

“双减”背景下初中数学教学减负增效的可行路径探索

赵家庆

河北省沧州市第十中学

摘要：初中数学与小学数学相比，不仅知识量更多、知识理解难度更大，留给初中生参透知识的时间也变得更加有限。为了实现同步实现初中数学教学以及初中生数学学习的减负增效，数学教师可以立足“双减”的教育大背景，辅之以信息化、合作化、分层化、延展化的方法进行辅助，在循序渐进之中，逐步减轻数学课堂导入、讲解、演练、拓展四项工作的负担，逐步增长初中生数学预习、学习、实践、巩固四项任务的效果，进而为初中生的学习、成长提供更为可观的助力。

关键词：初中生；数学教师；“双减”；减负增效；教学方法

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.01.098

引言

国家社会的稳定，为教育事业的发展提供了更为广阔的发展空间。这一变化，不仅使得越来越多的社会人士开始关注初中数学的教学工作，同时在极大程度上加速着初中数学教师教学理念、教学方法的变革。本文，将从初中数学教学改革的角度出发，简要探析“双减”政策提出的教学改革要求、探究初中数学教学工作的现状，深入思考“双减”视角下初中数学教学减负增效的具体路径，以供相关教学工作人员参考借鉴。

一、“双减”政策提出的教学改革要求

“双减”政策无疑是现阶段最受教育工作者关注的教育政策之一，它与既往素质教育政策、新课程标准改革相较，有相同之处，也有不同之处。相同之处主要表现为，各项政策、改革的实施，皆是为了提升教学的有效性与实效性，让每一名受教育者都可以做到身心思维的同步成长、快速成长。不同之处则是“双减”政策对教学改革提出了更为具体的要求，其中，表层方面，要求教师要将视角聚焦于课后巩固，要合理减少课后作业的布置总量以及初中生用于课后做作业的总时长，要通过课后的“减量、减时”来减轻初中生课后巩固的压力与负担；里层方面，要求教师要将视角聚焦于课堂教学，要通过革新课堂教学方法的方式来优化教学过程，让每一名初中生都可以在数学课堂上，更为轻松且高效地完成数学知识的获取、理解及掌握，从而实现课堂学习与课后巩固负荷的同时减弱。

二、初中数学教学工作的现状

数学在初中教学体系当中占据着十分重要的位置，它的教导，不仅可以培养初中生数字运算、几何直观、

空间想象等极具专业性的数学能力，还可以奠定初中生物理学习、生物学习、化学学习所必需的理性思维与逻辑思维。但纵观数学教学工作的实施，可以很清楚地发现，其工作现状并不理想，其具体表现如下：

现状一，数学课堂的氛围枯燥，初中生学习的活力相对低下。受传统教学观念的影响，很多数学教师在落实教学工作时，都会下意识地将工作重心放在“课业知识的讲解”与“课堂进度的把控”上，因而忽略了初中生主观的学习感受，久而久之，便导致数学课堂呈现出枯燥、僵化的发展态势，进而影响初中生参与数学学习的积极性和主动性。

现状二，数学知识讲授的有效性较低，初中生承受的学习压力较大。同样是因为传统教学观念的影响，导致很多数学教师在落实教学工作时，忽略了对教学方法的优化与创新，在解读不同的数学知识点时，都会下意识地选择“板书文字、师授生从”的教学方法作为辅助。该方法的使用，虽然能够起到知识传递的作用，但难以降低知识本身存在的学习难度，长此以往，不仅会加重初中生的学习负担，甚至还会降低初中生数学学习的效率与质量。

现状三，数学教学的过程缺乏针对性，初中生实际的学习需求难以得到切实满足。很多初中数学教师在落实教学工作时，皆忽略了初中生个体之间存在的学习素质差异，无论是在讲解知识时，还是安排练习时，都是从“班级整体”的角度出发，让所有初中生整齐划一地进行学习与练习。在这一格局之下，学习素质较高的学生其学习需求难以饱和，学习素质较低的学生则会承受更重的学习压力，长此以往，不仅会阻碍班级中绝大多

数学生的学业进步,甚至还可能导致个别学生陷入“学困”的泥潭。

现状四, 数学教学拓展与课后巩固模式亟待优化, 初中生课堂之外的学习需求难以得到教师的关注。教学工作的开展, 并非为了让初中生取得优异的成绩, 而是为了让初中生掌握专业的数学知识与数学技能, 让他们可以将课内所学灵活地应用到课外生活当中。但很多数学教师在落实教学工作时, 都忽略了这一点, 并不会将太多的精力放在数学拓展与课后巩固上, 这一情况的存在, 就在无形之中限制了初中生数学学习的空间、范围, 阻碍了初中生全面、坚实知识基础的塑造, 进而降低初中生未来在数学领域的学习、成长上限。

三、“双减”视角下初中数学教学减负增效的具体路径

(一) 善用信息技术, 减导入之负、增预习之效

“导入、讲解、演练、巩固”是构成初中数学教学架构的四个核心板块, 它们的位置理应相等。但在实际的教学中, “导入”板块却很难受到教师的重视, 其原因或因为“教师想为后续三板块工作节省更多的时间”或因为“教师缺乏有效的导入手段, 难以保障导入工作本身的效果”。无论何种原因, 数学教师想要改善这一现状, 就可以基于“双减”政策的指导, 通过关联“微课”这一信息技术的方式进行展开, 让初中生们在“信息化”的课前预习中, 逐步减导入之负、增预习之效。

例如, 教师在教学“轴对称”这一章节的课程前, 可以借助“微课视频”技术作为辅助, 将需要预习的知识要点尽数录制到10分钟左右的导入短片之中。如, 微课第一部分, 教师可以先以章节题目为名, 绘制一幅思维导图, 以最为清晰的形式, 直接展示本章节各课程所涉及的知识要点, 让每一名初中生都可以直观地了解到, 不同课程之间存在哪些关联。微课第二部分, 教师需要聚焦于各个课程, 比如, 第一节“轴对称”, 教师可以对其概念做出简单阐释, 后插入一些生活中客观存在的轴对称事物图片, 以此提高初中生们的预习理解; 第二节“画轴对称图形”, 教师可以在视频当中, 简单示范如何绘制一幅“轴对称”图画, 并安排初中生在预习后, 自主尝试; 第三节“等腰三角形”, 教师可以先对“三角形”相关的知识进行简单回顾, 而后, 再对本课程涉及的知识进行简单的解读。微课第三部分, 教师则需要

将视角聚焦于“预习演练”, 此时, 可以设置一些简单的填空题、选择题, 让初中生们结合对前两部分内容的观看, 独立进行解答。进而, 在“微课”这一信息技术的辅助运用中, 切实优化了初中数学课堂导入工作的表现形式, 切实实现了数学导入与初中生数学预习的减负增效。

(二) 设计合作小组, 减讲解之负、增学习之效

“师授生从”模式在我国教育历史上扮演着十分重要的角色, 它的使用存在优势也存在短板, 优势表现在“教师可以很好地把控课堂教学进度与秩序, 保障知识的有效讲解和传递”; 短板则表现在“难以激发初中生学习的主观能动性, 难以产生理想化的教学效果”。为了实现教学的“扬长避短”, 数学教师则可以基于“双减”政策的指导, 巧妙设计合作小组, 让初中生们在“合作化”的互动学习中, 逐步减讲解之负、增学习之效。

例如, 教师在教学“实际问题与一元一次方程”这一课程时, 可以将教学过程拆解为四个阶段。阶段一, 教师仍旧需要占据课堂的主导位置, 要对课程涉及的每个知识要点做出深入浅出的讲解, 让每一名初中生都可以清晰知晓如何运用“一元一次方程”解决特定的“实际问题”, 由此奠定他们最为坚实的数学理论基础; 阶段二, 教师可以根据初中生们在教室中的座位分布, 将他们划分成前后式的合作学习小组, 并基于“教材例题”的难度标准, 布置一些相对简单的方程应用题目, 让初中生们在合作学习中, 增强知识理解与运用; 阶段三, 教师需要提高题目的难度, 或转变题目形态, 让初中生们在更高难度的题目的合作探究中, 进一步深化对课程知识的理解与感悟; 阶段四, 教师则可以在各个小组中, 随机点名一名初中生, 让他作为小组代表, 站上讲台, 将小组合作学习的最终成果分享给班级中的其他小伙伴, 而教师在所有代表完成发言后, 做出最后的归纳、总结即可。进而, 在“合作化”这一学习模式的辅助运用中, 切实提高了初中生课堂学习的参与度、激发了初中生课堂学习的自主性, 切实实现了数学讲解与初中生数学学习的减负增效。

(三) 安排分层探究, 减演练之负、增实践之效

虽然初中阶段的学生, 在身体、心理、智力、思维等多个方面都有着发育提速的表现, 但由于不同初中生存在不同的天赋潜力、兴趣爱好, 使得他们表现

出来的学习能力存在一定的差距。为了有效规避这一客观事实带来的负面影响，数学教师则可以基于“双减”政策的指导，通过“分层化”的方式安排课堂探究，由此实现课堂演练负担的减轻以及课堂实践效果的增长。

例如，教师基于“数据的收集、整理与描述”这一章节所有课程的教学后，可以采取“分层化”的形式设计课堂演练。首先，教师需要根据对班级初中生“学习素质高低”的判断，将他们划分成三个不同的实践区间，并围绕于此，设计相应的演练任务。如，学习素质较高的区间，教师可以为该部分初中生提供一段“社会调研”的视频短片，让初中生们结合短片所示信息，提炼其中有价值的数据，而后，再结合数据完成后续各个题目的解析；学习素质适中的区间，教师可以直接将具体的数据梳理完整，整齐地呈现到该部分初中生的面前，而后，再让他们结合这些数据进行答题；学习素质有待提高的区间，教师则需要先选择一到两个课程相关案例，带领该部分初中生进行解析，由此健全他们的答题逻辑思维，而后，再对案例数据与题目进行变阵，让他们独立完成解题。条件允许时，教师还可以在完成三个区间的划分后，在各个区间中各选出一人，由此组建三人实践小组。小组中，学习素质较高的初中生担任队长，由他带领同组的另外两名成员，在课后阶段，以社会调研、实验实操等形式，收集相关的数据，而后，再协同同组成员，完成后续题目的解答。进而，在“分层化”的课堂演练与生活演练中，切实夯实了所有初中生对现阶段知识的理解与掌握，切实实现了数学演练与初中生数学实践的减负增效。

（四）优化延展项目，减拓展之负、增巩固之效

数学教师想要满足初中生日渐增多的数学学习需求，不仅要对本课知识做出详细的解析，还要根据初中生现阶段的知识理解水平，合理引入课外优质的数学资料，让初中生们在“延展化”的学习与练习中，进一步增长知识储备。为了将之落到实处，数学教师则可以基于“双减”政策的指导，巧设数学拓展的课程、巧设新形态的课后作业，由此实现拓展负担的减轻与巩固效果的增长。

例如，教师基于“勾股定理”这一课程开展数学拓展活动时，可以先利用某节自习课、晚自习的时间，带

领初中生们观看与之相关的数学科教片、经典题目的解析视频等，让他们在非教材的数学内容的赏析中，获取更多优质的数学知识；而后，教师可以再度安排初中生们组成合作小组，再一次以小组为单位，合作梳理课内、课外各种素材当中所包含的同类知识；最后，再由教师参考初中生们制作的知识汇总表格，设计一些稍有难度的题目，并让初中生们利用课后时间，自主完成解答。条件允许时，教师还可以将视角延展至课外，带领初中生走出校门、走入社会，让初中生们真正置身于社会生活当中，设身处地地去感受生活中无处不在的“数学知识”，试着使用课内所学的数学知识去解析生活中的各种现象、解决生活中的不同难题。进而，在“延展化”的课堂拓展与课后巩固中，切实满足了初中生必备的与日渐增多的课内、课外知识需求，切实实现了数学拓展与初中生数学巩固的减负增效。

结语

一言以蔽之，“双减”政策的颁布与落实，在极大程度上推动着初中数学教学的发展。初中数学教师立足“双减”背景，基于导入、讲解、演练、拓展与巩固四个维度进行教学改革，既实现了教学本身的查漏补缺、减负增效，又实现了初中生数学预习、学习、练习、复习体验的优化与质量的提升，进而，在助力初中生数学学业进步、素质成长的同时，又加速了新时期初中数学高效教学体系的建成。

参考文献

- [1] 魏国琴, 李昌达. “双减”背景下初中数学教学优化策略探讨[J]. 基础教育论坛, 2023, (21): 40-42.
- [2] 台占青. “双减”背景下初中数学实现减负增效的策略探究[J]. 新智慧, 2023, (29): 1-2.
- [3] 林燕. 初中数学教学中课业的“减负增效”实践研究[J]. 学苑教育, 2023, (28): 46-48.
- [4] 许蕴芬. “减负增效”背景下初中数学智慧课堂的构建策略研究[J]. 试题与研究, 2023, (27): 83-85.
- [5] 申月娥. “双减”政策下的初中数学高效课堂构建策略[J]. 天津教育, 2023, (23): 105-107.
- [6] 王修文. 基于“双减”背景探讨初中数学减负增效课程的构建实践[J]. 数学学习与研究, 2023, (22): 92-94.