

浅析多媒体在高中数学课堂教学中的效应

吴宇

(重庆市忠县拔山中学校 重庆 404322)

【摘要】现代教育模式越来越科技化,数学技术、网络技术和信息应用技术已经不断地融入我国的教育教学,使我国教学改革得到良性发展,基于此,本文就高中数学教学中多媒体的应用进行了具体分析,希望对高中数学教学改革有所帮助。

【关键词】多媒体; 数学课堂; 多媒体

多媒体融入课堂是一种新兴的教学手段,教师在使用多媒体时,还不能够完全地掌握其应用技巧,因此,在各种因素的影响下,教师在多媒体应用方面的掌握和操作水平不能够完全达到可以熟练教学的程度,而且学生基础参差不齐,导致教师教学难度增加,其在进行课程内容讲解和讨论时会感到更加困难。另外,由于多媒体的使用会减少教师备课的时间、会降低教师备课的效率,而且网络技术发展的迅速使一些教师贪图简便就随便从网上下载课件,导致课堂内容不够精简,无法体现重难点,从而对学生的产生不良影响,而且对于数学这门重难点知识较多、对知识点精确性要求很高的学科来说,教师不能仅选择简单的课件进行教学,会严重导致学生的自主学习能力下降,而且也会对教学效率有所影响。

一、多媒体能将抽象的高中数学动态化、情态化、多彩化,调动学生的积极性

现代教学利用多媒体为主流的多媒体的最大特征是“图文并茂、声像并举、形象直观”。将它应用于数学课堂教学,一改常态,将原来只用一支粉笔、仅凭一张嘴的课堂教学变得丰富多彩,将枯燥无味的数学课堂变得有趣化和多元化。多媒体可以激发学生“视听说动”,让学生从平面的枯燥的静态、被动接受转变为“视听说思”一体化,立体感知数学。也就是说,我们要对多媒体教学手段做到恰当、有效合理的应用。其好处有两个方面:其一,能充分激发高中学生对数学的学习热情,使其从“厌”数学到“勤”数学,这样就可以因势利导,调动学生对数学的学习积极性;其二是会增强高中数学课堂的激情和活力。

在高中数学课堂教学使用多媒体技术的优势就是能创设一种逼真的动态的富含生活情境的场面,使学生置身于一种富含生活情态的多彩的具体问题之中,让抽象数学问题现实化。这样就能调动学生的身心 and 自身已有的数学储能以及解决问题的经验去学习、计算与解决问题的能力。这样,我们就真正体现了国家新课程标准所强调“数学知识生活化”和“在生活中学习数学”的改革目标。

例如,在用多媒体“割补”的方法解决平面几何与立体几何中求面积和体积的问题。借助多媒体技术,我们可以动态地、直观地、形象地展示“割补”的程序。这种视觉化的教学工具可使学生的思维从原来的惰性变为活跃,一方面促进学生在课堂上用分割几何体的方法解决数学问题的能力,另一方面又使学生对数学的学习兴趣得到“刺激”,激发学生对数学的积极性和思索。

二、多媒体能将高中数学抽象思维转变为具象思维,加深学生的印象

曾记得爱因斯坦说过:“教育应该使提供的东西,让学生直接轻松地作为一种宝贵的礼物来享受,留下深刻印象,而不是作为一种艰苦的任务要他负担。”在实际的数学课堂教学过程中使用多媒体有其很大的优点,对一节数学知识点的重点、难点讲解阶段,必经由浅入深、由易到难、由具体到抽象的过程。在抽象的数学概念和思想的教学中,使用多媒体多媒体可以解决这样一个问题:抽象—具体、静—动,数—形的转换和结合,让数学知识点的重难点知识进行多维直击,有效突破。使用多媒体教学手段是为了让高中数学教学“另辟蹊径”,激发学生对数学的思考和探索。我们可以利用多媒体的动态性、直观性来演示,把原来“形—数”分离教学的情况改变,做到数形结合,用“形”为

“数”做好配合,让“数”不再抽象,能够与“形”紧密衔接。我们利用多媒体就可以改变传统教学的缺陷和不足,通过动态视频的观察,让学生观察并梳理“数—形”观念来学习数学,比如学习三角函数,使学生直观地感知函数中的变与不变的关系。这样,就能使学生对三角函数的图像不再困惑,在加深对知识点理解的同时,也为接下来学习的“性质”部分打下坚实基础。

三、多媒体能将抽象的高中数学化繁为简,提高课堂效率

高中数学课堂利用多媒体可以处理大量的信息,尤其是对于有些信息量大、内容较多的章节化繁为简。我们通过多媒体将内容设计成模块结构,尤其是改变了传统教学中存在的弊端,如高中数学教学策略单一,缺乏变通,不够灵活,长期以枯燥的理论和例题讲解为主。同时,教师还需要在黑板上花大量的时间写板书、画示意图的部分,多媒体的使用节省时间,化繁为简,删繁就简。这样就解决了由于繁杂的内容而造成的问题,如课堂容量小,学生练习不充分,课堂效率也相应低下等问题可以在一定意义上有所解决。利用多媒体使高中数学的抽象仅仅用语言描述不再是麻烦事,反而是事半功倍。

四、运用多媒体,精心设计

如何高效地利用多媒体对高中数学教师来说,是一个有难度的问题,基于此问题,笔者认为教师应该做到以下几点。首先,保持课堂教学的吸引力,具体来说,在进行知识教学的过程中,教师要注重多媒体的应用,选择学生感兴趣的内容制作PPT,利用其吸引学生。其次,教师通过营造良好的学习氛围,可以使学生从被动学习转为主动学习,因此教师可选择小组学习的方式,让学生通过对知识进行整理,找出自己的困惑,通过多媒体的使用激发学生的求知欲,让他们能够在轻松愉快的氛围中学到知识。最后,要给学生留下悬念,让学生利用多媒体学会解决问题。因此,为了更好地应用多媒体,高中数学教师还需要融入学生,理解学生的学习思路,吸取学生的建议,并对课件进行改进,从而提高课堂教学效率,这有利于学生自主学习模式的建立。

五、结语

总而言之,多媒体作为现代化的教学手段,在高中数学课堂教学里的使用,以及它的价值还需要我们更进一步挖掘,需要当前高中教学一线的数学教师不断提升理念,树立正确的学习观,加强对多媒体技术的学习,才能进一步有效、合理使用多媒体技术于高中数学课堂教学。这就要求我们积极学习,提高对多媒体的认识,熟练掌握多媒体技术的运用技能,才能促进我们对高中数学课堂教学的改革和变革,才能提高高中数学课堂的实际效率,达到技为我用,从而推动认知,实现多媒体作为辅助教学的真正价值。

参考文献

- [1]周宝宝.多媒体与数学教学的整合[J].矿业工程研究,2009(1).
- [2]李敏.多媒体在高中数学教学中的应用[J].中国教育技术装备,2010(28).
- [3]曲丽萍.多媒体与高中数学教学有效整合的实证分析研究[D].烟台:鲁东大学,2014.
- [4]李莉.多媒体在高中数学教学中的应用研究[D].西安:陕西师范大学,2013.