

# 议高中数学如何开展多媒体课堂教学

赵美伶

(河北省魏县第六中学 河北 邯郸 056800)

**【摘要】**多媒体技术在高中课堂中的运用,可以帮助教师联系生活实际去讲授数学知识,促进教学由数学理论的讲授到数学思维培养的转变。同时也应注意避免过分依赖多媒体方式教学,防止出现多媒体喧宾夺主的现象。

**【关键词】**高中数学;和谐课堂;多媒体教学

多媒体是提高课堂效率的利刃在高中数学课堂上,多媒体运用的积极效果是多方面的,其不但能让枯燥的数学课堂变得轻松愉快,更能让学生自然融入数学学习之中,全面培养学生的数学运用能力和思维能力。但是有时多媒体的使用没有产生让人满意的效果,为此,教师必须理性看待多媒体教学,正视多媒体的利与弊,不仅要从事多媒体教学的积极意义寻求新的突破,还要避免多媒体教学走进误区。

## 一、促进多媒体与课堂的融合,提高数学教学实效性

加以选择性地借鉴多媒体教学,融入全新的教育理念与先进的教学手段,以形成自己独特的教学特色。我们可以从中选择适合教材的资源,使学生可以见到更多的题型,真正做到精讲精练。对于数学教学来说,既需要多媒体来演示深奥的数学知识,帮助学生理解,更要在多媒体使用的同时保证教材和教师的教学地位。

比如在判断立体几何中不同线之间的位置时,学生从平面几何过渡到立体几何需要一定的空间思维。此时,可以借助多媒体将立体图形的各个面旋转演示出来,这样学生只需要观察立体图形就能快速判断线段之间的关系。在此基础上,运用传统教学方式来进行几何定义巩固,帮助学生既能最快地理解几何知识,也能扎实地掌握理论基础。

## 二、利用多媒体辅助教学,激发学生的学习兴趣

数学是一门抽象、系统、理论的学科。在传统教学中,学生往往只看到数学的抽象和枯燥。学生学习的目的只是为了满足高考的需要。他们机械地记忆概念和定理,机械地做练习,感到痛苦,逐渐失去了学习数学的兴趣。多媒体集声音、文字、图像、图片和电影于一体。它将抽象数学语言所表达的数学知识以丰富的图文动态图片的形式呈现出来,实现了视觉与听觉的完美结合,使抽象数学知识更加形象化、直观化,使教学内容更加生动有趣。它能调动学生参与教学的各种感官。对于学生来说,这是一种新的学习方式,让学生对数学有着强烈的好奇心和兴趣。比如在学习“椭圆”的时候,我用多媒体制作了精美的多媒体课件。首先,我给学生看了三组图片:地球绕太阳旋转形成的轨迹;斜切圆柱所产生的横截面;倾斜杯中水面……向学生生动地展示椭圆。学生对椭圆形状有了更直观、更感性的认识。这种教学比传统的画与说椭圆的介绍更直观、更有趣、更有艺术性

## 三、利用多媒体辅助教学解决教学中的重点和难点

每一章都有重点和难点,重点放在解决问题的基础上,是后续学习的前提和基础,难点是大多数学生理解和掌握的难点。多媒体可以通过文字、图片、图像、音频和视频来传递信息。它可以在三维图像中显示抽象和困难的知识。它可以拓宽学生的思维,有效降低教学难度,有效解决教学困难,加深学生的记忆和理解,更有利于学生的应用。解决身体问题。例如,在解释对数函数和性质的知识时,幻灯片展示了细胞分裂的过程,从1分裂到2分裂到4分裂。让学生了解这些对数函数的性质。从这个角度来看,多媒体展示过程无疑是突破这一瓶颈的强大法宝。多媒体以其操作的灵活性和内容的广泛性,引导学生发现和思考问题,实现数学理论教学向数学思维教学的升级。例如,在解释“空间四边形”的内容时,空间四边形的两条对角线之间的关系是教学

的重点和难点。如果我们采用传统的教学方法,让学生观察模型,然后在黑板上画出平面直观的空间四边形地图来讲解这些知识,学生往往会认为空间四边形的两条对角线相交,这就容易出错。首先,我使用多媒体在现场制作一个空间四边形,然后旋转它。让学生从不同的角度观察它。然后我用不同颜色的线来画对角线。然后我旋转空间四边形。学生的空间立体感和空间思维能力也得到了显著的提高,为背非平面直线的研究奠定了坚实的基础。

## 四、多媒体信息技术在创造课堂教学情境中发挥着无可比拟的作用

在数学教学中,问题和困难是一个连续的词。如果这个问题没有困难,就不可能有怀疑。因此,在完成习题时,学生需要设置一些困难的问题,学生在解决的过程中会产生疑问,通过一定的努力,才能突破疑问,实现可疑的飞跃,学生才可能体会到努力的价值,成功的喜悦。但是练习不能太难也不能太简单。虽然学生们有疑问,但他们解决不了,所以学生们不感兴趣。在实践中,我研究和探讨上述问题,然后扩展和创新,并充分利用多媒体信息技术的特点,设计以下场景:首先,建立一个数学“陷阱问题诊所”,也就是说,收集典型的容易做问题联系在一起,并利用Powerpoint幻灯片。它是数学的“陷阱问题诊所”,一个一个地向学生展示。学生在生动形象的“陷阱”情境中会产生各种各样的问题,然后通过学生之间的争论来解决问题。教师对学生不能解决的问题进行点评,从而达到解决问题的目的。其次,根据知识体系的要求,我设计了一组由易到难的攀爬题,制作了幻灯片,展示给同学们看。让学生在老师设计的台阶上爬上爬下。每次他们完成一个问题,就像攀登成功的阶梯。当他们完成最后一个问题的时候,就像在成功的阶梯上攀登一样。在泰山之巅,师生的快乐油然而生。由此可见,教师如何设计数学情境是教学活动的关键,多媒体信息技术在创造情境中的作用是传统教学方法无法比拟的。

## 五、结束语

综上所述,多媒体教学对于复杂深奥的高中数学知识来说,取得了良好的教学成效。多媒体是协助教师帮助学生收获数学知识的重要助手。与传统教学手段相比多媒体辅助教学有着不可比拟的优势。多媒体辅助教学的运用还处在实践与探索阶段,我们要提高对多媒体辅助教学的认识,在多媒体辅助教学中融入先进的教育理念与教学观念,进行不懈的实践与探索,提高教师课件的制作水平与操作水平,以丰富的内容、灵活的形式、动态的效果来展现数学知识,充分展现多媒体辅助教学下高中数学的魅力。

## 参考文献

- [1] 宋殿良. 多媒体辅助数学教学的实践与思考. 中学数学杂志(高中版), 2002, 4.
- [2] 徐宁干. 浅谈多媒体教学在高中数学教学中的应用[J]; 新课程学习(学术教育); 2010年09期
- [3] 迷失在现代化教学丛林中——解析中学多媒体课堂教学中的困惑[J]. 鲍坚勇. 教育信息化. 2005(17)