

浅谈微课在初中数学教学中应用

魏遵鑫

汕尾市红海湾区东洲中学 516622

摘要:传统的教学方式已经无法满足现代学生的教育需求。教师应创新和改革初中数学教学方式,提高教学质量和效率。将微课合理运用到初中数学课堂中,可以有效提高初中生的学习效率及积极性。鉴于此,本文对微课在初中数学教学中的应用策略进行了探索。

关键词:微课;初中数学;应用策略

随着信息化发展,微课可以应用在各个学科的教学。数学教师将微课运用到数学教学中,可以将知识与科技完美结合。它不仅可以使教师讲解起来方便,还可以使学生更容易理解数学知识。微课教学的多层次化,不仅可以增强学生的理解能力,还能提高学生的学习效率以及教师的教学质量。

一、微课在初中数学教学中的具体价值体现

(一) 微课具有直观性

由于老师授课用的工具主要就是黑板,黑板是静物,并且数学这门学科需要一定的空间想象能力,老师也需要在黑板上进行作图,但是黑板作图仅仅局限在平面图形中,一些旋转体很难表现出来。初中学生由于思维逻辑能力还在不断提升当中,一些空间想象能力还不成熟。

(二) 微课利于形成知识体系

初中数学的概念性知识非常多,比如平行四边形、矩形、正方形、菱形等图形的定义和定理,以及证明方法等。这些概念如果只是单纯记忆对于学生们来说非常困难,因为时长较长、记忆量很大。所以老师应该教会学生如何更好地将这些知识点形成一个体系,根据体系来一起记忆这些知识点,可以达到高质量高效率的效果。利用微课教学,可以把这一章节概念按照从简单到复杂的顺序进行排版,然后再在微课上面配上相应的图片,也可以适当地增加一点音乐,这样可以为学生营造轻松愉悦的学习氛围,学生在这样的氛围之下结合图片进行反复记忆,帮助学生很好地对这一章节的概念进行梳理,因此可以更好地形成知识体系。

二、微课在初中数学教学中的应用策略

(一) 借助微课辅助学生预习

教师可在新课讲解前为学生提供相关的微课课件,帮助学生在课余时间进行新课预习,并鼓励学生将预习所遇问题记录下来,在课上以生生讨论、师生讨论的形式进行解决,充分提升数学课堂教学的效率及实效性。此外,教师可为兴趣不同、数学基础不同的学生提供不同类别的微课课件,如为数学基础较为薄弱的学生提供新课基础知识讲解课件,为数学基础较好的学生提供新课数学问题讲解课件等,从而满足不同学生的数学学习需要,实现个性化数学教学。

比如,在“正数和负数”教学中,笔者为学生提供了包含正数、负数概念及例题讲解的微课课件,视频中以动画形式通过“零下 15°C ”“丢失300元”“新买3根铅笔但又丢了5根铅笔”等案例引导学生用 -15 、 -300 、 $+3$ 、 -5 等数进行数学表达,帮助学生明确正负数含义且学会简单运用。

(二) 借助微课进行重难点突破

在初中数学教学中,数学知识的难度相对增加了很多,涉及大量抽象性、逻辑性和计算性的内容,因为学生学习中

存在很大的难度,就会逐渐对数学重难点产生畏惧心理,这对他们学习的主动性和积极性就造成了很大的影响,而借助微课就可以将数学重难点部分进行针对性的呈现,这样就能够便于学生集中性对这些重难点知识实施突破。

比如,在进行“二元一次方程组”一课的教学中,教学内容比较复杂,教师就可以将此课重点知识点进行归纳,解题技巧、消元方式等通过微课进行针对性教学,从而实现学生对重难点知识的突破。

(三) 借助微课进行知识的拓展

在初中数学的教学中,很多数学知识和日常生活都有着密切关系,而在生活中很多事情也体现出数学知识,同时数学教学的主要目的就是实现学生对数学知识的有效运用,因此,教师就需要做好对数学知识的生活化拓展。借助微课形式就为数学知识的生活化拓展提供了良好的载体,教师可以借助微课进行拓展式的教学,在短时间内实现对数学知识的有效拓展。提高学生的数学素养。

比如,在进行“概率初步”章节的教学中,为了促进学生对于概率知识的拓展运用,教师就可以借助微课将一些体现概率知识的案例进行引入,商店的抽奖活动、轮盘游戏等,这些案例在生活中都可以见到,学生对这种案例比较感兴趣,通过案例教学能够拓展他们对概率知识的认识和运用,实现对他们知识的有效拓展。

(四) 借助微课辅助学生复习

在初中数学课堂教学中运用微课资源时,教师可以此辅助学生进行知识点巩固及复习。如,在新课开始前,教师可利用微课帮助学生巩固上节所学知识;在一单元知识、某系统知识学习后,教师可利用微课课件帮助学生梳理相关数学知识点的概念、关键点、例题等,完善学生的数学知识框架。此外,在考试前、学期末,教师可结合教学内容、学生数学能力,为不同层次学生提供难度不同的微课复习课件,以及提供多个单元、该学期内的全部微课课件等,鼓励学生根据自身需求进行课件选择和复习,帮助学生“温故而知新”,提升数学教学的实效性。

三、结语

综上所述,微课具有显著的特点,其在初中数学中的运用具有重要的价值,为了充分发挥微课教学的优势,教师就需要积极进行微课教学方案的探索和实施,这也是新时期教育发展对教师提出的新要求。

参考文献:

- [1] 刘帆帆. 微课在初中数学课堂教学中的应用[J]. 新课程·中旬, 2018, (12): 132.
- [2] 张志会. 初中数学课堂教学中微课模式的实施[J]. 新课程·中学, 2018, (12): 126.

* 本文系课题《基于微课的初中数学课堂教学实践研究》研究成果