

用好微课,优化高中数学教学质量

◆艾拜杜拉·艾山

(新疆和田市第一高级中学 新疆和田 848000)

摘要:“互联网+”计划的实施推动了教育科技化的发展,现代技术与设备成为了高效教学的利器。在我国信息化教学水平日益提高,现代化教学器械全面普及的背景下,微课走入了课堂,成为了教师提高教学效益新的“法宝”。本文将站在高中数学教学的角度,谈一谈微课的应用。

关键词:微课;高中;数学教学

引言:

微课,它以视频为媒介,以直观、形象的内容向学生传递着精炼的信息,支持学生在课上、课下自主学习,突破学习难点。这一教学手段已经被师生所广泛接受,教师需要做的就是将这样一种从国外借鉴而来的先进教学手段,巧妙的与我国传统教学模式相融合,产生新的“化学反应”。

一、制作好微课

利用微课教学,对教师提出了新的要求,那就是熟练运用信息技术和设备,制作各种类型和内容的微视频。微视频的内容可以是教师录制的讲课视频,可以是PPT的演示,也可以是在网络上下载的资源整合。具体要根据教学需求合理定夺。制作微课要把握好几大原则。第一,考虑学生的需求。教师应了解学生的实际学习情况,摸清学情,根据学生需要或班级以往的学习情况等来开展预设工作,教师选取、筛选的内容以及其他各项工作的出发点都应围绕学生来进行,将学生所需、想学的知识作为微课的制作内容。第二,教师的教学经验。教师根据自己多年的教学经验,选取那些适合使用微课形式讲解的课程内容,如高中数学中《与三角形有关的角》中的知识点“内外角之间的关系”,如果图形较为复杂,学生难以分辨清楚,教师就可以将其作为微课的选材^[1]。选取好微课的制作内容之后,接下来就要开展微课教学的设计工作了,微课教学设计时间应控制在10分钟以内,但这10分钟应被充分地利用起来,微课中所使用的语言都简明扼要。微课是以视频形式呈现的,因此不需要学生的参与,应避免传统数学课堂的“老路”。微课的设计应富有趣味性与吸引力,教师在设计微课时,虽然面前没有学生,但心里要想着学生,他们在观看、在思考。因此,设计过程中应注意“怎样表达”“怎样提问”“怎样讲解”才能激发学生的学习兴趣,提高学生的学习效率。教师在设计好微课教学计划后,就要着手制作微课了。微课是以视频形式呈现的,就要利用好PPT、字幕、动画及图片等工具,将学生的听觉、视觉等充分地调动起来,激发学生的学习兴趣,以达到良好的教学效果。

二、体现微课的“数学性”

微课本身是一种教学工具,它的所有优势和功能都是为教学而服务的。在高中数学教学中应用微课,不能忘记我们的根本目标,更不能完全脱离传统教育内模式,以微课来取代。要体现微课的“数学性”,将其与学科特色充分结合,只有这样才能发挥其最大的价值。

比如,在讲“数列”的时候,为了让学生快速地掌握数列的概念,等差数列、等比数列的定义以及通项公式和前 n 项和公式,我会制作微课视频,时间不会太长,以5-8分钟为宜,微课视频不同于传统的教学课件或者教学案例,更具针对性和目的性。在视频中,我设计了定义展示、公式指导和辅助练习三个项目,使高中生在观看过程中可以做出及时的反应,提高学习的兴趣和动力。在微课教学的同时,我也会及时征求学生的意见,为以后的教学改革提供依据。为了配合微课教学,我也会让高中生尝试用电脑答题,以此提高他们的答题速度和准确率。

三、引导学生自学

微课之所以能够在我国迅速推广,不仅仅是因为其具有独特的优势,还有一个主要的原因。当前,以自主、合作为主的学习模式被新课改大力推行,而微课就是一种自学的辅助性工具,它的特点之一就是强调学生自学。由此可见,微课的核心特点与我国教育改革的方向表现出了一致性,教师在教学中也要充分突

这一点,大力培养自主型、独立型人才。

比如在讲“三角函数”的时候,因为三角函数与以后的教学内容联系密切,所以为了让学生把基础打好,我会利用微课进行引导教学,把枯燥的教材内容转换成生动的视频资源。将三角函数的定义,三角函数的诱导公式,三角函数的图像与性质以及三角函数的简单应用等内容展示给学生,让学生能从总体上对三角函数有深刻的了解。数学教材中列举的三角函数的公式是经常要应用到的,其中还有一些推导公式没有列举出来,我会让学生在学了微课的内容以后分小组去讨论,自主学习和探索这些公式,增强学生对三角函数的解题能力。这样学生经过探究与讨论后所得到的就不只是知识点本身,更为重要的发展了学生的思维,引导学生掌握学习方法,让学生学会探究,学会学习^[2]。

四、把握好微课的辅助和从属地位

无论对于高中生还是数学教师而言,应用微课都是一次思想改革。微课以其简短的内容涵盖丰富的知识点而获得师生的欢迎。但是,高中数学教师在运用微课时要注意到微课应处于从属地位,把握好教学的原则和学生的实际,始终把教师放在主导地位。有的数学教师错误地认为只要运用微课进行教学就是创新,就符合现代化教学的要求。其实,这种思维是缺乏实际依据的,高中生学习数学不能脱离教师而与机器进行互动,微课不能代替教师,很多数学知识还是需要数学教师与学生互动交流去解决的。同时,还有些教师利用微课视频完全代替传统的讲课模式,这样的做法也是不科学的,学生成为了教学过程中的“看客”,没有调动学习的主动性^[3]。一次,在带领学生进行高考总复习的时候,我通过不断查阅资料和请教教师,为学生制作了一份高水准的微课视频,视频中给学生分析高中数学的框架和内在联系,学生通过思维导图可以将高中的数学新旧知识有效结合起来,达到了高效学习的效果。

五、结语

我们不能否认,微课的出现成为了教学改革一道新的曙光,它将为我国教育事业的推进贡献巨大力量。但微课能否完成我们赋予它的重大使命,还取决于一线教师的实践效果。教师要了解微课,学会制作微课,以全新的眼光去看待和应用微课,从传统教学的条条框框中走出,同时也要摆正微课在课堂中的地位。以新的方法和新的理念去实践,相信我们的高中数学教学一定能够越来越好。

参考文献:

- [1]张辉.高中数学微课制作及微课在教学中的应用[J].考试周刊,2015(5):58.
- [2]王明芳.新课程下高中数学集体备课例题选取探微[J].读写(上旬),2015(1):121.
- [3]闰华宗.用好微课,优化高中数学教学质量[J].中华少年,2018(11):183-183.

