

微课在中职数学教学中的应用

闫春兰

(内蒙古准格尔旗职业高级中学 内蒙古 鄂尔多斯 017000)

[摘要] 中职数学教学难以打破传统的教育教学模式,致使大多数中职学生对数学学习毫无兴趣,甚至有了厌学情绪。微课教学不仅可以增强学生的学习兴趣,还可以提高课堂教学效率。

[关键词] 中职; 数学教学; 微课; 教学效率

1 微课的特点

1.1 教学时间短、内容少

在传统的课程安排中,一堂课的时间基本在45分钟,而微课的时间已经缩短到5到8分钟,最长的也不会超过10分钟,因此,相对于传统的课堂时间,微课之“微”是名副其实。课堂时间缩短,那么相应地微课的教学内容也大大减少,相较于传统课堂中教学内容的宽泛丰富。微课内容讲究的是“专项整治”,也就是对教学重点、难点,进行专门的精细讲解,这对于学生来说,更容易学习接受。

1.2 教学内容主题化、情境化

因为微课的时间短内容少,所以要使几分钟的视频言之有物,那么就要在教学内容上做文章。因此,微课选取的教学内容都会要求主题突出,并且结构完整有始有终。在实际的微课教学中,它都是以视频片段为整堂课的主线,其中以课件、学生反馈意见和教学点评作为辅助板块,以此来构成一个主题鲜明、结构紧凑的教学课程。除此之外,微课中涉及的问题不仅仅是教材中的重难点,也可以是教师或者学生思考和讨论的某一个具体问题,所以教学内容的更加亲民和自由,并且具有高度的情境感。

1.3 教学课程趣味性强、针对性强

一般而言,微课都是针对某个教学重难点进行专门的精细讲解,或者是针对某一些特殊学生群体,因此它有鲜明的针对性。另外,在微课视频的创作上,并非只有老师能够完成,学生同样能够成为微课的讲解者,因此这种自由度极大地增强了微课的趣味性。

2 微课在数学教学中的作用

微课在教育界广受欢迎,它有助于学生学习,也可以减轻老师的负担。微课运用在数学教学中,主要有以下三个作用。一是有助于激发学生的求知欲。微课教学时间短,目标明确,它倡导自主学习,让学生自主掌握学习目标和要求、自主投入到数学课堂的学习中。微课教学可以激发学生的求知欲望,使他们对数学课堂学习产生浓厚的兴趣。二是能促进数学课堂教学模式的转变。微课教学开辟了数学教学的多元化模式,学生可以通过网络中的数据库来学习数学知识。微课教学为学生和教师提供了一个交互式的学习环境,促进了数学课堂教学模式的转变。三是有助于学生进一步学习,掌握数学教学重点、难点。微课教学是知识传授的载体,使学生从被动学习转变为主动学习,根据自己的理解程度反复观看视频,以促进知识结构的形成。教师在学生学习的过程中成为指导者和促进者,帮助学生进一步掌握数学学习中的重点、难点。

3 微课在中职数学教学中的应用

3.1 微课在中职数学教学中的视频演示应用

微课之所以能火的原因是让教师教得更轻松,让学生学得更快乐。由于学生对传统课堂中“满堂灌”的教学方式不感兴趣,因此教师在进行数学微课教学设计时,可以结合生活实际情况,创设相应趣味的教学情境,引发学生对课堂知识的兴趣与好奇心,激发学生强烈的求知欲。例如在《直线与圆的位置关系》教学中,教师以近几年人们对马尔代夫旅游的热潮为引入创设情境,利用FLASH教学软件制作马尔代夫“海上日出”动画演示,演示出太阳与海面的相交、相切、相离的过程。形象生动的动画演示配以柔和优美的背景音乐,使学生身临其境,产生了浓厚的学习兴趣。在接下来的学习中学生能很好地将观察动画得到的感性认识升华为数学的理性认识,进而容易总结归纳出直线与圆位置关系的种类,达到预期的教学效果。另外,由于数学知识往往过于抽象,学生总是只能在头脑中想象,而通过现代信息技术支持下的数学微课教学,则可以帮助学生突破教学重难点知识,将

其中的重难点问题以多媒体形式归纳出来,并呈现给学生。例如,教师在讲解角的概念的推广时,利用几何画板或FLASH教学软件,结合PPT将其内容做成课件展示给学生,利用旋转的观点对角的概念进行推广,使其内容更具体化和生动化。通过这样的方式,可以有效降低知识的难度,促进学生进一步理解、掌握知识。

3.2 微课在中职数学创新教学中的应用

微课是为教学模式的创新而准备的。创新教学与当前我国的新课程教学标准与教学目标相适应,为了符合教学目标及要求,应加强对学生自主学习能力与合作探究学习能力的培养。因此,教师可借助微课的形式,将例题讲解环节制作成一段微视频,让学生根据自己的掌握程度观看视频,然后通过组内合作交流分析问题、解决问题,这样可以有效提高学生的合作交流能力和解决问题的能力。另外,将微课应用于数学创新教学中,可以培养学生的数学思维能力,因为数学微课教学一般是针对教学内容开展更深度的拓展教学,它对于提高学生数学思维能力具有重要作用。例如,教师在进行《计数原理》教学时,可以根据其原理的分类,制作成微课课件,帮助学生更好地理解原理,提高学生的数学思维能力。

3.3 微课在中职数学复习指导中的应用

数学的学习需要经历新课讲授、知识巩固、复习指导等学习环节,而在总复习时,我们经常面临时间紧迫、内容繁多、学生基础参差不齐等问题。如何让每位学生在复习阶段都有所提升是每个教师所关注的一个大问题。为了学生的进步,不少教师采用“题海战术”,希望借此提高学生成绩,可事实上效果差强人意。大部分中职生由于数学基础比较薄弱,再加上学习习惯不好,经常在课堂上开小差。据调查统计,上课时能集中注意力的学生仅有15.4%。因此尽管教师在课堂上讲得天花乱坠,学生却在下面听得昏昏欲睡。如何提高单元复习的效率呢?实践证明,微课教学在复习指导中的应用是当前教学中的一个重大突破点:微课是结合面对面教学和在线学习的一种混合学习模式,不仅短小精悍,而且针对性强,每节微课时间一般在10分钟内,能充分吸引学生注意力。例如教师可以在三角函数的单元复习时做微课教学的尝试。教师事先分别录制知识点归纳的视频和容易题、中等题、难题等几个典型习题的解题思路的微视频放在网上,学生自定步调观看,并完成本章知识结构图和相应的复习题。回到课堂后,组内交流,互评作业,分析问题,解决问题。通过这样的方式,大大地提高了教育教学效率。不仅有效地解决了由于课堂上时间的局限性,教师无法兼顾每一位学生而导致部分学生没有掌握好知识的难题;同时让学生有更多的空间探究,有更多的时间实践。

4 结束语

总之,微课在中职数学教学中的引入,改变了传统知识的呈现方式,进而改变了学生的学习方式,提高了学习效率,同时把教师从反复的劳动中解放出来,真正将信息技术在教育教学中的作用发挥出来。因此,我们应将微课与中职数学课改紧密联系在一起,积极推广微课在中职数学中的应用,构建自主、优质、高效的学习体系。

参考文献

- [1] 孔令伟. 微课在中职数学教学中的应用. 职教通讯, 2016, 36: 57-58.
- [2] 任莹. 微课在中职数学教学中的应用. 读与写(教育教学刊), 2016, 13: 06: 252.
- [3] 施丽娟. 微课教学技术支持下的中职数学教学反思. 中国信息技术教育, 2015, 05: 130-131.