

加强微课应用 提高数学效率

李华

(河北省衡水高新技术产业开发区中学 河北 衡水 053000)

[摘要]在信息化社会 and 多媒体技术飞速发展之下,微课以其短小精悍且利用率高等特点逐渐引起教师和学生的关注,作为一种新型教学方式,微课在创新教学和提高教学质量等方面都发挥了非常重要的作用。数学作为一门基础性学科,逻辑性和抽象性会使知识中的漏洞呈放射性呈现,影响后续的学习。大量案例都表明数学教学中创新课堂必不可少,因此研究微课在初中数学课堂中的应用就显得尤为重要。

[关键词]初中数学;微课;创新教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.361

微课是一种使用视频来辅助教学的方式,它具有教学目标明确、教学形式新颖、授课方式多样等特点,能够最大程度激发学生自主学习数学的能力。微课的核心组成内容是课堂教学视频(课例片段),同时还包含与该教学主题相关的教学设计、素材课件、教学反思、练习测试及学生反馈、教师点评等辅助性教学资源,它们以一定的组织关系和呈现方式共同营造了一个半结构化、主题式的资源单元应用小环境。因此,微课既有别于传统单一资源类型的教学课例、教学课件、教学设计、教学反思等教学资源,又是在其基础上继承和发展起来的一种新型教学资源。它与集体授课方式的不同之处在于学生可以同时多个媒介上听讲,极大改善了传统的只局限于课堂的授课方式。同时,对于一些理解起来难度较大的重点和难点可以进行反复、多次观看,从而达到提高教学质量的目的。

一、选择恰当的教学内容

微课教学已经被许多教学案例证明是很有效的教学方式,它可以通过筛选实践,将接触到的数量庞大的信息最终变成能够提高课堂效率且辅助教师的教学模式。在微课教学中,教材内的重难点、必须掌握和理解的内容以及没有区分度的部分习题,是教师应该制作的重点内容。教师若不对教材中的内容进行分类和甄别,反而对所有内容一概而论,将所有教学内容都制作成微课视频,则会降低微课的利用性,这会造成教师对学生的掌握程度无法了解,不能对之后的教学工作进行合理展开。在讲解《三角形的面积》这一课时,我会将其中学生不好理解的,例如,三角形面积公式推导过程等内容做成微课,而对于三角形的几何图形是什么等。这些较简单的大部分学生都已经理解的内容不进行赘述,这样更能突出重点内容,便于提高学生的成绩。微课作为当前较为新颖的教学形式,教师可以利用其优势和特点进行教学,但应注意不能完全依赖这种方式,教师如果将大量时间精力投入到微课的制作中便会忽视日常教学,这是不正确的教学方法,会失去原本的教学目的。因此教师还是应该以理论教学为主,将微课作为辅助学习的方式运用到初中数学课堂上^[1-2]。

二、丰富微课教学的形式

教师在录制微课视频时,应注意与传统授课的教学方式加以区分,在微课中尽量不要机械地对课本内容进行重复,这样与改革前的授课方式相比并无太大区别,学生仍旧提不起学习兴趣,更加不愿意花时间多次观看重点难点视频。对理论概念等基础性较强的知识点,可以采用PPT或者视频的形式进行教学;对需要加以理解的如推导公式的问题,可在微课中进行视觉与听觉教学方式的教学;对实践内容,教师可以让学生对于自己不理解的内容,按照分配小组的形式自行录制视频,并在讨论课时一起讨论,交换重难点;而对经常作为附加题的一些学生理解起来困难的应用题,则可以利用视频短片的形式帮助学生理解。教师也不能只用一种单一的方式进行授课,应根据教学内容不断变化授课方式,发挥出微课视频教学的真正

作用。另外也应该注意微课视频的时长问题。研究表明,人全力以赴地专注于某件事的时间大约是25分钟,超过25分钟思想就会轻微走神,而微课视频保持在每个10分钟左右的时间为最佳,在时间上应该极大程度保证学生的听课效率。如我在讲解与《统计和概率》有关的内容时,我会将课堂内容按照时间节点录制成单个的小视频,其中“折线统计图”“条形统计图”和“扇形统计图”分成三个视频进行录制,并配上对应的练习题向学生标注清楚,若将三个统计图的知识全部放入一个视频里进行讲解,在保证时长的前提下内容不能详细讲完,若保证内容的情况下,学生获取知识的效率得不到提高。

三、建立系统的微课教学体系

大量教学案例已经证明微课对于教学成果的改善和教学质量提高是很显著的。因此,很有必要建立一套完善的、系统性的微课教学体系。首先从学校开始,给教师创设微课资源平台,让教师全面的认识微课,只有教师能够完整认识微课,学生才能在教师的引导下利用好微课资源。如今我国数学微课教学资源数量极为庞大,若缺乏对微课资源的管理,则无法保证微课的质量,让一些真正好的微课资源得不到利用。因此学校应该根据年级和科目对微课资源进行合理分类和排序,确保每一个优质资源都能被学生发现。另外教师也要及时通过学生学习微课的情况得到反馈,虽然微课有在线讨论问题的功能,但一些教师不能及时回复学生,学生不能得到回应,久而久之就会对这个问题遗忘,对这一方面的知识点便无法理解透彻,这种情况下这个功能便形同虚设。最后就是学生应该根据自身情况合理选择适合自己的微课,不能认为将所有课程看完就期望成绩得到提高,基础较差的学生若学习较难的内容不光会打击学习的积极性,还大大耽误了学习其他科目的时间,无论从哪一方面讲都是得不偿失。因此,教师可以引导学生对微课进行筛选,做到有的放矢。要想真正提高微课的使用效率,学校、教师和学生三者应该联合起来建立完善的教学体系,学校监督,教师引导,学生利用。由学校到学生层层递进,灌输微课的教学理念,若是只有一方起作用都不能最大化发挥微课的利用价值。

本文从合理选择教学内容的重难点、丰富微课教学的形式和建立系统的微课教学体系三个方面,阐述了微课在初中数学教学中的应用。综上所述,微课能够帮助学生更加直观地感受并理解课堂。将微课运用到数学课中,可以激发学生学习数学的热情和积极性。同时还能辅助教学,提升教师的专业水平。为此,教师要重视对微课资源的利用和开发,帮助学生探究如何学习数学以及数学的本质。

参考文献

- [1] 鹿敬文, 张宇航, 王梦雪. 基于微课的初中数学智慧课堂构建及案例研究[J]. 中国电化教育, 2016(5): 65-71.
- [2] 徐宏斌. 浅谈“微课”在初中数学教学的应用[J]. 理科考试研究, 2016(6): 36.