

初中数学微课教学中存在的问题及对策

丁恩荣

(南昌市铁路第一中学 江西 南昌 330002)

[摘要]在新课程标准背景下,虽然初中数学教材中的内容实现了丰富和创新,但部分教师在具体的教学中发现,教材中涉及的内容依然无法满足所有学生的学习需求,再加上陈旧教学方法的运用,导致有的学生对数学学习逐渐失去兴趣,产生厌学、抗拒等不良心理。想要改变现状,保证教学效果的提升,教师就要结合当前初中数学教学的发展形势,运用有效手段做好教材拓展工作。因此,文章对运用微课拓展初中数学教材进行分析。

[关键词]初中数学;微课教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.2242

引言

互联网的发展和普及,为学生的自主学习提供了更多的便利,微课应运而生。微课具有时间短、内容精练、方式灵活、主题突出和目标明确等特点,作为近年来新兴的教学手段,既提升了学生的学习兴趣,也在一定程度上提高了教学效率,受到教育部和各级教育行政部门的高度重视,成为教学模式改革的新方向之一。

一、微课的设计原则

(一) 时间短

微课最突出的特征就是时间短。通常微课的时长都控制在5~10分钟之内,因此,学生可以利用自己的碎片时间学习微课,而一般学生能够集中注意力的时间为15分钟,其中前10分钟注意力能够高度集中,微课正好能够抓住学生注意力高度集中的前10分钟,提高学生的学习效率。只是如果微课的内容不够具有趣味性或者吸引力,也很难真正地激发学生的学习兴趣,发挥出微课教学模式的价值。因此教师在设计微课时,需要考虑到微课内容的趣味性以及针对性,主要围绕1~2个知识点展开教学。如果过度重视整体教学内容的传授,很容易使学生感到学习疲劳,但抓住一个重点对学生进行讲解,则能够有效帮助学生答疑解惑,想要做到这一点,就需要教师根据不同的教学内容和内容的难度进行分类,让学生能够逐渐接受难度更大的知识点,并更加深入地探索知识。

(二) 资源占容量小

通常情况下,微课视频及其辅助资源的总容量约为几十兆,学生既可以在课堂中与教师、同学共同观摩课例,查看教案,教师也可以将重点、难点问题以微视频的形式传输到学习平台、微信群中,让学生在家里进行旧知识的巩固和新知识的预习。

二、初中数学微课教学对策

(一) 利用微课为小组合作布置作业

微课具有平时普通纸质作业没有的简单易操作的特点,以及随时随地都可以进行操作的特性,同时灵活度也更高。教师在为同学们布置作业的时候,可以采取微课的方法。可以是教师为不同的小组同学录制视频,也可以是小组同学合作按照老师的要求录制视频。提高教师和同学之间的互动,让批改作业的方式不再拘泥于普通纸质的形式。同时课前预习也可以利用微课布置作业,利用微课的简短录制一小段视频提前说出上课的重点,让同学们有一个心理准备。例如,在进行浙教版七年级上册的数学“有理数”的教学时,可以选择在课前要求同学们预习这一部分的内容。预习方法上有所改变,教师先录制视频,把上课介绍的知识点先概述一遍。比如“有理数的加、减、乘、除”这些基本的运算法则就可以通过教师录制的视频让同学们观看以后进行总结。总结可以在课上,也可以在课下进行。总结可以要求同学们按照分组的方式共同总结。“众人拾柴火焰高”,同学们在一起讨论自己记住的公式、法则,也可以更进一步的加深印象。为之后的课堂有一个充分的准备。教师还可以在课堂上邀请不同的小组公布他们总结的内容,并利用积分制为小组加分奖励。

(二) 创新模式,提高质量

教师除讲解外,还可以借助几何画板等软件,让微课更

加生动直观,激发学生的学习兴趣。教师还要在语言组织、教具使用、动画演示上多下功夫,适时地加入相关的图片和简易动画,以丰富微课的呈现形式,实现视听等多感官输入。教师还可利用字幕和手写板,对重点、难点进行勾画,使整堂课重点突出、清晰明了。视频拍摄专业性较强,学校应加大对的人力、物力投入,一是适当购置适用的器材装备以供给教师使用;二是组织专门的人员参加微课制作培训并进行专门深入的学习和研究;三是要对全体教师进行相关培训,使其了解课堂教学与微课的区别,不要把课堂讲课的习惯与模式照搬到微课中。

(三) 复习中的微课应用

预习是学生在学新知识之前需要做的准备,而复习则是对已学过的知识的巩固,如果仅仅只是学习,却不复习,学生所学习到的就仅仅只是知识,而无法将知识转化为自身的能力,因此学生都需要通过复习来巩固自己的知识水平,使自己的数学能力能够随着自己对数学知识的深入掌握得到提升。而复习的手段有很多种,学生可以通过练习,抑或是翻阅教材,及查询相关资料等方式来加强复习,微课的出现只是为学生提供了一个方便、有效的复习手段,让学生能够按照自己的需求找到相关的微课视频进行复习,节省了学生的时间,提高了学生的学习效率。而且学生的复习需求各不相同,有一部分学生复习的目的是迎接考试,所以这部分学生需要全面复习,抓住教学内容中的重难点深入掌握。然而还有一部分学生是因为在课堂教学中没能够完全掌握教学内容,所以需要通过复习来加强理解,那么这部分学生就需要重点针对某几个知识点进行学习^[1]。

(四) 运用微课建立联系

翻开数学教材可以看到,各单元的知识点都是独立的,他们在学生学习的过程中扮演着不同的角色。但是,如果对这些知识进行了解就会发现,教材中的许多知识都有一定的联系,这些联系是需要学生去发掘的。因此,在实际教学中,教师可以利用微课来帮助同学寻找各知识点之间存在的联系,帮助他们更好地学习相关知识。比如说,教师要找出新旧知识之间的连接点,然后在微课的作用下构建桥梁,并通过以旧带新的方式帮助学生对新知识进行理解和学习^[2]。

结束语

在越来越多的新型授课辅助方式出现的情况下,需要老师们不断地学习新技能,与时俱进,掌握到同学们的兴趣和喜好。根据他们喜欢的方式授课,会更容易激发起同学们的兴趣。所以,在小组合作学习的背景下,结合微课对课堂进行辅助,可以使得整个教学过程更加轻松的多元化。截至目前,该方法是一种对传统课堂改革的巨大措施,同时,我们也希望这种教学方式在以后可以更加完善和规整^[3]。

参考文献

- [1]黄琦琦.合作学习背景下初中数学微课教学探索[J].文理导航(中旬),2021(04):24.
- [2]温海兴.微课在初中数学教学中的运用策略分析[J].考试周刊,2021(27):75-76.
- [3]刘峰.初中数学微课教学中存在的问题及对策[J].名师在线,2021(09):85-86.