

提高高中数学多媒体辅助教学实效性的思考

李永丽

(天津市滨海新区塘沽紫云中学 天津 300450)

[摘要]当前新课程改革背景下,多媒体技术进入到课堂教师已经成为一种趋势,合理运用多媒体技术教学能够为学生提供大量的学习资源。因此,教师可以结合多媒体教学的多样化和动态化特点,创造出真实生动的课堂教学情景,活跃课堂氛围,增强课堂教学的吸引力,提升课堂教学的实效性。

[关键词]高中数学;多媒体;辅助教学;有效性

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.588

在高中阶段的数学教学中,多媒体技术在教学层面的运用是非常灵活多样化的,教师可以利用它创新出视角多样的教学设计,优化课堂教学结构,实现移动化教学。由于多媒体技术的动态化特点,学生在学习完理论知识后,还可以对这些知识点深化,形成自己的知识体系。

一、利用多媒体的交互功能,巩固所学知识

多媒体技术得到运用之后,出现了许多新的名词,交互功能就是其中之一,所谓交互功能,指的是互联网资源的相互共享和交流的应该方式,这也是互联网的优势。遇到问题之后,一个人的思想肯定是有局限性的,但是多媒体技术将不同的思想融合到一起,就会产生新的火花,得到更精准的答案,这就是交流的好处,交互功能在互联网的运用,在一定程度上拓宽用户的视野,形成一个智囊团,让用户进行参考学习,那么多媒体技术在教育界中也具备同样的交互功能。比如教师在讲授“立体几何”相关的知识点时,对于刚接触数学立体几何的学生来说是比较陌生的,需要多去交流讨论加深该知识点的印象,教师可以利用多媒体技术,给学生创建一个学习群,并规定好主题,有疑问的学生在群里面提出问题,大家可以围绕这些问题展开交流直至得出合理的答案,教师在这个过程中可以起到一个辅助作用,比如对问题进行筛选,将那些有价值的问题置顶,展示该问题的重要性。教师还可以适时地发一些难度较大、价值性更高的立体几何问题,方便学生有效进行交流讨论。从这个例子可以看出,交互功能对于高中学生数学的学习是有帮助的,学生在这个过程中,可以激发学习的积极性的同时,还可以活跃学生的数学思维。

二、利用多媒体的动画效果,突破重点难点

多媒体技术具有非常强大的功能,其中,动画效果在教学的运用非常的广泛,也深受广大学生喜爱。高中数学教材内容可以概括为代数和几何两大部分内容,这两部分内容都需要涉及画图,教师可以在多媒体屏幕上进行画图操作,比如一些软件可以实现这些所需要的数学工具,与传统的数学教学相比,它使得枯燥无味的数学课堂变得更加新颖和活跃,这得益于多媒体技术的不断发展。比如教师在讲授“三角函数 $y=Asin(wx+p)$ 的图像及其变化规律”相关知识时,三角函数是很抽象的,为了加深学习的理解,教师可以借助多媒体中的画图功能,输入三角函数的公式,并根据实际情况来调整X轴和Y轴的系数,让学生观察系数变化后,然后通过多媒体演示三角函数图像的变化,这一个过程是非常直观和形象的,教师基本

上不需要为图像的得来过程做过多的讲解,着重于图像知识即可。由此可见,多媒体技术动画效果对于提高课堂效率是有帮助的,这一辅助工具的教学,起到了事半功倍的作用。

三、运用多媒体创设真实情境,构建“趣味型”课堂

学生在学习过程中,是需要通过兴趣来增加动力的,失去兴趣的课堂必然是乏味的,不具备科学性的。构建主义认为情境教学是课堂首要具备的前提,也是教师在教学计划中必须要体现的内容。情境教学拥有多种方式,多媒体技术的出现,为情境教学提供了更加有效地教学工具,学生面对多媒体屏幕,可以观看到丰富多彩的情景内容,从而达到身临其境的效果。比如教师在教授学生学习“空间几何体中的旋转体”相关知识点时,会涉及不同图形的,学生会遇到圆锥的实践运用,那么圆锥到底是什么原理得来的呢?教师可以根据这个问题让学生提前思考,这个时候学生就会将这个问题带入到教室设计好的情境教学中,此时教师可以利用多媒体技术中的画图软件,画一个直角三角形,并通过动画效果展示沿三角形斜边旋转 360° ,操作结束后,学生就会恍然大悟,原来圆锥也是有平面图形得来的,这个情景展现的过程就是情境教学,为了深入学习,教师还可以画一些其他的平面图形,比如长方形,可以观察到不同的平面图形就可以得到他们熟知的不同立体图形,那么原理就显而易见了。在真实的情景下,学生带着问题进行探究与思考,使得他们的思维跟着教师不断深化,既提高了学生的积极性,还起到了灵活学习的作用。

四、结语

总而言之,多媒体技术与高中数学教学的融合,不仅仅是起到了简单的辅助作用,更多的是将众多的教学资源进行整合后,通过优化教学设计的一种教学互补,课堂教学更加的高效便捷。高中数学的学习本身就具有一定的难度,单靠教师的口述和黑板演示是落后而传统的,要充分利用多媒体技术的特点及优势,打造出动态化的课堂,提升现代高中数学课堂教学的实效性。

参考文献

- [1]刘淑慧.在高中数学教学中运用信息技术存在的问题及应对策略[J].语数外学习(高中版上旬),2019(05):190-191.
- [2]张美然.探究多媒体技术在高中数学课堂教学中的运用[J].中国西部科技,2019(07):120-121.