

# 基于微课的翻转课堂在高中数学教学中的探索和实践

吕游

(辽宁省盘锦市高级中学 辽宁 盘锦 124000)

**【摘要】**随着信息技术的不断发展,翻转课堂教学模式随之兴起,受到了教育工作者的高度关注。在高中数学教学中,构建基于微课的翻转课堂教学模式,可以提高数学教学质量,提升学生学习效果,弥补传统教学模式缺陷,有助于实现教育信息化。本文主要研究基于微课的高中数学翻转课堂教学模式,希望给高中数学教师提供借鉴经验,保证数学课程顺利开展。

**【关键词】**微课;翻转课堂;高中数学

翻转课堂教学模式,以微课为教学工具,以学生为服务对象,将课堂内外时间重新调整,使学生成为课堂的主人。高中数学教师应意识到传统教学模式缺陷,主动构建翻转课堂模式,引导学生自主学习,充分发挥学生主观能动性,让每一个学生得到最好的发展。因此,研究基于微课的高中数学翻转课堂教学模式,具有重要的现实意义。

## 一、基于微课的翻转课堂在高中数学教学中应用的重要性

### (一)有助于构建和谐师生关系

在传统教学模式中,教师盲目占据主体地位,和学生沟通较少,课堂教学以教师为中心。翻转课堂教学模式,让学生回归主体地位,使学生掌握主动权。在翻转课堂教学模式中,学生自主学习课程内容,自主探究学习问题,可以发挥出主体性作用。教师成为学生指导者,在学生在学习过程中,监督、引导学生,帮助学生完成学习任务。在观看微课时,学生可以享受教师为其提供的丰富课程内容,和教师之间的感情会更深,会更加努力学习<sup>[1]</sup>高中数学翻转课堂教学模式,通过微课将教师和学生紧密联系,教师制作微课,学生学习微课,两者可以充分交流和互动,能达到加速教育信息传递的目的。

### (二)有助于教学资源合理分配

教学资源合理分配,是高中数学教师一直在追求的目标。翻转课堂教学模式,将教学资源合理分配,每一位学生都能通过微课视频享有教学资源。相对于传统课堂录屏来说,微课视频内容更丰富,无关信息更少,可以帮助学生快速了解课程内容,掌握知识。在高中数学翻转课堂教学模式中,教师通过微课视频传递教育信息,学生享受一对一教学服务,能提升学生自主学习能力,增强学生自主学习能力。微课视频可反复观看,不受时间、空间限制。学生即使在课下,也可以使用微课视频复习,学习时间延长<sup>[2]</sup>。教师在课堂教学中,不再花费大量时间教学,让学生自己学习知识,教学负担减轻。

## 三、基于微课的翻转课堂在高中数学教学中应用的策略

### (一)转变教学观念

高中数学教师应转变教学观念,摆脱传统教学观念束缚,提高教学质量。第一,尊重学生主体地位。教师应以学生为主体,让学生处于主体地位学习,重视学生感受,减轻学生负担。通过微课视频,传授知识内容,给学生留下足够的思考空间,让学生形成长期知识印象。在课堂中,教师应让学生自主学习,给予学生发言机会,营造轻松、愉悦的课堂氛围;第二,重视学生自主学习能力培养。教师应将课堂教学转化为微课教学,让学生在课堂中自主完成任务,培养学生自主学习能力。教师需要适当指导学生,让学生形成正确解题思路,促使学生发挥自主学习能力。例如:在教学集合时,教师应利用微课视频,将集合基本知识告知学生,在课堂上通过练习题,加深学生知识印象,让学生深度掌握集合知识。同时教师应解答学生提出的问题,让学生了解集合知识,帮助学生构建知识框架,建立知识联系。

### (二)优化内容设计

高中数学教师应优化内容设计,提高教学有效性,实现数学教学目标。第一,丰富教学内容。在翻转课堂教学模式中,教学内容即微课内容。教师在设计微课内容时,需要分析教材内

容,提取重难点知识,搜寻网络相关知识,为学生设计出丰富教学内容,满足学生学习需求。同时关注学生兴趣爱好,增添趣味性内容,让学生感受数学学习的快乐;第二,提高教学内容适用性。教师应基于学生实际情况,考虑学生发展特点,联系教学与生活,设计出高适用性教学内容,引起学生共鸣,加强学生学习主动性<sup>[3]</sup>。例如:在讲解点、直线、平面的位置关系时,教师应分析课程重难点,利用海量网络资源,制作出内容丰富的微课视频。在微课视频中,教师应着重讲述重难点知识,解析本章例题,让学生直接和知识接触。在课堂中,教师可以运用生活化案例,让学生判断属于哪种位置关系,促使学生灵活运用知识。

### (三)制作精简的视频资源

从目前高中数学实践教学情况来看,想要保证基于微课的翻转课堂的胜利开展,首先应充分激发学生数学学习兴趣,满足学生实际学习需求,尽量加强数学实践教学的趣味性,制作精简的视频,为学生提供精致简短的学习资源,继而防止学生通过视频资源展开自主学习时出现厌烦情绪,保证学生在翻转课堂的自主学习探究过程积极高效地学习知识,更加有助于教学目标的现实,提升数学教学的有效性<sup>[4]</sup>。

### (四)改良教学方式

高中数学教师应改良教学方式,提高教学效率。第一,加强师生互动。教师可以利用微课视频和学生互动,将课堂互动变为线上互动,带给学生全新学习体验。在课堂教学中,教师应和学生积极互动,提问学生回答问题,指出学生不足之处,提出解决策略,做出合理评价,增强学生信心。教师应引导学生参与课堂,在课堂中深化学生已学知识,让学生能快速回答问题;第二,开展合作学习。教师应组织学生合作学习,让学生共同探究问题,促使学生共同发展。教师可以将学生分为不同小组,基于微课视频内容发布探究任务,让学生互相帮助,共同学习,缩小学生差距,实现全体进步目标。例如:在讲授直线与方程时,教师可以先提出直线倾斜角和斜率之间的关系,让部分学生提出猜想,再让学生成组探究,最后和学生共同归纳结论,提高学生学习成就感。教师需要鼓励学生探究,让学生合理利用微课视频资源,提高教学资源利用率。

## 结语

基于微课的翻转课堂在高中数学教学中运用,可以提高数学教学质量,提升教师教学水平,增强学生学习能力。高中数学教师应转变教学观念,优化内容设计,制作精简的视频资源,改良教学方式,利用微课和翻转课堂教学模式,培养学生学习兴趣,激发学生学习主动性,让学生打下扎实的数学知识基础。

## 参考文献

- [1]张洪梅.基于微课的翻转课堂模式在高中数学教学中的应用[J].中学教学参考,2019,(23):20-21.
- [2]后小君.基于微课的翻转课堂在高中数学教学中的应用研究[J].新课程·下旬,2019,(7):12-13.
- [3]黎洪波.基于微课的翻转课堂在高中数学教学中的应用[J].数学教学通讯,2018,(30):36-37.
- [4]季锦成.如何在高中数学教学中巧用微课实施翻转课堂[J].数理化解题研究,2018,(36):6-7.