

现代教育技术融入中学数学教学中的探究

徐玉环,文斌^{通讯作者}

(佳木斯大学,黑龙江 佳木斯 154007)

摘要:怎样促使学生提升学习数学的主动性,一直是中学数学教学的重点和难点。现代教育技术是一种综合运用计算机和网络辅助教学的手段,不仅可以使传统的课堂变为不受时间和空间所限制的虚拟课堂,也会让学生从被动接受知识转化为主动学习。目前而言,现代教育技术并没有完全融入我国的中学数学课堂。本文主要阐述现代教育技术的功能、结合实际情况给出具体实施措施,旨在寻求更好地把现代教育技术融合进中学数学课堂的方案。

关键词:现代教育技术;数学;教学

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2020.36.256

随着信息技术发展及其在学校教学领域中的广泛应用,现代教育技术在中学数学教学中的应用也越来越普遍。现代教育技术改变了学生的学习方式和教师的教学方式、培养了学生的创新精神和实践能力、提升教师的信息素养。但信息技术的日新月异,使得现代教育技术的理论知识和实践方式更新的速度越来越快,教师必须汲取足够的知识,才能更好地把现代教育技术应用到中学数学教学中,适应激烈的社会竞争,提高教学效率。

1 现代教育技术的功能

(1)激发学习兴趣。学生大多都觉得数学是无聊无趣,学习的时候很吃力。只是把它作为升学的跳板和必经之路,而生硬呆板的学习过程导致学生在学习数学的时候都缺少兴趣和主动性,只把数学当作一种困难程度非常大但又不能不作的任务来完成,学生缺少兴趣不但学的累,效率也低。现代教育技术的融入,有效的解决了数学枯燥无趣这一现状,丰富的教学视频,图片及图形的变换等,使得整节课变的生动有趣。用京剧脸谱、奥运五环以及年画、剪纸等图片,介绍完美的相似一轴对称,使学生感受到数的形成与发展;通过3D动画片“兔子的家族”,介绍斐波那契数列。教师如果能将现代教育技术完美的融入到数学课程中,学生就会对数学产生兴趣,爱上数学。中学生正是培养核心素养的关键时期,激发学生的兴趣是教师的教学任务之一,而且没有什么办法会比在日常生活上中探索数学这一方法更吸引学生关注,引发学生兴趣。让学生在教学过程中对知识点有更深刻的理解,也会在学生日常生活里形成思考习惯。(2)增大课堂容量。使用现代教育技术来让数学教学课堂信息容量增大,练习的形式灵活多样,富有趣味性,缔造了和谐的学习氛围。比如在讲全等三角形时,在屏幕上就用红、绿两个全等三角形进行平移、翻转、旋转或进行变换,得出课本中多种多样的组合图形并生动的呈现出来,为学习对应顶点、对应角、对应边的概念打下基础。把那些不明显的对象、关系、结论用数形结合的思想进一步明确化,让课堂信息容量增大,这是在传统课堂教学中是没有办法做到的。(3)培养思维习惯。一些抽象的知识单纯依靠板书展示、教师口头描述,难以让学生真正理解到该知识的含义,还很无趣。而现代教育技术很轻松的解决了这些问题,利用动画、动态过程、相关视频资料,不但可以把数学知识点变得贴近学生常规认知、简单易懂的内容,培养学生的数学抽象核心素养。

2 现代教育技术融入中学数学教学的具体措施

(1)提升教师能力与完善配置。首先,完善硬件设备的引进和管理制。在现代教育形势下,中学数学教学还要继续加强常规设备的建设,最大程度上改善多媒体教室、校园网、网络教室、数学实验室等。其次,现代教育技术理论与技能。制定考试制度,如果教师理论和技能达不到标准,则要重新学习。还可以定期设计教师之间现代教育技术课堂比赛,为教师建设展示平台,营造环境,对教师中的优秀作品进行及时反馈、评价,使教师学有目标,形成一种相互竞争的氛围。最后,整合现代教育技术与教学资源。要有效整合现代教育技术与数学教学资源,就要找到两者的共同点,划分最适合配比。在数学教学设

置过程中,有指向性地拓展现代教育技术更多方面。(2)与传统教学相结合。传统教学具有强大的生命力,经过了历史和时间的洗礼,任何新的教学模式都是用来辅助传统教学,无论现代教育技术怎样的先进,功能如何完善,都不可能完全取代传统教学。应该在传统教学的基础上进行创新,完美结合二者的优势,最大程度的提高教学效果。(3)重视教学过程。在数学教学过程中不仅要重视现代教育技术的使用,也要关注不同学生的全面的发展。如在掌握数学定义、推理的过程中不断变换思维方法和形式,让学生扩展自己的思维,提升自身的能力。教师的作用应该是在教学中把自己对数学教学内容的想法加入互动环节,使其更具整体性,进而调动学生积极性、体现学生的主体性,让现代教育技术辅助的功能达到最大化。

3 结束语

现代教育技术能激发学生学习兴趣、增大课堂容量和培养的思维习惯,帮助学生更好学习数学。以目前教师应用现代教育技术进行数学教学的现状来看,可以发现教学实践中存很多问题,教师自身及学校管理一定要提高重视,并及时有效地加以解决。

(1)提升教师能力与完善配置。在完善硬件设备的引进和管理制的基础上,提升教师的现代教育技术理论与技能并整合现代教育技术与教学资源。(2)与传统教学相结合。要找到传统教育与现代教育结合的接入点,将中学数学教学的课堂质量提升。(3)重视教学过程。要把教师的“教”与现代教育课堂有机结合到一,拒绝机械灌输知识。

这对加强中学教师对现代教育技术的认识,有效的推广现代教育技术在中学数学教学中使用,发挥现代教育技术的优势,进一步推动中学数学教学的质量改革。借助于现代教育技术进行创新,让数学教学适应社会的发展成为数学教学史上开创盛世的篇章。

参考文献

- [1]易凌云.互联网教育与教育变革[M].福建:福建教育出版社,2018:100-108.
- [2]马丽,张雅文.现代教育技术在中学数学教学中的应用[J].考试周刊,2011,58(2):87.
- [3]宋江.信息技术手段在现代教育中发挥的作用[J].华夏教师,2018,51(32):92-93.
- [4]李洋.现代教育技术对传统教学的影响[J].亚太教育,2016,52(13):278.
- [5]左婷宇.计算机技术在现代教育中的应用[J].农家参谋,2018,597(19):204.
- [6]徐兴国,董红卫.例谈数学课堂教学中学生数学能力的培养[J].学周刊,2017,368(8):31-35.
- [7]徐飞雷.运用信息化教学资源实现初中数学课堂教学实效性[J].数学学习与研究,2018,64(7):6-9.

作者简介:徐玉环(1996-),女,籍贯:安徽省六安市,佳木斯大学2019级硕士研究生,研究方向:数学教育。

通讯作者:文斌(1972-),男,籍贯:黑龙江省佳木斯,佳木斯大学理学院数学系教授,硕导,研究方向:数学教育。