

# 微课在初中数学教学中的应用研究

王红芬

河北省邢台市襄都区晏家屯中学

**[摘要]**随着信息技术的不断发展,越来越多的课堂开始引用丰富的信息技术对教学方式进行了创新,微课是当前在课堂中应用最多的新型教学技术。相较于传统的教学方式,微课教学不仅有着便利、新颖、内容丰富等诸多优势,还可以极大地提高教师的教学水平,带给学生更优质的课堂体验。因此,在初中数学教学中,教师要以微课为引导,推动学生知识学习、自主创新,实现对学生的个性化辅导,为学生进行高级学习奠定良好的基础。

**[关键词]**初中数学;微课;兴趣;引导

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.1797

## 引言

微课在初中数学教学中的运用已经越来越普及,因初中数学知识越来越抽象复杂,很难吸引学生的学习注意力,运用微课,能更多地从学生的兴趣出发,激起学生的学习主动性<sup>[1]</sup>。在教学实践中,教师应学会运用微课,利用微课简短、丰富等特点,激活学生对数学学习的积极性和主动性,加深学生对所学知识的理解。

### 一、课前先导,助力课堂教学

初中数学教学对学生的自主学习能力提出了更高的要求,因此教师要为学生做好课前先导工作,以导学类微课帮助学生梳理新课内容,做好学习准备。尤其是一些与前期知识关联性较强的内容,教师可以通过微课帮助学生有效梳理和分析,让学生做好充分准备再进入课堂,可以使学习效率大大提升。结合先导类微课,教师再提出一些问题,可以让学生进行有效的探究、讨论、互动,以激发学生的学习进取意识,这样学生的学习兴趣将会更加高涨<sup>[2]</sup>。教师也能与学生开展有效互动,更好地捕捉学生的学习需求,推动高效课堂的有效构建。例如,在学习二次函数这部分知识的过程中,借助微课,可以针对图像平移部分的知识为学生做好先导工作,培养学生的数形结合意识。

### 二、利用微课进行重难点情境导入

教师在讲解一些较为抽象的数学内容时,可以利用微课教学创设一个相关的具体且生动的教学情境,将重难点知识融入学习情境当中,为正式学习做好铺垫。这样往往比平铺直叙的开始讲解能带来更好的教学效果。利用微课创设学习情境可以较好地吸引学生的学习兴趣,让学生能够保持专注的学习状态与活跃的思维状态,更有利于提高学生的理解能力。

在学习七年级《几何图形初步》时,很多学生由于自身的空间想象能力较弱,难以在脑海中构建出立体几何图形,在辨认组成立体图形的各个平面、从不同视角观察立体图形上都有困难<sup>[3]</sup>。所以,教师在教学时可以积极利用微课导入课堂学习,让学生能够更加直观地认识几何图形,提升学生的空间想象能力与对图形的敏感度。利用微课视频创设情境导入学习内容不仅可以降低数学知识的抽象性,让知识融入具体的情境当中,激发学生丰富的思考与联想,还可以提高学生的理解能力,让学生在后续的学习中更加积极专注。

### 三、习题微课,培养学生的问题解决意识

在初中数学教学过程中,对于课堂讲解的内容,很多学生可以高效吸收,但是在具体知识应用的过程中,学生频频碰壁。这一方面是由于学生自身对课堂所学知识理解不够透彻,还有很重要的一个原因是学生自身没有形成良好的学习应用意识。在数学解题的过程中,对于一些稍有创新的题目,容易遗漏一些知识点。针对这个问题,教师可以借助微课更好地培养学生的问题解决意识。首先,教师可以挑选一

些典型例题,依托微课为学生录制前期分析视频,在教师有效分析的基础上,再让学生尝试通过多种方法解答问题,培养学生的灵活答题意识。尤其是一些需要做辅助线的题目,教师可以借助微课为学生提供思路先导及具体的解题过程,让学生自主完成,课堂上再让学生尝试绘图和讲解,帮助学生突破认知障碍,为学生独立表达提供有效空间,使学生的问题解决能力获得有效发展。

### 四、利用微课拓展学习

通过拓展学习,就能够大大缓解数学课堂学习时间有限和客观条件受限等方面的问题了。以勾股定理的教学为例,勾股定理的证明方法并非只有一种,但限于课堂有限的学习时间,老师只能给同学们教授传统的一到两种面积拼图方式的证明方法,很难在有限的时间内讲授其他证明方法,尤其是像部分经过操作实验的方式,因获得证明过程十分费时费力,所以没法课堂上讲授。此外,还有一部分有趣的实物展示方法,受客观条件所限,也同样无法讲习。而使用生动形象的媒体信息就可以形象、快速地展现出来,让同学们亲身体验,同时告知其在哪儿可以寻找到更多内容。在开展数学课堂学习的过程中,同学们可以分享自己的学习成果,可以得到课堂学习重心转移至数学知识点的梳理与归纳等方面。

### 五、复习微课,推动学生归类整理

初中数学整体的知识脉络结构并不是非常复杂,但其中涉及的知识细节非常多。在学习的过程中,教师要引导学生有效地归类整理,以使学生更好地形成连贯性思维,这样学生在信息提取的过程中才能更熟练。依托微课,教师可以为学生录制一些整合类微课或命题逻辑系列微课,将一些相似、相关的知识有效归类和整理,推动学生举一反三、灵活应用。尤其是三角形部分的知识,其中涉及的知识点非常多。教师可以结合三角形全等和相似的判定、推理、证明等录制微课,为学生自主应用奠定良好的基础。在设计微课的过程中,教师还可以再延伸一些经典习题,帮助学生捕捉知识盲点,加强学生的数学综合应用意识。

### 结束语

总之,微课能将抽象复杂的数学知识转化为形象直观的教学视频,大大地丰富了数学学习的内涵,将学生带入兴趣学习、自主学习的新天地。因此,初中数学教师,应学会运用微课这一信息手段,活跃数学课堂氛围,丰富数学学习形式,帮助学生更好地理解数学、学习数学。

### 参考文献

- [1]周知珍.微课应用于初中数学教学中的实践与反思[J].当代家庭教育,2020(31):107-108.
- [2]吴连英.微课在初中数学教学中的应用[J].陕西教育(教学版),2020(11):20.
- [3]周梅香.微课在初中数学课堂教学中的实践研究[J].数理化学学习(教研版),2020(11):27-28.