

微课在数学教学和辅导中的重要价值

闵招兰

(南昌经济技术开发区英雄学校 江西 南昌 330044)

[摘要] 新课改的推进,对初中数学教学提出了新的要求,老师不仅要教授学生基础的数学知识,还要根据学生的学习状态和教材内容创新教学方法,让学生能够对数学产生兴趣,激发学生的学习动力。微课教学就是一种新型的教学方式,老师在课前将重要的知识点录入到微课中,学生通过微课可以随时随地地听取知识,打破了时间与空间的限制,让学生能够透彻的掌握数学知识。本文通过初中数学课堂对微课的应用做出了分析与总结。

[关键词] 微课; 初中数学; 新课改

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.1019

随着社会的发展,科技的进步,各行各业都开始使用现代信息技术,教育领域也不例外,老师在教学的过程中利用微课来辅助教学,充分的发挥了学生的主观能动性,提升了自主学习的意识。老师可以将数学的重点和难点录制到微课中,并且要预设学生的疑问,在视频中详细解答,在这个过程中,会激发学生的学习兴趣,让学生能够主动的探究和分析问题,从而提升了数学能力。

一、微课的背景及概述

(一) 微课的背景

微课具有技术和教育的双重背景。随着科技的发展,教育领域正盛行翻转课堂模式和微课模式。在我国也正在推广这两种模式,微课教学改变了传统的教学方法,能够培养学生的自主学习意识和能力,而且通过微课,老师分享资料的方式点的多样化,让学生能够在掌握基本知识的同时扩展视野。随着经济的发展,人们的生活节奏也逐渐的加快,利用平板、手机来学习已经成为了主流的学习方式。而微课就是以这样的形式来教导学生,让学生能够随时随地的学习。在数学教学的过程中,随着微课的使用,其教学成果也得到了明显的改善,学生不仅提升了学习效率,老师也提升了教学质量^[1]。

(二) 微课的含义

微课作为一种新型的教育方式,在教学中具有非常大的潜力。微课是以教材为中心,以视频为载体,通过老师录制的知识点展开教学的过程。微课视频的时常通常不会超过10分钟,短小精炼正是微课教学的意义。如果时间过长,学生就会丧失观看的性质,如果时间过短,老师则会讲解的不深入。老师可以在微课中录制一些实验让学生通过观看实验来提升对数学知识的理解,从而开阔数学思维。

二、微课在数学教学中的应用

(一) 录制动画,增添趣味

老师在录制微课时要增添趣味性,让学生能够对视频产生兴趣,如果知识一味的复述概念和原理,那么微课教学就丧失了其原本的意义。在初中的教学中,创设情境教学是一种非常常见的教学模式,通过情境教学,可以让学生的注意力吸引到课堂中,让学生积极的参与到教学中。微课也是一样,老师要将视频做的有特色,有趣味性,这样才会将学生的注意力吸引到视频中,让学生能够跟上老师的脚步思考问题,从而提升学习效率,老师可以制作一些动画,通过动画将原本枯燥的知识点变得生动起来,从而降低学习难度,让学生能够以积极的心态观看视频。

例如在学习《全等三角形》的时候,老师就可以根据学生的学习能力和教材内容来录制一个动画,在视频中,一个小男孩不小心把镜子打碎了,如果需要将镜子还原,应该怎么做呢?这时老师就可以将视频暂停,让学生与小男孩产生共鸣,将自己带入到视频中,跟随老师的问题去思考:“可以拿一块与之相似的碎片?”这时部分学生就会想到,拿一块由两个角和夹边的镜子就可以与之相配了。这时老师就可以继续播放视

频,让动画里的小男孩找到一块碎片,但是并不相配,老师在提问碎片应该符合什么条件才能分毫不差呢?学生就会继续思考,只有每一个角和边都一样的碎片才可以。微课动画非常的贴近学生的日常生活,并且能够从生活中反映出数学问题,让学生能够自然而然的带入其中,这样不仅提升了教学的趣味性,更能够激发学生的自主学习能力。

(二) 利用微课的记忆性,树立数学概念

在初中数学中有很多的知识点和概念非常的相似,学生经常会记混。而且由于设计的知识面很广,当学生学完后面就会忘记老师前面讲的知识点。学生需要记住所有的概念和原理才能建立知识网络,如果知识点不清晰,那么学生的知识体系也建立不起来。这时,老师就可以通过微课来提升学生对知识点的记忆,首先,老师在开新课之前先通过微课向学生复习之前的概念,让学生能够夯实基础,然后老师可以出系列性的串联,让学生能够通过视频建立知识网络,梳理知识点。

例如在学习《勾股定理》的时候,老师可以在微课上将三角形的所有知识做成系列性的视频,让学生对某个三角形知识点记忆模糊的时候,可以随时的点开视频,观看老师的讲解,这样就可以提升学生的学习效率,老师也可以提升教学质量。

(三) 利用重复性,解决难点

微课教学最大的优势就是可以随时随地地反复观看,打破了时间和空间的阻碍。初中数学需要学生拥有较强的逻辑思维和抽象思维,但是由于学生的学习能力更有不同,其思维能力也大相径庭,使得部分学生对数学产生抵触感。但是通过微课视频,可以将原本抽象的知识立体直观的展现到学生的面前,降低学习难度,让学生能够轻松学习。老师可以将微课分享到班级群里,当学生有问题时可以及时的群里咨询,及时的得到解答,这样不但可以锻炼学生的自主学习能力,也会增加学生的学习兴致^[2]。

例如在学习《投影与视图》的时候,有些学生学习起来就会相对困难,可能无法及时的理解老师的讲解,这时老师就可以将知识点和学生可能提出的问题录入到微课中,让学生反复的观看视频直至掌握。当学生还是有不懂的问题时,可以在课堂上咨询老师,这样既可以提高教学效率,老师又可以掌握学生的学习情况,并做出针对性的指导。

总结

综上所述,数学在初中具有重要的位置,老师要积极的响应新课改的号召,及时的转变教学理念和模式,根据学生的学习能力和教材来创新教学方法,从而激发学生的学习兴趣。在教学的过程中,可以通过微课来提升学生的学习积极性,让学生能够随时随地地观看视频,从而提升数学思维和能力。

参考文献

- [1] 史慧娥. 试论微课在小学数学教学中的应用[J]. 文渊(中学版), 2019, (1): 496.
- [2] 周艳霞. 试论微课在小学数学教学中的应用[J]. 中外交流, 2019, (9): 273.