

微课优化高中数学教学的策略

◆米日班·艾则孜

(新疆和田地区第一中学 新疆和田 848000)

摘要:微课在当今教学界中已经成为了一种时尚,越来越受到人们的认可,很多教师都已经注重对教学手段和方式上的丰富和革新,通过运用微课等现代化教学手段,为教学活动的改革和优化提供了支持。在高中数学教学过程中,教师也要注重引入微课进行教学活动的优化,可以借助微课激发学生学习兴趣,突破重难点,满足学生个性化学习,优化课后复习和指导,从而有效提高教学质量。本文主要探究了通过微课优化高中数学教学的策略,以供参考。

关键词:微课;高中数学;教学策略

引言

近年来,随着现代化教育改革的深入开展,在信息技术的大力支持下,现代化教学设备成为教师辅助教学的重要工具,也为微课教学模式的应用创造了较好条件。微课作为在线教育重要的形式,越来越受到老师的重视。微课教学具有传播途径简单、操作方便、交互性强等多种优点,不仅能够有效开发学生的创造性思维,还可培养学生良好的学习习惯。高中数学教师应充分考虑学生的个性特征、教学目标等因素,合理应用微课优化教学,促进教学效率的提升。

1 微课的定义与特点

微课是从“翻转课堂”中涌现出来的新概念,在“翻转课堂”教学流程中,供学生自主学习的教师授课的“微视频”,成为学生自主学习不可或缺的重要组成部分。微课具体有以下特点:(1)课程短小精悍,有助于减少学习的压力,更容易注意力集中,解决学习问题。主要体现在课程学习的时间短,一般控制的时间为10分钟左右;学习的内容少,一般只针对一个问题、一个知识点、一个主题、一个任务。(2)课程的目的性强,课程可以引导学生进行自主学习,可以针对学生的薄弱环节,把学习延伸到课前、课后;对于数学课程来说,还可以概念课、习题课、复习课、试题讲评课进行专题讲座。(3)课程的完整性。麻雀虽小五脏俱全,微课程可以完整地解决该主题、知识点的来龙去脉,也可以提供丰富的学习资源。(4)课程学习是以学习者为中心。课程的内容是以学习者出发点,根据其需要来设置课程,并对课程进行展开^[1]。

2 微课优化高中数学教学的策略

2.1 利用微课激发学生学习兴趣

相对于传统课堂,微课的问题聚集,主题突出,形式新颖,更合适及吸引学生。相对于传统一节课要完成的复杂的众多的教学内容,微课的内容更精简。以前“课堂实录”式的视频资源,内容多且过于冗长,难以直接加以使用,学生的积极性及注意力难以维持长时间,不太适合学生的需求。微课这种教学形式,由于时间短,内容更广泛,可以实现主题更突出、指向更明确、相对更完整,学生更容易接受,从而产生学习兴趣。制作微课视频时,教师应充分考虑学生的兴趣爱好、教学重点难点,抓住主要矛盾,协调好图片、声音之间的关系,提升微视频的吸引力^[2]。例如在讲解“空间几何体”相关知识时,在传统教学模式过程中,教师基本上就是在黑板上用粉笔绘出图形,但通过运用微课视频就能更为直观形象地展示出来,还能将立体图形进行旋转操作,将空间几何体的直观图和三视图进行呈现,这样更有助于激发学生的兴趣,积极主动的思考研究,从而培养立体空间思维。

2.2 利用微课突破重难点

微课的主要特点简短而精悍。一般控制在10分钟以内,因此教师主要围绕教学的重点或难点展开教学。课堂教学要讲究分散重点,突破难点。教学重点要分散,既让学生易于接受,又减轻学生负担;教学难点要分析落差的距离,搭建合适的台阶^[3]。在高中阶段数学的学习是有一定难度的,不仅要掌握课本知识,还需拓展许多课外知识,这就需要教师在课上精讲例题,在很短的时间内完成重难点的突破,利用微课教学正符合这一教学特点。如在学习“函数的概念”时,教师可以提前了解学生对函数

的掌握情况,制作微课视频“世界在不断变化”,将“行星在宇宙中的位置随时间而变化”、“汽车行驶的路径随时间而变化”、“气温随海拔而变化”等常见现象,用专业录频软件整理在一个小视频中,把函数概念具象化,以图片、flash等方式帮助学生找到因变量以及自变量,让学生通过看视频的方式了解函数是主要用于研究事物变化规律的数学模型,帮助学生理解抽象的数学概念,深入探究函数功能。

2.3 利用微课满足学生个性化学习

新课标提出:“有效的数学学习活动不能单纯地依赖模仿与记忆,数学学习活动应是一个活泼的、主动的和富有个性的过程。”微课就能满足学生对不同知识点的个性化学习,按需选择学习。微课的特点是教学目标清楚,教学内容明晰,或针对重点教学,或针对难点突破,或针对课前导入,或针对拓展延伸,择其一点进行微课录制,学生可借助微课程进行有针对性的学习,在较短的时间内进行新知的学习或者对已学的知识进行巩固和补漏,从而实现个性化教学,提高教学效果^[4]。

2.4 利用微课优化课后复习和指导

在期末复习时,往往会面临时间少、内容多、要求高等突出的问题,学生基础又参差不齐,如何让每位学生在复习阶段都有所提升?不少老师不惜加班加点,用题海战术提高学生成绩,这种做法不仅损害了学生的身心健康,而且效率甚低。微课不受时间、空间限制,规模小、时间短、制作简单、针对性强。若将重要的知识点和容易题、中等题、难题等几个典型的例题制作成微课,让学生选择自己能理解的程度去选择不同的微课学习,这些微课既可以在平时学习中使用,也可以在复习的时候再次观看巩固,而不需要教师再花大量的课时去重新复习,既节省了课时又大大提高了教学效率,可谓是一劳永逸。

结语

总之,微课是信息技术与课程整合的发展趋势,对当下的数学教学产生了积极影响,不论是它对数学教学的改革的意义,还是对教师和学生的学习方法方式都具有革命性的变化,它促成学生自主学习模式,同时还提供给教师自我提升的机会,最终达到提升数学教学有效性和教学相长的目标。

参考文献:

- [1]张珍霞.浅析高中数学微课教学意义及应用[J].考试周刊,2017(02):36-37.
- [2]许益萍.浅析微课在高中数学教学中的应用与反思[J].数学学习与研究,2017(05):129.
- [3]钟毅.浅析高中数学微课教学意义及应用[J].教育科学:全文版,2016(10):50-51.
- [4]魏宝树.高中数学微课教学的意义和应用研究[J].当代教研论丛,2016(08):82-83.

