

微课在初中数学教学中的应用研究

黄善君

(广西钦州市大寺中学 广西 钦州 535028)

[摘要] 微课本身作为一种先进的教学模式,能够吸引学生的注意力,提高课堂的教学效率,因此在初中数学教学中也应该充分地运用微课来提高初中数学教学效果。初中数学作为一门逻辑性比较强的学科,具有较大的思维难度,在新课标的指引下,教师应该科学突出学生的主体性地位,真正做到以学生为中心,科学培养学生的自主学习能力,引导学生真正成为学习的主人。

[关键词] 初中数学;微课;应用研究

微课是一种全新的教学模式,它短小精悍,内容突出,重点集中,能够科学发挥学生的主观能动性,引导学生科学开展自学。教师作为初中数学教学的主要引导者,应该结合教学内容,应该结合学生的认知特点,科学制作微课视频,引导学生合理利用微课视频来开展自主学习,真正成为学习的主人。为优化微课教学效果,全面提升初中数学教学质量,教师必须运用科学的教学策略,全面优化微课利用价值与效果,真正夯实初中数学的整体教学质量。

一、初中数学教学中微课的特点

在初中数学教学实践中,微课作为重要的教学手段,具有非常关键的作用。同时,初中数学教学中微课具有非常显著的特点,具体包括以下方面:第一,内容集中,重点突出。初中数学的内容整体难度比较大,不同学生在学习过程中可能会出现差异化的认知,继而出现不同程度的学习困惑以及学习重难点。在教学实践中,教师巧妙利用微课来凸显重难点内容,引导学生按照自身的理解与认知来学习微课知识,着重进行重难点的学习与认知,以此来达到巩固、消化和提升的目的。同时,初中数学的重难点内容往往糅合了相关综合性的知识,教师在微课制作过程中,除体现重难点题型的解答思路与方法外,还有助于帮助学生建构不同知识之间的关联性,以此来实现触类旁通的教学目标。第二,引导学生进行自主学习,学生可以按照自身的理解步骤来重复学习。在初中数学教学过程中,不同学生对于数学知识的理解是存在差异的。相比课堂相对统一的教学安排,微课相对比较灵活,学生可以随时停止视频播放来进行笔记,也可以重复性观看微课视频,以便充分认知。同时,通过微课,学生的自主学习积极性得到了有效凸显,学生的学习时长、学习安排等不受限制,完全根据自身意愿来进行调节,这更有助于提升他们的学习积极性。此外,在微课学习过程中,学生还可以灵活利用业余时间,随时随地开展自主学习。第三,形式更加多样化。传统的数学课堂的教学方式是相对比较单一的,往往是通过多媒体和板报相结合的方式。但利用微课可以让教学方式更多元化,也更能激发学生的学习积极性。比如在微课制作过程中,教师可以通过图片、动画、视频等方式,既可以单独使用一种方式,也可以综合利用。这本身能够为学生们展示一个良好的动态画面,帮助学生提高对于数学学习的兴趣。

二、微课在初中数学教学中的应用策略

在初中数学教学过程中,微课具有非常重要的作用。教师作为初中数学教学的主要引导者,应该结合课程内容,应该结合学生认知特点,科学采用微课应用策略,全面提升微课的整体价值,全面优化学生的数学学习质量和水平。

(一)在数学概念中微课应用策略

在初中数学教学实践中,数学概念是相对比较重要的内容,也是初中数学的教学重点。在概念理解与认知过程中,教师不能一味采用灌输性的方式,而应该巧妙利用微课方式,在激发学生学习兴趣的基础上,切实提升他们对数学概念的理解与认知。因此,教师应该结合学生的兴趣爱好以及认知特点,科学利用视频、图片、音频等多种方式来制作解析概念的微课视频。比如在

三角形内角之和等于180的教学讲解中,教师在微课中尝试利用动画等方式来展现三角形的形成与展开过程,将这一新内容通过变换、转换等方式形成学生感兴趣或者已经认知的数学内容。同时,为提升学生的自主探究能力,教师还可以在微课中充分融合一些探究性任务,引导学生在观看微课视频后,尝试自创探究步骤、自主构建探究思路来开展多元探究,以便从多个角度或者运用其他综合知识来认知三角形内角之和这一定理。

(二)在典型例题中微课应用策略

在初中数学教学实践中,典型例题往往糅合了很多数学知识和内容,学生通过对典型例题的认知,能够达到综合应用的学习目的。因此,在典型例题的解析过程中,教师应该科学利用微课,全面提升学生对典型例题的认知。如在一元一次方程的教学过程中,教师可以借助线段图将行程相关的数量关系进行分析,并利用行程例题中的速度、时间等变量之间的关系,对应用题进行解答。比如在关于速度与时间的应用题解答过程中,教师可以利用微课来动态展现这些变量之间的关系。同时将代入法、数形结合等方法融合在微课视频中,以此来达到消化吸收的目的。同时,在微课视频中,教师要着重设计一些相关例题,以此来引导学生及时巩固数学知识,真正消化数学解题技巧。当然,教师还可以在微课中适当设计一些探究题型,鼓励学优生按照自身的理解和认知来尝试解答这些探究题型,不断优化自身的解题能力。

(三)在复习指导中微课应用策略

在初中数学教学实践中,复习是非常关键的一环。科学的复习,既能够帮助学生消化旧知识,同时也能够在很大程度上引导学生学习新知识。基于此,教师应该在复习指导中,巧妙利用微课。一方面,教师可以充分利用微课短小精悍的特点,将数学知识进行分类与整合,按照不同的性质予以模块化与结构化。如教师按照饼状图的方式来分散整合相关的知识点,引导学生认知相关联的数学内容,形成完整的数学知识体系。另一方面,教师应该按照题型的难易程度等,将数学典型例题进行层次化分类,将简单题、中等题、难题、易错题按照不同层次进行分类,并将其典型例题加入到微课的视频中。此外,在微课视频中,教师科学设计一些互动题目,引导学生在学习与认知的基础上尝试解答这些互动题目,并在课堂上与教师进行科学互动。

三、结束语

在初中数学教学实践中,教师应该精准把握微课的特点,充分结合初中数学教学内容,巧妙结合学生的认知特点,科学利用微课这一新颖方式,综合性优化初中数学教学质量,全面提升学生的整体认知能力。

参考文献

- [1]彭芳.微课在初中数学教学改革中的应用研究[J].数理化解题研究,2017,(17):2-3.
- [2]于蓓蓓.解析微课在初中数学教学中的应用[J].数学大世界旬刊,2017,(10):82-83.
- [3]穆大力普,麦麦提敏.微课在初中数学教学中的应用探究[J].速读旬刊,2017,(12):71-72.