

# 新课改下的初中数学教学策略研究

范永芳

东港区田家炳实验中学 山东 日照 276800

**摘要:**当前初中数学课堂教学仍旧存在较为突出的问题,无疑很大程度上会制约课堂教学效率的提升,也难以保障学生的数学学习实效。为此,新课程背景下,教师应该紧紧把握学生的数学认知特点,科学、全面地开展数学课堂教学工作,积极采用高效化的教学策略,最大程度提高教学实效。基于此,本文针对初中数学教学的创新策略展开探讨,希望能对各位教育工作者有所帮助。

**关键词:**初中数学;新课改;教学策略

随着新课改理念的不断深化,在初中数学教学中的应用也在不断深化,教师逐渐加强了对教学效率的重视。作为初中阶段一门重点科目,数学与人们的生产和生活密切相关,对于促进学生的发展有重要作用。但是,初中数学教学的知识内容较为抽象,由于初中学生的年龄较小,对于抽象知识的理解和驾应用能力仍有所欠缺,制约了初中数学教学质量和效率的提升。鉴于此,初中数学教师应当从学生的角度出发,使用多元化、科学、合理的教学方式,提升教学效率和质量,让学生学到更多实用的数学知识。本文从制约初中数学教学效率的因素入手,进而提出了能够提高初中数学教学效率的策略。

## 一、影响初中数学教学效率的因素

对于初中数学教学质量和效率的提高受一些不利因素的影响。首先,学生的学习动机与目的不够明确。一些学生在学习时存在盲目性,没有找到属于自己的学习方法,导致数学学习效率低下,难以全面地掌握数学知识。其次,一些教师还没有适应新的教学理念与教学方法,使用的教学手段难以满足新课改背景下初中数学教学的需要。而且在实际的教学过程中,陈旧的教学手段使得学生难以有效理解课堂教学内容,致使数学成绩无法获得提升。最后,师生关系不够和谐。一些学生从心理上不接受教师,没有学习数学的兴趣,这会影响到学生学习数学的效果。所以,在数学教学中,教师应根据存在的问题,找到出现问题的根本原因,找到合理地解决方法,及时解决出现的问题,这样才能发现行之有效的教学模式,提升数学教学的效率和质量,促进学生的全面发展。

## 二、新课改下的初中数学教学策略

### (一) 创设高效的数学活动,提升学生的数学能力

在初中数学课堂教学实践中,为了最大程度保障课堂教学实效,也为了不断扎实和提升学生的数学学习能力,教师应该科学全面地创设数学活动,全面精细化地做好课前准备工作,进一步提升学生的主体地位。一方面,在初中数学课前准备活动中,教师应该深入、全面把握课程内容,创设自主学习情境。如今信息技术持续发展,微课、慕课教学等已经广泛得到应用。教师可以创设高效化的微课情境,提前将课程内容及教学课件等提供给学生,引导学生积极自主学习。学生能够依托微课结合自身的数学认知自主学习,同时还能提前明确自身遇到的障碍及问题,帮助教师科学、精细化地开展课堂教学,利于提升课堂教学的整体实效。另一方面,在初中数学课堂教学中,教师还应该着重培养及提升学生的数学能力。学生是数学学习关键的主体,教师应该引导学生就课前预习中出现的问题再次深入进行互动及探讨,

让他们尝试自主回答及解决问题。科学的课堂互动能够将数学课堂真正还给学生,利于学生自主进行学习。为了更好地提升学生的数学学习能力,教师还应该创设问题情境,引导学生积极进行思考及探索,从而有效激发学生的课堂参与积极性,更好地提升学生的数学学习实效。

### (二) 使用信息技术和多媒体设备

随着信息技术的快速发展,信息技术成为了一种有效的教学辅助手段。与传统的教学相比,利用多媒体设备能够充分调动学生多个感官的活力,使学生的大脑能对抽象性的数学知识和问题等进行直观的处理,不但能假发学生的兴趣,而且降低了教师的工作量,为教师节省了更多时间,将这些时间合理用在讲解教学的重难点上。在实际的教学过程中,教师一定要注意正确使用多媒体设备,不可随意盲目地使用多媒体呈现知识点,这样反而会使学生感到迷惑,降低教学质量和效率。因此,教师应当正确认识和使用多媒体设备的方法,提升自己的教学水平,将教材中的重点知识利用多媒体设备合理地呈现,使信息技术更好地为初中数学教学服务。例如,在《旋转》一课中,由于涉及到了图形运动方面的知识,教师可以借助多媒体设备进行教学。教师可以利用视频,或编程语言,为学生呈现图形的旋转变化、图形的中心对称等相关知识,使图形的运动变得可视化,让学生对这一平面几何知识更好的理解和感知。而且,学生在看动态视频时注意力会明显比看静态图片更集中,可有效调动学生的积极性,进而优化课堂教学效果。

### (三) 优化师生关系,提高学生的合作沟通能力

在初中数学课堂教学实践中,为了有效提升课堂教学的整体实效,教师应该全面建构完善、和谐的师生关系。教师应该给予学生必要的教学指导及充分的关心、关怀等,科学、全面地创设合作沟通的情境,全方位提升学生的合作能力。一方面,在初中数学课堂教学中,教师可以积极、主动地建立和谐、有序的师生关系,给予学生充分的关心及重视,引导学生积极向教师提问,科学、全面地培育学生的问题意识。对于学生而言,他们只有在数学学习中敢于参与课堂互动、敢于进行课堂提问,才能更有成效地参与其中。为此,教师必须采用同等视角看待每一个学生。不可否认,在数学学习过程中,不同学生的数学素养等存在显著的差异。为了更好地提高学生的数学素养,教师应该给予学生同等的重视。另一方面,新课程背景下,教师还应该巧妙创设合作情境,科学、全面地培育学生的合作能力。合作能力也是数学素养的重要内容之一,为了进一步培养学生的合作能力,教师应该注重巧妙创设合作情境,引导学生在合作学习的过程中更好地把握及应用数学知识。除此之外,教师还可以指导学生以分组学习的方式开展数学学习,就数学知识展开深入全面的

探究,最大程度提高他们的数学学习质量。

#### (四) 融合学科特点, 凸显生活教学

生活化教学的开展是实现有效教学的重要途径,对于数学学科而言具有较高的实际应用价值,教师可以从实际应用展示入手来构建生活化教学,帮助学生有效地认识学科内容与生活实际的联系,提升学生的学习动力。例如,在“一元二次方程组”的课堂上,教师可以设计一些生活化的例题,并在教学过程中引导学生感知方程和实际生活的联系,加深学生对数学应用的认知。在具体题目的设计上,教师可以设计以“超市打折”“工厂生产”“物资采购”“商品销售”“运动员跑步”等为背景的问题,如:“超市为了提高利润,决定对某一产品进行降价促销,已知价格每降低2元,销量就增加10件,产品原价为100元,进价为70元。请问当售价为多少时,利润最大?”又比如,在进行“概率”内容的教学时,教师可以引入双色球或其他抽奖情境来进行教学展示,引导学生更加形象地认识频率与概率的知识。

#### (五) 教学方法多元化

初中数学新课标还提出了教师应根据实际教学情况灵活调整教学内容与教学方式,做到课堂教学手段多样化,从而提升初中数学教学质量。在以往的数学教学中,很多教师不注重教学方式的革新,用单一的教学方法对学生进行教学,学生很容易感到枯燥与乏味,难以激发学生数学学习热情,从而使得课堂更加沉闷。因此,教师可以从教学手段多样化入手,创新课堂教学方式,丰富学生的学习体验,让学生感受到数学学习的魅力,激发学生参与数学学习的积极性。如今,随着新课改的深入与信息技术的发展,有越来越多的教学方式得到了广泛应用,并且能取得较好的教学效果,在数学教学中,问题导学法、微课教学法、小组合作教学法都取得了不错的教学效果,教师可以根据实际教学情况灵活的进行运用。例如在课堂开始前的新课导入环节,教师可以利用微课开展微课教学法,为学生铺垫学习内容,吸引学生的注意力,为学生营造良好的学习氛围。

例如,在学习《轴对称》时,教师可以利用微课为学生展示一些家具,让学生观察哪些家具是轴对称的、如何确定对称轴在哪里。微课视频有着时长较短而内容丰富的特点,可以很好的抓住学生的注意力,且展示的素材都是学生生活中较为熟悉的家具,可以快速引发学生的联想与思考,从而为课堂正式教学做好铺垫。而在学习《一次函数》时,教师可以运用问题导学法来激发学生思考,让学生能够更加深刻的认识一次函数,理解一次函数的定义,从而将其熟练掌握。教师在开展问题导学时,可以将重点放在引导学生进行提问上。很多学生由于在数学课堂中长期处于被动的学习地位,不知道如何进行提问,不清楚哪些问题更有价值,学生的问题意识与提问能力都较弱。因此教师要多多鼓励学生提出自己不明白的地方,在每个教学环节结束后给予学生一定的理解与提问的时间,在学生提问后不要以“问题过于基础”来苛责学生,要给予学生更多耐心,让学生敢于提问,学生才能慢慢的学会提问,让提出来的问题质量越来越高。教师在实际教学的过程中要根据教学内容以及学生的学习情况灵活选择教学方式,充分发挥多样化教学方式的作用,有效提升初中数学教学质量。

#### (六) 使用科学合理的评价

标准评价对提升学生学习积极性、促进学生学习能力发展有着重要作用,但同时也时常被教师忽略,很少有教师在课后会对学生进行全面的评价,教师的目光更集中于班级中表现优异的学生,这类学生更容易获得教师的关注与鼓励,

得到积极的的教学评价,但另一部分表现较为平庸、学习较为落后的学生则难以得到教师的评价。除此之外,很多教师都以学生的考试成绩、课后作业情况为主要的评价指标,而忽略了学生课堂中的表现、进步情况、学习方法、学习习惯等内容,因此学生较难获得较为全面且中肯的教学评价,难以发挥教学评价的积极作用。

#### (七) 结合教学实际, 优选导入方法

课堂导入是教学的重要环节之一,为实现有效课堂导入的构建,教师需要能对以往的教学行为与教学效果做出反思,分析自己在课堂导入方面存在的不足,并做出相应调整。在教学实际中,教师需要能结合学科教材内容,选择合适的方法来开展课堂教学导入,进而实现对学生的有效引导。

例如,在进行《一元一次方程》这一课的教学时,不难发现,方程知识在初中学习中占有重要地位,且与前一阶段中学生学习的简易方程存在密切的联系,因此,教师在本课教学中就可以设计复习导入,通过展现新旧知识的联系,引出本课教学内容。在教学实际中,教师就可以向学生提问:“小学阶段,你们已经掌握了一些方程的基本知识,这一课我们需要进行进一步的研究,那么谁可以说一下在小学都学了哪些关于方程的内容呢?”“解方程需要哪几步呢?”教师根据学生的回答,联系本课要教学的一元一次方程内容进行延伸,使学生理解“一元”和“一次”的含义,调动学生的学习主动性。

又比如,在进行《一次函数》的教学时,教师可以通过多媒体展示坐标系中的一条直线,然后引导学生思考直线上的点都符合哪些特点,通过记录随机取点的坐标构成一系列坐标数据,而后引导学生分析数据的规律,从而实现本课教学内容的导入。在分析与思考中,学生虽然无法直接获得一次函数的关系式,但对坐标之间的规律有了认识,后续只需要结合一次函数的概念即可轻松理解。再比如,在进行“全等三角形”的教学时,教师就可以通过教室换玻璃或机器换零件的问题情景引导学生进行思考,让学生初步认识全等的概念,再引导学生分析如何判断两个图形全等,教师也可以趁机展开后续的教学。以上三个课例的导入方式不同,一个通过旧知识导入,一个是实验模型导入,一个是通过实际生活情境进行导入,具体应该采用哪种导入方式,需要根据知识的种类以及学生的实际学习情况与学习目标进行判断。

### 三、结语

总而言之,新课程背景下,为了行之有效地提升学生的数学素养,也为了更好地打造高效数学课堂,教师应该积极把握新课程标准的要求,科学、全面地开展数学教学工作。在课堂教学实践中,教师要着重培育学生的数学能力及素养,不断优化学生的创新创造能力,同时还应该切实提升学生的合作学习能力。

#### 参考文献:

- [1] 吴晓珊. 新课程背景下提高阅读能力对初中数学课堂教学有效性的探究[J]. 考试周刊, 2020(38): 100.
- [2] 顾红兰. 新课改背景下提高初中数学教学实践有效性的建议[J]. 环球市场, 2020(10): 1.
- [3] 徐昌云. 新课改下初中数学教学方法的改革与创新分析[J], 读写算; 2020(31)
- [4] 马剑飞. 新课改背景下初中数学教学困境及出路探析[J] 课程教育研究, 2020(22)
- [5] 张明政. 新课改下如何培养初中数学教学中学生逆向思维能力[J], 课程教育研究, 2019(47)