

微课在初中数学课堂教学中的实践研究

刘凡

江西省赣州市第七中学

摘要：初中阶段的数学课堂教学开展过程中，微课已经成为目前数学课堂教学环境之中不可或缺的教学策略之一，同时也是目前高质量数学教学课堂构建不可或缺的组成环节，在目前的新课程标准改革背景之中，初中阶段的数学教学课堂也开始面临各种全新的挑战，微课作为一种全新的课堂教学模式，已经开始渐渐融入到数学教学活动里面，让整个数学教学环境变得更加富有趣味性。所以本文就从初中阶段的数学教学所拥有的含义以及特征出发，分析微课在数学课堂教学之中所拥有的重要意义，希望可以利用各种优秀的教学策略，构建出一个教学质量更加优秀的数学教学环境。

关键词：微课教学；初中数学；课堂教学；实践活动；研究方向

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2024.08.092

引言

微课作为目前课堂教学开展阶段的重要教育手段，对于学生们来说也非常的新鲜，初中阶段的数学教学可以带来各种全新的教育资源，尤其是对于那些无法在线下开展知识学习的学生来说，更是可以将优秀的课外知识学习资源展示给学生，在数学教学之中，微课教学模式拥有非常突出的主题，同时也拥有短小精悍的优势，可以在短时间里面获得教师以及学生的关注，对于初中阶段的数学教学来说，教师也应该注重开发微课教学模式，通过微课教学方式的合理应用，达成核心素养培养的最终目标，希望可以在降低学生数学知识学习难度的同时，提高学生的知识理解水平，让学生获得更加显著的数学综合素养培养。

一、微课教学模式在初中数学课堂教学之中的应用意义

（一）让数学教学内容更加的丰富

对于班级里面的学生来说，他们生活在信息化时代背景当中，每天都在接触大量的信息，如果教师在教学阶段仅仅凭借教材里面的知识内容开展课堂教学活动，是很难满足学生数学知识学习需求的，所以教师一定要从数学教材当中的相关内容出发，利用微课教学模式带来丰富的数学教学内容，微课教学模式在数学课堂教学之中的应用可以让数学教学内容足够的丰富，同时也可以带来生动有趣的数学教学课堂，另外微课教学模式的应用也可以将一些崭新的教学技术展示给学生，在激发学生数学知识学习积极性的同时，给学生带来高质量的数学知识学习效果^[1]。

（二）提高数学课堂教学所拥有的价值

新课程标准改革不断推进的教学背景当中，教师在开展数学教学活动阶段，经常会让数学教学内容和学生

的实际生活融合到一起，但是因为传统的课堂教学模式所带来的影响，数学教学很少会和学生的实际生活融合到一起，在数学课堂教学活动开展阶段，教师也仅仅关注理论知识内容的讲解，并没有尝试给学生带来综合素养的培养，微课教学模式也是在这样的背景当中所出现的。初中阶段的数学教师在数学课堂教学活动开展阶段，通过微课教学模式的应用可以在短时间里面帮助学生完成丰富的数学知识内容学习，另外因为数学知识来自于学生的实际生活，所以和实际生活之间的联系也非常的紧密，这样一来就可以在提高课堂教学效果的同时，将数学课堂教学所拥有的价值充分地展示出来。

（三）微课教学模式可以给教师带来全面发展

微课教学模式主要是从相关的课堂教学视频出发，在网络的帮助之下完成相关的课堂教学任务，作为一种特殊的教学形式，主要是将专业知识以及技能在短时间里面集中展示出来，是一种全新的课堂教学方式。教师在微课教学模式应用阶段也需要通过各种资料的收集，完成微课教学内容的整合，挑选恰当的时机进行微课的展示，在这样的过程中就可以提高学生的数学知识学习水平^[2]。所以说利用微课开展课堂教学不仅可以帮助学生吸收知识，也可以让师生之间完成信息、情感层面的交流，给教师带来信息技术应用水平的锻炼，让教师获得优秀的信息技术应用水平进步，给课堂教学工作带来更加全面的进步。

二、微课教学模式应用存在的问题

随着目前科学技术以及教学工作之间的联系愈发的紧密，微课在初中数学教学之中的实践应用也不是一个新鲜的话题，大部分的初中阶段都拥有非常完善的多媒体教学技术，教师也会非常积极地进行多媒体教学模式的应用，但是从目前数学教师的微课设计以及应用状况

来看,其中依然有很多问题没有获得积极有效的解决,包括教师对于微课教学的应用价值没有给予充分的关注,在微课课件制作阶段没有利用因材施教和以人为本教学方式开展教学等等,这就无法给微课教学视频的针对性提供充分的保障。微课课件当中的各种内容选择,目前依然将更多的注意力放在教师的主观意识上面,没有关注学生的学习需求,同时也被教材里面的内容所限制,无法带来优秀的课外拓展教学活动,也无法将微课所拥有的积极作用展示出来,很多数学教师都会出现微课课件制作困难的情况,无法适应当前的信息技术教学环境,所以微课课件也无法吸引学生的注意力。很多数学教师在应用微课的时候,也无法把握住恰当的时机,完全是将微课当成是重点、难点内容的突破工具,没有注重带领学生开展合作探究,本质上依然是传统的课堂教学模式,整个课堂教学的教学氛围都非常的消极,这就让数学教师无法正确地认识到微课教学模式设计和应用阶段存在的各种问题,所以教师一定要利用课堂教学的积极优化,改变课堂教学开展阶段微课教学所能够展示出来的价值和效果^[3]。

三、初中数学课堂教学之中的微课教学模式应用策略

(一)通过微课带领学生开展预习,给学生带来预习效果提高

初中阶段的数学课堂教学开展阶段,课前预习对于学生来说拥有重要的意义,可以深化学生对于课堂教学内容的了解水平,在认识各种困难数学问题的同时,带领学生们通过自己的疑问在课堂教学之中聆听各种内容,给学生带来学习效果的进步。数学知识主要是从概念、定理以及相关的计算公式出发,这些抽象、晦涩的知识内容如果让学生在课前开展知识学习,很难带来预想当中的预习效果,所以教师可以尝试通过微课教学模式,在直观、生动、形象的画面帮助之下,将教学目标、重点难点都展示出来,给学生带来知识理解难度的境地。学生在看到微课之后可以迅速地完成任务的清晰掌握,把握正确的知识学习方向以及任务,避免像过去一样出现盲目预习的情况,给学生带来知识预习效果的积极进步。例如教师在引导学生学习几何图形这部分知识内容的时候,教师就可以进行认识几何图形微课的制作,将常见的三角形、长方形、正方形、圆形等几何图形展示出来,并通过微课来预习其中的常见几何图形基本特征,最后教师就可以布置预习任务,让学生自己进行几何图形的绘制,画出各种不同的几何图形,发挥出课前预习所拥有的效果^[4]。

(二)通过微课教学开展教学导入,给学生带来学习兴趣的激发

数学课堂教学因为本身所拥有的科目特征,非常容易让课堂教学变得枯燥无聊,无法给学生带来知识学习兴趣的激发,自然也就无法带领学生积极主动的融入到课堂教学活动里面,整个课堂教学的开展非常的不顺利,无法达成理想当中的课堂教学效果。所以教师也需要在微课教学模式的帮助之下,将学生已经掌握的知识或者是实际生活里面的数学现象融入到微课教学模式里面,这样一来就可以利用微课的播放完成教学情境的创设,将趣味性和生动性特征都更加显著的学习情境展示出来,在激发学生知识学习兴趣的同时带领学生融入到优秀的知识学习状态里面,通过高质量的教学活动完成顺利的教学导入^[5]。例如教师在引导班级当中的学生学习数据的集中趋势这部分知识内容的时候,教师如果想要吸引学生的学习兴趣,完成顺利的课堂教学导入,就需要教师在微课教学之中完成实际生活常见现象的融入,在微课的帮助之下完成生活化教学情境的创设,将真实的生活化情境展示出来,在激发学生学习兴趣的同时帮助学生集中自己的注意力。教师可以展示出一个学生围着操场跑道练习一千米跑的场景,进行每一个学生跑步数据的记录,并将这些数据集中到一起进行条形统计图的制作,让学生结合相关的数据进行集中趋势的分析,这样一来就可以在激发学生探究兴趣的同时,带领学生开展顺利的数学知识学习^[6]。

(三)通过微课进行数学知识的展示,完成教学难点的突破

初中阶段的数学教材之中有很多抽象、复杂的数学概念,还有一些定理以及计算公式也非常的复杂,在过去的数学课堂教学之中,教师一直都是在进行知识内容的重复讲解,如果学生理解能力和逻辑思维都比较优秀,那么掌握起来就会非常的轻松,但是如果没有优秀的理解能力以及逻辑思维支撑,学生就无法进行知识内容的透彻理解和掌握,这就会让数学课堂教学遇到非常明显的教学难点。在数学课堂教学时间有限的情况下,为了给学生带来数学概念、定理以及计算公式等知识内容的高效理解,教师可以在微课教学视频的帮助之下,通过三维动画形式完成数学知识的展示,从而让过去抽象的数学知识可以更加形象具体的展示出来,给学生带来形象思维以及认知方式的满足,保证学生可以利用自己的认知水平完成数学知识的记忆以及理解,帮助学生突破课堂教学的各种难点部分。例如教师在引导学生学习函数的认识这部分知识内容的时候,教师就可以在微课教学视频的帮助之下,将函数图像

的模拟动画展现出来,让函数运行轨迹的动态画面可以直观地展现在学生面前,这样一来就可以将函数的概念以及内涵更加形象具体的展现出来,保证学生可以完成这部分数学概念的轻松掌握^[7]。

(四)通过微课进行例题讲解,给学生带来问题解决能力进步

初中数学课堂教学开展阶段,例题讲解是重要的教学内容之一,也是给学生带来问题解决能力提高的重点,教师在通过板书进行例题讲解的背景之中,需要大量的时间来进行例题内容的书写,这就会让课堂教学时间被严重的浪费,为了给例题讲解质量带来进步,节约大量的课堂教学时间,教师可以将和课堂教学有关的各种例题、错题展示出来,完成微课课件的制作,在课堂教学之中结合微课开展例题教学,保证学生可以看到各种不同类型的例题,同时也可以了解丰富的问题类型以及解决问题方法,让他们建立属于自己的问题解决能力^[8]。微课教学当中的例题需要从某一个知识点出发来开展,其中包含各种典型的例题以及容易出现错误的问题,在进行典型例题讲解的时候,教师可以先让学生进行自主的问题解决,之后展示正确的问题解决步骤,帮助学生掌握问题的正确解决方式,同时也可以让学生在开发学生思维能力的同时,给学生带来问题解决思路的培养,如果是一些容易出现错误的问题,则可以先让他们了解容易出现错误的部分,在进行正确解决问题方法的讲解,帮助学生了解易错部分的同时降低他们解决问题出现错误的概率。例如教师在引导学生学习平行四边形这部分数学知识内容的时候,教师就可以将一些问题的常见类型制作成微课,进行例题分析以及解决过程的完整展示,让学生在了解问题类型的同时也可以从不同的维度出发,获得更加丰富的问题解决思路,明白如何进行例题的正确解决,之后教师就可以通过知识迁移的方式,在举一反三的帮助之下让他们解决和例题一样的各种练习题^[9]。

(五)通过微课带领学生复习,巩固学生的数学基础知识

微课教学模式的应用非常的轻松方便,在拥有互联网的情况下,学生可以利用自己的智能手机或者是电脑来开展学习,微课所拥有的这个优势,可以让教师将数学概念以及各种公式都转变为微课,让学生在微课教学模式的帮助之下随时随地进行数学概念的复习,在巩固学生数学基础知识的同时,给学生带来一个稳固的数学学习基础。教师在课前进行微课视频播放阶段,可以让学生们进行集中的数学概念以及计算公式复习,完成数学知识体系的建立,将学生的碎片化时间充分地利用起来,去巩固他们的基础

数学知识。例如教师在引导学生学习轴对称这部分知识内容的时候,教师就可以将其中的概念以及计算公式都制作成微课,让学生开展滚动复习,教师可以在课堂教学开展之前进行微课的播放,让学生在空闲时间进行微课的观看,复习自己之前所学习的知识,在课后进行微课的分享,让没有完全掌握课堂教学内容的学习也可以在微课的帮助之下复习知识,补充自己的知识遗漏部分^[10]。

结语

综上所述,初中数学课堂教学开展阶段,微课教学模式在数学课堂教学之中的应用对于教师的教学效果和学生的学习效果提高来说拥有非常明显的帮助,所以教师在实际的数学课堂教学之中,一定要在微课教学模式的帮助之下,带领学生参与到预习、课堂教学等不同的教学环节里面,在完成数学课堂教学模式导入的同时完成各种数学知识内容的展示,从而在优化数学课堂教学环境的同时,达成最终的数学教学目标,将学生培养为拥有优秀数学综合素养的人才。

参考文献

- [1] 陈圣文. 大概念视角下初中数学微专题教学研究——以函数中几何图象变换问题为例[J]. 福建教育学院学报, 2022, 25(02): 49-51.
- [2] 刘焯. 基于学生能力提升的初等数学解题技巧分析——评《初等数学解题技巧拾零》[J]. 应用化工, 2022, 53(02): 517.
- [3] 雷超. “互联网+”背景下初中数学课堂创新教学的思考与方法[J]. 中国新通信, 2022, 25(22): 194-196.
- [4] 黄秀旺. 翻转课堂: 促进学生自主学习自动力的提升——以苏科版初中数学教科书八年级上册“3.1 勾股定理”教学为例[J]. 华夏教师, 2022, (10): 82-84.
- [5] 马贵来. 基于信息化技术教学模式下的初中数学教学策略提升途径[J]. 中国新通信, 2022, 24(22): 179-181.
- [6] 马志科. 走在时代前沿合理应用网络——互联网环境下提升初中数学教学效果的研究[J]. 亚太教育, 2022, (13): 14-17.
- [7] 陆韵. 数学学习如何摆脱“刷题”依赖——基于AI技术的个性化教学[J]. 人民教育, 2022, (11): 42-45.
- [8] 林永生. 探讨互联网背景下如何提升初中数学的教学效果[J]. 中国新通信, 2022, 24(08): 194-196.
- [9] 孟宪花. 基于信息技术的初中数学微课教学研究[J]. 中国新通信, 2022, 24(07): 185-187.
- [10] 李万青. 论“互联网+”背景下初中数学课堂教学的优化提升策略[J]. 中国新通信, 2022, 24(05): 206-208.