

微课在初中数学教学中的应用研究

◆布左然汗·肉孜

(新疆阿克苏市第五中学 新疆阿克苏 843000)

摘要:伴随课堂教学手段与信息技术的结合,受到课程改革的推动,微课在教学中的应用范围迅速扩大,在短短的几年内就发展成为了一种主要的教学手段,帮助一线教师取得了丰厚的教学成果。但微课终究是一种新兴的教学技术,对于具体的实践应用,还有许多有待探索和完善的细节。就微课在初中数学教学中的应用来说,尽管已经取得了有目共睹的成绩,但仍需要教师在实践中进一步摸索,将微课的优势与作用充分体现,推动数学教学质量的提高。本文基于笔者总结的经验和实践方法,将围绕初中数学教学中微课的具体应用展开论述。

关键词:微课;初中;数学教学

引言:

微课利用信息设备和网络技术,将教学资源整合成为一个简短的视频,集中的呈现给学生,不仅对课内学习的资料进行了延伸,还拓宽了学生学习的空间,延伸了时间,建立起了一种新型的授课、指导模式,学生有了更多的自主权,教学也有了更广阔的发展空间。当然,想要利用微课提高教学质量,首先要掌握科学的应用实践方法,具体不妨借鉴以下几点。

一、利用微课激发兴趣

微课作为一种新型的教学技术手段,与传统利用黑板、教科书教学的模式相比,为学生带来了更加丰富多彩的学习体验,教学内容十分丰富,且以一种形象直观的形式呈现,这无疑是一种激发学生兴趣的有效手段。借助微课本身的优势和特点,教师要大力构建灵动课堂,调动学生兴趣。我认为,每一堂课的开始都应将激发学生兴趣作为重点,这也是高效完成本课教学任务的前提,因此,应将微课应用于课程的导入环节。

比如,在教学《统计图表》的相关内容时,教师就可用微课设计新课导入环节。由于传统的介绍与绘制统计图表的方式过于枯燥与繁琐,不仅不易于激发学生的学习积极性,且在课堂上绘制还要花费较多的时间,因此在实际教学中,教师应事先将统计图表的绘制过程制作成动画视频,在课堂导入中展示给学生,借助新颖的形式让学生产生耳目一新的感觉,从而激起他们学习统计图表制作方法的兴趣,最终为教学质量的优化打好基础准备^[1]。

二、利用微课满足需求

微课一个最为显著的特点就是应用于一些重难点问题的突破环节,因此微视频中的内容都是根据学生的薄弱之处构建起的。教师在应用微课教学前首先需要明确学生们遇到的难点问题,选取有针对性的资源,制作微课内容,这样才能够有的放矢,满足学生的学习需求。那么应如何了解学生的薄弱之处呢?不妨通过小的测验来评定。教师结合本课教学内容,拟定测验习题,根据学生们的答题情况,搜集具有针对性的微课内容,做到查漏补缺^[2]。例如,在学习二次函数时,通过对学生的测评发现,学生虽然可以掌握二次函数所描述的关系、二次函数的图像及其三种表达方式等知识点,但对其具体应用却掌握得不够牢固。对此,我设计了相关的微课内容,对二次函数的几个主要公式进行了更为深入的讲解,并对其推导过程进行了详细讲解。因为学生只有了解了基本的知识原理后,才可以更好地应用。之后专门针对刹车距离与二次函数、最大利润、最大面积及二次函数与一元二次方程的相关应用等知识点,设计专题性的交互式微课,让学生对二次函数顶点公式的应用更为熟练,从而让学生在反复的练习中更好地掌握这一知识内容。同时,通过交互式功能,学生可在第一时间得到学习成果的反馈,及时调整学习设计,提高学习效率。

三、利用微课突破难点

利用微课,可以将抽象化的知识点具象化,便于学生的理解。在微课教学中,只需点击鼠标,就可以画出各种各样的图形,随即进行操作,平移、旋转以及缩放时的变化情况,都会在屏幕上——显示出来。在教学“三角形的三个角平分线相交于一点”时,教师往往在黑板上画图进行演示,学生很难做到通透地理解和掌握,课堂教学效果不理想。然而利用微课,在电脑上进行演示,

画出一个三角形后,利用菜单命令,可以立刻画出三条角平分线,学生可以在观察中发现三条角平分线总是可以相交于一点上,教师在将三角形的一个顶点拖动时,形状会发生相应的变化^[3],可以给学生带来最直观的感受,课堂教学效率将会大大提升,学生学习的自信心也会有所增强。

四、利用微课丰富形式

现代技术是微课发展的基础,同时,多媒体也为微课的发展提供了更为有效的手段。由于学生在使用微课时是通过互联网来实现的,教师并没有直接面对面地对学生进行监督,因此学生很容易走神或者注意力不集中。这就需要教师在微课设计时综合运用多种新媒体技术,能够用图表说明的内容,就尽量不用文字。在例题中,多增加与生活相关的图片,以此拉近数学与实际生活的距离。例如在学习函数时,对于一次函数、二次函数,学生很容易混淆,那么教师在教授完这两个知识点之后,应该在微课中以图表形式将这两个函数的特点进行展示对比,让学生一目了然,对所学知识有更为牢固的认识。在学习图形的认识时,教师要在微课中多增加更有立体感、现实感的图形或图片,以弥补学生在课堂上对图形认识不够清楚的缺憾。与此同时,对于重点内容,教师还可以用不同颜色的字体或者动画的形式进行强调,如重点文字的展示可以用跳动或者滚动的方式进行强调。例如,在学习因式分解的概念时,可将概念中的“几个整式”“积”这些重点词语用不同颜色进行标注,让学生的注意力集中到这些词中,帮助他们准确理解概念^[4]。

五、结语

综上所述,微课在初中数学教学中的应用,起到了一种辅助作用,可有效补充课堂教学。经实践应用表明,微课具有较为突出的主题和明确指向,可极大地激发学生的主动性和创造性,提升学习效率和学习质量。而作为一种新兴的教学模式,微课在国内的发展尚在起步阶段,尤其是微课在初中数学课堂教学实践探究等方面的研究仍然比较薄弱,需要在教育一线的我们继续摸索。在未来的教学实践中,如何更好地将微课与课堂教学紧密联系,更有效地提高微课教学效果仍然是广大数学教师不断探索的方向。

参考文献:

- [1]庄美容.微课在初中数学教学中的应用研究[J].兰州教育学院学报,2016,32(10):167-169.
- [2]彭伟坚.微课在初中数学教学中的应用[J].中学教学研究(下半月),2014(09):27-28.
- [3]黎加厚.微课的含义与发展[J].中小学信息技术教育,2013(04):10-12.
- [4]胡铁生.中小学微课建设与应用难点问题透析[J].中小学信息技术教育,2013(04):15-18.

