

微课在高职数学教学中的应用思考

冯 惠

(新疆铁道职业技术学院,新疆 乌鲁木齐 830000)

摘要:在高职数学教学课堂,教师通过运用微课教学模式,提高了学生学习效率,利于构建高效的数学教学课堂。基于此,本文通过分析微课的特点,从多方面总结了微课教学方法的应用对策,希望分析能为学生数学综合能力提高奠定基础。

关键词:微课;高职数学;应用

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2021.17.254

微课教学是新时期重要的教学方法,数学教学过程应用微课教学方法,不仅提高了学生学习积极性,也利于加强学生数学实践能力,从而为学生专业水平提高提供有效保证。教师在运用微课教学方法过程,应结合具体教学内容,科学地进行教学设计,从而创新教学方式,全面提高数学教学有效性。

1 微课的特点

1.1 时间上具有简短性

时间短,内容精,要在短时间内就讲明白,这些都是微课的主要特点。比如,利用举例子,联想、类比,直观的方法展现出难点问题,并且以简单,学生能接受的语言来进行讲解,有效避免了时间长让学生产生疲劳感,进而对于学习失去兴趣。另外,需要注意的是微课视频的时间要控制好,以5到10分钟为最佳,同时精炼的视频可以控制在2到3分钟的时间。

1.2 内容上具有精练性

高职数学在微课内容设计的时候要注重精练性,各个章节都要有链接,充分体现出关联性、层次性,所以在微课制作的整个过程中,需要充分考虑到层次性与关联性的问题,以此让教学的数学内容讲解能够更加全面详细。除此之外,微课讲解的时候要简单讲解学生掌握的知识体系,再讲解具体的问题,不仅能让铺垫的时间得到节省,而且还能突破重点知识和难点知识。

2 微课在高职数学教学中的应用

微课是重要的教学方法,微课教学方法的进一步应用迎合了时代发展,利于提高数学教学效率,基于此,教师要在各个教学阶段充分的运用微课教学形式,从而不断提高教学质量,具体分析如下。

2.1 利用微课开展新课导入

进行高职数学教学的过程中,教师可以有效结合学习内容制作微课,并在新课导入中科学引用微课,充分激发出学生的数学学习兴趣。第一,作为数学教师可结合学生的基本学习生活,制作微课时使用学生熟悉的素材,进而让新课导入效果得到不断加强。比如,教师在教“数理统计”“概率”的时候,导入环节上可以先把福利彩票预测双色球号码走势规律和开奖的内容录制成微课,让学生观看视频微课时回答想中一等奖需要买多少注号码这样的问题,以此更好的激发出学生的求知欲,促使学生能够产生积极思考,进而将新课知识内容导入进来。第二,实施新课导入环节的时候,教师可结合高职学生的专业特点,把数学和专业知识进行高效融合,把整合的内容制作成微课学习的内容,以用于新课的导入环节。第三,设计微课的整个过程中,数学教师需要围绕着教学的目标,有针对性的设计微课内容,确保微课与微课的知识内容能够具有相关性,唯有如此才能让微课的作用得以良好的发挥,达到新课导入的最佳效果。

2.2 利用微课突破重点难点

由于课堂的时间比较有限,学生在数学知识的理解,以及数学知识的掌握上有不同,致使有的学生不太容易能够跟上教师的教学思路,进而无法掌握到重点知识和难点知识。所以,关于高整个数学在教学的时候,教师可使用微课的形式对学生的能力进行提点,有利于学生突破函数求导,微分计算等难点内容,进而还能让学生的学习效率得到提高。比如,学

习定积分知识,教师可以结合高职数学教学的重点和难点,把较为抽象化的数学知识,直接转化成比较直观的图形让学生观看,进而让学生的学习难度得到降低,同时也让学习过程变得简化。现在以标准方程的教学工作为例,教师可以在教学过程中使用直线和曲线构成的双曲面,让学生在视频当中充分了解双曲面的形成过程,进而更好的理解标准方程的基本内涵。微课难点知识和重点知识在制作的过程中,教师需要重点考虑到学生的学习需要,围绕专题设计微课,并且要把微课上传到网络学习平台,这样有利于学生可以在网络平台随时观看微课的视频内容,帮助学生充分掌握数学知识学习的重点和难点。最后,教学异面直线的时候,教师可以使用微课专题进行全方位教学,包括六角螺母,公路行驶的汽车等各种异面直线,让学生能够清楚的看到微课当中展现出来的空间内容,进而体现出异面直线的特点。

2.3 运用微课有效巩固知识

影响学习效率和教学效果的不是其他,而是数学思维。从高职学生的角度来看,他们数学思维比较活跃,有利于逻辑思维的培养,为专业水平的提高带来了保障。微课虽然短小精悍,具有直观形象的特点,但是教学的方法上却呈现出多样化的态势,此时可以采用小组合作,个性化等教学的方法,并依据工作人员的组合灵活选择方法,除了要让教学的整体氛围活跃以外,还要能够将学生的数学思维全面激发出来。比如,教学微分方程的过程中,教师可以先利用微课给学生播放司机酒驾测试判定的视频内容,并穿插能激发学生数学思维的问题,再引导学生对寻找酒驾判定标准的视频进行回看,指导学生使用微分方程,将酒精含量检测结果计算出来,让学生利用自主化思考,以及分组讨论的方式解答问题,进而充分培养出学生的良好数学思维。课后在进行复习的时候,学生使用微课很方便,可以加强记忆,所以教师在网络平台将重点考虑,将知识内容上传到网络平台,有利于学生随时观看微课讲解的内容,并获得相应的学习机会。像这样在线的练习和在线的交流,不仅可以拓展学生的理论知识面,而且还能让学生对于过往学过的数学知识内容加以巩固,以此在真正意义上起到提高数学教学质量的效果。

结束语

微课教学方法更加重视以学生为主体,教师通过有效地进行教学设计,提高了学生对于微课的认识,利于学生积极参与微课学习过程,从而加强学生数学实践水平。通过以上分析,从多方面研究了提高微课教学方法实践教学水平的措施,希望分析能为高职学生数学能力提高提供有效保证。

参考文献

- [1] 赵莉.微课在高职数学教学中的实践与思考[J].北光,2019,(4)(12):166-167.
- [2] 冯俊彤.微课在高职数学教学中的应用方法初探[J].中国多媒体与网络教学学报(中旬刊),2019,(4)(12):20-21.
- [3] 鲍为民.微课教学在高职数学信息化教学中的应用[J].数学大世界(中旬),2019,(4)(11):47-46.
- [4] 冯永杰.新时代微课教学在高职数学中的应用分析[J].中华少年,2019,(4)(31):293-294.