

试析微课在初中数学教学中的应用

潘锋

(江西省九江市武宁县协和学校 江西 武宁 332399)

[摘要]近几年,随着人们对教学质量和教学效率的要求逐渐提高,从创新教学方式出发改变教育现状越来越成为广大教师关注的话题。其中微课是一种使用视频来辅助教学的方式,它具有教学目标明确、教学形式新颖、授课方式多样等特点,能够最大程度激发学生自主学习数学的能力。它与集体授课方式的不同之处在于学生可以同时多个媒介上听讲,极大改善了传统的只局限于课堂的授课方式。同时,对于一些理解起来难度较大的重点和难点可以进行反复、多次观看,从而达到提高教学质量的目的。

[关键词]初中数学;微课;创新教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.1548

引言

微课的出现体现了科技的进步,科技网络的不断进步给微课带来了良好的发展。微课是教师对一节课的总结和精华的体现,将一个完整的知识点教学在课上或者课前甚至课后给学生观看,有利于学生对知识的掌握和应用,使学生能够更好地学习数学知识。这也为教师更好地观察学生学习情况提供了更多的条件。

一、预习阶段运用微课

教师在开展数学教学时,应该引导学生对于数学教材进行预习以及自学,以便于在课程开展时,取得良好的教学效果。开展微课教学,教师应认知它的存在是在教学当中的每一阶段。在预习阶段中,教师要结合教学内容,精心地为学生设计微课视频,进而帮助学生预习数学知识,切记微课的视频要短小简洁,既要包含本章教学的重要内容,还要包含对于学生的训练,学生通过微课视频的观看,能够有效地理解教材当中的重要知识点以及学习难点,进而大大提升了预习的实效性,避免受传统教学观念影响的预习环节效率低下的现象,降低了学生学习数学时的盲目性,以便于教师更好地开展高效课堂教学,为学生夯实基础。例如,在苏教版七年级上册《丰富的图形世界》教学时,为了提高学生学习的积极性,保证预习的质量,教师在制作微课课件时,应结合学生的生活实际,找到学生在日常生活中所能接触到的事物,例如公交牌、红绿灯、校园操场跑道等,然后让学生找到一些生活中常见的平面图形,这样做的目的是保证学生在生活中发现数学的知识,进而将自己所学习的数学知识运用到实际生活中,以便于提高学习效率,使学生对于本章教学的平面图形知识点有初步的了解,这样的教学方式不仅激发了学生学习数学的兴趣,还降低了学生学习的盲目性,从而为教师开展高效的数学课堂教学提供了保障。

二、运用“多元化”微课形式,增加趣味性内容教学

兴趣永远是学生最好的老师和领路人,对于初中数学教学而言同样如此。在传统的微课教学中,教师往往只局限于运用Word、PPT等极简化的信息技术,无法大幅度提升初中数学课教学的趣味性。因此,在现代初中数学微课教学中,教师必须运用多元化的微课教学形式,增加趣味性的教学内容,以兴趣为导向提高教学效率。如在苏科版初中数学“主视图、左视图、俯视图”的教学中,笔者通过信息技术软件呈现相关的图形,让学生能更直观地观察图形的各个部分,并利用旋转、缩放、变形等快捷功能变换图形方向,这样不仅操作方便快捷,而且能使图片呈现形式多元化。在“丰富的图形世界”的授课中,则利用信息网络中丰富多样的图片资源作为教学素材,让

学生在丰富多样、趣味性强的图片中感受数学图形的魅力。

三、开设情景教学,提高教学的生动性

传统的初中数学教学当中,教学的内容比较生硬和死板,学生在学习过程当中没有充足的动力,学生的学习思维不够活跃,所以在面对一些比较抽象的学习内容时,会遇到自己非常难以理解并且无法克服的困难,长期以往会影响学生学习数学的积极性以及打击学生的自信心。为了提高教学的质量和效率,教师可以通过微课开展情景教学,通过生动有趣的情景教学,将原本生硬、死板的内容更加形象化、直观化,促进学生的理解以及吸收,让学生可以在学习当中逐渐找到适合自己的方向。开展情景教学还可以引发学生的共鸣,让更多的学生可以参与到教学当中,展示自己,同时也会让基础较弱学生乐于参与到课堂当中,对自身进行更全面的提升。

四、在初中数学理论课教学中的应用

学生在搭建数学框架、构建数学模型时主要依托于对数学理论的应用,全面且正确地理解数学理论是扎实掌握基础数学知识的首要前提,也是有效解决数学问题的必要条件。通过研究实践教学效果不难发现,大多数学生对数学理论的理解情况并不理想,具体表现在以下几个方面:有些学生不确定数学概念的内涵,有些学生不清楚概念的扩展,有些学生不清楚相邻的数学概念。大多数学生因为数学理论不正确而感到困惑,所以导致选取错误的解决方案。在这种情况下,应用微课教学,通过动画、视频、软件演示(例如几何画板)进行教学,可以有效引导学生体验由数学概念生成的直观图像,以区分相邻的概念。在微课结束之后,学生可以在网络平台、电脑和智能手机的帮助下随时随地观看和学习,这对学生掌握数学理论非常有帮助。

结语

本文从合理选择教学内容的重难点、丰富微课教学的形式和建立系统的微课教学体系三个方面,阐述了微课在初中数学教学中的应用。综上所述,微课能够帮助学生更加直观地感受并理解课堂。将微课运用到数学课中,可以激发学生学习数学的热情和积极性。同时还能辅助教学,提升教师的专业水平。为此,教师要重视对微课资源的利用和开发,帮助学生探究如何学习数学以及数学的本质。

参考文献

- [1] 庞敬文,张宇航,王梦雪.基于微课的初中数学智慧课堂构建及案例研究[J].中国电化教育,2016(5):65-71.
- [2] 徐宏斌.浅谈“微课”在初中数学教学的应用[J].理科考试研究,2016(6):36.