,无形中加深了对概念的理解及掌握。同时教师利用生活实例激发学生的求知欲望,引导他们提前做好预习工作,学生在提前预习的基础上可以更快地吸收新的知识,进而促使教学达到预期的目标。

2. 微课在课堂教学中的应用

微课能够创造合适的教学情境,提高学生的注意力,激发学生对学习数学的兴趣,促使学生更好地投入到数学课堂知识的学习中去。比如函数章节内容是比较抽象的,录制微课时可采用几何画板软件制作静态及动态函数图像,尽可能地使抽象的函数内容变得具体形象、直观简单,有效突破学生的思维定式,使数学问题变得可交互、可操作、可实验。

中职数学教学必须要以学生认知水平的变化作为前提,在教学中,教师首先应准确分析重难点内容,对课程中的重点知识应更加细致地为学生解答,针对这些问题制作对应的微课,这样学生就可以更加有针对性地掌握课程中的知识点,提高学习效率。

3. 微课在课后复习中的应用

面对基础较为薄弱、学习技巧欠缺的中职学生,我们在教学中可以将教学内容划分为三个不同的难度等级,制成不同层次的微课程,让学生按照自身的学习状况对微课内容进行筛选,最大程度提高学习效率,同时按照教师的要求完成课后练习题后,观看老师制作的章节知识复习微课,对所学内容进行巩固复习,形成完整的知识体系。笔者学校在近几年的广东“3+证书”高考数学复习中,由于复习时间短,知识体系庞杂,学生水平有限,我们就采用录制微课资源库的方式来提高复习效率,取得良好效果,学生高考上线率稳步上升。

四、结语

通过以上内容的论述,可以得知,在中职数学教学中,现代化教学模式的应用备受关注,微课作为现代化教学的重要手段更是得到了中职数学教师的高度重视,微课在诸多方面都起到了重要的作用,因此能够有效提高中职数学的教学质量,增强学生的学习能力,具有较高的应用价值。

责任编辑 陈春阳