

# 减负增质——基于“双减”政策的初中数学教学

龚邦忠

成都经济开发区实验中学 610100

**【摘要】**“双减”政策背景下，教育事业的改革在稳步推进，各个阶段的教学工作也在稳步推进，初中数学教学当然也要紧跟时代的发展变化，创建以生为本的高效课堂。确实，“双减”政策的本质就是提升课堂教学质量，就是提升单位时间内的课堂教学效率。因为原有的知识内容并没有减少，但是学生的课外作业时长以及课外辅导学习时长却都减少了，所以课堂这一教学主阵地的地位更加突出，课堂上的每一分每一秒都要发挥出应有的价值。因此教师要充分调动起学生数学探究的积极性，增强课堂上的师生互动与生生互动，从而在提升学生数学能力的同时提升课堂教学质量。

**【关键词】**减负增质；双减政策；初中数学；高效课堂

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.1869

减负的根本目的其实是为了增效，是为了让学生更加生动活泼地、主动地、全面地得到发展。数学相对于语文等文化学科而言，比较抽象，需要学生展开观察、类比、推理、分析与归纳总结等一系列的思维学习活动。在“双减”政策大力倡导轻负担、高质量的背景下，初中数学教师更要立足课堂这一重要的教学阵地，培养学生的数学思维，引导学生掌握适合自己的学习方法，提升学生的数学效率。

## 一、教育信息化，调动学生的学习兴趣

现代教育理念下，大多数学校都配备了多媒体设备，大多数学生家庭中也都运用了智能化的电子设备，大多数初中生也都适应了信息化的学习方式，他们会认真观看课件视频，会通过网络搜索的方式查阅相关的学习信息，并会结合网络信息技术展开个性化的学习活动。因此教师要将数学概念以及数学性质定理等知识内容以及数学思想的示范教学与多媒体课件有机结合起来，从而调动起学生的多个感官，提升学生的学习探究兴趣。

例如《探索三角形全等的条件》，教师就要运用多媒体课件来直观呈现具体的教学内容，具体是呈现两个大小形状完全一样的三角形，引导学生将这两个能够完全重合的三角形的相等的边和相等的角写出来。当学生写出相等的边与相等的角后，教师再引导学生思考如果只满足上述条件中的某一部分，那么能保证两个三角形全等吗？并通过具体的图形来作出猜想、分析、观察和验证。具体可以先假设只有一组对边相等，或者是先假设只有一组对角相等，然后让学生观察相应的图形；假设两个三角形中有两组对边分别相等，或者是有一组对边相等和一组对角相等，或者是两组对边分别相等，然后让学生观察这两个三角形是否能完全重合。紧接着，教师再运用课件图片呈现两个三角形三边都相等，两边一角相等，两角一边相等或者是三个角都相等的情况下，这两个三角形是否全等。整个探究活动中，涉及到了大量的图形，需要学生进行深入的观察、分析与对比。多媒体课件是教师在课前制作好的，因而就省去了教师课堂作图的时间，因而能给学生留有充分的观察时间和思考时间，并能提升学生的学习效率。

## 二、组织合作交流，创造良好的学习氛围

现代社会背景下注重合作共赢，现代教育理念下的课堂教学也要引导学生互相分享交流，共同经历知识的探索研究过程。数学是思维的体操，数学探究需要学生展开观察、类比、迁移等一系列的思维学习过程。合作学习模式可以引导学生以多元化的视角探索构建基本知识点和数学思想，可以促进学生的深入思考与探究。

例如《利用三角形全等测距离》，教学这部分内容时，教师可以创设如下问题情境：取池塘两端的AB两点，要测量这两个端点的距离，但是没有横跨池塘长度的长绳，问如何不经过池塘而测量出池塘两端的距离。当教师提出这一问题情境后，要引导学生自主分析题目中的信息，并确定出最终的问题解答方法。有学生可能会想到如下方法：延长A点到c和D，使AC等于CD，延长B点到C和E，使BC等于CE，设计出两个全等的三角形，那么DE的长度就是AB的长度。有学生在分析题目时并没有清晰的思路，无法构建出两个全等的三角形。那么合作交流过程中，教师要引导学生互相分享他们的解题思路以及解答结果，引导学生互相解答彼此的问题，从而全面培养学生的数学语言表达能力以及问题解决能力。

关于这一部分内容的重点习题，教师也要引导学生展开合作交流。具体例题可以是要求学生测量河对岸两点AB的距离。学生要结合例题中的数据和信息，构建两个全等的三角形，然后通过测定陆地距离的方式来测量河对岸两点AB的距离。每一个学生都要结合自身已经构建的基本知识点来分析 and 解答问题，然后学生要将自己分析问题的思路以及解答出的最终结果分享给小伙伴，从而加深对该种问题类型的分析和解答。

## 三、组织比赛活动，激发学生的潜力

大多数初中生都有争强好胜的心理，他们都希望获得教师以及小伙伴的赞赏与肯定，都希望能够在班集体活动中表现出更好的自己。而且学生们还会在比赛活动之前加强练习准备，会在比赛活动中保持高度专注的状态。因此教师可以结合班级学生的实际学习情况，组织展开多样化的比赛活动，从而在创建良好学习氛围的同时激发出学生的学习潜

力。

教学过《整式的乘除》这一单元知识内容后，教师可以组织学生展开计算比赛，具体可以是提出若干道计算练习题目，引导学生在规定时间内进行计算解答。教师则结合学生的计算正确率以及计算时间，来评选出计算优秀者。计算贯穿于数学教学活动的始终，且计算不仅会以单独的习题形式出现，还会出现在几何、概率统计和问题解决等内容中，因此教师要鼓励学生加强计算练习。

教师可以组织学生展开综合实践活动类的比赛。例如综合与实践《七巧板》，虽然学生们在小学阶段就学习过七巧板的相关知识，但是小学内容比较浅，学生们只是简单地对七巧板中的七种图形进行随机组合即可。初中阶段内，教师要引导学生分析七巧板中的平行关系、垂直关系以及相等关系，要引导学生运用七种基本图形拼出轴对称图形。而且为了调动起学生图形拼接的积极性，教师可以组织学生展开比赛，即要求学生用较短的时间拼接出符合教师要求的图形。当教师喊开始之后，就要开始计时，学生则用最快速度，进行图形的拼接创作。当然，教师也可以提出不同的拼接要求，具体可以是要求学生拼接出人物形状的图片，要求学生拼接出动物形状的图片等，并结合学生的拼接时间以及最终的图形，评选出优秀的学生。

当然，比赛的内容和方式还有好多种，教师要注重比赛活动的组织和运用，要引导学生积极参与到比赛活动中，落实“双减”政策的“减负增效”理念，促进学生的发展和成长。

#### 四、优化问题设计，培养学生的数学思维

科学恰当的问题，能激发起学生思维的涟漪，能培养学生的抽象推理能力以及问题解决能力。确实，当学生们内心产生了疑问，那么他们就会想方设法地去解答疑问，进而就会在学习探究活动中保持积极的状态与高度的专注力。因此教师要结合班级学生的学习认知特点以及具体教学内容，优化问题设计，落实“双减”政策的“减负增效”理念，提升学生的学习效率以及课堂教学效率。

教师要设计启发性问题。启发性问题，即引导学生展开类比、迁移、推理和判断的问题。启发性问题模式下，学生们会结合已经构建的知识内容展开深入思考与探究，会将零散的数学知识点串联成系统的整体。例如《完全平方公式》，完全平方公式的推导和记忆相对而言比较简单，学生只需要按照整式乘法的计算法则，就能推导出计算公式，重点在于运用。而且运用过程中，学生需要添括号，因此教师可以提出如下启发性的问题：已经学习过的去括号法则是什么？是否可以结合去括号法则来推导出添括号法则？那么在这一问题的引导下，学生就会展开类比迁移与推理，就会自主总结出添括号法则，并会结合这一法则灵活运用完全平方公式。

教师要设计层次性问题。班级学生之间存在个体差异性，层次性的问题有助于调动起全体学生学习探究的积极性。还是以《完全平方公式》为例，教师可以设计难度较大的问题：添括号法则的注意事项有哪些？如何检查添括号后各个单项式前边的符号是否正确？那么学生就要结合具体的例题来做出分析、总结与表述。教师可以设计比较简单的问题：如何运用字母来表示添括号法则？教师要引导班级中不同层次能力的学生来分析和作答相应的问题。

#### 五、优化作业设计，帮助学生巩固知识

“双减”政策对学生的课后作业提出了明确规定，要求学生的课外作业时长不得超过1个小时，要求教师注重作业质量和作业练习效率。确实，现代教育理念下，教师要摒弃题海战术，要引导学生以积极主动的态度展开作业练习，从而充分发挥出作业练习的重要价值。

教师要设计预习类作业内容。即教师要引导学生在课下预习将要学习的数学内容，从而为下一节教学活动奠定基础。例如教学《整式的除法》这部分内容之前，教师可以在课前设计与整式除法相关的导学案，并在导学案中呈现分数除法的计算法则，呈现单项式除法的例题以及多项式除法的例题，引导学生结合具体的例题计算过程来总结整式除法的计算法则。学生是课堂学习的主体，当学生初步了解了整式除法的计算法则，那么他们就会在课堂上与小伙伴以及教师展开积极的互动交流，进而就会提升课堂教学效率。

教师要设计整理类作业内容。即教师要引导学生对单元知识内容以及典型的习题内容进行整理归纳，引导学生养成一边学习一边整理的良好习惯。单元知识点虽然被分成了多节课时内容，但是各个课时内容是机器的整体。当学生学习过整个单元知识点后，要将其整理成思维导图的形式，或者是一条一条地写出来。类似的，还有单元练习题目，教师也要引导学生展开整理归纳，引导学生透过现象看本质，明白每一道习题所考核的基本知识点。

总而言之，“双减”政策的本质是“减负增效”，因此教师一定要加强课前教学设计，要加强与学生的沟通交流，调动起学生学习探究的积极性，增强课堂上的师生互动与生生互动，从而在提升学生数学能力的同时创建以生为本的高效课堂。

#### 参考文献

- [1] 顾贇好. “双减”政策背景下的初中数学教学实施策略[J]. 数学大世界(下旬), 2021(09): 13-14.
- [2] 金素君. 合作学习落实初中数学分层教学的探究[J]. 科学咨询(科技·管理), 2021(02): 281-282.
- [3] 丁勇明. 基于高效课堂背景下初中数学小组合作学习实践探究[J]. 数学学习与研究, 2020(21): 82-83.
- [4] 李文玉. 浅析初中数学教学中如何有效运用信息技术[J]. 中国新通信, 2021, 23(13): 207-208.