

发挥“微”力

——初中数学教学中微课的应用策略探究

宋金燕

(广安市广安区中国石油广安希望学校 四川 广安 638000)

[摘要]如今教育教学已经与网络和信息技术紧密联系在一起,由此产生了许多新型的教学手段,微课就是其中的典型代表。在初中时期,数学教师依托微课,使教学内容变得更加精细化,同时便于学生理解。另外,由于微课不受时空限制,可以渗透教学的全过程,教师对其有效利用,对提高学生自主学习能力、改善学习质量具有极大的正面价值。本文聚焦初中数学教学,对微课在其中的应用展开分析,并提出具体的策略,以期能够帮助教师优化教学弊端,引导学生更加专注学习。

[关键词]微课; 初中数学; 教学; 应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.1149

当今社会,信息技术推陈出新的速度加快,再加上国家倡导新课程改革,要求教师必须从旧有落后的教学模式中跳脱出来,采用新型教学手段,与学生的兴趣点契合,使学生乐于并善于自主学习探究。基于此,微课应运而生,其具有短小精悍的特点,教学内容的精华被浓缩进去,展现的形式丰富多样,学生的兴致明显提升,愿意主动参与教学。所以,初中数学教师应当借助微课开展教学,将教学氛围充分调动起来,使学生更加专注课堂。同时微课还能够被运用于课前预习以及课后复习,有利于促使学生主动学习、形成健康向上的学习习惯。

一、微课概述

直观来看,微课即为微型课堂,其时间较短,通常不会超过10分钟,具有极强的针对性。教师根据学生的学习情况,站在学生的角度,分析他们的薄弱点,进而从录制的教学视频中截取部分内容制作成微课。学生按照自身实际,有选择性的观看微课,牢固掌握知识,构建完整的知识结构。

微课的特征多样,包括灵活性十足、时间不长、涵盖丰富的资源、内容精炼。首先,对于知识点,教师改变教授形式,借助微课帮助学生理解,针对性十分明显,难点和重点也能有效凸显。其次,以时间长短来看,每节基本在10分钟以内的微课不会给学生造成较大的压力,他们学习起来会感觉更为轻松。再次,微课是新时代的产物,比较新颖,学生通过移动设备可以随时随地观看,非常方便。最后,微课主要以视频的形式展现。当今社会,各方面的发展速度加快,特别是信息技术,更是突飞猛进。教师在授课期间,架设起录制设备,将自己的教学过程拍摄成视频并进行剪辑,进而变成微课,在网络中上传。学生可以联系自身实际,选择微课,认真听取其中的讲解内容,逐渐拓宽思维,形成独特的学习优势。

二、微课在初中数学课堂中的应用策略

(一)对微课进行认真筛选

微课的运用范围十分广阔,贯穿课前、课中、课后。本部分内容主要阐述微课在课前预习期间的应用。不论何种科目的学习,提前预习都是十分重要的,初中数学也不例外。在课前,按照教师布置的任务,学生进行自主学习。此时,他们结合即将学习的内容,搜寻微课并观看,进而总结自身的疑惑,留待课堂解决。例如,在初中数学学习过程中,相似三角形比较关键,属于难点和重点居多的内容。对于相似三角形,教师准备向学生传授其性质定理之前,可以要求学生提前预习,并从资源库中筛选合适的微课。课前预习期间,学生通过10分钟的微课,能够大致了解两个三角形具有相似关系,其对应边、对应角、周长之间的规律,同时将自己存在疑问的地方进行标记,以便在正式上课时向教师提出,获得相应的解答。

(二)重点突破,强化交流

利用课前环节,学生已经开展了一轮学习,部分疑问已经在微课中得到了解答。对初中数学教师来说,他们只要对重点和难点内容强化讲解即可。同样,在课中,教师也可以融入微课,调动学生情绪,让他们参与互动,互相探讨问题,将教学质量逐步提升。例如,对于“一次函数”的表达式,教师进行教授时,首先可以将学生预习的疑问收集起来,对其中的共性问题统一讲解。其次,教师播放微课,内容为一次函数的图

像变化。在5分钟的微课内,最开始印入学生眼帘的是一条直线,它穿过原点,学生很快便可以知晓这是正比例函数的图像。随后,该直线向上或向下移动,根据位置的变化,学生推导出一次函数表达式中常数 k 、 b 与图像之间的关系。通过这种直观的形式,学生迅速掌握知识点。最后,微课的结尾还可以设置问题,数学教师据此组织学生相互讨论,得出答案。这样,微课在初中数学课堂中的价值被有效发挥,学生的参与积极性明显提高,思维能力有所增强,教学任务能够圆满完成。

(三)选取典型习题

习题在初中数学科目中占据重要地位,是学生理解并运用数学知识的媒介。初中数学教师在教学中,可以选取典型习题制作成微课,引导学生逐步解答,迁移知识,增强学习自信。例如,利用一元一次方程解决问题,其具体应用可以微课形式呈现。其中,问题情境被创设出来,显得趣味性十足。小张坐在慢车上,小李坐在快车上。前者先从车站出发,速度为78km/h,半个小时之后,后者从同一地点出发,如果它想要花费2小时,与前者相遇,那么速度是多少?从这道习题中,引导学生先对已知条件进行归纳,利用等量关系,将方程列于纸上并求解。待解答完成,教师继续播放微课,让学生对照答案,同时对比较题思路,进而切实强化解题能力,学会举一反三。

(四)回顾所学,强化学习效果

课前预习、课中学习固然重要,但课后复习同样关键。如果学生在课堂教学结束之后,不注重知识的巩固,对最终学习效果也会造成较大的打击。因此,初中数学教师必须重视课后环节,为学生布置复习任务,同时提供微课,供学生查漏补缺、强化巩固知识。在课堂讲解的基础上,学生总结自己较为薄弱的地方,有针对性地选择微课予以弥补。同时,教师还要出具难度适中的课后作业,要求学生填写,以检验他们的学习成果。例如,课堂教学完毕“勾股定理”之后,学生进入课后复习环节。期间,为了提高学生问题解答的能力,对勾股定理产生更加深刻的认识,教师可以自主设计一份试卷,向学生发放。填写过程中,部分学生必定会存在疑惑,此时他们便会明白该问题涉及的知识点,自己并没有牢固掌握。随后,学生可以针对性地寻找微课,继续学习,以填补知识缺陷,形成更加稳固的知识结构。

三、结语

初中数学课堂中微课逐渐渗透,使学生拥有更加广阔的学习空间。在微课的推动下,初中生对数学的疑惑可以得到及时解答,数学知识的重点和难点更为明显。当前,对初中数学教师来说,其最为重要的任务便是如何设计微课,以短小精悍的内容吸引学生的目光,引导他们自主学习。

参考文献

- [1]石琦莲.微课虽微,作用俱全——略论微课在初中数学教学中的应用[J].读写算,2020(30):9-10.
- [2]钱燕英.互联网背景下初中数学的改革与创新策略研究[J].试题与研究,2020(29):191-192.
- [3]李伟.微课辅助下的初中数学“自主互助”教学实施路径研究[J].新课程,2020(41):78.