

基于微课的初中数学智慧课堂建设研究

孙照辉

(河北省承德市双桥区双峰寺镇中学 河北 承德 067000)

[摘要] 近年来社会对教育问题越来越关注,智慧教育的理念被人们广泛重视和接受,智慧教育通过课前、课中、课后的有机结合优化教学设计,能够实现精准教学,基于微课下在初中数学课堂中融入智慧教育很有必要,不仅能提高初中数学课堂教学的质量,也有利于促进初中教育的发展,实现国家所提倡的优质教育。

[关键词] 微课;初中数学;智慧课堂建设

引言

在新课程改革的背景下,智能课堂的建设在初中数学课堂中发挥着不可替代的作用。本文从初中数学的独立性、多样性、灵活性和交互性等方面分析了智能课堂的优势。同时,对微课堂下的初中数学智能课堂建设进行了研究和探讨,以期促进初中数学课堂教学的有效开展,并为相关人员的从事提供经验和建议。

一、在初中数学课堂上使用微课进行教学的意义

首先,在初中阶段需要培养学生自主学习的能力,这是为学生日后能够更好地学习高难度知识打下基础,但是通过了解发现,当前阶段的初中学生自主学习能力非常差,这是由于大多数教师还是采用传统的灌输式教学模式讲解数学知识,这样严重压制着学生自主学习的主观能动性。为了能够有效的解决这种方法,教师首先应该从观念上认识到灌输式教学模式对学生思维能力方面培养的弊端。在此基础上应该对这种方法进行创新,采用微课教学的方法讲解数学知识能够有效,激发学生学习的欲望,透过微课了解教学知识,能够让学生改变传统获取知识的方法,可以让学生透过网络平台看到更为丰富全面的知识内容,这样远远比教师在课上平铺直叙的讲解知识更容易激发学生对数学的兴趣。不仅如此,通过信息技术辅助教学工作能够有效地吸引学生的目光,让学生能够积极主动地参与到教学活动中,这样能够丰富课上教学表现,提高教学效率。

二、智慧课堂的优势

在传统导学案的基础上,通过增加“微视频导学”、“多媒体互动导学”等内容,激发学生学习热情,能够主动让他们参与到自主预习中。在自动课堂上,借助大数据自动分析手段,让教师实时、准确地掌握学生自学情况。并及时了解每个学生在自学中遇到的困难,为教师制定教学目标,给课堂精准教学打下基础。

通过智慧课堂,在自学环节中能够让教师准确把握并统计出每一位学生的自主学习情况,全面收集学生疑难问题^[1]。在互学环节中,教师应了解学生的参与情况。在教的环节中,由于在展学环节中借助于智慧教学平台,实现了全面、准确的数据收集,教师在“教”时既针对共性问题讲解,也能针对个体问题讲解,实现了“一对多”“一对一”的互动教学。在练习环节中,教师借助智慧教学平台,能够准确了解学生掌握的情况,再借助智慧教学平台的分组推送功能,将不同梯度的练习题推送给不同层次的学生,体现了因材施教原则。同时,借助智慧教学平台的自动阅卷功能,主要针对客观题,在一定程度上及时准确的反馈学生的掌握情况,避免传统课堂教学中教学效果评价的片面性和滞后性。

教师能及时准确把握学生的复习情况,打破学生传统课堂的时间、空间限制,方便学生随时随地碎片化地学习。通过准确把握每个学生的学习情况后,轻松实现精准的分层作业练习,将适合每个学生的习题推送到指定的学生教学专用机上。注重学生个体差异,避免优生“吃不饱”,差生“吃不了”的情况。同时,学生在课后练习遇到问题时,可借助智慧教学平台,方便与教师沟通,还能借助班级或小组论坛,和同学之间讨论交流。

三、微课下初中数学智慧课堂建设的方法

(一)在课前制作相关预习视频

初中数学教师在课前要了解所要学习的重要内容,并进行整理,将所学内容制作成预习视频^[2]。若是在内容上有重点和难点的知识点,数学教师可以单独将重难点知识单独提炼出来,做成

微课,让学生对这些知识提前认知和了解,有利于课上教师具体授课工作的展开。

通过此种自主学习模式让学生对所要学的知识有所把握,提高课堂教学的效果和效率,同时也能让学生明带着疑问听课,提高学生学习能力,促进学生自主学习能力的增强,有利于他们的全面发展。

例如,在学习平行四边形的判定时,通常有五种方法,第一种方法是两组对边分别平行的四边形是平行四边形;第二种方法是两组对边分别相等的四边形是平行四边形;第三种方法是一组对边平行且相等的四边形是平行四边形;第四种方法是对角线互相平分的四边形是平行四边形;第五种方法是两组对角分别相等的四边形是平行四边形。五种方法并不难理解,难点在于学生实际答题过程中无法明确记住五种方法,因而在预习的过程中要加强对五种方法的提炼,促使学生记住。

(二)在教学过程中利用互联网视频授课

由于数学知识比较抽象,让很多学生无法理解,因而教师在进行初中数学课堂教学时,可以在网络中下载相关视频,并采用便于学生理解的方式对视频进行剪辑形成微课,在数学教授的过程中将微课穿插入其中,不仅能激发学生的兴趣,也能促进高效率课堂的形成,提高教学质量。

实验表明,在实际初中数学教学中,并不是微课的使用次数越多课堂效果就越好,事实上随着微课次数的增多,对学生的吸引力就越弱,因而教师在应用微课时要认真挑选所制微课的内容,不可所有内容微课化,一般来说,在一节课堂中微课的使用次数不可超过三次。

(三)将题型制作在微课上,便于学生课后练习

初中数学知识需要课后经过大量的习题练习来巩固,选择经典的例题并进行讲解是数学教学环节中不可缺少的一部分,将习题做到优而精,能促进学生对知识的理解和掌握,做到举一反三。因而教师要大量分析网上和历年真题上的经典习题,利用自己的经验挑选好的练习题,将这些题制作到微课中,学生能够在课下进行训练,提高学生对知识的掌握程度,提高他们的学习效率。

在微课中也可以加入一些易错题和易混淆的题,让学生与自己进行对比,看是否也存在这些问题,同时对这些题进行分析与探讨,防止学生也会出现此类情况,错题有时候对学生来说更加重要,可以让学生更加清晰的明白自己的错处与不足之处,便于他们及时改正,提高知识的掌握程度,有利于初中数学教师教学质量的提高,促进初中数学教育的发展。

四、总结

综上所述,可以看出基于微课的初中数学智慧课堂建设对提高初中数学教学的水平有着重要的作用,因而要研究和探索微课下初中数学智慧课堂的建设,在课前制作相关预习视频,在教学过程中利用互联网视频授课,将题型制作在微课上,便于学生课后练习,促进初中数学教育的发展。

参考文献

- [1] 罗梅英. 数学教学中渗透“立德树人”理念的策略研究[J]. 成才之路, 2019, (36): 18-19.
- [2] 宋洪明. 数形结合在初中数学教学中的有效应用[J]. 西部素质教育, 2019, 5(22): 236, 238. doi: 10.16681/j.cnki.wcqe.201922138.