

# 多媒体技术在初中数学教学中的应用分析

常梅

(哈尔滨市第六十九中学, 黑龙江 哈尔滨 150000)

**摘要:**随着新课改的深入推进,教育信息化已经成为初中教育的大势所趋。在此形势下,多媒体技术被广泛应用于初中数学教学中来,不但丰富了数学教学的形式,增添了课堂趣味性,而且还使得数学教学效果得到极大程度的提升。基于此,本文就多媒体技术在初中数学教学中的应用策略做了细致探讨,以期能够为广大初中数学教学提供一些新的教学借鉴。

**关键词:**初中数学;多媒体技术;应用策略

数学作为初中教育的重要内容,有着较强的逻辑性、综合性和抽象性特征,这也使得其长期以来都是一个教学难点。在以往的教学中,部分教师以言语填灌的方式进行授课,学生很难提起兴趣,学习效果也往往不尽人意。而加强多媒体技术的教学渗透,一方面能够营造一种视听一体、多姿多彩的课堂环境,从而让学生能够在课堂中保持长久的学习活力,另一方面也能以形象化的方式展现数学概念、公式等内容,使得学生能够更加深刻地体悟到数学知识的内涵精髓。故此,在新课改旗帜下,数学教师应当革新教学观念,以多媒体为依托来创新教学设计和教学形式,从而提高教学有效性,为学生数学素养的发展提供良好的科技助力。

## 一、创设情境,激发兴趣

我们都知道,兴趣是学生的良师益友。尤其是对于初中生而言,他们只有在浓厚兴趣的驱使下才会以更专注和更热情的姿态投身于学习中来,所获得教学收益才会更多。这也为初中数学教学提供良好的发展启示,那就是要把握好趣味教学这一主线。然而,单纯依靠言语授课显然是无法实现这一目标的。多媒体作为一种视听一体,而且备受师生推崇的教辅工具,能够以图片、音频以及影像等方式,来形象化地展现数学知识,从而创设一种信息化的数学情境,让学生获得视听刺激的同时,为他们提供良好的学习参照,助力其获得更多学习收益。所以,在教学时,教师应当依据教学内容,来进行多媒体渗透,从而达到增添课堂趣味和提高学生学习有效性的效果。

例如,在讲授二次函数的知识点时,单纯的言语授课很难起到好的引导与教学效果,这时,教师不妨将视角放在多媒体上,通过相关软件,展示一段炮弹发射到降落的Flash动画,并让学生从中观察炮弹发射到落地间的距离、飞行最高点、运行轨迹等特点,以此来创设一种视听一体的信息化数学情境,使学生能够在寓学于乐的同时,快速构建起二次函数图形的概念框架,明白抛物线、顶点等概念含义。

## 二、动静结合,化繁为简

在初中数学中,不乏一些抽象性强、综合性高的知识点,在讲授这部分知识点时,如果不注重教学形式或设计创新的话,很容易挫伤学生的学习热情,进而使他们产生厌恶或抗拒等情绪,给后续教学埋下隐患。对此,教师可将多媒体渗入到教学中来,发挥其辅助教学的优势,打造动静结合、直观立体的数学教学新常态,从而让拨开学生的数学疑虑,助力他们快速突破学习难点。

例如,在讲授平行四边形特征的知识点时,教师可利用课件展示两个重合的平行四边形,然后将其中一个平行四边形以它们

对角线的交点为圆心旋转 $180^\circ$ ,从而让学生能够看到旋转完毕后,两个图形依然是重合的。从而使他们从中更加便捷地体悟到对角线互相平分、对角相等、对边相等的平行四边形特点,让他们的数学思维得以有序化发展。

又如,在初中数学中,函数图是一个难点内容,在讲授该部分时,教师可首先运用画图讲解等方式,让学生对函数图象能够有一个初步了解。

接着,教师可将几何画板渗入到教学中来,展示相应的集合图象,接着教师可提出诸如:一次、二次函数图象什么样?三次和四次函数图象怎么样? $n$ 次函数图象什么样?然后指引学生通过描点、列表或画图等方式来呈现以上函数图象。

最后,教师可运用几何画板来绘制和展示这些函数图象,这样不但能激起学生的学习热情,而且还能深化他们的数学抽象认知,为他们数学思维以及建模能力的发展奠基。

## 三、扩大容量,提高效率

在以往的教学中,教师往往以“口述+板书”的方式进行授课,这种方式看似对数学授课进度并没有什么影响,但在遇到一些内容较为繁琐的知识点时,便弊端尽显。

如在讲解一些字数较多的探究性、应用性习题时,如果教师运用板书来摘抄题目或列出算式的话,必然会浪费很多时间。这时,教师不妨依据多媒体之便,运用PPT等手段展示相应的试题,从而让学生能够更加便捷地进入到阅读、思考与解决题目的过程中来,提高教学有效性。

与此同时,教师还可将多媒体作为教学依托,在授课中灵活地展示一些阶段性的习题或小测试,通过这种课堂授课与习题练习相结合的方式,让学生的数学认知得到快速内化,从而让他们的数学能力得到有力提升。

## 四、结语

总之,将新媒体渗入到初中数学教学中来,符合教育信息化的大势。数学教师还需实现自身教学观念由传统向新式的转变,加强多媒体技术的教学渗透,发挥其辅助教学和促进教学的优势,从而在增添课堂趣味性,激发学生活力的同时,让学生的数学素养得以良好发展。

## 参考文献:

- [1] 唐小红.谈多媒体在初中数学教学中的应用[J].华夏教师,2020(21):55-56.
- [2] 马海燕.初中数学教学中多媒体应用分析[J].才智,2020(09):118.