

探究高中数学中对多媒体教学技术的有效应用

王东宇

(山西省祁县职业高级中学校 山西 晋中 030900)

[摘要] 在信息技术时代,新媒体技术已经成为我们生活中不可避免的一个重要部分。将多媒体技术引入学校课堂教学,是现代化教育的一个重要体现。在高中数学学科知识的学习中,通过多媒体技术提供的文本、图片、音频、视频等元素,高中数学课堂中学生的学习效率明显提高。通过多媒体技术,生动形象地展示所学知识,有利于激发学生的求知欲望,调动学生的学习积极性,同时为学生创新意识的发展和主动学习知识、探索知识等提供了良好的发展环境。

[关键词] 高中;数学;多媒体;教学方法

多媒体技术在教育领域的应用体现了它的优越性。在高中数学的教学课堂上,教师通过多媒体技术的使用充分发挥了多媒体技术直观形象、内容丰富、操作性强的特点。但是值得我们教师注意的一点是,在选择多媒体教学的过程中,也要注意灵活应变,结合当前教学的班级情况,结合学生的学习基础情况实时而定,要避免照搬别人的教育模式和教学为一式,要因材施教,因地制宜,提高多媒体使用的针对性与特色性,更好地发挥多媒体技术在高中数学教学过程中的作用。

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信息技术的最大特征是“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“视听察思”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。其好处有两个为一方: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其体问题之中,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。

二、图片、视频等元素相结合,激发学生学习兴趣

高中数学是一门具有高度的抽象性和严密的逻辑性的学科。由于高中数学与现实生活的联系并不紧密,因此难免枯燥、乏味、沉闷,大大挫伤了学生的学习积极性和学习的热情。教师如果还是采用传统的教学模式、教学为一法以及教学手段,学生的学习注意力就会很难持续集中在课堂知识的学习上。多媒体技术的应用在一定程度上扭转了这一局面。多媒体技术集文本、图片、音频、视频为一体,提高了数学知识的可视度。动图的呈现让学生对于知识的理解更上一个台阶,可以充分激发他们的好奇心和探求欲望,进一步地激发了学生的学习兴趣,促使学生迸发出高涨的学习热情。

三、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、由其体到抽象的过程、在抽象

的数学概念和思想的教学,使用多媒体信息技术可以解决这样一个问题:抽象—其体、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。

多媒体技术的呈现,比传统的板书更加生动形象,在其教学中可以使用多种为一式呈现教学内容,这对于高中数学的教学有很好的辅助作用。教师在教学中多以教材课本为主,虽然其中已经有大量丰富的内容插图,但是静态的插图展现的对于重难点的理解始终存在局限性。借助多媒体技术开展教学可以动态展示教学重难点,帮助学生更好地理解问题。例如,在展现几何变化等情况时,创设动态模式,采用鲜明的色彩,可以简化学生的理解难度,更好地解释知识点。

四、展示知识的形成过程,促进学生理解知识

高中数学会有一此公式和定理,其推理的复杂性以及逻辑关系,会耗费大量的时间和精力,使得许多学生感到头疼。但多媒体课件的引入就能很好地帮助学生解决这一问题。教师运用多媒体技术开展教学,需要提前制作好课件,将公式或定理的推导过程以及逻辑关系清晰地展示在学生面前,这不但节省了课堂的授课时间,提高了教学效率,还提高了学生的思维能力,促进学生理解所学知识,完成了从表象到抽象的思维过程。

结束语

总而言之,多媒体作为现代化的教学手段,在高中数学教学课堂里的使用,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]郭文娟.利用多媒体优势提升高中数学课堂教学质量探讨[J].速读(中旬),2017,(8):95.
- [2]龙泽南.高中数学微课的教学方法探究[J].中学课程辅导(教学研究),2018,12(35):68-69.
- [3]吕向红.新课程新模式新技术——多媒体在高中数学教学中的应用实践探究[J].天津教育(下半月),2018,(1):48.