

# 微课在初中数学教学中的应用研究

喻欣

(南昌市第二十八中学 江西 南昌 330006)

**[摘要]**随着互联网的普及,教学设备的不断推新,初中数学老师可以使用许多种的方法创新课堂教学。其中微课就是新型的教学方式。微课是以视频的形式呈现到学生的面前,视频的时长在10分钟左右,既能够提高学生的注意力,又可以让学生随时随地的观看视频,这样的教学方式,打破了时间与空间的制约,让学生能够及时的复查自己的知识。而且微课内容短小精炼,提取的是课堂中的精华,书中的重点内容,对学生的学习起到促进的作用。本文通过初中数学课堂对微课教学做出了分析与总结。

**[关键词]**初中数学;微课;创新

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.2269

随着信息化的发展,我国的教育理念和体制也不断的改革,优化。在新课改的背景下,鼓励老师创新教学方法,利用学校所提供的教学设备,立志于最大程度的提升学生的理解力,扩展学生的思维。微课教学作为新型的教育手段,可以帮助学生及时的梳理知识结构,完善知识体系,相比传统的教学,更可以延伸至学生的课余时间,让学生与知识紧密相连。所以老师要将微课恰当的引入教学中,帮助学生解决学习上的困难。

## 一、微课的概念

微课是以现代信息技术为支撑,通过视频等方式碎片化、模块化的将知识呈现到学生面前。由于中学生的思想没有完善,自控能力差。很难长时间的集中在一件事情上,所以当学生面对冗长的课堂教学时,经常会出现溜号,精神不振等状况。而使用微课,就可以在短短的10分钟之内让学生了解知识点的运用和原理,会吸引学生的注意力,更加符合初中生的心理状况,从而会达到良好的教学效果。

## 二、微课的使用

### (一) 预习数学知识

老师可以通过微课向学生扩展教学资料,在录制视频时,可以预设学生的学习状况,并且提出问题引导学生加深思考,通过递进式的问题让学生逐步的掌握相关的知识点,让知识更加生动、清晰的展示到学生面前。通过这样的教学不仅提升对数学知识的态度,还可以帮助学生完善知识网络,构建有序的知识网络。虽然初中的数学知识并不难,但是所涉及的知识面却非常的广,知识点往往比较零散杂乱,学生需要扎实的掌握,并且要灵活的运用。如果还是按照以往的学习方式死记硬背,而不知道每一个知识点之间的联系、换算和意义,当面对混合问题时就会自乱阵脚,发掘不了有用信息和题目陷阱。对此,老师可以将微课教学引入课堂中,让学生能够逆向推理,反向的推出公式,从而加深对公式的理解和记忆,而且能够培养学生的逆向思维,让学生能够灵活的运用公式来解题。而且初中数学在日常生活中随处可见,老师可以在教学的过程中加入生活的元素,让学生能够对数学增加亲切感,从而引导学生解决数学难题<sup>[1]</sup>。

例如在学习《绝对值》的时候,老师就可以将微课引入到课堂中帮助学生了解绝对值的知识。如果知识正向的推导,并不能提升学生解题的能力,所以老师要教导学生如何进行逆向思考,老师绝对值得变形和相关的条件,如果没有条件的跟随,很容易的走进出题人所设置的陷阱。所以老师可以通过微课让学生反复的观看,直至学生能够透彻的掌握绝对值的所有要点和变换。这样才能够提升学生的数学思维,让学生在解题时,不漏下任何的条件与元素,提高正确率。

### (二) 提升学习效率

微课是碎片化、模块化的教学方式。学生可以根据自己的学习进度选择不同的板块进行听讲,如果讲解的部分自己能够轻易听懂就可以快进,如果自己不懂就可以反复的听,而且没

有时间的限制,学生可以在听课时暂停视频进行计算,然后在继续听讲,这样的学习可以说属于一对一的教学,而且老师会在视频中留出题目,让学生思考,这样既可以检验学生的学习成果,又可以培养自主学习的意识。学生可以将课堂上没有理解的内容,在课余时间反复的观看,从而彻底的吸收老师所讲述的知识,完成学习任务。

例如在学习《不等式与不等式组》的时候,本章所内含的知识点复杂且多,学生在记忆时就会经常记混,记错,使得学生无法将知识点运用灵活,使用得当。在“不等式与不等式组”的学习中,学生要掌握实际问题的运用、转化,了解一元一次和二元一次不等式的差异和相同,使得学生在学习压力变大,而且部分学生的基础并不扎实,使得无法跟上老师的教学节奏,顺利的完成学习任务。所以老师可以将重点、难点、易错点录入到微课中,让学生通过课下的时间了解本章知识的核心要点,并且通过反复的观看了解各个不等式之间的差异与衔接,让学生能够发散思维,跟着视频逐步的完成学习任务。

### (三) 强化互动课堂

数学教学离不开老师和学生的互动,通过互动老师可以及时的了解学生的不足之处,并对此进行强化训练。而且在互动中,学生也能够调动自己全部的精神,与老师进行交流,这样的学习效果也会事半功倍。在初中的数学教学中,老师要有意识的挖掘微课的优势,利用微课将基础知识传递给学生,让学生能够潜移默化的接受知识。而且老师可以在视频中扩展课外的知识,让学生能够扩展思路,提升数学思维,激发出数学的意识。这样才是对学生未来的发展负责<sup>[2]</sup>。

例如在学习《勾股定理》的时候,老师就可以在课堂上与学生进行友好的互动,让学生了解勾股定理的定义和使用方法还有使用条件,可以让学生进行复述,或者提出实质性的问题让学生进行解答,这样既可以夯实学生的基础,又可以让学生集中注意力,透彻的了解勾股定理的意义。而且在微课中,老师可以为学生总结一些直角三角形常见的勾股数,让学生在课余时间内背诵,这样在考试时学生就不必现场计算,既可以节省时间,又可以提升做题的正确率。

## 总结

综上所述,利用微课教学已经成为当下最为常见的教学手段,老师要充分的利用微课的优势,帮助学生了解数学知识。充分的利用课余时间,反复的观看老师录制的视频,让学生能够吸收在课堂上没有掌握的知识点,而且通过老师所设置的题目,可以检测自己的学习成果,这样的教学既可以提升学生的运用能力,又可以提升自主学习能力,为以后学习数学打下良好的基础。

## 参考文献

- [1] 郁卫菊. 微课在初中数学教学中的应用策略研究[J]. 科普童话·新课堂(上), 2017, (11): 47.
- [2] 张宗友. 微课在初中数学教学中的应用策略分析[J]. 魅力中国, 2015, (16): 245.