

# 多媒体技术在初中数学教学中的应用分析

曹祥舟

阳新县大王镇大王初级中学

**[摘要]**在时代背景下随着互联网技术的不断创新与升级,多媒体教学应用已经渗透到当前各学科各年级课堂中,并且在教学环节中能够发挥出重要的辅助和创新作用。因为这种信息技术在教育领域内的运用,不仅可以帮助教师在教学方法和模式上有全新的优化,还能够真正转变教师传统的教学思维,认识到传统的课堂知识和教学视野对于学生而言都是有限的,因此需要通过信息技术的融入使课堂进行更加全面的变革。因此,在初中数学课堂上教师在教学中加入多媒体技术的应用,可以为学习的过程提供更多的选择,将其与传统教学方法结合起来,充分汲取不同教学模式中的优势,然后在实践中发挥相互促进和辅助的作用。因此,文章将从传统教学背景下初中数学课堂的问题,多媒体技术用于初中数学教学的优势,以及多媒体技术在数学课堂融合应用策略等方面进行探析。

**[关键词]**多媒体; 教学技术; 初中数学; 课堂创新

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.2510

## 引言

在一直以来的初中数学课堂上,虽然一些教师已经尝试开始运用新媒体的教学工具来实现课堂的转变与革新,但是对于大部分教师而言并没有全面地进行多媒体教学设备的推广和应用,这主要是因为很多教师虽然在专业教学能力上无可置疑,但是他们在现代化教学技术中所表现出的信息素养还有待提升,这需要对于教师进行系统化的培训,让他们在掌握多媒体教学技术的基础上才能给学生带来更有吸引力的数学课堂模式。因为传统的课堂教学氛围已经不能完全吸引学生的注意力,教师往往通过传统的板书和讲解方式给学生进行数学知识的灌输,但是学生的吸收和掌握能力却是有限的。因此,在新时期的数学课堂上教师应当勇于接纳和应用新的教学模式,通过新兴技术来完成数学课堂教学的转变。这样对于提高学生的数学兴趣和对于知识的探究能力有很大的帮助,也让教师的教学过程变得更加轻松和高效。

### 一、传统教学背景下初中数学课堂的问题

#### (一) 教学理念一成不变,无法顺应时代发展

在传统的初中数学课堂上,教师对于当前的教学效果和学生对于知识的把握情况进行全面的梳理和分析,会发现其中大部分的学生都对于数学这门课程具有强烈的畏难心理,这主要是因为数学课程相较于其他课程而言有更强的抽象性,需要学生具备一定理解能力的前提下才能掌握其中的概念性知识,并且在实际解题的过程中进行灵活的应用<sup>[1]</sup>。但是由于数学教师在教学理念方面常常保持一成不变的想法,无法顺应时代发展对于教学所做出的全新要求,使数学课堂的发展趋势与当前教学创新思维格格不入,因此就无法合理的应用多媒体技术,并在教学中呈现其不同的优势。

#### (二) 教学模式缺乏创新,无法满足学生需求

在数学课堂上,除了需要对于教学内容和教师的自身理念进行创新之外,还需要引入新的教学技术对于课堂模式进行有效的创新发展。但是在目前很多数学课堂上教师并未对教学模式实施先进性的发展。这样就导致学生在数学课堂上的学习表现和态度都更加消极和保守,无法调动起学生在数

学学习中积极回答问题的意识,他们始终处于一种被动学习的状态,这对于数学课堂教学氛围的营造是非常不利的。在数学课堂上学生需要具备灵活的思维和敏捷的互动能力,传统课堂由于教学模式的局限性无法满足学生在这些方面的学习需求<sup>[2]</sup>。

### 二、多媒体技术用于初中数学教学的优势

#### (一) 有助于革新教师思维,勇于突破教学桎梏

之所以要将多媒体技术应用到初中数学课堂上,主要是因为技术不仅仅能够在教学内容上实现突破与发展,还有利于让数学教师的教学思维得到真正的革新与转变,从而认识到在传统模式下教学中所存在的一些弊端,如何借助技术的先进性和优越性来弥补原本数学课堂教学中的缺陷。这样一来,就为数学教师提供了全新的教学思路,让他们顺应时代的要求和技术的先进性,勇于突破当前数学课堂上教学的桎梏,从传统思维中抽离出来,给学生呈现更加高效有趣的教学模式。

#### (二) 有助于带动课堂氛围,重新建立数学兴趣

以往数学课堂上学生对于数学学习不感兴趣主要是因为这门课程的学习难度较大,学生往往需要耗费大量的时间和精力才能够完成对于题目的探究。如果在此过程中没有掌握正确的学习方法,就有可能导致学生前期的数学计算和训练成果功亏一篑,这对于建立学生的数学学习自信具有一定的打击。因此,教师通过多媒体教学方式首先让学生认识到数学学习的过程也是有趣的,由此有助于带动课堂的教学氛围,让学生在其中掌握正确的学习和思考方法,然后将其运用到题目的实际训练中。这对于帮助学生重新建立起数学学习兴趣,塑造学科自信具有长远的积极意义<sup>[3]</sup>。

### 三、多媒体技术在数学课堂融合应用策略

#### (一) 技术打造情境课堂,优化环节提高效率

在数学教学中应用多媒体技术实现课堂的发展,要求教师在此过程中能够对于自身的教学能力进行重新审视,认识到如何正确使用这些先进的教学技术来实现数学课堂的转变。教师应该利用课余时间提高自己的信息素养以及应用技

术实现课堂创新的能力。在此基础上运用技术为学生打造一个情境课堂,通过不同形式的情境营造可以让学生感受到不同的学习体验,这使得数学学习的过程充满了趣味性和探究性,让全新的教学模式为数学课堂增添更多的乐趣。因此,教师首先可以利用多媒体技术在数学课件中给学生提出一些本节课的核心问题,让学生在课前对于这些问题进行深入的思考,在这样的问题情境下教师通过对于数学背景知识的介绍,可以让学生从基础性内容出发对于本节课的数学知识实现教学导入。例如,在学习人教版七年级上册“几何图形”一课时,教师在备课的过程中就可以准备一些与本节课知识点相关的背景知识,对于“几何学”历史背景的介绍,可以让学生在学几何图形之前对于这一领域的数学知识有更为全面的了解,然后让学生再了解过后回答相应的问题,可以在多媒体课件上利用图文和视频的方式进行介绍,给学生留下深刻的印象,让他们在日后进行结合相关知识点学习的过程中都能够回忆起学科的基础背景,这对于扩大和发展学生的数学思维能力有很大的帮助。此外,在多媒体课堂上,教师还应该认识到传统教学过程中一些与当前教学理念不相适应的课堂环节,就应当受到裁减和优化,使数学课堂更加符合教学的要求,同时也让教学的效率得到更好的保障<sup>[4]</sup>。

#### (二) 收集优质教学资源,扩大课堂知识容量

在多媒体数学课堂上,教师还需要深刻地认识到今年给学生进行数学课本上的内容讲解和教学是不够的,还需要立足于这些基础知识给学生进行更多的课外知识拓展。在以往的教学教师只能从一些教辅材料中选择其中一些经典的例题作为课堂内容给学生进行讲解和补充。但是,多媒体技术的辅助下教师可以从网络中更加轻松和自由地获取更多的优质教学资源,这不仅可以减轻教师在教学方面的压力,还能够为数学课堂提供源源不断的教学资源。教师通过收集、筛选和整合的过程能够为学生构建起一套完整的教学资源,作为数学课堂上的有力补充可以让学生的数学思维也得到相应的发展。相较于传统数学课堂上具有局限性的教学资料而言,这样的教学方式对于学生的数学探究能力能够发挥启发和引导的作用。例如,在学习七年级下册“实际问题与二元一次方程组”一课时,教师认识到数学课本中的例题和训练题是有限的,因此可以进入网络上一些初中数学教学论坛和资源库中选取一些优质的教学资料,为课堂提供更多丰富的教学内容。在课堂上可以选择例题讲解的方式为学生讲解其中一些经典的题目,还可以选择其中一些题目作为课后训练的作业,让学生的解题能力得到强化<sup>[5]</sup>。这样的教学措施不仅可以扩大数学课堂上知识的容量,还能够为学生提供更为多元化的学习视角,在课堂教学内容和课后作业设计等方面提供更多丰富的资源。

#### (三) 制作数学微课视频,动态展示解题思路

在多媒体技术背景下,数学课堂上教师除了可以运用

新媒体课件的方式通过图文展现出动态化的数学课堂之外,还可以认识到视频教学的优越性和便利性。尤其是在短视频高速发展的时代,无论在哪个领域短视频都能够占据一席之地。因此在数学课堂上也不例外,教师可以基于多媒体技术下的短视频呈现方式,为学生制作数学微课,让学生在微课学习的过程中可以有效模糊课堂与课后学习的边界,随时随地选择自己想要学习的内容进行自主探究。因此,对于学生而言微课就是为他们提供课前预习和课后复习的学习利器,因为其可以不受教学地点和教学时间的限制,根据学生自身的需求选择不同的课程内容进行反复地观看和学习<sup>[6]</sup>。相较于传统的线下教学,微课可以为学生提供更为便利的教学模式,学生在听课的过程中可以随时按下暂停键,记录课堂上的数学笔记,在没有听懂的地方也可以进行后退反复学习。相较于线下课堂转瞬即逝的教学模式,微课显然在线上学习为学生开辟了一条全新的路径。例如,在学习八年级上册“三角形全等的判定”一课时,通过微课可以为学生动态的展现教师的解题思路,并且在几何证明的过程中可以体现出一些细节性的知识点,这对于强化学生的几何思维也具有积极的作用。除此之外,多媒体背景下的微课教学还有利于实现线上教学素材共享,通过线上社群或数学教学资源库等形式给学生直接传输相应的学习资源,有效弥补以往教学中教师在课后答疑环节的缺位,培养学生在课下进行自主拓展学习的意识。

#### 四、结束语

综上所述,在初中数学课堂上教师要认识到多媒体技术对于课堂创新发展的重要价值。基于当前数学课堂的教学现状出发,认识到在教学理念和策略等方面存在的问题,结合多媒体教学的便利性和优越性,为数学课堂提供全新的教学思路。无论在教学内容、教学模式以及教学方法的运用等方面,多媒体技术都能够成为数学课堂上有力的助手。

#### 参考文献

- [1] 蓝永宝. 多媒体技术在初中数学教育中的应用分析[J]. 读天下: 综合, 2021(6): 1.
- [2] 左金萍. 浅析多媒体技术在初中数学教学中的作用与应用[J]. 文学少年, 2021(26): 0210-0210.
- [3] 张文龙. 多媒体技术与初中数学教学的巧妙融合——以“二次函数”课程为例[J]. 中学数学: 初中版, 2020(10): 2.
- [4] 钟建民. 多媒体技术在初中数学课堂导入中的运用研究[J]. 进展: 教学与科研, 2021(12): 1.
- [5] 胡文建. 让课堂教学充满“现代气息”——探究多媒体技术在初中数学教学中的实践路径[J]. 试题与研究: 高考版, 2020(26): 1.
- [6] 白晨阳. 运用多媒体技术改革初中数学课堂教学的实践[J]. 理科爱好者(教育教学), 2020(01): 134-135.