

微课在高职数学教学中的应用

刘英男

(辽源职业技术学院 136200)

[摘要]在高职数学教学中,由于学科知识抽象、复杂,学习难度较高,这就要求能够具备一定的逻辑思维创新能力。为了能够有效提升高职数学教学效率和质量,通过微课教学模式的应用,可以有效弥补传统教学模式的缺陷和不足,充分发挥学生主观能动性,在学习知识的同时,养成良好的数学素养,为后续学习和发展打下坚实的基础和保障,推动教育现代化发展。由此看来,加强高职数学教学中微课教学模式的应用,可以有效调动学生学习积极性,帮助学生理解数学知识,提升数学教学成效,对于后续教学具有一定参考价值。鉴于此,本文主要分析探讨了微课在高职数学教学中的应用情况,以供参阅。

[关键词]微课; 高职数学; 教学应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.045

引言

微课,是一种以教学设计思想作为指导思想,通过多媒体在短时间内对一个知识点进行有针对性讲解的视频或音频。微课在讲解过程中将更加重视讲解内容的精炼化与高效化,以点状、碎片状的方式将知识点呈现出来,这样的教学模式十分符合数学这一学科知识点细碎的特点。同时,高职学校中大多数学生的基础知识不够扎实,通过微课,学生可以在课下自主学习,查漏补缺。因此,微课在高职数学教学过程中的应用一定会起到很好的效果。

1 高职数学教学的现状分析

在高职院校的课堂教学体系当中,高职数学是一门重要的公共必修课,通过对学生的思维能力进行锻炼和发展,有助于学生的专业课程学习,也对培养具有综合素质的优秀人才提供了助力。但是高职学生的学习基础比较薄弱,逻辑思维和分析思维能力不强,对学习数学不感兴趣,这导致他们在学习数学的时候会遇到很大的困难。高职院校的教学特色是为社会培养具有良好技术技能的人才,关注学生实践应用能力的培养,所以对于数学这门非专业课的重视程度不足,教学课时不多,对数学学科的重要性缺乏重视,要想通过有限时间完成对数学知识的学习,也存在着很大的难度。另外,在教育改革不断深入推进的过程中,一些高职数学教师依然运用落后单一的教学模式,课堂上以教师的知识讲解为主,不能将抽象的数学知识以更让学生接受的方式进行教学,这样无法调动学生学习的积极性,学生只能被动的接受知识,没有主动参与思考,导致学生的数学学习水平始终无法真正提高。

2 微课在高职数学教学中的应用

2.1 课前准备

学生的预习一般通过课本完成,也就是提前了解上课时可能涉及的知识点。有的学生理解能力较弱,很容易出现掌握不了知识重难点的情况。有了微课后,学生可以在预习时结合可查询的资料来掌握知识重难点,对那些有疑惑的问题可以全方位、多角度去解决,学生和教师还可以提前交流和互动,使预习更有效率,有效的预习可以让课堂更有效率。对教师来说,课前需要做好教学计划。高职数学内容比较抽象,如果是简单的文字教案,教起来晦涩难懂,学生学习起来也会很吃力。比如学习导数和微分时,学生首先需要了解在 x_0 点附近时函数的平均变化率(极限)和瞬时变化率来了解导数的概念,再根据极限实现函数导数的基本步骤来学习切线方程和法线方程。在明确教学重难点后做出相应的辅助方案,进而得出求导的三步骤、左右导数、函数在某点的充要条件、可导与连续的关系等,也就是导数的几何意义。

2.2 课堂教学

在高职数学课堂教学过程中,教师应用微课进行教学,可以丰富教学内容,激发学生的学习兴趣,并且在微课中体现教学的重点和难点,使学生加深对重点难点知识的理解程度和印象。由于数学知识具有一定的抽象性,学生理解起来比较困

难。微课具有“短小”、“精炼”的特点,通过微课将教学的重点和难点展现给学生,可以节约大量的时间,进而使学生可以应用更多的时间进行思考、掌握和消化这些重点和难点知识。除此之外,在课堂教学过程中应用微课进行教学,还可以将抽象的数学知识更加直观的呈现到学生面前,进而拉近了学生与抽象的数学知识之间的距离,使学生理解起来更加容易,这可以有效提升高职数学教学的质量和教学效率。并且教师可以适当的将与教学内容有关的数学知识融入到微课之中,这不仅可以激发学生的学习兴趣,而且可以丰富教师的教学内容,并活跃课堂气氛,缓解学生的学习压力。

2.3 课后复习,巩固所学知识

课后复习对于学生巩固所学知识十分重要,促使学生可以对课堂所学的重点和难点进一步温习,发现学习中存在的不足。数学课堂教学后,学生可以根据微课视频,结合自身学习情况进行复习,巩固所学知识。诸如,在指数教学完成后,学生可以反思自己在课堂上所学的知识,哪些地方较为薄弱,对于模糊的知识点,可以通过反复观看微课视频加强记忆和理解,巩固所学知识,把握教学重点和难点,提升学习成效。此外,在学习知识的同时,还可以养成良好的数学素养,为后续学习和发展打下坚实的基础和保障。

3 微课应用的注意事项

一是要明确微课在数学教学中的作用。尽管传统教学存在一些缺陷,但不能完全否定其积极作用,应继续以课堂教学为主,以微课教学为辅,将二者有机结合,充分发挥二者的各自优势,以达到最佳教学效果。二是要重视知识点与知识点之间的关联性。高职数学知识点多而杂,教师需要制作多个微课视频,任务艰巨。为缓解压力,教师可以通过团队合作的形式共同完成,提高微课制作水平,使微课内容更加丰富全面。三是不能为了一味追求微课的方便性而将一些完整的数学教学内容进行拆分,这会导致教学内容缺乏完整性。微课的应用应找好教学契机,在合适的位置出现才会达到最佳教学效果。四是微课教学资源应更加个性化,更具有针对性。微课是利用互联网平台来实现教学的,必须严格把关网络资源审核,保证学生在信息平台上能够获得优质的微课教学资源。

结束语

综上所述,微课在高职数学教学中的应用,可以在很大程度上提升高职数学教学的质量和效率,因此,在教学过程中,教师应注重将微课应用于课前的预习、课堂教学以及课后的复习之中,充分发挥出微课的作用,提升高职数学教学的质量。

参考文献

- [1] 王晓峰. 微课在高职数学教学中的应用[J]. 好家长. 2018(83): 218-218
- [2] 华冬云. 微课在高职数学教学中的应用[J]. 黑龙江教育(理论与实践). 2018(05): 18-19
- [3] 唐雯雯. 微课在高职数学教学中的应用[J]. 学园. 2018(22): 65-66