

论微课在高中数学教学中的应用方法

◆张一鸣

(福建省漳州第一中学 363000)

摘要:结合当前的高中数学教学发展情况,在分析了微课在高中数学教学中的作用基础上,结合自身的教学经验,探讨了微课在高中数学教学中的应用中的微课制作以及注意要点问题,希望对于今后深化高中数学教学改革有所帮助。

关键词:高中数学;微课教学;教学方法;教学改革

在新课标的要求下,高中数学教学重点则是有效提升学生的综合数学素养能力,充分借助于信息化的微课教学改革,更为适应于学生的学习特点来获取知识,全面提升学生的学习能力。这里结合高中数学教学的情况,探讨了将微课形式引入高中数学教学以及相应注意的问题,希望对于深化高中数学教学改革有所帮助。

1 微课的引入

所谓的微课教学,则是教师利用动画、微信视频等形式,能够让学生利用智能手机、平板电脑等方式实现信息化的互动,教师可以结合教学内容来凸显出教学重点以及难点问题。在选择微课内容的过程中,应保障多样化的教学内容,有效激发学生的热情,实现学生的互动交流,可以不断扩大学生的眼界,积极推动多方面的评估、教学测试工作的开展。微课可以实现将教师和学生相互紧密联系,具有较强的互动性。相比于传统教学模式来说,微课教学更具灵活性,能有效提升教学效果^[1]。

2 微课在高中数学教学中的作用

在高中学习阶段中,数学则是非常重要的内容,并能体现出较强的实用性特点,直接影响到学生未来的学习能力。在高中数学的微课教学中,教师可以结合某个知识点进行展开,有效实现学生和教学的互动。针对微课教学的核心价值进行分析,主要是可以结合学生的特点来进行教学内容的设计,涉及到教学中的设计、反思、练习以及提问等多个内容。在此基础上,则要求广大高中数学教师应该从学习实际情况出发,进一步充分进行微课教学优势的深入挖掘,实现预期的教学目标。

3 微课的制作

3.1 教学内容设计

在进行微课制作的过程中,应该突出高中数学中的重点和难点内容,能便于学生能够理解相应的难点。所以,在微课设计之前,应重视内容的合理化选择,尽量选择有代表性的内容,目的则是帮助学生弄清基本概念。比如,在进行“立体几何”的教学过程中,如果沿用传统教学模式,在黑板上展示出相应的数学概念,学生自然难以理解具体概念。通过微课教育形式,能够更好地将难以理解的概念进行展示,通过微课的直观形式来展示出三维立体图像,让学生感受到图形的立体效果,有效提升学生的空间概念^[2]。

3.2 微课的录制

在评价微课的质量方面,应该保证其具有清晰的结构以及生动形象的内容,以便能有效激发学生的学习兴趣。在进行微课录制的过程中,为了保障实现更好效果,教师应配合相关的工作人员,结合教学内容来进行相关的录制工作,以便高质量实现微课的教学效果;同时,还应该重视加强美化画面,可以结合实际将必要的字幕添加其中,利用声音有效提升微课的听觉、视觉效果。比如,在三角函数、空间向量、等比数列等学习中,教师可以将重点内容制作成微课,进而帮助学生理解数学问题,培养良好的自主探究式学习习惯,有利于实现学生的自身的知识体系结构的构建。

4 微课在高中数学教学中的应用要点

4.1 注重把握整体和细节

在数学教学的实践环节中,教师一定要从教学内容出发,将微课特点融入其中,能从整体上进一步有效体现出数学的知识结构,有效地将数学中相应的知识点进行串联,借助于微课教学的优势,能够联系起相应的知识点内容,有助于学生形成符合自身

体系结构的完整知识内容。另外,在进行微课教学的设计过程中,一定要从学生的角度出发,选择能激发学生思考的问题,不断提升学生的思维能力。比如,在进行“三角函数图像及性质”的教学中,可以结合学生的实际特点将重点内容制作成视频,直观地将三角函数的图线动态化展示给学生,能帮助学生更好认识到抽象的数学知识内容,实现自我数学知识的建构。

4.2 教师教学和微课要有效结合

通过微课教学方式,教师一定要认识到其所起到的辅助性作用,而避免完全依赖于微课教学。教师可以根据教学内容,采用多样化的教学方式以及手段,可以选择使用交流小组合作讨论、板书等教学方法。教师应该重视相关教学方法和微课教学的融合,目的则是更好启发学生的思维,鼓励学生能够主动去思考以及分析相关的数学知识内容。

4.3 注重课堂教学的互动

在开展微课教学过程中,应该加强课堂教学的互动性方面的内容,教师起到相应的点拨和引导的作用,有助于学生进一步理解相关数学概念,实现预期的学习效果。教师可以通过微课教学形式能展示出具有代表性的重点内容,并积极同学生进行互动。在学生的探究性学习以及自主性学习的过程中,有利于学生的数学思维能力得到有效提升。在具体的教学实践中,教师可以选择代表性的问题,鼓励学生独立思考,养成良好的自主学习的习惯。

5 使用微课的效果

考虑到微课教学的特点,往往微课内容则是一个具体化的知识点,相关的微课教学可以集中于某个问题,或者某项专题内容,这样能够有效实现教学内容以及范围的扩大化。针对微课教学的“碎片化”教学特点,可以有效讲解相关一两个知识点内容,也可以结合相关教学任务来实现特定学生的教授。利用微课教学的新颖形式,打破了传统教学的机械化的灌输模式,能够有利于进一步深刻理解学习内容,有利于实现学生自身的知识体系重新构建。其中,在微课设计的过程中,选择能贴近学生实际生活的数学案例,有效避免内容方面的枯燥性问题。数学问题设计应该体现出生动性,并具有较强的引导作用。教师应该要求学生能够深入参与到问题分析过程中,比积极从思维方式方面进行引导,有效培养学生的实际数学能力,鼓励学生多多交流和思考,也有利于掌握学生的数学思维变化发展。

6 结语

综上所述,将微课教学方式融入到高中数学教学中,还应该从学生的实际情况入手,积极探讨微课教学的优势,并能不断总结教学经验,从多方面落实好各项微课教学工作的开展,进而全方位发挥出微课教学的作用,这也符合新课标下的素质教育要求。

参考文献:

- [1]梁海燕.高中数学微课制作及微课在教学中的有效应用探究[J].软件(教育现代化)(电子版),2018,(12).
- [2]丘炳辉.基于微课的高中数学智慧课堂案例研究[J].考试周刊,2019,(5).

