

# Discussion on the Effective Application of Multimedia Technology in Junior High School Mathematics Teaching

Chen Liu

Puhe Manchu school, Shenbei New District, Shenyang City, Liaoning Province, Tieling, Liaoning, 110000, China

## Abstract

Mathematics learning is a complex and boring learning process, as a diversified teaching method, multimedia assisted instruction plays an important role in mathematics teaching. This paper analyzes the advantages of multimedia teaching in mathematics teaching and the existing problems, hoping that mathematics teachers can recognize the problems existing in multimedia teaching, and strive to enhance students' interest in learning, enhance students' understanding of curriculum knowledge, so as to improve the quality of the curriculum.

## Keywords

multimedia technology; mathematics; teaching

## 浅谈多媒体技术在初中数学教学中的有效应用

刘晨

辽宁省沈阳市沈北新区蒲河满族学校, 中国·辽宁 铁岭 110000

## 摘要

数学学习是一个复杂枯燥的学习过程,而多媒体辅助教学作为一种多样化教学手段在数学教学中发挥了重要作用。论文分析多媒体教学在数学学科中的教学优势以及目前存在的问题,希望数学教师可以认识到多媒体教学中存在的问题,努力增进学生的学习兴趣,增进学生对课程知识的理解,从而提高课程质量。

## 关键词

多媒体技术; 数学; 教学

## 1 引言

由于数学学科包含内容众多概念抽象,在传统教学模式下,学生往往不能形象而直观地理解所学知识。然而,直观有趣的多媒体技术恰好能够弥补传统教学的这类不足。

数学学习包含科目内容概念抽象较多,很多教师在使用传统教学方式的时候对于多媒体技术的应用较少,但因其形象生动,直观有趣而弥补了传统教学的不足。这种生动形象的形式让学生们加深了对数学这门学科的认识和了解,因此了解多媒体技术在数学教学中的应用对于教师的数学教学来说有重要参考价值。

## 2 多媒体在数学学科教学中的优势

数学学习是一种较枯燥的学习过程,而使用多媒体教学,

【作者简介】刘晨(1992-),女,中国辽宁铁岭人,满族,硕士,初中二级教师,从事初中数学教学的有效性研究。

则可以提升教学的有趣性,以下笔者将分析多媒体在数学学科教学中的优势。

### 2.1 增加课程量,提高课堂效率

在现代教育中,大部分教师都会使用这种多媒体教学方式,减少了教师板书的时间,也避免了因为书写不够清楚给学生带来的理解困难。在这种情况下,教师上课的效率就会提高,教师可以传授的知识量也会增加。同时,教师可以用更多时间来给学生讲解重点和难点。使用视频,图片等多媒体形式实现信息的输出,可以让教学内容更加丰富,可见,多媒体教学可以提高课堂教学质量和课堂效率<sup>[1]</sup>。

### 2.2 形象直观,学生兴趣提升

很多数学知识的原理需要较长的时间学习,并且难度比较大。这也是数学教学的困难之处。而多媒体教学正好可以解决这一问题。多媒体教学可以使用图片,视频等来帮助学理解,所学的知识原理更加直观易懂。同时,多媒体的教

学方式让课程教学更加有趣,甚至是枯燥的数学原理,学生也能因为多媒体学习而提升自身的兴趣,便于学生的理解和记忆。

### 2.3 实现个性化教学

多媒体教学中,学生获得知识的方法更加多样,通过视频了解相关知识的发展过程,通过图片体会各种知识间的联系<sup>[2]</sup>。多种方式的学习下,学生能不断交替学习思维,使用适合自己的学习方式来进行学习。多媒体教学中,学生获得知识的方法更加多样,通过视频学习相关知识,通过图片体会各种知识之间的联系,在这种方式的学习下,学生能不断交替学习思维,使用适合自己的学习方式来进行学习,减少学生因为学习产生的疲劳感。同时,多媒体教学能照顾到不同类型学生的学习感受,实现个性化教学,符合学生学习的认知过程。

## 3 多媒体数学教学中存在的问题

数学教学中使用多媒体进行知识讲解,在实际教学中还存在很多问题,教师需要注意存在的教学问题,及时修正。

### 3.1 多媒体课件质量不足

多媒体制作,对于很多教师来说,并不在他们的专业范围之内。很多教师本身对于多媒体教学是不熟悉的,所以对多媒体的应用熟练程度不够,对这些教师来说存在一定的困难<sup>[3]</sup>。由此可能会造成多媒体教学中没有将课程所需传授的知识涵盖进去,没有提起学生的学习兴趣,反而让课程更加索然无味。有的教师在多媒体教学的时候不着眼于学生的互动,只是将枯燥的教科书搬到了电子屏幕上。这种泛滥的信息让学生无法抓住重点,学习和理解更加困难。那时根本没有思考的时间,只能抓紧时间来抄写笔记,这样下来,学生的学习效率也会受到不良的影响。

### 3.2 很多学校多媒体技术不足

一些学校的多媒体教学设备数量不足,由此影响了多媒体教学的正常进行,这对于多媒体的网络化教学而言存在很大的问题<sup>[3]</sup>。同时,很多学校也没有建立相应的网络共享平台。网络共享平台可以提供给学生与教师沟通和交流的平台,在这里,学生可以提出任何问题,通过别人的解答来帮助其理解相关的知识。但由于目前很多学校的多媒体教学还处于初始阶段,这种平台教学法还没有真正掌握,很多教育工作者也存在不会使用教学设备的实际问题,从而造成了多媒体技

术应用的误区。

### 3.3 教师不熟悉操作

多媒体制作软件包括 PowerPoint、Authorware 和 Flash 等,但是大部分教师都只会使用 PowerPoint,有的教师甚至不会自己制作课件,直接将别的教师的课件拷贝进行教学。这种现象一传十传百,课件的制作开始千篇一律、墨守成规,学生很难从这种低质量的课件中学习知识。同时,这种复制替换的教案也难以发挥教师本人的个性化教学,教师无法结合自身教学风格和优势来利用多媒体进行联合教学,从而降低课程教学质量。

### 3.4 忽视自身教学基本能力提升

当前,大多数的学校基本上配置了多媒体设施设备,且使用多媒体进行教学已经成为了教师评比的重要内容。计算机已经发挥了传统教育教学难以企及的作用,而应用多媒体教学会使得教学费用最多,教学效果更好,但不可过度依赖于多媒体。例如,若是直接将课本知识内容用电脑以及投影机播放出来会增强实际上演示情况,但未能将信息技术作用进行有效发挥。对于数学教师而言,应当革新教育教学方法和手段,对学生进行充分了解,不可将过多的精力放置在课件上,忽视自身的教学水平<sup>[4]</sup>。

### 3.5 多媒体教学不可背离教学主题

多媒体课件可填充多样化的素材,增强学生的学习兴趣,但不可过多的依赖学生,这样会导致学生思维认知存在较强的疲惫。故教育教学中所应用的课件内容需要与教学有机结合在一起,避免其直接陷入到形式主义误区中。

## 4 多媒体课程改进思路

针对上述存在的教学问题,笔者提出了以下几项改进思路。

### 4.1 改进课件内容

教师需要改进课件内容,突出重点内容。多媒体教学需要严格避免照本宣科,使用大量枯燥的文字来表述知识。教师需要使用多种形式的资料来进行辅助性教学,在课件中添加文字、视频和图片等帮助学生理解。教师可以使用不同颜色或符号进行重难点的标记,方便学生记忆。需要尽可能避免无效信息的讲解,多给学生讲解重点信息。

### 4.2 加强多媒体学习平台建设

教师需要了解多媒体学习平台的本质,加强多媒体软件

和硬件配合,为学生搭建完备的多媒体学习平台。多媒体技术日益发展,学校要完善多媒体设备,为教师整合多媒体教学,解决后顾之忧<sup>[4]</sup>。在多媒体平台上,教师可以开展网络教学,让学生在教师的引导下通过互联网查阅来解决遇到的问题。在此之后的过程中,学生也能提升自身的主动性和自学能力,这不仅能让学生会学课件内容,也可以通过网络了解到更多的专业知识。

### 4.3 提升教师专业度

很多教师很容易因为专业能力不足在多媒体教学的时候出现多个问题。教师不会制作课件,遇到课件问题的时候无法解决,无法实现自身的个性化教学,这都与教师的多媒体专业能力有关。学校需要定期进行组织培训,让教师通过学习了解电脑操作,不断完善教师对相关知识的学习,不断提升自身的综合能力。

## 5 结语

为了提高教学质量,在教学过程中,教师需要改进课件内容,根据学生学习特点进行针对性教学,为学生建造完善的网络共享平台,方便学生相互沟通和资源搜索,努力提升教师的多媒体教学技术,提高数学教学质量和教学效果。

## 参考文献

- [1] 吴忠炎. 初中数学教学中的运用[J]. 课程教育研究, 2015(8): 149-150.
- [2] 肖冰. 新型多媒体技术在初中数学教学中的应用[J]. 物理化学赤子(中旬), 2013, 8(8): 380.
- [3] 钟宇云. 新型多媒体技术在初中数学教学中的应用[J]. 物理化学中学教学参考, 2015(26): 30.
- [4] 蒋小莉. 新型多媒体技术在初中数学教学中的应用[J]. 物理化学中国信息技术教育, 2010(12): 44-45.