

多媒体技术在初中数学教学中的应用

胡寅涛

(赣州市第五中学 江西 信丰 341699)

[摘要] 伴随着时代的不断发展,信息技术力量也在逐渐进步,多媒体的出现对初中数学课堂的质量更具帮助作用。因而,教师需借助多媒体带领学生掌握数学基础内容,锻炼学生的抽象思维,帮助学生搭建学习平台,使知识根据连贯性,继而培养学生良好的学习习惯,促进初中数学课堂的教学效果。

[关键词] 多媒体; 初中数学; 教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.1043

前言

在新时代的今天,教学方法的不断变换对学生整体的综合素质具有提升作用。因此,为进一步加强学生对抽象化内容的理解,提高学生的数学思维,教师要积极采用多媒体教学模式,利用信息技术带领学生掌握做题方法,发挥学生的做题思路,逐步改善学生对数学的学习态度。因此,本文将重点针对多媒体技术在初中数学教学中的应用展开分析具体内容如下:

一、多媒体的基本概念

多媒体的核心理念是配以不同的音乐或图片加深学生的印象,继而减少教师的教学时间。同时,多媒体教学具有针对性、灵活性等特点,教师可根据学生的实际情况设置多媒体内容,从而实现多元化教学,积极帮助学生构建空间框架体系,使学生能够连贯的运用数学知识点解决问题,在保证学习质量的同时增强学生的理性思维。并且,教师可借助多媒体形式改变传统的教学方法,以数学问题为基础,开展多样化活动,继而营造良好的学习氛围。

二、多媒体在初中数学课堂的作用

(一) 趣味性

多媒体的具体形式是播放视频,教师通过将课节能制作成ppt以及图片等形式,通过多媒体的方式,将其呈现出来。以教师制作的内容奠定学生的学习基础,继而吸引学生的注意力,调动学生的学习热情,展现数学科目的趣味性,增强学生的学习效果,引发学生进行自主思考。

(二) 重复性

多媒体教学方法可对课堂教学进行查缺补漏,避免学生因为个体差异性无法跟上教师的教学进度,导致学习效率有所下降。因而,学生可积极运用多媒体,循环播放视频内容,进而提高对数学知识的运用。

三、多媒体在初中数学课堂的应用策略

(一) 课前预习引入多媒体

在现阶段的初中数学教学课堂,多数教师采取课前预习的教学模式培养学生的自主学习能力,但因为数学抽象性原理以及学生没有良好的自我管理能力的,使得课前预习效果并不理想,无法提高学生的数学思维。为此,教师可在现有基础上,引入多媒体,让学生根据视频内容掌握下节课所要学习的知识,进而刺激学生的感官,树立学生科学严谨的学习态度,不断推动学生的学习效果^[1]。

例如在学习《一元二次方程》时,教师就要明确本节课的教学目标,借助多媒体内容引导学生掌握一元二次方程的一般形式与跟的概念,从而在教学过程中提高学生在一元二次方程数学模型的建立。在课前预习的过程中,教师需要以一元一次方程为主题,引导学生逐渐认识一元二次方程等式内容,并展示实际问题吸引学生目光,带领学生理解一元二次方程含义,像是篮球比赛参赛双方的人数与分数之间的关系,而后创建实际等式: $X^2+2X-4=0$,使学生认识到一元与二次的概念,并标注解方程方法,以配方法的解题思路带领学生得到正确结果,从而通过简短的时间锻炼学生的学习能力,实现高效预习环节。

(二) 情境设置引入多媒体

由于初中数学具有大量的计算题与应用题,使得教学环节

枯燥乏味,学生没有较大的兴趣进行学习,无法增强课堂教学质量。因此,教师可借助多媒体形式构建生活化情境,引领学生对实际问题的思考掌握重难点知识定理,全面发展学生的综合素质,加强学生对知识点的运用。并且,教师可让学生相互之间探讨,共同研究问题的结果,继而发散学生的思维,实现多媒体在初中数学课堂的应用。

例如在学习《二次函数的图像和性质》时,教师就可在教学过程中将生活中的二次函数图像在多媒体中进行展示,继而提高学生对二次函数顶点、开口方向、对称轴的理解。像是已知年轻人在抛篮球的过程中所产生的抛物线是 $y=x^2+Mx+9$,它的对称轴表示为 $X=4$,请问其中的M值是多少?继而帮助学生理解二次函数图像的描绘方法,加强学生对二次函数性质的运用,使学生不断自主推论二次函数问题的结果,以此发挥学生的主观学习动力,提高学生对函数整体的认识与运用,丰富学生对问题解决策略的研究。而后,教师可让学生根据多媒体内容提出问题,并进行解答,慢慢帮助学生从浅入深,继而增强学生对二次函数的运用。

(三) 借助多媒体讲解例题

学生在解答习题的过程中通常会将会错误的问题摘抄在笔记本上,以此加深自身对相关知识的印象。因而,教师可在此基础上将例题编辑在多媒体中,并在其中注明各个问题的多种解答思路,以此培养学生的创新能力,而后重点标注其中的知识点,让学生熟练掌握,设置问题的解答时间,避免学生较快的理解问题解答过程,给予学生思考时间,使学生拥有自身的问题解答技巧,从而不断促进学生的数学思维^[2]。

例如在学习《相似三角形》时,教师就需要根据学生对问题的解答过程,带领学生熟练运用相似三角形的性质证明三角形的相似问题。像是:已知BD, CE是△ABC的高, $BD*AC$ 与 $AB*CE$ 之间的关系是什么样?并在多媒体上标注解答的两种方法,继而锻炼学生对三角形的运用。首先,教师可先给予学生时间思考怎样求出它们之间的关系,而后展示具体的解答过程,第一个方法是证明△ABD与△ACE是相似的,继而得到CE比BD等于AC比AB,得到正确结果;第二种方法是根据三角形的面积求得两条边相等,得到最后结果,以此不断借助多媒体提高学生对于相似三角形的学习效率。并在接下来的教学时间展示具有多种证明方法的问题,发挥学生的创新思维,使学生逐步能够举一反三,从而增强学习效果。

结束语

总而言之,多媒体教学模式的出现对出初中数学课堂的教学效率具有帮助作用,教师要合理利用多媒体视频,在制作过程中凸显重难点知识定理,培养学生良好的学习习惯,加强学生课前预习效果,继而实现多媒体的作用,不断推动课堂教学质量,发挥学生的想象能力,树立学生严谨的学习意识。

参考文献

- [1] 王育红. 多媒体技术在初中数学教育教学中的应用探讨[J]. 学周刊, 2021, 10(10): 93-94.
[2] 郭强. 浅谈在初中数学教学中运用多媒体技术的策略[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2021(2): 88.