

# 微课在初中数学教学中的应用研究

罗光晶

(赣州市第七中学 江西 赣州 341099)

**[摘要]**在目前互联网不断发展的时代背景下,多媒体技术在初中数学课堂教学当中也开始得到更加广泛的应用,微课目前大部分的情况下都是用视频的方式进行展现的,所以我们也将其称之为微课教学视频,微课教学视频相对来说更加的短小精悍,视频时间一般不会超过十五分钟,虽然教学时间比较短暂,但是有着更加明确的数学教学主题,整个视频的结构也比较的清晰合理,有着更加充足的信息量。初中数学教学中通过微课的应用开展教学,可以给初中数学课堂教学带来更加明显的提高,将学生塑造成更加优秀的数学人才。

**[关键词]**微课教学;初中数学;课堂教学;教学应用;教学研究

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.1882

初中数学课堂教学开展过程中,教师一定要转变自身过去的传统数学教育理念,通过互联网信息技术的帮助,将微课教学方式更加有效的应用到初中数学课堂教学之中,把学生塑造成更加优秀的数学人才,这对于学生们来说有着非常重要的教育意义,也可以让学生获得全新的数学学习体验。所以教师一定要对于微课教学给予充分的帮助,提高初中数学课堂教学的教育质量,满足学生们在新时代背景当中的数学学习需求。

## 一、微课的含义

微课指的是通过信息技术的应用,从认知规律出发,展现出一个碎片化和模块化的学习内容或者是学习过程,初中阶段的学生们因为年龄比较幼小,虽然非常的活泼,但是韧性却稍显不足,时间较长并且内容庞杂的课堂教学,很容易导致学生们在学习的过程中出现疲倦的情况,从而严重降低整体的课堂教学质量。从一定程度上来看,数学能力的高低也影响着学生们的数学素养水平,数学课堂教学中通过微课教学的应用更加符合学生们的实际情况,可以给学生带来更加理想的数学课堂学习效果<sup>[1]</sup>。

## 二、初中数学教学中微课的应用方式

### (一) 数学知识内容的预习

微课教学可以通过丰富的教育资源,通过不同问题的设计引导学生进行知识探究,层层深入的帮助学生掌握全新的知识内容。问题探究、知识展示都可以更加清晰、生动的展现在学生面前,激发学生们的感官。这不仅可以提高学生们的学习兴趣和学习热情,同时也可以帮助学生进行知识内容的初步理解和建构,让学生在进入教室之前拥有一定的准备,提高课堂教育的效率。初中数学课堂教学的难度不高,但是其中涉及很多的基础知识,这些知识都需要学生牢牢掌握,并更加灵活的应用到自己的日常生活中。但是很多学生依然对于数学基础知识包括数学概念、数学定理和数学公式等理解不够深入,只能进行这些知识内容的死记硬背,虽然可以进行公式套用,但是却不知道这个公式使用的意义在哪里,如果题目出现一些变动,那么学生们就会出现茫然无措的情况。所以数学课堂教学开展过程中,教师一定要利用微课能变会动的功能效应,用逆向形式进行数学公式的反推,逐渐培养学生群体的逆向思维,让学生去探究知识的本源,不光能够提出为什么,也能够思考为什么。初中数学知识或者数学现象在日常生活中随处可见。教学开展过程中教师通过微课的帮助可以从生活角度进行教学切入,在课堂教学中将生活元素融入到教学中,从学生熟悉的事物出发,引导学生将数学学习融入到实际生活中<sup>[2]</sup>。

### (二) 提高学生们的学习效率

微课学习作为一种碎片化的学习方式,从某种程度上来说,微课是一种一对一的个性化教学方式,学生们在课前通过微课视频方式可以进行自主学习,在这样的过程中,学生们如果可以理解这些内容就可以迅速跳过这些内容,如果还没有理解那么就可以通过暂停和倒退的方式进行思考。学生也可以利用微课进行课后复习,将自己在课堂上没有透彻理解的知识内容进一步消化吸收并掌握这些知识。例如在引导学生学习不等

式和不等式组这个章节内容的时候,因为其中涉及很多的知识点,相互之间的逻辑也比较混乱,所以学生在学习这些内容的时候就比较困难。不等式和不等式组需要学生理清一元一次不等式和实际应用的问题、二元一次不等式和实际应用的问题、一元一次不等式和二元一次不等式之间的转化差异点等。不等式的思想作为整个章节的核心,从数量关系推理上重组主次关系,从书写形式上来看有前后区别,所以智慧课堂的应用非常必要。实际上通过智慧课堂的应用可以由点及面的发散学生的思维,强化学生对于其中逻辑关系的推导,这样才能够循序渐进的引导学生进行不等式和不等式组的学习。教学过程中教师可以提出一道和实际生活息息相关的问题:小红有一个哥哥和一个妹妹,哥哥今年二十岁,小红年龄的2倍和妹妹年龄的五倍加在一起,结果正好是97,那么小红今年多少岁?在引导学生学习这道题的时候,已知小红今年不超过20岁,所以我们可以将小红的年龄设置成 $X$  ( $X < 20$ ),将弟弟的年龄设置成 $Y$ ,从题意中我们可以知道 $Y < X < 20$ 。小红年龄的2倍加上妹妹年龄的五倍就可以通过数学公式表示为 $2X + 5Y = 97$ ,那么 $Y$ 就是: $Y = (97 - 2X) / 5$ <sup>[3]</sup>。如果学生可以推导到这一步,那么之后的计算中就可以利用微课教学方式来展示这些数字之间的关系和未知数的含义,将它们标注在微课上面,这样一来就可以让学生更加迅速的进行问题解决。

### (三) 强化课堂教学互动

数学作为一门逻辑性的教学科目,培养学生的逻辑思维和提高学生的创新素养是数学课堂教学非常重要的任务。学习过程中很多学生都不知道如何进行抽象复杂的题目学习,学生很难进行学习,对这些知识内容存在一定的畏惧,出现这种情况下的主要原因是因为学生们的年龄较小,生活阅历也存在一定的限制,无法进行有效的逻辑思考。初中阶段的学生主要是以形象思维方法为支撑,数学课堂教学中,教师可以通过发挥微课形象生动、直观明了的优势,让抽象的问题更加具体、形象的展示出来<sup>[4]</sup>。

## 结束语

综上所述,目前的初中数学课堂教学开展过程中,教师一定要从生活实践内容出发引导学生应用自己所学习的知识内容,深化学生对于数学的喜爱程度,在素质教育背景下,教师也可以播放自己提前录制好的微课教学视频,通过信息传递的方式,在课堂教学开展过程中通过师生和生生互动的方式,促进课堂教学效果提高。

## 参考文献

- [1] 黄怀. 微课在初中数学教学中的应用探析[J]. 教育界, 2021(09): 26-27.
- [2] 刘海英. 微课在初中数学教学中的应用探讨[J]. 天津教育, 2021(06): 57-58.
- [3] 金英. 课堂链接微课, 激发探究兴趣——论微课在初中数学课堂教学中的应用[J]. 考试与评价, 2021(02): 55.
- [4] 陈正功. 浅析微课在初中数学教学中的应用策略[J]. 学周刊, 2021(06): 151-152.