

如何利用微课提高初中数学课堂教学效率

杜明清

(江西省赣州市第七中学 江西 赣州 341099)

[摘要]随着我国教育制度的不断改革和素质教育的推广,初中数学的课堂教学质量受到国家教育单位的高度重视。其中,微课的运用为课堂教学注入了新鲜的血液。微课是针对性地对教学内容中的重点、难点和疑点进行详细的讲解,这毫无疑问地提高了课堂教学的针对性和有效性。同时也因为其直观生动的特点,能有效地激发学生在课堂学习过程中的学习的兴趣,使之能调动学生学习的积极性,让整个课堂变得生动有趣。微课多层次化的选择更能让学生理解能力得到加强,从而促进了学生学习效率的加强以及学习质量的提高。在初中数学教学中,教师要善于发挥微课的先进作用,以激发学生的学习兴趣,调动学生的课堂参与性。

[关键词] 微课; 提高; 初中数学课堂; 教学效率

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.2342

引言

教师在教学中可将现代化的教学技术引入数学课堂,通过微视频来给学生呈现图片、动图等,将静态的知识点以动态的方式呈现,在为学生创设更真实的学习情境的同时,有效地集中学生的注意力,提高课堂教学的效果,提升学习效率。

一、微课的特点

①教学时间短。微视频通常只有5min,微课精短的视频内容需要教师对教学内容进行准确的把握和掌握,将自己整合的教学内容融入到视频内容中。微视频内容的时间刚好可以满足学生的学习特点,学生如果对时间长的学习内容持续学习,容易出现疲劳感,容易在学习一会儿后将注意力转移到了别的事物身上,而5分钟的视频内容刚好可以让学生保持持续的专注力,保证学习过程的持续性。②生动情景化。微课教学需要借助多媒体设备来呈现,数学知识当中的一些重难点如果能够运用多媒体手段进行呈现和表达,那么对于学生学好数学将是巨大的帮助。微视频、课件等形式可以将函数、几何等学习起来需要很强的思维能力的知识进行呈现,这就可以帮助学生在生活的教学前景中加深理解,学好数学知识。③互动效果强。微课内容简短,主题鲜明,所要表达的数学学习内容具有微课的形式来帮助学生进行具体的演示,以此来加深学生对酸碱溶液化学性质的认识。

二、利用微课提高初中数学课堂教学效率的有效措施

(一) 利用微课软件优化教学内容

数学知识既探究宏观世界的知识,又探究微观世界的知识,宏观世界的知识肉眼可以看到,有些变化过程看在眼里实实在在,容易理解;微观世界的知识肉眼看不到,只凭教师的讲解学生是无法彻底理解的,那么就需要利用微课的优势,为学生呈现物体变化的细节,让他们把实验的过程看得清清楚楚,看清楚每一步实验的过程,看清楚每一个实验细节的变化,这样就能够很好地理解物质所发生的变化。现代技术教学手段,形式多样,教学的时候根据数学内容,选择恰当的软件制作微课,可以优化数学教学内容,引起学生学习的兴趣,提高数学课堂教学效率。

(二) 利用信息技术,开展微课教学

师生互动能有效调动学生自主思考的积极性,对教学成效的提升有很大帮助,因此教师在教学中应积极加强师生互动,构建愉悦的学习课堂。例如,教师可以利用信息技术对学生提出的各种生活和学习问题进行统计,然后针对性地给予帮助和解答,建立师生之间的和谐关系,让学生愿意信任教师,更加主动投入到教学活动中。教师可以借助一些教学平台开展微课教学,针对在课程中的重难点设计微课内容,实现精细化教学。例如,在学习分数的相关内容时,教师可以只围绕分数大小的比较这一内容开展,把这节内容作为重点突破口帮助学生

进行掌握。微课可以是提前录制好的,也可以是在线直播的。教师还可以设置讨论板块,让学生踊跃表达,把自己的不明白的地方都说出来,学生还可以在线提问,教师及时给予解答,从而有效地提高教学效率。微课的教学形式没有太多限制,学生在家就可以上课,在线听教师讲解,和教师、学生进行互动,尤其是在疫情爆发、学校全面停课这期间,微课教学发挥了重要的作用。此外,教师也可以把课堂教学内容录制成微课共享到班级群中,以便学生对知识进行巩固,对于不懂的地方学生可以进行标注反馈给教师,也能让教师及时了解大家的知识掌握情况,对知识难点进行后续的强化教学。

(三) 进行知识总结,完善学生知识框架

初中数学教材主要是将知识分成模块,每个模块之间的知识点都存在必然的联系。教师在教学中就可以应用微课来引导学生进行知识总结,帮助学生理清知识点之间的联系,进而帮助其完善知识框架。如在“平行四边形、矩形、菱形、正方形的判定”一课的教学中,学生很容易了解平行四边形、矩形、菱形、正方形的判定条件和方法,但是在解答一些综合性的习题时难度较大。在上课时,教师可以先借助微课来给学生展示平行四边形、矩形、菱形、正方形的判定条件,在学生对知识有了全面的了解后,教师可在微视频里给出综合性的题目,如给出一个四边形,两组同旁内角均互补,这时学生会轻易地给出这个四边形是平行四边形的结论。这时教师可变换条件,如在已证明是平行四边形的基础上,某一角为直角,通过同旁内角互补来验证,能得出这个平行四边形是矩形的结论。教师又可改变条件,如矩形邻边相等,又能证明这是一个正方形。以此类推,结合微视频内容,让学生清晰地理解平行四边形、矩形、菱形、正方形之间的关系,帮助学生完善知识框架。

结语

总而言之,利用微课软件制作数学教学的课件,就一定能够提高学生的学习兴趣,激发他们探究数学知识的热情,从而引导学生探究数学知识,培养他们的创新能力。利用微课的视频,可以清晰地展示微观世界物质的变化过程,让学生清楚地看到微观物质的变化,从而理解一些数学现象,掌握一定的数学知识,为他们将来进一步探究数学世界的奥秘奠定一个良好的基础。

参考文献

- [1] 李宝宁. 微课构建初中化学学生本课堂[J]. 中学课程辅导(教师教育), 2020(16): 55.
- [2] 刘乾阳. 浅谈如何借助微课构建初中化学高效课堂[J]. 考试周刊, 2020(20): 123-124.
- [3] 高薛琴. 微课在初中化学教学中的创新应用[J]. 试题与研究, 2020(1): 111.