

高中数学教学中微课的运用探研

程红胜

(江西省清江中学 江西 宜春 331211)

[摘要]在科学技术的不断发展过程中,根据教育领域的需求产生了更多的教学形式,而微课便是其中之一,这也在一定程度上为高中数学教学工作的开展提供了新的契机,已经运用于高中数学教学中。根据该方法的应用效果来看,能够帮助学生有效解决学习中遇到的难点,对提升其数学素养具有非常重要的作用。

[关键词]高中数学教学;微课;运用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.681

引言

信息技术的发展促进了教育的变革,使得越来越多基于信息技术的现代化教学工具应用到课堂教学中,这给教师的教和学生的学带来了全新体验。在高中数学教学中,教师可应用现代化的教学工具——微课,优化教学结构,丰富课堂教学内容,降低学生的理解难度,从而让学生更好地理解、掌握、运用数学知识。

一、帮助学生进行课前预习

对于高中数学来说,课前预习是教学的重要组成部分。对于逻辑性强,难以理解的内容,课前预习也能够使学生更轻松地理解知识。而微课的出现,则使课前预习的形式变得更加灵活,多变的微课视频形式能够使学生更加轻松高效地对教学内容形成基础的认识,从而更好地理解课堂内容。利用微课进行课前预习主要有两种形式。第一种是在课堂快要结束时空出一段时间作为对下节课内容的预习时间,在这一时间段内教师向学生播放下节课内容的基础讲解视频,并指出其中的重难点,然后向学生布置归纳总结相关定理等任务,使学生在课下有充足的动力探索新知识。第二是在慕课、智慧树、学习通等平台上传教学视频,并设置一些简单的问题关卡引导学生对教学重难点进行自主探究,使学生在教学开始之前就对教学内容形成基本的认知。这样的方式,使学生在进行学习的时候可以更加轻松。

二、丰富课堂教学情境

在倡导学生自主思考,独立运用知识解决问题的教育趋势下,微课教学并不局限于传导基本课程知识内容,而是新型信息载体的形式,为数学教学提供新的发展途径。课堂学习情境作为教师引导学生逐步产生认知障碍,进而通过自主思考解决问题的重要教学元素,其与微课教学的有机结合,是教师构建现代化与多元化数学课堂的关键。借助微课教学的灵活性与多样性,新型数学课堂学习情境可为学生提供更贴近自身生活实际的数学问题,便于其有效调动自身原有的数学认知结构与生活经验,提炼情境内容并将其转化为抽象的数学概念或问题,快速完成知识迁移,并在问题引导下建立相应认知障碍,便于其带有明确的学习探究目的而开展学习活动,使其学习过程更具针对性。同时借助新型教学情境内容,学生可在微课与情境的穿插引导下,有效思考各项数学知识与数学思想方法在生活实际中的重要性与具体应用方式,在提升其数学学习认知的同时,能够实现数学教学现代化与生活化的协同发展。

三、利用微课指导学习方法

自从新课改以后,高中数学教学时应当更加重视对学生自身可持续发展的培养,重视学生的需求,将学生作为教学工作开展的基础。由于新课改的实施,高中数学教学模式上也发生了巨大的转变,由原本教师直接将解题方法讲解给学生转变为培养学生探究问题解答技巧的模式,由此能够看出如今高中数学教学更加重视解题方法的培养。利用微课进行教学能够有效打破学生在学习上所出现的思维定式问题,能够利用生动且形

象的视频向学生讲解知识,这在一定程度上大大提升学生在学习上的热情。例如,当对“三角函数”相关内容进行教学时,此部分知识与后续数学的学习存在紧密联系,需要让学生在在这一部分知识的学习上能够真正掌握。学习函数知识还能够对学生思维进行锻炼,培养其在知识上的探究能力,从而形成满足自身需求的学习方法。

四、利用微课构建知识结构

高中教师为了使学生可以以最好的状态迎接高考的到来,所以在设计教学计划时,一般都会尽量地加快教学进度,以期能够留出足够的时间带领学生进行全面且系统的复习活动,因此如何帮助学生快速对所学知识内容进行知识结构的构建就显得至关重要。这就需要教师将教学中的重点内容制成视频,使学生在观看的过程中,不仅学习到的是本节课需要重点掌握的内容,还能够举一反三的联系到其他内容,从而进行对自身知识结构的完善。例如在进行三角函数的教学活动时,教师可以将与其有关的知识点一一罗列,作为知识拓展内容带领学生进行了解,这样不仅可以丰富学生的视野,而且学生在有学习需求时,也能够利用互联网平台随时随地的下载微课资源进行学习,还能够快速帮助其完成对自身知识结构的构建。

五、通过微课进行复习和练习

在学生学习某一知识之后应该及时进行复习,这样才可以让知识点更加巩固,但是学生如果对这个知识点在课堂上就没有得到很好的理解,那么他们在课下也很难做到很好的学习,因此教师可以在课下把一些重点知识录制下来,通过QQ分发给学生,让学生在课下自己进行学习,也可以布置一些习题让学生根据自身的情况去进行这些题目的练习,那么学生在做题的过程中就可以及时发现自身的不足之处,对于某一个理解不足的知识点,他们可以通过观看教师的视频,不断地加强这方面知识的学习,对于学生来说,这是一种很好的学习方法,可以加强知识在学生脑海中的记忆程度,让学生更好地展开数学知识的学习。

结束语

综上所述,在高中数学教学中运用微课优化教学结构,不仅可以缓解数学带给学生的枯燥之感,有效调动学生的学习积极性,还能在降低知识理解难度的同时提高教学的针对性,让学生更轻松地理解并掌握知识。这可为学生应用所学知识解决实际问题奠定坚实基础,对提高整体教学效率也具有积极促进作用。

参考文献

- [1] 龚斌. 微课在高中数学课堂教学中的运用[J]. 数学教学通讯, 2020(09): 70-71.
- [2] 邱莹. 浅谈微课在高中数学教学中的有效性[J]. 数学学习与研究, 2020(06): 15.
- [3] 李江鹏. 微课在高中数学教学中的运用[J]. 甘肃教育, 2020(06): 75.