

# 刍议信息技术在高中数学课堂教学中的有效运用

杨 雯

(甘肃省会宁县第二中学,甘肃 会宁 730700)

**摘 要:**计算机技术、网络技术的飞速发展,影响到了人们的工作、生活和学习,并由此产生了巨大的变化。在教育事业不断发展的过程中,信息技术也被应用到了教学中来。将高中数学与信息技术进行有效整合,能够有效促进教学质量的提高。

**关键词:**信息技术;高中数学;课堂教学

中图分类号:G63

文献标识码:A

文章编号:1673-9132(2019)13-0120-01

DOI:10.16657/j.cnki.issn1673-9132.2019.13.107

随着新课改理念的不断深入推行,高中阶段的各科教学中,越来越重视学生在学习中的具体感受,因此在课堂教学中要应用多元化的手段,使得学生在学习中的接受程度以及参与程度有所提升。信息技术的应用就是其中的重要手段之一,其能够促使学生注意力更为集中、课堂参与程度更高等,在数学教学中优势表现尤其明显。

## 一、应用信息技术,复习基础知识

在数学新课程的学习阶段,学生对于基础知识的认知程度,将会影响到新内容的学习。因此,教师在课前需要引导学生对于其他阶段所学习过的相关知识进行复习,深化学生的认知。在这一环节中,应用信息技术模式进行知识的展示,能够在较短的时间内完整的展示出以往课程中的学习内容。同时教师需要在知识的结构上做出初步的梳理,使得学生在学习的初步阶段就能够对于知识之间的联系具有初步的印象。

例如,在学习三角函数的过程中,将初中时期三角函数的例题利用信息技术,完整的呈现在课堂大屏幕上,引起学生对于初中时期所学知识的回忆。与此同时,教师需要学生配合教学,自行写出在初中阶段学过的三角函数公式,教师在屏幕上对正确答案以及完整公式内容进行展示。

## 二、应用信息技术,创制课堂的学习氛围

在信息技术的应用过程中,教师可以通过声音、光线等视听综合手段将学生带入到学习的情境当中去,因此,在课堂教学中,应用信息技术进行课堂学习氛围的创制,也是有效促进学生学习效率提升的手段之一。

在解答一些步骤较为繁琐的题目时,学生需要在解题的过程中对于题目中细节化因素进行区分,与此同时将题目的各种可能进行罗列。由于感受到的解题的压力,会有一部分学生在解题中出现不稳定情绪等状况。教师需要应用信息技术的手段,改变教室中的紧张学习氛围,播放一些优美的音乐,例如柴可夫斯基《如歌的行板》等,使学生的学习情绪得到放松,能够耐心的对于题目进行解答。在我的教学观察中,发现多数的教师对于学生的学习情绪关注有所不足,当学生不能够正确的解答在其能力范围的题目时,教师一般不会从调节学生的情绪入手,而是对于学生没有能够正确解答的题目进行反复的教学,并对于学生的行为做出批评,这样的行为将会使学生的解题情绪进一步的恶化。因此,我在教学中,时常应用信息技术手段舒缓学生的学习情绪,这一举措对高三阶段

总复习的学生具有明显的作用,能够使学生得到放松,更好的投入到下一阶段的学习中去。

## 三、应用信息技术,进行多样的解题思路展示

在教师进行高中数学的教学中,能够明显发现,在题目的解答过程中,具有更多的解答与选择余地,教师可以通过不同的方法引导学生进行题目的解答。然而,在具体的教学中,由于需要讲解的题目较多,教师的教学时间极为有限,题目解答的多样化在教学中往往不能够完全的展示,许多时候,学生错过了拓展解题思路的机会。因此,在教学的过程中,应用信息化的教学手段,能够节省教师在讲课时所使用的板书时间。通过大屏幕的展示,更为高效的应用多种思路进行题目的解答。

值得注意的是,由于在教学的过程中,应用信息技术手段使得课程的讲授速度加快,学生没有足够的时间进行笔记的整理,教师可以将笔记的PPT内容以公开邮箱的形式,向学生开放,提供自由下载,让学生在课后通过课堂教学笔记的回顾或者打印,达到记忆巩固解题方法的效果。

## 四、应用信息技术,培养学生的数学思维

信息技术的应用,不仅能够丰富学生在解题方式上的认知,还可以逐渐的通过教学引导,培养学生的数学思维,从而使得数学概念的理解以及数学题目的解答,能够遵循一定的客观思考规律。

其中,较为重要的是数形结合思想以及合理推理思想。教师在应用PPT展示时,需要在题目中表明使用的数学思维,促进学生的具体认知。我们以正弦函数的图像与性质讲解为例,如果采用传统的教学模式,教师根据单元中的正弦线在黑板上进行正弦函数图像的绘制,因为正弦函数本身的绘制难度,加上黑板作图的不利,会浪费教学时间,且学生无法参与到绘制中来,学生在等待的过程中也因为无所事事而丧失对新的数学知识点的兴趣,课堂整体效率低下,实际教学效果不理想。利用多媒体教学中的几何画板可以在绘制的过程中呈现出明显清晰的成图过程,学生在掌握起来相对容易

## 五、结语

在高中阶段的教学中运用信息技术,教师需要注意学生的学习接受程度,避免教学速度过快而导致学生不能跟随教学的节奏进行学习。信息技术手段的应用也存在着一些弊端,教师需要尽量回避这些弊端,使得信息技术在课堂教学中能够发挥出其积极的意义。

## 参考文献:

- [1]张泽居.高中数学教学与信息技术的整合浅探[J].佳木斯职业学院学报,2011(3).
- [2]刘建波.浅析高中数学教学与信息技术的有机结合[J].中国教育技术装备,2013(13).

[责任编辑 胡雅君]

作者简介:杨雯(1984.1—),汉族,甘肃会宁人,中学一级,研究方向:高中数学教学。