

# 新媒体形势下初中数学教学研究与实践

林跃陆

(陆丰市民民中学, 广东 陆丰 516500)

**摘要:** 随着课程改革不断深入, 初中数学教学模式应得到进一步优化, 教师在开展数学教学时, 应积极引入新的教学理念、教学方式, 以此更好地激发学生兴趣, 加深他们对所学知识的理解, 从而逐渐帮助其形成一套属于自己的数学知识体系, 为学生之后学习更深层次的数学知识打下坚实基础。通过将新媒体技术引入数学课堂, 能极大丰富初中数学教学内容, 完善教师授课模式, 从而在无形中促使初中数学教学质量提升到一个新的高度。基于此, 本文将针对新媒体视域下初中数学教学进行分析, 并提出一些策略, 仅供各位同仁参考。

**关键词:** 新媒体; 初中; 数学; 教学策略

从 1988 年开始, 新媒体便被引入到了教学领域, 王小兰、许新龙两位高级教师在其所著的《新技术新媒体与电大教育》一文中, 对新媒体与教学工作融合做了科学构想。在此之后, 诸多教师投身到将新媒体与教学相结合的工作中, 并取得了不错的效果。数学作为初中课程体系的重要组成部分, 对学生的思维能力、分析能力、逻辑判断能力等各项能力提出了较高要求。

## 一、新媒体技术融入初中数学教学的意义

### (一) 有利于丰富教学资源

在新媒体背景下, 教师开展数学授课工作的资源得到了极大扩充。教师不仅可以将纸质教学资源提供给学生, 还能借助多样的数字化资源, 给学生更加趣味、新奇的学习体验。数字化教学资源种类丰富、数量巨大, 有助于教师开展更加多元化的教学工作, 对推动优质教学资源共享、提升数学教学水平发展有重要意义。

### (二) 有利于开放教学空间

在传统授课模式下, 教师进行数学教学时空间较为闭塞, 一旦离开课堂, 教师就很难实现自身的主导教学作用, 学生在进行自主学习时也会缺乏支持。因此, 在新媒体背景下, 教师可以借助网络平台, 与学生进行及时、有效的互动, 打破传统闭塞的教学模式, 为学生构建一个更加有活力、开放的学习空间, 提升学生自学效率和质量。

### (三) 有利于开放教学空间

在传统授课模式下, 教师进行数学教学时空间较为闭塞, 一旦离开课堂, 教师就很难实现自身的主导教学作用, 学生在进行自主学习时也会缺乏支持。因此, 在新媒体背景下, 教师可以借助网络平台, 与学生进行及时、有效的互动, 打破传统闭塞的教学模式, 为学生构建一个更加有活力、开放的学习空间, 提升学生自学效率和质量。

## 二、初中数学教学中存在的问题

### (一) 教学模式陈旧, 缺乏教学创新

在新媒体时代, 很多数学教师进行授课时, 教学模式过于陈旧, 未能针对当前学生对数学知识的需求进行深入分析, 授课过程缺乏创新性。开展数学授课时, 很多教师仍采用“理论+习题”的教学模式, 并不利于学生解题能力、创新能力以及对知识的应

用能力提升, 这就很容易导致学生在面对问题时, 对一些创新性问题无从下手, 从而影响其数学成绩。

此外, 数学知识本身较为抽象, 陈旧的授课模式会在无形中增加学生理解所学知识的难度, 从而降低他们的学习主动性, 对其形成良好的自主学习习惯会产生非常大的阻碍作用。同时, 很少有教师能结合教学内容, 设计相应的授课情境, 致使学生在理解数学知识的重点、难点时事倍功半, 不利于学生构建数学知识体系。

### (二) 教学内容单一, 学生思维固化

在实际教学中, 很多教师仍只是为学生讲授数学教材上的现有知识, 很少借助网络、课外读物等方式, 对教学内容进行补充和拓展, 这种单一化的教学内容不利于学生丰富自身数学知识储备, 长此以往, 学生思维甚至会逐渐固化。当前, 数学教学逐渐从以往的“知识考核”转变为“能力考核”, 这就要求学生在具备一定的数学知识储备的同时, 还应具有解决相应问题的能力, 这就需要他们具备较为灵活、开放的形象思维能力、空间想象能力等。

教学内容单一的另一原因在于, 教师很少将生活实际与教学内容结合, 殊不知, 当前数学考试时, 更倾向于将数学问题融入实际生活中, 通过让学生解决与生活相关的问题, 考察其对相应知识的理解能力和应用能力。生活作为丰富初中数学教学内容的重要途径, 应受到教师的广泛重视, 这对学生思维综合能力发展有重要意义。

## 三、新媒体形势下初中数学教学策略

### (一) 构建媒体情境, 激发学生兴趣

对于初中学生来说, 数学本身较为枯燥, 他们很难从传统的数学课堂感受到快乐。以往数学教学中, 很少有教师会对课前导入环节提起重视, 很多教师只是在讲课前给学生几分钟, 让他们看一下数学课本, 而后便开始了教学过程。这种课前导入难以起到预想效果, 很多学生难以将注意力从课间游戏转移到课堂教学内容上, 这对数学课堂教学有效性影响很大。此外, 学生自己看课本预习, 很难从枯燥、抽象的教材内容中体会到数学知识的魅力, 不利于学生数学学习兴趣激发。

基于此,教师可借助媒体视频进行导入,通过趣味性的视频内容,为学生构建一个极具吸引力的数学课堂情境,激发学生的求知欲,促使其全身心投入到数学课堂之中,为之后探索新的数学知识内容打下坚实的基础。由此可见,教师若能将教育视角放在信息化手段之上,运用图片、音频、影像以等手段来打造视听一体、多姿多彩的数学讲堂,能够激发学生的思考兴趣和学习热情,让教育教学效果更上层楼。

例如,在教授《立体图形的视图》时,笔者便为学生播放了一段生活化多媒体视频。视频内容为:太阳下山时学校的操场。学生盯着熟悉的环境,注意力被深深吸引,思考着视频与教学内容的关系。而后,我对学生说:“同学们,你们知道放学后,太阳照射在教学楼上,会在操场呈现出怎样的投影吗?”学生听到我的问题,学习兴趣一下子被点燃起来,学习数学的主动性变得格外高涨。由此可见,借助多媒体技术将学生的生活与数学知识联系起来,能有效减少数学知识的枯燥感,这对提升学生学习数学的兴趣有重要作用。

#### (二)引入微课视频,加深学生理解

部分学生的理解能力有限,在面对一些较为复杂的数学知识时,他们总会显得手足无措,不知从何下手。在传统教学中,教师更倾向于采用“理论+重复练习”的方式教学,即先带领学生学习数学理论,而后通过大量的习题让其理解所学数学知识内容。这样虽能产生一定效果,但与学生所耗费的学习时间,付出的学习精力并不成正比。

基于此,教师可引入微课视频,以此对授课中的数学知识难点、重点,进行专项突破,以此加强学生对相应数学内容的理解水平。面对初中数学课堂中出现的问题,教师要从学生入手,在了解学生当前状态,并以此为基础,为其制作合适的微课视频,确保他们能够以较为昂扬的态度投入到数学知识学习中,帮助他们更好地理解微课视频中融入的各类数学知识。

进行微课制作时,教师应对诸多因素提起重视,以此保证教学质量。简单来说,教师要对以下方面进行深入探究:

##### 1. 要确保微课内容的短小精悍

数学课堂的每一条微课视频都不应该很长,7分钟左右就可以,过长则不利于学生长时间集中注意力,过短则难以融入相应教学内容。教师要尽可能精选将要融入的知识内容,并利用简单的表达形式,让学生能在几分钟内对知识有了解、有思考。

##### 2. 微课节奏应该很快

学生在观看微课的时候一般都是在课前,周围没有教师的监督,如果微课的内容不能在一开始就抓住学生的注意力,那么学生很容易在观看微课时走神、无法集中注意力。因此,教师在进行微课制作时,可以利用多种手段增强微课的吸引力,并重点关注微课开始时的声音、图像是否足够吸引人。微课只有在最短的时间里抓住学生的注意力,才能起到应有的教学效果。

#### 3. 微课要设置疑问

由于微课的时长有限,学生无法在观看微课时进行深入思考,因此,教师在进行微课制作时需要在内容最后进行设疑,让学生能对微课内容有所思考,而后可以在课堂教学时对其进行解答。教师只有充分提起对微课内容的重视,才能抓住学生的注意力,让他们喜欢上这种教学模式,进而提升他们的自主学习能力和意识。

例如,在教授“圆的认识”时,笔者结合学生的知识储备和兴趣所在,制作了一个“圆的认识微课视频”。首先,我在网络上下载了后羿射日的动画视频,而后将其融入到了微课中,借助学生对动画的喜爱,提起他们学习本课内容的兴趣。不仅如此,我还在视频中插入了篮球、硬币、车轮等元素,并在学生观看完微课后让他们表述这些物体的共同特点。通过此方式,教师可自然而然引入圆的概念、半径、直径等内容,还能在潜移默化中激起学生学习本课内容的兴趣。

#### (三)搭建网络平台,培养自学能力

新媒体技术引入数学课堂,不仅能让学生在课前更高效地预习,在课中对所学知识产生更深的理解,还能在课后帮助学生有效复习,加深对教学重点、难点的记忆。为提升数学教学效率,教师可以为学生搭建一个网络平台,将授课过程中用到的视频、PPT等内容上传,让学生能随时复习所学知识,以此帮助他们进行知识的复习与巩固,提升其自学能力。在布置作业时,教师可先让学生观看网络平台上的相关视频内容,而后再对他们提出问题。

例如,教师可教授完“相似图形”后,可让学生在网络互动平台上观看相应的微课视频,并在视频中对学生提出问题:“怎样添加辅助线?怎样规范数学语言书写?”以此让学生对数学知识进行自主探究,帮助他们完成知识的巩固,加深其对所学内容的理解。不仅如此,学生还可在平台上结合自己的困惑与其他同学或教师进行互动讨论,借此提升他们的自主学习效率。通过改革教学方式,学生与教师间、学生与知识间的时空壁垒将会被打破,这对构建良好初中数学知识体系,学习更加深入的数学知识将产生非常强的促进作用。

#### 四、结语

综上所述,在新媒体形势下,初中数学教师要深入分析现有教学问题,结合学生对数学知识的需要,采用适合的教学辅助手段,以此更为高效地开展数学授课工作,进而在无形中将数学教学质量提升到一个新的高度。

#### 参考文献:

- [1] 温爱琴. 基于新媒体技术的初中数学说理课堂教学策略 [J]. 数学大世界(下旬), 2021(02): 35.
- [2] 罗宁科. 刍议新媒体技术视角下的初中数学教学 [J]. 科学咨询(教育科研), 2020(12): 199.