

# 信息技术在高中数学教学中的应用分析

张海涛

宁夏回族自治区中卫市海原县回民中学

**[摘要]**如今,我国是一个信息技术逐步发展的时代,教师在具体的教学过程当中也会融入信息技术,从而使得整个数学课堂的内容变得更加的丰富,给学生的视觉以及听觉带来极大的冲击,有助于学生的思维潜能逐步得到发展,促使学生能够更为全面的展开思考。本文从“创设趣味情境、活跃学习思维、强化内容理解”三个方面入手,阐述了教师在对高中数学展开教学时如何有效地将信息技术引入到课堂当中,促使学生能够更为高效地展开学习。

**[关键词]**信息技术;高中数学;教学策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.11.826

数学教材当中的内容本身就很抽象,再加上教师仅靠嘴为学生进行讲授知识,从而整堂课对学生来说是极其的枯燥乏味,这极不利于学生的学习,所取得的教学效果也并不良好。这时,教师可以对现代化的信息技术展开运用,并将其融入到高中数学的课堂当中,从而为学生营造出更为丰富的数学课堂,这样学生的注意力便会被充分得到吸引。信息技术还能够使得数学内容得以简化,以便于学生更为透彻的展开思考,从而对整个知识的形成过程有所掌握,使学生能够获得更为全面的发展。

## 一、巧用信息技术,创设趣味情境

教师在课堂当中,教师应该对学生的主体地位更加的尊重,促使学生的学习热情得以调动,这时教师可以对教学情境进行创设,从而将学生带入到有趣的学习氛围当中,促使学生主动求知的欲望得以唤醒<sup>[1]</sup>。

例如,教师在对“等比数列”这一部分内容进行教学时,教师为了使得学生学习的自主性能够得以调动起来,这时教师就将信息技术引入到了课堂当中,进一步地对轻松愉悦的学习氛围进行营造。教师将一段小视频为学生进行了播放:视频当中可以看到一个皇帝在跟一位大臣下象棋,最终获取胜利的是大臣,大臣想要的奖励是皇帝能够赏赐给他一棋盘的大米,但大臣还有一个要求,大臣想要皇帝能够按照一定规律地在64个格子当中置放大米,诸如第一个格子当中放1粒大米,第二个格子当中放2粒大米,第三个格子当中放4粒大米,以此类推。皇帝答应得很是爽快。皇帝自认为大臣要的并不多,但大臣认为整个国库当中都不一定有这么大的大米。学生的注意力被视频当中的对话所吸引,同时学生感到极其的好奇,并且学生能够很快地进入到探究的过程当中,学生很想算出皇帝所赏赐的大米究竟有多少,是否真如大臣所说的那样,从而学生能够很快地参与到对等比数列的知识探究过程当中。

## 二、巧用信息技术,活跃学习思维

教师将信息技术融入到课堂当中,这样能够使得学习难度得以降低,促使学生能够更加深入地理解数学知识。然而,数学教材当中的知识都较为抽象,教师将信息技术融入进来可以很好地弥补这一点,从而将数学内容变得更为具体化、形象化,还能够使得学生的思维空间得以拓宽,促使学生能够更为深入的展开思考<sup>[2]</sup>。

例如,教师在对“函数的性质”这一部分内容进行教学时,教师为了使得学生的理解程度逐步得到加深,这时,教师就将信息技术引入到了课堂当中,从而将不同函数的图像在多

媒体上为学生进行了展示,促使学生能够对其展开观察以及分析。教师首先将 $y=x^2$ ,  $y=|x|$ 这两个函数的图像为学生进行了展示,于是学生便主动地对其展开了观察,学生发现这两个函数都是关于y轴对称的。接下来教师又对几个偶函数进行了展示,促使学生能够对其展开观察,这时学生便意识到偶函数的图像都是关于y轴对称的。因此,教师将信息技术引入到课堂当中,这样枯燥的教学内容便能够更加生动地呈现到学生的眼前,从而使得数学内容能够得到有效的简化,促使学生能够积极主动地展开学习,所起到的学习效果也更为良好。

## 三、巧用信息技术,强化内容理解

由于数学内容复杂、多变的特点,这时教师仅仅依靠口头讲述,这并不便于学生的理解,教师将信息技术引入到课堂当中,能够很好地使得这一现状得到改变,从而使得数学内容变得更为简单化。因此,教师将信息技术融入到课堂当中,进一步地将教学内容直观地呈现到学生的眼前,促使学生能够更为全面的对其展开观察,以便于学生能够更为深入地理解数学知识。

例如,教师在对“空间几何体”当中的“圆台与棱台”这一部分内容进行教学时,教师为了使得学生能够更为深入地了解这两个几何体,这时教师就将一个圆锥图形在多媒体上为学生进行了呈现,视频当中可以看到一个平行于底面的平面,沿中间位置将这一圆锥进行切割,最后所得出的图形被称之为圆台。学生从视频当中能够对圆锥与圆台之间的关系有所了解,从而学生根据自身对圆锥这部分知识的了解,主动地对圆台的表面积与体积展开了探究,促使学生能够更为深刻地理解这部分知识。接着,教师将棱台形成的过程为学生进行呈现,那么学生便会对棱锥与棱台有了更为深刻地认知。因此,本节课当中,教师为学生呈现出动态的图像,这样能够加深学生对于知识的掌握程度。

综上所述,教师在对高中数学进行教学时,教师应该为学生呈现出丰富多彩的课堂,促使学生能够更为高效地展开学习。教师将信息技术引入到课堂当中,这样能够将数学内容变得更为简单化,有助于学生对其展开思考,从而使得学生能够得到更为全面的发展。

## 参考文献:

[1]周晶.信息技术在高中数学教学课程当中的应用研究[J].孩子天地,2016,000(001):137-137.

[2]郝霞飞.在信息技术下的高中数学学习方式探究[J].都市家教月刊,2012(9):155-155.