

# 双减背景下初中数学分层作业实践

董明亮

江西省景德镇市第十七中学

**摘要：**我国信息技术和我国教育行业的快速发展，分层作业是初中数学的主要教育工作。“双减”政策为初中数学作业设计与实施指明了新方向，旨在以科学合理的作业减轻学生的课业压力，使学生能够快乐、轻松、健康地成长。受传统教育思想的影响，部分教师在作业设计方面存在模式化、单一化等倾向，作业缺乏多元性、实践性和分层性，给学生带来了较大的学习负担和心理压力。在“双减”背景下，教师要深刻地研究政策核心内涵，秉持“减负增效”的初中数学作业设计原则，积极开展分层性作业设计，满足“学优生”对作业的个性化需求，减轻“学困生”对作业的抵触性心理，最终促进全体学生的共同进步和发展。

**关键词：**初中数学；分层作业；“双减”政策

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.06.174

## 引言

全面探索优化作业设计的具体方案已然成为教师落实“双减”政策要求和培养学生学科综合能力的重要抓手。初中数学教师要以强烈的使命意识重视分层作业设计工作，积极地在后续的分层作业设计实践中转变教学思想，优化分层作业的设计目标、设计形式、设计内容、作业指导，改进作业评价模式和评价用语，从而真正地运用恰当的方法和有效的策略来提高分层作业设计质量。

## 一、基于“双减”政策的初中数学作业分层设计概述

“双减”政策提出，初中数学教师应当减轻学生的学习压力及负担。作业作为学生在数学课程学习中的压力来源之一，自然需要对其进行调整和优化，从而满足“双减”政策的要求，让学生以轻松、愉悦的心态完成数学作业，切实发挥作业的价值。基于“双减”政策对数学作业设计进行创新和优化，需要着重从分层作业入手。首先，开展分层作业设计能有效控制作业量。学生因为数学基础、学习情况等的差异，往往对知识的掌握程度不一样，因此，教师需要对不同学生的作业量进行控制。基于实际情况合理设计分层作业，对不同层次学生的作业量加以调整与控制，既可以确保学生通过完成作业巩固基础以及拓展提升，又可以避免作业过多而带给他们过大的压力与负担。其次，开展分层作业设计能有效控制作业难度。初中学生受学习能力、数学基础、上课状态等因素的影响，对数学知识的理解、掌握和应用水平往往存在差异，如果按照统一的方式设计作业，

那么可能会导致基础差的学生觉得作业过难而逐渐失去学习信心，而基础较好的学生则会觉得作业偏简单而难以通过作业获得发展。合理设计分层作业，能根据学生的实际学习情况对不同层级学生的作业难度进行有效控制，确保难度适中，让学生通过完成作业获得能力提升。最后，开展分层作业设计能调整作业形式。教师尽量采用学生感兴趣的形式布置作业，针对不同层级学生设计不同形式的作业，能依靠新颖、有趣、生动且适合学生的作业形式引导学生主动完成作业，带给学生轻松、愉悦的作业体验。

## 二、初中数学作业分层设计的意义

### 1. 有利于提升学生学习效果

学生之间发展不均衡是必然存在的客观事实，而不同学习基础和不同学习能力的学生对知识的接受度自然也会表现出明显的不同。按照笼统的标准进行作业设计，必然难以真正兼顾每个学生，而作业分层设计则能够立足学生学情，为其提供适合自身水平的练习任务，让学生在完成相应作业的过程中巩固知识、收获信心，从而逐步提升学习效果。此外，以分层的方式进行作业设计，还可以增强作业的个性化，更易于帮助学生查漏补缺，夯实其学习基础，从而提升其数学学习成效。

### 2. 尊重学生个体差异，落实因材施教理念

全面发展是素质教育改革的一个重要内容，也是教育的根本要求。在传统的初中数学作业设计中，“一刀切”的作业形式长期存在，忽略了学生之间的个体差异，导致学习能力较差的学生容易失去数学学习信心，学习能力较强的学生也容易失去学习积极性。而在“双

减”政策背景下，教师在减轻作业数量的同时，围绕学生的“最近发展区”分层设计数学作业，全面考虑到学生在学习数学过程中的学习态度、学习能力、学习基础等差异，使他们有更多选择作业的权利，体现了“因材施教”的教育理念。

### 三、“双减”政策下初中数学作业分层布置与优化设计实践措施

#### 1. 作业难度分层，培育学生数学自信心

初中数学相对抽象、难度较大，是多数初中学生最难以攻克的学科，也正因为数学的复杂性与困难性，会严重打击一部分学生的自信心，让这部分学生更加讨厌数学学习、厌恶数学作业。针对这种情况，初中数学教师在作业布置与设计环节应考虑学生实际情况，按照学生能够接受的数学知识难度为其分层设计作业。课后作业是一个帮助学生建立及培育自信心的过程，特别是对基础薄弱的学生，如果课后作业难度匹配学生知识理解程度，学生每一次都能高效率、高质量完成作业，自然就能够建立信心，并逐步喜欢并愿意积极完成作业。但现实中，教师布置作业很少考虑成绩较差学生的能力匹配度，导致这部分学生不会做，也不愿做，成为班级表现消极的学生。因此，初中数学作业的设计与布置，应由简入繁，对于不同阶段的学生设计不同难度的作业，帮助班级学生建立并培育完成作业的自信心。

#### 2. 作业时间分层，作业完成时间的弹性管理

初中生在完成数学作业时，教师会给学生限定交作业的时间，如在明天上数学课前，所有学生需要上交作业。限定的数学作业内容与时间要求，带给了学生一定的作业压力，学生无法抽出更多精力对一些有关联的数学内容进行融合思考，也无法更好地解决综合性的数学课题，不利于学生在作业完成中形成科学探究品质与科学精神。为使学生能够基于数学作业进行学习，完成对碎片化的数学知识融合掌握，教师在进行数学作业分层设计时，可突出单元作业设计、专题作业设计、探究课题设计等，并对分层作业的完成时间进行弹性管理。如单元作业可设定一周的完成时间、专题作业可设定十天的完成时间、探究课题可设定一个月的完成时间等。

#### 3. 明确设计的实际目标，使得作业分层足够合理

只有明确初中数学精准分层作业设计的实际目标，才能够使得作业分层足够合理。具体地讲，目标式分层

设计法可以采取多种措施进行。一是实现对作业的合理安排。通过科学的统筹实现作业设计的精准分层，是作业分层的主要目标，能够使得作业贴合学生的实际情况。为此，在设计作业的过程中，教师需要结合作业的实际情况，通过不同的规划使作业满足不同学生的需求，确保作业设计多元化。二是认真研读教材。作业在设计过程中需要以教材内容为基础。教师只有认真钻研教材，才能确保设计的作业符合教学目标。所以，将教材作为分层的目标之一，能够确保教材内容发挥实效。

三是进行分层练习。无论是研读教材还是对作业进行安排，都属于理论上的操作。充分的分层练习有利于教师发现精准分层作业设计中存在的问题，这就要求初中数学教师设计好分层作业之后让学生结合自身的实际体验进行反馈，以便于了解分层作业的实际情况。四是多鼓励学生。作业实现精准分层的目标之一是为了提高学生完成作业的积极性。教师如果能够经常地对学生进行鼓励，就能进一步确保作业发挥应有的价值。为此，教师需要将鼓励学生作为分层作业设计的目标之一，让学生在这一过程中能够充分配合。分层作业设计属于一项大工程，其目标也会随着推进而发生变化。为了确保分层作业设计符合标准，教师需要不断调整与改进目标。

#### 4. 精准分组，合理优化，实施层级式管理

随着当今教育的不断发展，学生的背景、经历、文化、技能等因素都会影响其学习效果。因此，要想让每一位学生都取得良好的成绩，就必须充分考虑学生的学习基础、个人能力等因素。为了帮助学生实现全面的成长，教师应该仔细观察学生的个性特点，并与学生家长进行交流，根据学生的学习状态，布置适当的作业。针对中等水平的学生，学生需要努力地学习基础知识和技能，以便更好地理解数学难题，并有效地分析和解决这些难题。针对最高层次的学生，教师应该利用多种多样的作业设计来激发学生的学习兴趣，培养学生的思维能力，同时也能够锻炼学生的逻辑思维能力，让学生在解决数学问题时能够不断探索新的思路。根据学生的不同学习水平，采取有针对性的分级管理，可以有效地提升学生的学习效果，从而达到数学作业精准化。这种分层方式并非固定不变，因为即使学生在课前已经熟练掌握了某些章节的内容，也不代表学生就可以完全理解整个课程的每个知识点。教师应该根据自己收集的数据，

对学生的能力进行综合评估，并采取适当的措施来提高学习效果。通过这种方式，学生可以根据自己或其他学生的水平来调节心理压力，从而激发学生内心的学习热情，有利于学生的学习进步。分层作业既可以帮助学生巩固基础知识，又可以帮助学生提升思维能力。

### 5. 作业评价分层

评价也是教学活动中非常重要的组成部分，尤其是对作业而言，并不是布置完作业就完成任务了，对学生作业完成情况进行认真检验和评价也是十分重要的内容，同时是引起学生重视的重要因素。所以，进行分层作业设计时，教师不仅要关注学生分层和作业难度分层，还要关注作业评价分层，通过贴合各层次学生实际情况的评价，给予学生相应的激励，避免单纯的结果性评价打击学生的学习自信心，影响作业评价的反馈作用。在具体评价中，对B层次和C层次学生，教师应积极寻找其闪光点，持续跟踪学生的进步情况，作业尽量做到面对面批改，给予其更多关注、肯定和鼓励，逐步调动其学习热情。对A层次学生，评价时则需要以发展性评价为主，多关注其知识迁移应用能力，并且在完成作业批改后，引导其进行纠错、反思，同时可以组织学生进行互评、自评，以丰富评价主体，让学生在相互纠错、互动反思中加深对知识的理解，从而促进其综合能力的进一步发展。以《一元一次不等式》教学为例，在为学生布置了上述三个不同难度层次的习题后，教师可以根据各层次学生的情况提出作业要求，其中第一题为基础作业，各层次学生都需要认真完成；第二题是B层和A层学生需要完成的内容；第三题为发展性作业，B层学生尝试完成，A层学生必须完成。之后，教师根据学生情况对作业完成情况进行评价，C层次学生若能准确完成第一题，便可以给予其满分，若能尝试完成第二题，则额外加分，并给予其表扬；A层和B层学生尽量完成第二题和第三题，同时在评估其作业准确率的同时，增加对其作业完成质量、速度、解题思路清晰与否等内容的关注，让作业评价更全面。这样通过分层方式进行评价，既能提升学困生的信心，又能提高基础和学优生的学习能力，使学生之间形成良性竞争，最大限度地发挥作业的教育价值，促进教学效果整体提升。

### 6. 重视作业指导方法的分层

作业指导是作业分层设计阶段较易被忽视的环节。在不同层次学生的作业量、作业难度、作业形式等均可能存在差异的情况下，采取完全一致的方法指导学生完成作业，必然会影响学生的作业体验，进而影响分层作业作用的发挥。教师需要从思想上对作业指导加以重视，并在实践中充分考虑学生的情况，通过合适的方式对不同层次学生提供有针对性的作业指导。如在教学“实数”相关内容时，笔者便基于学生的学习情况将学生分成了三个层次，并针对不同层次设计了总量、难度、形式等不尽相同的作业。针对不同层次的学生，笔者还采取了不同的作业指导方法。课堂作业指导阶段，笔者着重观察学习基础较差的丙层次学生，通过观察了解该层次学生的作业完成情况，进而有针对性地加强指导，及时帮助学生掌握作业中的难点并纠正他们的错误。针对学习基础较好的甲层次学生与学习基础一般的乙层次学生，笔者则采取了适当观察与点拨相结合的指导策略，着重鼓励学生在完成作业的过程中自主思考、深入探究以及应用所学知识和技能。

### 结束语

总的来说，初中数学作业布置要结合“双减”政策进行，满足教育发展需求的同时也能为学生带来更优质的体验。而分层设计作业的方式，本质上是在研究学生个体结构的基础上，针对学生的个体差异和独特性，布置恰当的作业内容。对此，教师在设计数学作业时，应充分考虑数学作业的知识层次，以满足每个学生的真实学习需求，使所有学生都能得到相应的发展。

### 参考文献

- [1] 车芳文. 借助网络平台实现初中数学个性化作业的策略探究[J]. 考试周刊, 2020(A0): 46-48.
- [2] 王梦宇. 分层教学策略在初中数学教学中的运用探析[J]. 文理导航(中旬), 2020(12): 6-7.
- [3] 徐益峰. 初中数学作业分层设计有效性探究[J]. 中学教学参考, 2020: 18-19.
- [4] 沈恬. 基于“双减”政策的初中数学作业的分层布置和设计[J]. 智力, 2020(16).
- [5] 徐冬菊. “双减”政策背景下初中数学作业分层设计方法的应用[J]. 数学大世界(下旬), 2020(4).