

“双减”背景下初中数学有效教学策略的研究

李冰

长春新区北湖英才学校

摘要：“双减”政策背景下，各学科教学进行了新一轮的改革创新，初中数学作为重要的基础性学科，优化教学设计是贯彻落实“双减华宁”政策理念的必然要求。“双减”政策强调教学减负增效，追求高效且有深度的学习体验。本文将围绕“双减”背景下初中数学有效教学策略展开分析，从影响因素和意义入手，探究有效的教学策略。旨在通过教学策略的优化减轻学生的负担，为学生提供良好的学习体验，使学生在有效地学习中逐渐发展核心素养。

关键词：双减政策；初中数学；核心素养；教学策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.05.202

引言

“双减”背景下，减负增效成为当前教育教学的重要目标。而减轻学生作业负担和校外培训负担的有效途径就是提升校内学习质量，帮助学生更好地吸收与内化知识。因此教师要重视教学策略的有效性，在教学实践中做到统筹兼顾、守正创新。以减负增效为目标对学生进行正向引导，并突出学生学习的主体地位，将以往学生被动接受知识的状态转化为主动学习，形成良好的课程教学生态，在师生双向互动中提升整体教学质量。

一、“双减”背景下初中数学有效教学影响因素分析

（一）教学理念

减负增效是教师在“双减”背景下需要贯彻的教学理念，让学生从繁重的学习任务中解放出来，帮助学生提高学习效率和学习质量。因此初中数学有效教学的首要影响因素就是教师的教学理念，教师需要以正确的基本观念和教学态度对待“双减”政策的要求，并将教学的侧重点从知识本位向素养本位转移，改变以往主流教学理念的应试属性，优化课堂、课后教学设计。因此提升初中数学教学有效性首先需要教师革新教学理念，贯彻落实“双减”政策的要求。

（二）教学水平

教师的教学水平是影响学生学习成效的主要因素，传统教学模式中出现学生学习负担繁重的主要原因之一就是包含教师教学方式单一机械、教学内容枯燥晦涩。所以教师的教学水平也是“双减”背景下初中数学有效教学的重要影响因素之一，部分教师认为“有效”代表作业量的增加，因此将教学重点定位在机械的练习上。改变这一情况需要教师重新审视以往的教学，并结合具体学情和教学需要不断实现自我提升，针对教学内容、教

学形式、教学评价等方面的优化进行深入探究，强化自身引导作用。

（三）学生因素

有效教学不仅需要教师方面的努力，还需要学生的配合。初中阶段数学知识的难度逐渐增加，使得部分学生对待数学学习产生抗拒心理，并且在学习实践中由于跟不上进度和对知识理解困难从而出现逃避心理，使得课堂教学逐渐演变为教师的“单向输出”，因此学生的学习意识和态度也是影响教学有效性的主要因素。在“双减”背景下教师需要激活学生主体意识，以多元化的教学策略形成师生之间的“双向互动”以此形成良好的课堂教学生态，帮助学生树立学习信心，提高学习质量。

二、“双减”背景下提升初中数学教学策略有效性的意义

（一）有利于强化学生关键能力

数学是一门逻辑性和抽象性较强的学科，需要学生在学习中全身心地投入，并在教师的引导下逐步深化知识理解。提升教学策略的有效性可以让学生更主动地参与学习实践，积累有效地学习经验。“双减”背景下开展教学实践时，教师会以减负增效为目标，设计一些有利于学生发展的学习活动，促进学生学习方式的变革。在此期间学生的主体地位得以突出，在教师的帮助下学生的问题解决能力、数学思维能力、实践探究能力会逐渐提升，有利于数学核心素养的发展。

（二）有利于提升数学教学质量

在“双减”背景下开展有效教学，教师会综合考量学生的认知能力、学习偏好、学习需求、思维发展规律等关键因素，对教学内容、教学形式等进行优化设计。以此形式让教学能够满足学生的学习需求，为学生提供丰富的学习体验，同时帮助学生更好地吸收与内化数学

知识。提高学生的学习质量。以有效的策略将抽象的数学知识以生动性、直观化的形式呈现出来,降低学生的学习难度,让学生感受到探究数学知识的乐趣,从而提高学生参与数学学习的主动性,提升整体教学质量。

(三) 有利于减轻学生学业负担

“双减”政策的核心内容是减轻义务教育阶段学生的学习负担,尤其是作业方面,要减少作业总量、缩短作业时间。提升教学策略的有效性可以提高学生在校学习效率,并考虑到不同层次学生的学习需求,为他们提供个性化学习支持。因此“双减”背景下提升初中数学教学策略有效性有利于减轻学生的学业负担,延展学生的学习空间,促进他们创造性思维的发展。让学生在适宜的学习环境和恰当的学习内容中逐渐提升数学课程学习需要的必备品格的关键能力。

三、“双减”背景下初中数学有效教学策略

(一) 精准分析学情,明确目标定位

明确教学目标是开展一切教学活动的前提条件,可

教学目标	预设活动	评价形式
1、理解三角形、三角形的边、顶点、内角、外角等概念,了解三角形的基本元素,学会区分不同形状的三角形。	直观演示,情境教学,使学生明白三角形在生活中的应用,并实现知识链接。	诊断性评价
2、激活已知经验,带领学生经历探索三角形基本知识的过程。	小组交流、讨论,完成推理、归纳。	表现性评价
3、结合实践与应用,体会三角形的分类方法,促进数学思维发展。	知识迁移应用,以探究实践的形式强化知识理解。	表现性评价 诊断性评价

表1 “认识三角形”教学设计一览表

(二) 引入数字技术,提高教学效率

数学知识具有一定的抽象性特点,在教学过程中教师需要以不同的策略帮助学生内化知识,达到学以致用的目的。数字技术的发展为教学带来极大的便利,教师可以将数字技术引入教学中,提高教学效率,为课堂教学带来更多可能性。有效运用数字技术不仅可以帮助教师实现课堂教学质量的提升,还可以延展教学空间,实现线上线下混合教学模式,对学生综合素质的发展具有积极作用。所以教师可以运用数字技术提高教学效率,为学生提供丰富的学习体验。

例如,在华东师大版数学七年级下册“轴对称的再认识”教学中,教师运用多媒体技术音频、视频、图像的交互功能为学生创设了“我眼中的轴对称”情境,在情境中学生不仅可以看到轴对称在生活中的应用,还可以在视觉沉浸中激活潜在的学习动机。教师还在情境中设置了问题“你对轴对称有怎样的认识?”引发学生思考。

以为教师实际教学提供导向作用。“双减”背景下开展有效教学实践时教师要从学情的分析入手,明确学生真实的学习情况和学习需求,了解学生之间的个体差异。然后再结合新课程标准和教材内容对教学目标进行定位分解,确保各个教学环节之间有效衔接,让不同潜质的学生都可以在学习中获得提升。目标要体现出数学教学的精准高效,确保每一教学活动都可以有的放矢,直击学生的学习需求。因此教师要为教学做充足的准备,确保课堂教学的有效性。

例如,在华东师大版数学七年级下册“认识三角形”教学设计中,教师首先结合具体学情完成目标定位。这节课教学的重难点在于学生对三角形相关概念的理解和对三角形外角的认识,学生在小学阶段已经对三角形有了感性认识,但是学生抽象思维能力和演绎推理能力尚未完全发展,需要教师在教学中强化引导,在此学情基础上教师设定了如下教学目标和教学活动。

运用数字技术创设情境可以提升情境的生动性和吸引力,调动学生参与学习的积极性。然后教师还利用几何画板对轴对称图形进行直观展示,让学生可以更好地认识轴对称。在此节课教学中教师运用数字技术刺激学生多重感官,让课堂教学变得生动有趣,也将抽象的数学知识以直观化的形式呈现出来,营造出了良好的课堂教学氛围。此形式不仅可以激发学生的学习兴趣,还可以形成师生之间的有效互动,提高课堂教学效率。

(三) 落实分层教学,尊重个体差异

传统教学模式中部分教师对分层教学的重视度不足,常常以同一种教学形式和一刀切的教学内容开展教学活动,此举不利于提升整体教学质量。学生由于家庭文化背景、自身认知能力、学习兴趣等客观因素影响,在数学学习过程中会呈现出一定的差异性,所以落实分层教学是提升教学有效性的必要措施。“双减”背景下教师要考虑到学生的不同学习需求,并尊重学生的个体差异,

使学生感受到数学学习中的人文关怀。无论是课堂教学还是课后服务,教师都可以实现教学分层,确保教学面向全体学生。

例如,在华东师大版数学八年级上册“全等三角形的判定”教学中,教师对课堂进行了分层设计。首先是学生分层,以基础知识水平、学习能力、学习兴趣、学习态度为划分依据,将学生整体分为基础、提升、发展三个层次。其次是课堂教学的分层,以螺旋递升式的教学难度让学生在层次递进的学习中逐渐向深度学习发展。“全等三角形的判定”内容包含全等三角形的认识、判定条件等,所以在基础层教师将教学重点定位在基础概念的理解上,并关注学困生对知识的理解程度。在提升层的教学重点主要针对学生应用知识解决数学问题上,而发展层则是在学生夯实基础知识的前提下进行的拓展延伸,主要指向优等生的能力提升。以此形式让“全等三角形的判定”教学过程、教学内容层次分明,满足不同潜质学生的学习需求。

(四) 组织学习活动, 促进全面发展

实践是检验学生学习成果、促进学生全面发展的有效途径,也是突出学生学习主体地位的主要形式。初中生已经具备一定的自主探究能力,能够根据教师的要求完成学习实践。所以在“双减”背景下教师可以适当地建构一些学习活动,让学生经历系统性、开放式的学习过程,帮助学生更加深刻地认识数学学习,让学生在学習实践中进一步提升有利于数学课程学习的必备品格和关键能力。在学习活动设计中教师要以减负增效为目标,紧紧围绕教学内容设计活动,确保学习活动的有效性。

例如,在华东师大版数学八年级上册“数据的收集与表示”单元教学中,教师设计了项目式学习活动“八年级学生身高数据调查”,让学生以小组合作的形式完成学习任务。此活动的主要教学目标是让学生明确调查问题、确定调查对象、选择合适的调查方法,并提升学生的数据收集、分析能力。所以教师将学生科学分组,并铺设学习任务为学生自主学习提供导向。任务一:组内自行分工,选择一种调查方法收集我校八年级学生身高数据。任务二:将收集到的数据进行整理后制作统计图表。任务三:每个小组派出一人完成学习成果汇报,对数据进行准确描述。以此形式突出学生的主体地位,让学生在驱动式任务的导向下完成项目式学习,并积累数据收集、表示的经验,让学生可以在特定情境下实现知识的正向迁移应用。

(五) 优化作业设计, 实现减负增效

“双减”政策对义务教育阶段作业的数量和形式作出明确的要求,旨在控制骄傲学生的作业总量,减轻学生的学习负担。因此在此背景下教师要重视作业的优化设计,充分发挥出作业对学生学习、成长的作用。一方面要控制作业数量,根据学生的学习能力和学习需求科学设置作业时长。一方面要体现出作业分层,让学生可以拥有作业选择权,避免重复性、机械化的作业内容出现。同时要完善评价机制,确保作业设计的有效性。

例如,在华东师大版数学八年级下册“矩形的性质”作业设计中,教师将作业分为基础性作业、提升性作业、拓展性作业三个部分。基础性作业是全体学生需要完成的巩固性作业,如矩形的定义、性质相关概念和简单计算等内容。提升性作业和拓展性作业是学生可以选择的内容,如学困生在完成巩固基础后可以通过提升性作业来实现知识迁移,优等生可以在学有余力时借助拓展性作业开阔知识视野。在作业评价上,教师设计了形成性评价与终结性评价相结合的模式,扩大评价内容覆盖面,关注学生核心素养发展。以此形式将作业的数量进行有效控制,同时让学生掌握作业的主动权,对提升作业质量,促进学生发展具有积极意义。

结语

综上所述,“双减”背景下初中数学有效教学策略的实施可以通过精准定位教学目标、引入数学技术、落实分层教学、开展学习活动、优化作业设计等形式来实现。在教学实践中教师要始终秉承“以学生发展为中心”和“因材施教”的教学理念,以减负增效为主要目的,优化教学策略,以实现教学目标。贯彻落实“双减”政策的要求,让学生在自主探究和教师的正向引导下深化数学知识理解,促进数学核心素养的发展。

参考文献

- [1] 王素芬. 新课标背景下初中数学函数模块有效教学策略探讨[J]. 读写算, 2025, (04): 103-105.
- [2] 仇环, 赵常敏, 齐燕杰. “双减”背景下基于信息技术的初中数学高效课堂教学策略探究[J]. 科学咨询, 2024, (24): 121-124.
- [3] 张红芝. “双减”背景下的初中数学课堂教学策略研究[J]. 学苑教育, 2024, (11): 40-42.
- [4] 陈彦芳. “双减”政策背景下初中数学有效教学的实践与思考[J]. 中学课程辅导, 2023, (35): 48-50.