

# “双减”政策下提高初中数学教学有效性的策略探索

张哲

辽宁省锦州市黑山县第一初级中学

**摘要：**“双减”政策的实施对初中数学教学提出了新的要求和挑战。本文旨在探讨在“双减”背景下提高初中数学教学有效性的策略。通过分析当前教学现状，提出优化课前预习、因材施教、情境教学、分层教学、小组合作以及创新教学方式等策略，以打造轻松课堂体验、满足学生多样化学习需求、增强学生自主学习能力。研究表明，这些策略能够有效提升初中数学教学的质量和效率，为学生全面发展奠定基础。

**关键词：**双减政策；初中数学；教学有效性；因材施教；情境教学

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.03.198

## 引言

随着“双减”政策的全面推行，初中数学教学面临着前所未有的变革。这一政策旨在减轻学生的作业负担和校外培训负担，同时要求学校在有限的课堂时间内实现高质量的教学目标。然而，数学作为一门逻辑性强、抽象性高的学科，学生的学习效果往往受到多种因素的影响。如何在“双减”背景下提高初中数学教学的有效性，成为教育工作者亟待解决的问题。本文将从优化教学环节、创新教学方法等角度出发，探讨提升初中数学教学有效性的策略，以期为一线教师提供有益的参考。

## 一、“双减”政策下提高初中数学教学有效性的重要性

### （一）有助于打造轻松课堂体验

传统教学模式中，数学课堂往往以教师单向传授知识为主，学生处于被动接受的状态，课堂氛围较为压抑，学习压力较大。这种模式不仅难以激发学生的学习兴趣，还可能导致学生对数学学科产生抵触情绪。然而，通过提高教学有效性，教师能够更加精准地把握教学内容和节奏，合理安排课堂活动，让学生在轻松愉悦的氛围中学习数学。例如，教师可以运用生动有趣的情境教学、互动性强的小组合作等方式，将抽象的数学知识转化为学生易于理解和接受的形式，缓解学生的紧张情绪，还能提高学生的学习积极性和参与度，使课堂真正成为学生主动探索知识的乐园。

### （二）有助于满足学生的多样化学习需求

初中阶段的学生在认知水平、学习能力、兴趣爱好等方面存在显著差异。传统的“一刀切”教学模式难以满足所有学生的学习需求，往往导致部分学生“吃不饱”，而部分学生“跟不上”。在“双减”政策下，提高教学有效性要求教师更加关注学生的个体差异，因材施教。通过深入了解每个学生的学习特点和需求，教师可以设计分层教学方案，为不同层次的学生提供个性化的学习指导。例如，对于基础薄弱的学生，教师可以提供更多的基础知识巩固练习，帮助他们逐步建立数学学习的信

心；对于学习能力较强的学生，教师可以布置更具挑战性的拓展任务，激发他们的探索精神和创新思维。

### （三）有助于增强学生的自主学习能力

在“双减”政策的推动下，学校教育更加注重培养学生的自主学习能力，以适应未来社会对人才的高要求。数学作为一门逻辑性和抽象性较强的学科，为学生提供了锻炼自主学习能力的绝佳平台。然而，传统教学模式中，学生往往依赖教师的讲解和指导，缺乏自主学习的机会和能力。提高教学有效性的一个重要方面就是引导学生学会自主学习。例如，教师可以通过优化课前预习环节，设计具有启发性的问题和任务，引导学生自主探索新知识，培养他们的预习能力和自主学习意识。在课堂上，教师可以采用小组合作学习的方式，让学生在讨论和交流中自主解决问题，提升合作能力和自主学习能力。

## 二、“双减”政策下提高初中数学教学有效性的策略

### （一）优化课前预习环节

课前预习是学生在学习过程中的一个重要环节，帮助学生提前了解新课内容，为课堂学习做好准备。然而，在传统教学中，课前预习往往被忽视，或者学生只是简单地浏览教材，缺乏深度和目标。在“双减”政策背景下，优化课前预习环节成为提高初中数学教学有效性的关键策略。首先，教师需要明确预习目标，设计具有针对性和启发性的预习任务。例如，在学习“一元二次方程”时，教师可以设计以下预习任务：（1）阅读教材，了解一元二次方程的定义和一般形式；（2）尝试列举几个一元二次方程的例子；（3）思考如何判断一个方程是否为一元二次方程。这些任务不仅引导学生主动阅读教材，还能激发他们的思考和探索欲望。其次，教师可以利用信息技术手段丰富预习内容。例如，制作微视频讲解一元二次方程的基本概念和解法，让学生在预习时通过观看视频加深理解。微视频可以结合动画和实例，使抽象的数学知识更加直观易懂。同时，教师可以在视频中设置问题，引导学生思考，如“视频中提到的解法是否适

用于所有一元二次方程？”这样的问题能够帮助学生在预习时主动发现问题，为课堂讨论做好准备。此外，教师还可以组织预习交流活动。例如，学生在预习后可以将自己的问题和发现记录下来，通过小组讨论或线上平台分享。教师可以提前收集学生的问题，整理出共性问题，以便在课堂上有针对性地讲解。例如，如果多数学生对“一元二次方程的根的判别式”感到困惑，教师可以在课堂上重点讲解这一部分，并通过实例引导学生理解。通过优化课前预习环节，学生能够在课堂上更好地跟上教师的讲解节奏，积极参与课堂互动，从而提高学习效率。

### （二）基于学情因材施教

初中数学教学中，学生的学习能力、知识基础和学习兴趣存在较大差异，传统的“一刀切”教学模式难以满足所有学生的学习需求。因此，教师需要深入了解学生的学习情况，根据学生的实际水平设计分层教学方案，以提高教学的有效性。首先，教师可以通过多种方式了解学生的学习情况。例如，在学期初进行一次全面的数学水平测试，了解学生在基础知识、解题能力、思维能力等方面的表现。同时，教师还可以通过课堂观察、作业批改、课后访谈等方式，及时发现学生在学习过程中遇到的问题和困难。例如，教师发现部分学生在学习“几何证明”时，对逻辑推理的理解存在困难，而另一部分学生则能够熟练运用定理进行证明，但缺乏对复杂图形的分析能力。基于学情分析，教师可以设计分层教学方案。例如，在讲解“三角形的全等”时，教师可以将学生分为三个层次：基础薄弱的学生重点学习全等三角形的定义、性质和基本判定方法；中等水平的学生通过练习掌握全等三角形的证明方法，并能够解决一些简单的实际问题；能力较强的学生则可以尝试解决一些复杂的几何证明题，如涉及多个全等三角形的综合问题。

### （三）开展情境教学，激发学生兴趣

情境教学是一种将数学知识与实际生活或其他生动情境相结合的教学方法，能够有效激发学生的学习兴趣，帮助他们更好地理解和掌握抽象的数学概念。在“双减”政策背景下，这种教学方式尤为重要，因为它不仅能够减轻学生的学习负担，还能提高课堂教学的趣味性和有效性。在初中数学教学中，许多概念和公式较为抽象，学生往往难以理解其实际意义。通过情境教学，教师可以将这些抽象的知识转化为学生熟悉的生活场景或具体问题，使学生更容易接受和理解。例如，在讲解“一元一次方程”时，教师可以创设一个购物的情境：假设某商场搞促销活动，满100元减50元，小明购买了一些商品，总共花费了200元，实际支付了100元。教师可以引导学生用一元一次方程来表示这个问题，并通过解方程求出小明购买的商品原价。这种情境化的教学方式能

够让学生在直观的体验中理解方程的意义，同时也能激发他们对数学的好奇心和探索欲。情境教学还可以通过多媒体技术来增强效果。例如，在讲解“几何图形的变换”时，教师可以利用动画软件展示图形的平移、旋转和对称变换过程。通过动态演示，学生可以直观地看到图形的变化规律，理解变换的性质。这种视觉化的情境教学不仅能够吸引学生的注意力，还能帮助他们更好地掌握抽象的几何概念。此外，教师还可以结合实际生活中的建筑、艺术作品等，引导学生观察和分析其中的几何变换，进一步加深对知识的理解。情境教学还可以通过实践活动来实现。例如，在学习“统计”时，教师可以组织学生进行一次“校园垃圾调查”活动。学生可以分组收集校园内不同区域的垃圾数量和种类，然后通过统计图表展示调查结果，并分析数据。这种实践活动不仅能让学生在真实情境中应用数学知识，还能培养他们的团队合作能力和数据分析能力。通过这种情境化的实践活动，学生能够感受到数学的实际应用价值，从而增强学习的动力。

### （四）分层教学，调动学生参与积极性

分层教学是一种根据学生的学习能力和水平进行差异化教学的策略。在“双减”政策背景下，分层教学能够有效调动学生的参与积极性，满足不同层次学生的学习需求，提高教学的整体效果。在初中数学教学中，学生的学习能力和基础存在较大差异。传统的“一刀切”教学模式往往导致部分学生“吃不饱”，而部分学生“跟不上”，从而影响学生的学习积极性。分层教学通过将学生按照能力水平进行分组，并为每个层次的学生设计适合他们的学习任务 and 教学方法，能够确保每个学生都能在自己的能力范围内获得成就感，从而提高学习的积极性。首先，教师可以根据学生的数学基础、学习能力和学习态度将学生分为不同的层次。例如，将学生分为A、B、C三个层次：A层学生数学基础扎实，学习能力较强，能够独立完成较复杂的数学问题；B层学生数学基础中等，能够完成一般难度的数学问题；C层学生数学基础较弱，需要在教师的指导下完成基础学习任务。分层时，教师应充分考虑学生的心理感受，避免伤害学生的自尊心，可以采用动态分层的方式，根据学生的学习进步情况适时调整分层。其次，教师为不同层次的学生制定不同的学习目标。例如，在学习“二次函数”时，C层学生的目标是掌握二次函数的定义、图像和基本性质；B层学生的目标是能够运用二次函数解决简单的实际问题；A层学生的目标是能够灵活运用二次函数的性质解决复杂的应用题和综合题。通过分层目标，每个学生都能在自己的能力范围内获得成就感，从而提高学习的积极性。在课堂教学中，教师可以根据分层目标设计

不同的教学活动。例如，在讲解“二次函数的图像”时，教师可以先通过多媒体演示图像的基本特征，让C层学生掌握基础概念；然后引导B层学生通过实际操作（如绘制图像）加深对图像性质的理解；最后，让A层学生尝试分析图像的平移、伸缩等变化规律，并通过小组讨论分享他们的发现。这种分层教学过程能够确保每个学生都能参与到课堂学习中，提高课堂参与度。分层教学还可以通过作业分层来实现。教师可以根据学生的层次设计不同难度的作业。例如，C层学生的作业以基础练习为主，帮助他们巩固基础知识；B层学生的作业可以增加一些拓展性题目，培养他们的解题能力；A层学生的作业则可以设计一些具有挑战性的综合题，鼓励他们进行创新和拓展。通过分层作业，学生可以根据自己的能力选择适合自己的作业，从而提高学习的积极性和主动性。

#### （五）小组合作，提升学习质量

小组合作学习是一种以学生为中心的教学模式，通过将学生分成若干小组，共同完成学习任务，促进学生之间的交流与合作。在“双减”政策背景下，小组合作学习不仅能够有效提升学习质量，还能培养学生的团队协作能力、沟通能力和自主学习能力，为学生的全面发展奠定基础。在初中数学教学中，小组合作学习可以通过多种方式实现。例如，在学习“几何证明”时，教师可以将学生分成小组，每组4-6人，分配不同的几何证明题目。每个小组通过讨论、分析和推理，共同完成证明过程。在这个过程中，基础薄弱的学生可以在小组成员的启发下逐步理解证明思路，而能力较强的学生可以通过讲解和引导，进一步巩固自己的知识体系。例如，对于“等腰三角形的性质”这一证明题，小组成员可以分工合作：有的负责画图，有的负责标注已知条件，有的负责推理和书写证明过程。通过这种方式，学生不仅能够掌握几何证明的方法，还能学会如何与他人合作，提高学习效率。小组合作学习还可以通过项目式学习来实现。例如，在学习“数据的收集与分析”时，教师可以布置一个小组项目：要求学生调查本班同学的课外阅读情况，并进行数据分析和报告撰写。小组成员可以分工：有的负责设计调查问卷，有的负责收集数据，有的负责整理数据并绘制统计图表，最后全组共同撰写分析报告。这种项目式学习不仅能够让学生在实践中应用数学知识，还能培养他们的综合素养和团队协作能力。此外，教师在小组合作学习中应发挥引导作用。例如，在小组讨论过程中，教师可以巡视各小组，及时发现学生遇到的问题并给予指导。如果某个小组在证明过程中陷入困境，教师可以提示他们回顾已知条件，或者引导他们从已学过的定理中寻找思路。

#### （六）创新教学方式，巩固教学成果

在“双减”政策背景下，创新教学方式是提升初中数学教学效果的重要手段。传统的教学模式往往以教师讲授为主，学生被动接受知识，这种模式难以激发学生的学习兴趣，也难以满足学生多样化的学习需求。因此，教师需要不断探索和创新教学方式，通过多样化的教学手段巩固教学成果，提高学生的数学素养。一种创新的教学方式是“翻转课堂”。在翻转课堂模式下，教师将传统的课堂教学内容提前录制为微视频，学生在课前通过观看视频自主学习新知识。课堂上，教师则通过组织讨论、答疑、实践操作等活动，帮助学生巩固和深化知识。例如，在学习“一元二次方程的解法”时，教师可以提前录制一个10分钟左右的微视频，讲解解法的基本步骤和常见题型。学生在课前观看视频后，课堂上教师可以组织小组讨论，让学生尝试解决一些实际问题。对于学生在讨论过程中遇到的困难，教师可以及时答疑解惑。这种翻转课堂模式不仅能够提高课堂效率，还能让学生在自主学习和课堂互动中更好地掌握知识。另一种创新的教学方式是“游戏化教学”。数学游戏能够将抽象的数学知识转化为有趣的游戏规则，激发学生的学习兴趣。例如，在学习“概率”时，教师可以设计一个“掷骰子游戏”：每个小组掷骰子若干次，记录每次出现的点数，并计算每个点数出现的概率。通过游戏，学生不仅能够直观地理解概率的概念，还能在实践中掌握概率的计算方法。此外，教师还可以设计一些数学竞赛游戏，如“数学接力赛”“数学抢答赛”等，通过游戏激发学生的竞争意识和学习热情，巩固教学成果。

#### 结语

“双减”政策的实施为初中数学教学带来了新的机遇与挑战。通过优化课前预习、因材施教、情境教学、分层教学、小组合作以及创新教学方式等策略，教师能够在减轻学生负担的同时，提升教学的有效性。这些策略不仅有助于打造轻松的课堂体验，还能满足学生的多样化学习需求，增强学生的自主学习能力。未来，教师应持续探索与创新，结合学生实际情况，灵活运用多种教学方法，以实现初中数学教学的高质量发展，为学生的全面发展奠定坚实基础。

#### 参考文献

- [1] 汤伟山. “双减”政策下初中数学课堂教学效率提升研究[J]. 数理天地(初中版), 2025, (02): 74-76.
- [2] 周建琴. “双减”下信息技术与初中数学课程的融合策略研究[J]. 科学咨询, 2025, (01): 201-204.
- [3] 余志鹏. “双减”政策下初中数学高效课堂构建探究[J]. 考试周刊, 2024, (52): 66-68.