

巧用微课创建高中数学高效课堂

姜红

新疆阿勒泰地区第一高级中学

【摘要】近年来,由于科学技术的进步,高中数学课堂也引入了全新的教学内容——微课。微课堂的出现,为课堂增添了全新的生命与活力。而高中数学课堂就是在进行课堂教学的过程中,教师恰当的应用微课这种教学方法,目的是希望能够有效的提高数学教育的质量水平,同时对于学生来说,也能够进一步加强他们的综合能力。所以说对于微课这种新型的教学方式,教师需要进一步深入的进行研究,进一步加强对于教学方法的设计,从而结合实际的教学情况,构建高效的数学微课教育课堂。

【关键词】微课;高中数学;高效课堂

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.04.294

目前高中数学课堂教学也面临着一定的问题,学生学习能力较差,课堂教学容量小,从而达到了不成理想的教学。随着新课改的深入,对课堂管理提出了新的要求:以打造有效课堂管理为教育目标,培养的主动学习习惯,调动学生的学习动机,以便获得预期的成果教学效果,而微课的引入能够帮助实现这一教学目的。微课堂教学内容短小精悍,和中国传统教学方法一样不受时间与空间的束缚,使学习者随时都能够掌握。这样一来,一是可以帮助学生对课堂知识进行预习,便于学生对课堂知识难点和重点的掌握,二是还能够帮助学生巩固知识,最终提高学生的数学综合能力。

1 微课的特点与应用

当下微课的教学模式受到越来越多学校和教师的推崇,其主要原因有以下几点:有明确的教学目标,教学内容详细。在使用微课教学时,教师首先会确立明确的教学目标,这类教学内容通常是指高中数学教学中某一模块的易错点和重点。教师会以此作为教学目标,进行详细的分解教学,让学生对所学知识的了解更加透彻;学习过程较短,内容设置精细。当对某一基础知识点进行微课讲授时,一般都会设有非常详细的课程,由老师们会对知识点做出具体分析,同时微课每节课的平均时间一般都会限制在十几分钟以内,而如此短的课程更可以抓住学习者的注意力,从而取得了短期、高效的的教学效果;学习场所自由,时间不受限制。现阶段我国很多中小学生都配有电子产品,手机、平板、电脑等也逐渐成了每个家庭中的必备品,这给微课教具提供了良好的教学平台,学生可以随时随地观看微课视频,与传统的学校教育不同,学生的学习场所与时间不再被局限。这样比较便于孩子独立阅读,对部分理解不好的孩子而言,能够多次浏览图片,增加他们对知识点的了解能力。

2 在高中数学中运用微课教学的意义

2.1 有利于引起学生兴趣

微课是一门全新的教育技术手段,将其融入高中的数学课堂中可以有效改变传统课堂的缺陷,使学习者得到一个全新的学习感受,特别是较为繁杂而重要的知识点能够整合在微课中,供学习者随时随地的观看。同时,由于微课堂能够反复播放和暂停,因此学生在学习一旦出现不认识的内容,就能够随时停止反复研究,这对加深学生印象,提升学

生的学习能力大有裨益。

2.2 有利于强化学生理解

几何知识点本身就有着很大的逻辑性和抽象性,尤其是高等几何难点更大,学生的复习压力也随之加大。将微课融入高中生的数学课堂中,老师就能够把重难点知识通过微课归纳到一起,让学生在课堂中表现出来,从而促进了学生对更好的掌握,并加深了学生对重要知识点的掌握和了解。

2.3 有利于学生随时学习

微课的特性并不仅仅表现在上述二点,更表现在突破了对时间和空间的束缚上,在中国传统课堂中,学生对于数学知识的学习完全依赖于课堂教学,也不利于把握重要知识点。而当微课出现之后,老师只要根据内容把重难点知识和经典例题融入微课中,学生不论在何时何地都能看到内容,这就可以培养学生的自主掌握意识,从而提高了学生的学习能力。

3 巧用微课,搭建高中数学高效教室的方法策略

3.1 教师做好方案设计工作

微课程教学中,老师必须从自己的教学特点出发,展现出课程中的新特点,以确保教学设计上的科学合理,并且还必须为学生构造出合理的教学逻辑,并进行知识点上的重构,通过独到的类比和剖析,增进学生对这一知识点的感受和掌握。首先,就是要选用好教学资源,确保在课程设计上的科学合理,作好教材资料的准备工作,以突出数学课程的核心素质。例如,在讲授“直线的参数方程”内容时,老师就需要从求法和设计的角度入手,进行课程的设计制作,并需要制定好各个阶段的要求,以协助学员构建合理的数学模型,提高数理课堂的质量。其次,就是要突出课程的互动性。也就是说在课程上老师必须通过多媒体教学软件来给学生设置一个具体的问题,通过有针对性的教学方式,引导他们开展自主性学习,培养他们的合作研究能力。再次,也要资源的共享工作。现阶段微信与互联网的逐渐兴起,于是老师也开始在互联网上着手,调整教学方式和内容,培养他们的学习兴趣。当他们掌握了知识点之后,就引导他们把知识点引入到课堂教学中,以完成微课在教学中的衔接,达到翻转课堂教学的效果。

3.2 利用微课创设教学情境

随着新课改的持续深入,数学方法的革新将随之持续开展,在当代数学教育课程上,创造情景对学生理解的知识点有促进作用。利用微课的方式创造课堂教学环境,通过老师在课堂中向学生展示照片、录像和文章等使他们富有兴趣的信息,进而引导他们主动地渗透到课堂环境中,并有意识地探究高中数学的有关内容。利用微课辅助高中数学教学,能够显著提高学生对知识点的理解水平程度和认识,调动他们学习数学的主动性,进而引导他们用自己所熟悉的数学知识来处理日常生活中出现的困难,进而促进高中数学课程的效率。

3.3 利用微课实现教学重难点的有效突破

因为高中生数学的内容既具备很强的逻辑性,也具备相当的重复性,很多原来在初中时代数学学习较好的孩子步入中学后因为无法满足快节奏、音乐和歌曲的数字内容而渐渐落队。互联网的普及和微课视频的出现为老师的讲和孩子的学习也提供了全新的契机。老师们还及时地把诸如分数的运算、倒数的应用,以及复合函数求导等这样的最新课上的重难点内容拍摄成了微课视频,并上传到平台上或是在学校QQ群里,微课视频因其时间短、体积小、针对性强的特性,既为学习者的查看、快速下载带来了方便,又为学习者有针对性的攻克重难点内容带来了帮助,使他们能够顺利地攻克重难点,同时也把相关知识点融入现有的知识点框架之中,为熟练应用新知处理现实问题打下了基础。

3.4 培养学生对数学课程浓厚的学习兴趣

中学阶段的数学知识相较于其他课程来说,不但具有很大的逻辑性,而且同时拥有相当高的难度,远远不是由老师通过教材讲解和练习讲解就可以使学习者完全理解和学会的,而学习者如果老是在课堂重难点知识模块中发现了巨大的错题情形,就难免大大降低学生主动掌握数学知识的学习兴趣。但根据调查结果表明,如果高中数学老师利用微课视频教育资源进行数学知识授课,最终取得的教学效果将会大大超过以往灌输型课程所产生的教学成效。可见,通过使用微课视频教学,能够有效改变机械式课堂的弊病,同时,教师通过把教学重难点知识转换为生动直观的微课程教学视频资料,也可以提高学生听课的积极性,进而有利于教师在多次的微课视频教育中,调动学生对掌握数学知识的浓厚兴趣。其次,微课教育资源也非常便于学习者随时加以运用和掌握,学习者可以在不断观察学习数学教育资源的流程中,提高了对教学重难点知识模块的认识,进而知道了自己在模块教学中经常出现错题的成因,由此促进了学习者形成积极探究的数学学习习惯。

3.5 利用微课构建知识体系

微课教学在新时代高中数学课程上具有巨大的意义。首先,它可以丰富高中数学教师课程的内容,这也就是微课教学是在现代网络信息技术基础上进行的另一种新教学模式,它可以充分利用网络上的知识点来帮助学生掌握数学知识,

以开阔他们的数学教育眼界,让其学生体会到高中数学经验的奥妙,并最终实现教学目标。其次,它还可以提高数学课堂的学术水准,因为微课教学虽然简单,但涉及的内容却十分丰富,要求老师必须掌握科学合理的教学设计方式,要把更多高中数学经验内容录制在微课录像中,在保证学生数学学习品质的基础上尽可能实现内容短小精悍,从而适应不同学生的数学学习需要。最后也可以提高数学教育在课堂教师间的交流程度,这也就是微课教学作为一个现代的教育技术手段,也就比较强调互动性,所以老师在制作过程中就必须充分考虑学生的学习需要,同时学生也要主动协助老师发现在课堂过程中出现的小问题。

3.6 利用微课,有助于指导学员进行复习工作

人的记忆具有一定的遗忘规律,一旦掌握的知识后,不进行整理与复习,知识就会被其淡忘,降低教学效果。微课堂的教学模式也有助于学生对已学知识点的内容进行复习,但是在临近考研阶段,学生们往往由于大量的复习内容、时间紧迫,所以并不清楚需要从哪些部分进行复习,因此针对这些现象,多数老师都会要求学生做出大量的数学题,以对已学知识点内容加以复习,但是这样没有针对性的盲目复习不仅未能取得很好的成效,而且也会使学生的复习过程中显得比较被动。而微课教材恰恰可以据此加以合理补充,微课教材有着十分明显的目的性,并且内容简洁、长度相对较短,学习者在遇到没有完全掌握的知识点时,就可以利用微课教材对有关知识点加以重复,这不但可以给学习者留有较为深刻的映像,而且也可以使其的学习复习效率得以显著提高。所以,在高考的数学课程中,老师们还必须利用微课录像协助学员进行复课工作。学员在课后复习流程中,可以及时发现自身的缺陷,并及时查漏补缺,从而深化认识,夯实知识点。由于现代电子技术发展得十分迅速,中小生都可以接触到各类电子,而老师也可以充分把握这一点,通过采用微课教学视频的教学方式,有助于学员更良好地积累与提高,从而确保了课后的复习效率。

4 结语

综上所述,在当代教学环境中,微课已经成为高中数学教学中不可缺少的重要辅助方式。数学教师应积极掌握和利用微课,并合理设置好微课视频教学内容,使微课程可以在课堂的教学过程中充分地发挥其优点与功效,进而有效地提升了高中数学的课堂效果。

参考文献

- [1]何起红.巧妙设疑生成高效课堂[J].数学教学通讯,2019(36):47-48.
- [2]吉缪明.构建高中数学高效课堂“三策略”[J].数学教学通讯,2019(36):82+88.

作者简介:姜红(1990.1-),女,汉族,安徽人,本科,中教二级,研究方向:高中数学。