

巧用微课促进初中数学高效课堂构建策略初探

李鹏

(河北省张家口市万全区教育和体育局 河北 张家口 076250)

[摘要]在新时代课堂教学中,微课的使用为解决初中教学当中的很多问题提供了捷径,具体表现在可以利用微课创设情景优化课堂教学组织形式,有效地开展教学活动。并通过微课,将很多重难点知识点进行有效突破,为高效课堂教学的构建奠定了基础。本文中,笔者结合教学实践,就微课在初中数学高效课堂的构建中有效应用策略谈几点心得。

[关键词]微课;促进;初中数学;高效课堂;构建策略;初探

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.1113

微课是一种微型授课视频,以信息技术为依托,以多媒体为载体,具有短小精悍、针对性强、灵活生动等特征。教师利用微课教学,不仅节约了课堂时间,同时授课内容也不会受到影响,从而大大提高了课堂的教学效率和学生的学习效率。下面,笔者结合在万全区教体局教研室获得的研究成果,就其应用策略谈几点体会。

一、提升课堂教学趣味性

综观初中数学知识体系,最为突出的是让学生必须要掌握大量的数学概念和各种数学公式,对于这些知识的教学,如果我们教师仅仅是直白的进行各种数学知识讲解,很容易让学生们迅速陷入无聊的数学学习状态,对高效课堂的构建带来诸多不利因素。因此,如何让数学知识具有趣味性就成了教学的关键,而通过微课教学方式,设计一个更加合理的教学情境,利用动画视频的方式,将学生们的注意力充分吸引到课堂教学内容上,使学生学习数学的兴趣得以有效提高。教师可以利用学生们更加感兴趣的话题材料来设计微课视频,从而让学生们的精神能够充分集中到课堂教学内容上,帮助学生们深入思考。例如学习“平面图形和空间图形”阶段,就可以提前做好微课视频,在视频当中给出教学案例,让学生们先对于平面图形和空间图形之间的区别有一个更加充分的了解,空间图形可以选择一些学生们日常生活当中常见的物体进行举例,平面图形则直接展示一些正方形、长方形等常见的简单图形,从而让学生们在这样的教学情境中,迅速掌握二者之间的区别,促进高效课堂的达成。

二、突破数学概念抽象性

就初中数学体系而言,概念是基础和前提,也是数学教学中的重点所在。然而数学概念十分抽象且具有较强的概括性,对阅读能力和理解能力较为薄弱的初中生来说有一定的难度,而教师利用传统的模式效果不明显,应用微课此难题则迎刃而解。教师可以将一些难以理解的概念制作成微课,将抽象的数学概念以生动、直观的形式呈现出来,使学生更好地理解和掌握数学概念,为更高效的数学教学课堂的构建提供有利条件。例如“直线和圆的位置关系”的教学,其知识体系主要是直线和圆的三种不同位置关系,同时也衍生出割线、切线、切点、相交、相切、相离等一系列概念。概念较多也十分抽象,学生学习、记忆起来具有一定的难度。为了降低学生的理解难度,可以利用微课讲解这些概念,在微课中以动画演示的形式呈现直线由远及近靠近圆的运动过程,同时配备相关的讲解,将直线与圆的相离、相交、相切状态演示出来,及时讲解不同状态下直线与圆之间的公共点状况,从而加深学生对这些数学概念的理解、记忆,为接下来的数学教学活动打好基础。这样通过运用微课讲解数学概念,将抽象的数学概念变得直观、明了、具体化,从而加深了学生的理解、记忆,为数学教学的顺利开展打好了基础。

三、助力探究教学重难点

初中数学知识体系中包含有重点难点内容,这些内容也是学生们所必须要掌握的知识内容,利用微课教学的方式来帮

助学生们掌握这些重难点数学知识内容则显得轻松很多。每一个微课视频的长度通常不会超过十分钟,而在这十分钟当中,教师可以集中于讲解一个或者两个知识点,这就十分适合让学生们去利用微课学习教学重点难点内容。另外,将教学重点难点内容放在一个微课中,可以让学生们集中不到十分钟的注意力,对这些内容进行更加充分的了解。如果难点过高,也可以分成若干个微课进行教学,力求让学生们真正掌握教学重点难点知识内容。比如“幂乘方与积乘方”的教学,教师就应该将这堂课制作成两堂不同的微课,让学生们能够更加深入的理解其中的知识点,从而提高学生们的初中数学学习效率。再如“二次函数”这部分内容,与本课知识有关的典型习题之一是喷泉的设计问题,这同时也是教学中的难点所在。为了提高学生分析问题及解题的能力,教师可以利用微课展示喷泉与二次函数的详细例题,想象一下如何设置喷泉中间水柱的喷头位置,使之喷出的水恰巧在喷泉的水池范围内等等,以及分析、画图的过程和详细的解题过程,使学生通过观看便能对喷泉的设计问题有清晰的认识。如此,通过运用微课讲解典型例题,理清了学生的解题思路,提高了学生分析问题的能力,使学生的解题能力在潜移默化中得到提升。

四、体现复习指导高效性

复习可以起到巩固教师教学成果,让学生达到“温故而知新”的目的,是课堂教学的重要环节。然而这一环节更应注重高效性和艺术性。如果复习的时间少、内容多,教师带领学生重温知识的复习形式虽然效果好,但却浪费时间和精力。如果让学生进行自主复习,但复习效果又相对较差。而教师可以运用微课指导学生复习,将相关知识制作成微课,让学生在复习时观看、学习,却能提高学生的复习效果,促进课堂教学有效性的提升。例如在复习“圆的有关性质”这部分内容时,就可以制作了关于本课知识的微课,让学生在课下复习时观看、学习。比如将圆的有关性质和特征制作成了树状思维导图,将与圆性质有关的内容作为分支以动画演示的形式添加在“圆”这个树干中,并以同样的方式将相关特征的具体介绍内容展示了出来,使学生通过观看便能对圆的性质和特征有直观的了解和认识。如此,通过运用微课指导学生复习,优化了学生的复习体验,提高了学生的学习效果。

综上所述,微课作为新时代信息化教学的产物,在初中数学教学活动中有着较高的应用价值,并对优化教学效果起到了重要的作用。作为初中数学教师,我们应从自身学科特点出发,积极探究微课的应用策略,让学生们进行更加对数学知识的理解,从而构建一个更加高效的数学课堂。

参考文献

- [1] 杨迎旭. 微课在初中数学教学中的研究[J]. 数学学习与研究, 2018
- [2] 宗式芬. 探讨微课在初中数学教学中的应用策略[J]. 试题与研究, 2018
- [3] 郭文兵. 微课在初中数学教学中的应用策略[J]. 数理化解题研究, 2018