

# 注重研读教材，创建“双减”政策下的 初中数学高效课堂

李筹昌

广东省江门市新会一中附属凤山湖中学

**摘要：**当今社会快速发展，内卷严重。为了减轻学生的学业负担，给学生提供一个更加健康的学习环境，国家颁布并实施了“双减”政策。“双减”政策要求给教育做“减法”，其本质在于减轻学生的作业负担以及校外学科类培训负担。通过对“双减”政策的深入学习和研究可以发现，教师只有深入研读教材，并在此基础上综合运用科学有效的教学方法，才能增强课堂互动，才能充分发挥课堂这一主要教学阵地的作用，进而才能逐步提升课堂教学质量。因此初中数学教师要深入研读教材内容，确定教材内容的重难点以及主要教学目标，设计出符合班级学生学习能力的教学方案，从而引导学生加强对数学教材内容的理解、构建和运用，进而创建以生为本的初中数学高效课堂。

**关键词：**初中数学；研读教材；双减；高效课堂

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2023.06.008

高效的数学课堂不仅能培养学生的思维，还能引导学生运用数学的思维视角分析、解决生活问题，更能在潜移默化中培养学生的数感、运算能力、空间直观思维以及抽象思维和数学应用能力。“双减”政策背景下，教师要向40分钟的课堂要效益，要结合教材内容展开高效的师生互动与生生互动，引导学生在数学探究活动中保持高度的专注力、敏捷的思维力与积极的创造力等。学生是课堂探究的主体，当学生们数学探究的主观能动性被充分调动了起来，那么学生们就会在有限的课堂时间内系统构建教材内容。因此教师要积极落实“双减”政策的“减负增效”理念，从而全面提升课堂教学质量。

## 一、“双减”政策背景下研读教材的重要意义分析

### （一）有助于整合教学内容

当教师深入研究了教材内容，那么就会将与教学内容有联系的数学内容整合到一起，进而就会引导学生加强数学知识点之间的融会贯通，帮助学生构建更为系统化的数学知识体系。而且“双减”政策的本质是“减负增效”，是减轻学生的数学学习负担。那么当教师深入研究了教材内容，全面了解了班级学生的学习认知水平，就会引导学生结合已有的数学认知经验展开类比迁移，进而就会帮助学生深入理解数学知识的本质，加强对数学知识点和数学思想的灵活运用。

### （二）有助于加强教学设计

教材是组织展开教学活动的重要依据，教学方法的应用和选择既要符合班级学生的学习认知水平，又要符合教材内容特点。当教师们深入研究了教材内容，那么就会确定出更为有效的教学目标以及教学重难点，并会确定出多种合适的教学方法，进而就会设计出更为有效的教学方案。如《全等三角形》，教材中先是呈现了含

有全等三角形的生活中的图形，然后引导学生通过动手操作的方式，将三角板与结合三角板剪裁的图形进行对比，引导学生展开全等三角形的探究，并在此基础上理解对应顶点、对应边等基本概念。那么教师可以结合教材内容进行生活化图形导入、动手探究新知等内容的教学设计。

### （三）有助于增强课堂互动

新课标背景下，课堂是在师生互动以及生生互动中生成的。而师生互动以及生生互动的主题就是教材内容，而且师生互动以及生生互动的主要目标也是加强对教材内容的理解和运用。由此可见，新课标以及“双减”政策背景下，无论是教师还是学生，都要深入研究教材，进而才能为高质量的课堂互动奠定基础。如《正数和负数》，教材上列举了生活中表示温度、产量增长率等的正数和负数，教师可以引导学生结合教材列举生活中的正数和负数等。

### （四）有助于提升课堂教学质量

“双减”政策的本质是“减负增效”，是提升课堂教学质量。教材是教学活动组织展开的重要依据，那么对教材内容的深入研究自然有助于教学质量的提升。当教师与学生均深入研究了教材内容，理清了知识点之间的内在联系与本质含义，那么学生们就能找到适合自己的学习方法，并能在有限的课堂时间内深入构建数学知识内容；教师们也能对学生进行积极的正面教育引导，进而就能逐步提升课堂教学质量。

## 二、“双减”政策背景下创建初中数学高效课堂的方法措施

### （一）教育信息化，创造良好的课堂氛围

数学新课程标准理念中明确指出要促进信息技术与数学课程融合。多媒体课件、APP、微信公众号、小程

序等信息平台能改变数学知识的呈现方式，能将静态的数学内容通过动态化的方式呈现出来，且能全面调动起学生的多个感官，使得学生保持浓厚的数学探究兴趣。因此教师可以将信息技术作为落实“双减”政策的重要辅助工具，并在深入研究教材内容的基础上设计多个课件，将其适时呈现到数学课堂上，从而创造良好的课堂氛围。

教师可以借助信息技术，直观呈现教学内容。例如《正多边形和圆》，教师可以运用多媒体课件直观呈现正多边形与圆的多个图形，包括正六边形与圆组合成的图形，包括多个正方形以及正六边形组合成的图形，包括多个正方形与等边三角形组合成的图形等，包括正三角形、圆、正方形以及正六边形等组合成的图形。多媒体课件可以在短时间内呈现上述图形内容，并能引导学生加强对图形的观察、分析、推理以及总结，那么就能为学生进一步的新知探究活动奠定基础。与此同时，教师还可以结合课件内容提出相应的问题：正多边形和圆有关系吗？正多边形有轴对称图形吗？正多边形的对称轴具有什么特点？等。那么学生们就会在分析、解答问题的过程中进一步观察课件图片中正多边形的特点，进一步总结正多边形与内接圆、外切圆之间的性质特点等。

教师可以借助信息技术，促进学生的个性化学习。学生个体之间具有较大的差异性，层次化、多元化的课件视频能满足不同层次学生的学习需求。如《二次函数的图像和性质》，教师可以设计用于学生复习函数定义以及一次函数的课件内容，可以设计结合二次函数图像探究二次函数性质的课件内容，还可以设计关于二次函数练习题目的课件内容等。课堂上，教师结合学生的具体反馈适时呈现上述课件内容，引导学生有所侧重地加以观看和学习。

### （二）组织合作交流，培养学生的学习能力

合作交流模式下，学生们会积极分享自己的数学思维以及学习方法，会积极表达自己对数学内容的理解与分析，因而就会集思广益，互相启发，共同进步。而且合作交流模式下，学生们只有展开了深入的思考，才能积极表达分享出自己的数学思维，进而才能展示自身的数学才能。“双减”政策背景下，教师可以在深入研究教材内容的基础上组织展开合作交流，从而全面提升学生的数学学习能力。

教师可以引导学生围绕教材重难点内容展开合作交流。例如《二次函数与一元二次方程》，教师可以引导小组学生经历教材内容的自主思考与合作交流过程，引导学生总结出二次函数与一元二次方程之间的联系。具体可以呈现一个一元二次方程，并呈现一个由该一元二次方程转化成的二次函数等，要求学生解方程，画出二次函数的图象，观察方程的解与二次函数图象与x轴

交点之间的联系，引导学生自主总结出二次函数与一元二次方程之间的关系等。当然，教师是课堂教学的主导者，学生的自主思考与合作交流中可能会遇到无法解决的问题，因此教师可以作为参与者，积极了解学生的自主计算解答能力与分析、讨论、总结能力，并在此基础上对其进行教育引导，从而进一步提升学生的数学能力。

教师可以引导学生围绕数学难点问题展开合作交流。比如《实际问题与二次函数》这部分内容的习题，需要学生从生活化问题情境中抽象出函数模型，通过建立函数解析式，分析函数性质特点的方式，解决问题。由于该种类型的习题需要学生具备审题能力，抽象思维能力以及建模能力等综合素养，所以对部分学生而言具有一定难度。小组合作模式下，教师可以引导学生互相分享各自的解题思路。具体可以呈现商店折扣活动的习题，给出售价和销量，每涨价1元每星期少卖10件，每降价1元每星期多卖出20件，已知商品进价为每件40元，问如何定价才能使利润最大？每一个学生都要结合问题信息，确定函数关系式以及自变量x的取值范围，通过计算二次函数的最大值求出最大利润。每一个小组学生都要详细分析自己的解答过程以及结果，共同学习二次函数在实际生活中的应用。

### （三）优化问题设计，促进学生思维发展

一直以来，提问都是课堂互动的重要方式。确实，科学有效的提问既能增强课堂互动，又能锻炼学生的数学思维，还能培养学生独立思考的良好习惯。“双减”政策背景下，教师可以结合教材内容进一步优化问题设计，增强课堂互动的有效性，从而切实提升课堂教学质量。

教师可以设计启发性的问题。课堂提问环节，教师可以通过启发性问题引导学生结合已有的知识内容进行类比迁移。如《二次函数》，教师可以在课堂导入环节设计并呈现如下问题：什么是函数？什么是一次函数？二次函数的定义是什么？二次函数有哪几种表达式？那么学生们就会在问题的启发下展开新知探究。

教师可以设计引导学生进行总结归纳的问题。即当教师引导学生经历了数学知识内容的自主探究过程，教师可以通过提问的方式引导学生对探究的知识内容进行总结归纳，从而逐步培养学生的数学思想。如在探究垂径定理时，教师可以在黑板上画出一个圆，并在圆上画一条直径，与圆相交于点C和D，在圆上花任意一点A，过点A做CD的垂线，要求学生结合图形判断CD与AA<sup>1</sup>以及与弧AA<sup>1</sup>等之间的关系，并做出总结归纳。那么学生们就会通过归纳总结深入理解垂径定理的含义。

教师要注意对学生的追问。即当学生们分析、解答过某一问题后，教师可以结合学生的表现，再次提出相应的问题，或是了解学生的思维分析过程，或是通过再

次提问的方式矫正学生的错误思维等，从而全面了解学生的思维能力，并在此基础上对其进行辅助引导。

#### （四）优化教学评价，推动评价体系改革

评价是课堂教学的重要组成部分，科学有效的评价自然是高质量教学活动创建的重要基础。“双减”政策背景下，教师要充分发挥评价在改进教学质量以及提升学生学习效率方面的重要价值，优化课堂评价，推动评价习题的改革，从而逐步培养学生良好的数学学习习惯以及学习能力，进而切实提升课堂教学质量。

教师要注重评价的多元化。具体包括评价主体、评价内容、评价方式等的多元化。即学生要加强自我评价与反思，要耐心倾听教师、家长等的评价。学生的学习习惯，课堂学习状态以及作业能力等行为都属于评价内容。教师可以运用多种方式记录学生的学习表现等。

教师要注重评价的激励性。评价要起到正面激励的价值，“双减”政策背景下，教师自然也要通过激励性评价，引导学生保持良好的学习状态，从而为高质量的课堂活动奠定基础。因此教师要表扬学生的积极互动行为，表扬学生的一题多解行为，表扬学生的自主整理归纳与课前预习行为等。当学生们每一丁点的努力与进步都能被看见和肯定，那么他们就会充满学习的正能量。

教师要注重评价的层次性。既然学生的个体差异性客观存在，那么教师对学生的评价自然也要体现出层次化。如《圆》这一单元的教学中，对于数学基础一般的学生而言，只要学生们对圆的有关性质、点和圆的位置关系、直线和圆的位置关系以及正多边形和圆、弧长和扇形面积等内容加以积极的学习探究和准确运用，那么教师自然要表扬学生的优秀学习行为。对于优秀生而言，如果学生对教材上的圆相关的内容非常熟悉，那么他可以自主拓展教材内容，自主拓展习题内容，并接受教师的全面化、层次化评价，从而进一步认识自身的数学能力。当然，无论是优秀生还是学困生，只要他们出现了学习态度不端正，学习行为表现不佳等问题行为，那么教师自然也要对其进行一定的批评指正，帮助他们及时调整不良的学习状态。

#### （五）优化作业设计，推动课后作业改革

作业是课堂教学的重要延伸，减轻学生的作业负担是“双减”政策的重要目标。因此教师要在深入研究教材内容的基础上，灵活设计多元化、趣味性的作业内容，从而调动起学生作业练习的积极性，进而切实提升作业质量。

教师可以引导学生展开预习类的作业练习。即教师可以引导学生在课后预习下一节课即将要学习的内容。如学习《圆的有关性质》这部分内容之前，教师可以结合教材内容设计导学案，引导学生在课前一边阅读教材中关于圆的性质的语言描述，一边自主学习导学案中的内容。导学案中，教师还可以结合教材内容呈现简单的

数学习题：过圆上一点可以作出圆的最长弦的条数为？A、B是半径为5的圆O上两个不同的点，则弦AB的取值范围是？学生们可以通过解答简单习题的方式，了解自身的自主预习能力，并为高质量的学习活动奠定基础。

教师可以引导学生展开总结整理类的作业练习。即学生们学习过一个单元内容后，教师可以引导学生整理单元内的所有知识点以及习题类型。以《圆》为例，这一单元包括的概念、定义、性质定理等知识点非常多。学生们可以在认真分析每一个知识点的同时自主绘制思维导图，将“弦、直径、圆弧、半圆、等圆、等弧、垂径定理及其推论、圆心角、同圆和等圆的相关定理、圆周角、圆内接多边形”等内容通过层级化的图示呈现出来。

教师可以设计层次化的作业内容。即教师可以设计不同量以及不同难度的作业习题，引导学生结合自身的能力加以选择性练习。以《二次函数》为例，教师可以呈现考核学生基本能力的简单习题，包括考核二次函数的定义，考核二次函数图像基本性质的习题。教师还要设计难度稍大的问题，包括直线、抛物线同在一个坐标轴内的难度较大的习题等。只要学生们完成了适合自己能力的习题，那么教师就要表扬学生的积极作业行为。还例如《全等三角形》，教材上的复习巩固类习题，有针对学困生的考核全等三角形对应边、对应角等知识点的习题，有综合性强的求解全等三角形某一边长度的习题。

“双减”政策背景下，教师要及时评改学生的作业内容，并加强对学生的个性化辅助引导，从而帮助学生及时查漏补缺。

总而言之，“双减”政策理念下，教师要充分研究教材内容，全面梳理教材知识内容，并将其运用学生们乐于接受的方式呈现出来，从而通过教育信息化，组织小组合作交流，以及优化问题设计和作业练习等活动培养学生数学学习的积极性，增强课堂互动的有效性，进而切实提升课堂教学质量。

#### 参考文献

- [1] 花爱琴. 构建初中数学高效课堂的路径探索[J]. 中国教育学刊, 2022(07): 103.
- [2] 黄宏赏. 着眼减负增效 提升育人品质——“双减”背景下初中数学高效课堂教学探微[J]. 新教育, 2022(26): 7-9.
- [3] 孙伟海. 初中数学多媒体高效课堂教学模式的探究[J]. 中国新通信, 2021, 23(24): 198-199.
- [4] 林锋. 初中数学单元教学设计优化策略[J]. 亚太教育, 2022(08): 166-168.
- [5] 林美金. 新课程背景下初中数学高效课堂的构建策略[J]. 华夏教师, 2022(17): 45-47.