

浅谈初中数学现代教育技术辅助教学的应用

李 艳

(保定市徐水区正村中学 河北 保定 072550)

[摘要] 现代教育技术辅助教学在社会上的广泛传播已经不可避免地对传统的教育观念和教学方法形成了强烈的冲击。作为重要基础课之一的数学,为能在有限的课时内,形象生动的将最精华的内容介绍给学生,提高课堂教和学的效率,教师在现代教育技术辅助教学上应用能力的提高尤为重要。鉴于此,本文主要分析探讨了初中数学现代教育技术辅助教学的应用情况,以供参阅。

[关键词] 初中数学;现代教育技术辅助教学;辅助教学;应用

1 多种辅助教学方法的背景

(1)微课。微课是近年来提出的新概念,是以教学视频为主要载体,反映教师在课堂教学过程中针对某个知识点或教学环节而开展教与学活动的各种教学资源有机组合。微课的流行不仅仅局限于中小学领域,很多高校也认识到了微课的重要性,使微课成为目前全国的学习方式,大量的微课制作和比赛层出不穷。尤其是在初中教育的应用中,完全符合中小学生的认知特点和视觉驻留规律。微课让课堂教学变得富有趣味性和情境性,让原本抽象的数学课堂变得生动具体。(2)几何画板软件。由美国Key Curriculum Press公司出版,并由人民教育出版社汉化的几何画板软件是目前应用最为广泛的优秀教育软件。它能利用有限的工具实现无限的组合和变化,将人们想要反映的数学问题表现出来。通过学习、探讨,发现将其应用于初中数学的课堂教学中,必将发挥重要的作用。几何画板软件逐步成为广大中学教师开展信息技术与数学教学整合研究的首选软件。(3)多媒体技术。多媒体辅助教学必须结合计算机管理教学,才能形成完整的计算机辅助教育体系。随着近几年处理技术的进步,多媒体技术逐渐走向成熟,它在教育领域的前景和应用将会无限广阔。(4)翻转课堂。国外翻转课堂的实践和研究起步相对早一些,2009年,萨尔曼·可汗从事课程的微视频录制,成立了“可汗学院”。2010年,克林顿戴尔高级中学教师采用翻转课堂教学法对140名学生进行了教学改革试验。2013年3月南京市九龙中学开展了首轮包含文理六科“翻转课堂”。目前,我国翻转课堂正由“认识探索”到“实践应用”转变。

2 初中数学现代教育技术辅助教学的应用策略

2.1 增强学生学习热情,激发学生学习动机

初中阶段,很多学生对于数学学科的学习都感到头痛,认为数学太抽象,加上传统的“老师讲,学生听”的教学模式,局限了学生的思维空间。研究证明,让视觉和听觉共同参与对知识的记忆,比单独运用视觉或听觉的记忆效果要高30%—40%。现在多媒体教学能将文字、图像,动画和声音有机地结合在一起,将书本知识用丰富的感性材料予以灵活地展示,使知识内容具体化、知识结构清晰化,增强了知识的表现力。例如,学生在学习二次函数时,运用画图、平移、翻转和中心对称等一系列图形运动,较为直观地表现了二次函数的图像、交点、性质以及平移等知识点,加深了学生对知识的理解,能有效激发学生的学习动机,极大地提高学生学习的主动性。

2.2 优化数学课堂教学结构,提高教学效率

初中数学新课程标准明确指出:“现代技术手段是教学中最直观、最形象的辅助工具,它有利于培养学生形成抽象的数学思维,激发学生的想象能力,提高学生的数学素养。”尤其是多媒体辅助数学教学,对优化课堂教学结构、提高课堂效率起着十分重要的作用。多媒体教学是一种现代化的教学模式,它能将比较抽象的数学概念、原理、定律转化为形象直观的图形、图表或者动画等信息传递给学生,科学优化教学结构,使学生感觉数学原本也是这么简单,大大提高学生的学习效率。随着教学改革的进一步深

化和现代技术的不断发展,现代教育技术辅助教学越来越多地被广大数学教师认可,成为一种最实用的教学方式。只有科学合理运用这些教学手段,才能有效提高学生的数学实践能力,从而更好地实现教学目标。

2.3 利用网络工具,在课后与学生和老师交流

网络已经成为了人们生活的一部分,使用QQ、E-Mail等工具更加方便了人与人之间的交流。在网络上学生更加放松,表现的更加活泼,许多见面不敢提的意见,学生在网络上却能提出来,无形中拉近了老师和学生的距离。而且放假长时,即使在外地,学生做作业遇到问题也能在网上询问老师。通过网络互相传递文件。我把习题传给学生,学生做完之后再传给我,这种方式节省了时间,也方便了课后教学。此外,建立自己的教学网页也是互动交流的方式之一,把自己上课时所用的讲义、课件和布置的作业挂在网页上,条件允许的话,还可以把自己上课时的视频或音频文件在网上播放或开放下载,便于学生课后温习。利用它,不但能和学生在网络上互动,而且能和同行们交流,在发表自己的观点的同时也能了解别人的教学观点,从而发现并弥补自身的不足。这无疑对自身的提高意义重大。

2.4 处理与传统媒体教育的关系

传统的教学方法是人们在长期的教学过程中反复实践总结出来的。特别是在形体知识的教学中,许多年来一直采用的实物演示,讲解和操作是行之有效的,也是不可缺少的,甚至是其他方法不能代替的。现代教育技术辅助教学虽然有其他电教媒体所不可比拟的优势,但不同的电教媒体所具有的功能是不一样的,同样也具有自己的局限性。在课堂上,计算机只是一种教学工具,和黑板、粉笔一样,只不过现代化水平高一点,因而,教师在讲课中不要完全依赖计算机,不要把课堂变为课件展示。在实际应用中,像几何形体教学中面积公式、体积公式的推导,采用多媒体教学比较适宜;而计算题及应用题的教学采用一些其他教学媒体比较适宜。有时我们可以把多种媒体适当地配合使用,相得益彰,反而会收到较好的效果。

结束语

总而言之,现代教育技术辅助教学的应用是新课程理念重要的一部分,这给教育教学模式的变革带来了生机和活力,为创建高效课堂提供了物质保证。在这样良好的发展环境下,教师要走出现代教育技术辅助教学的误区,用新的教育教学理念武装自己的头脑,继承传统教育模式的优点,发挥现代教育技术辅助教学的优势,提高课堂效率,让基础教育在新课程的发展中得以长足进步。

参考文献

- [1] 姜舫.浅谈初中数学现代教育技术辅助教学的应用[J].教育教学学习与研究.2018(09)
- [2] 叶兴旺.现代教育技术辅助教学在数学教学中的运用[J].中国教育技术装备.2013(06)
- [3] 范荣华.现代教育技术辅助教学与数学课堂教学整合的思索[J].中国教育技术装备.2013(07)