

# “双减”背景下初中数学分层作业优化设计探索

魏肖南

江西省赣州市安远县濂江中学

**摘要:** 随着“双减”政策的深入实施,初中数学教学更加重视减轻学生作业负担,以此来充分提升教学的质量。但对传统的作业设计进行分析,会发现存在着同质化严重、难度层次不明等问题,导致学生在完成作业的过程中难以全面培养综合素质。对此,教师应该重视初中数学分层作业的优化设计,本文将对“双减”背景下初中数学分层作业优化设计的意义展开分析,并从四个方面入手,阐述分层作业优化设计的有效策略,旨在实现减负增效的目标。

**关键词:** 初中英语;“双减”背景;分层作业;设计策略

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.01.089

## 引言

在“双减”政策的背景下,教师们将更多的注意力放在了作业的优化设计上。而初中数学作为基础教育的重要组成部分之一,其作业设计的质量会直接影响到学生的学习效果和兴趣。因此,在实际进行初中数学作业设计的过程中,教师要结合“双减”政策的要求,提出优化分层作业设计的策略,以此来满足不同层次学生的学习需求,促进学生在数学学习中的个性化发展,从而提高学生的整体认知水平。

## 一、“双减”背景下初中数学分层作业优化设计的意义

### (一) 促进学生的个性化发展,实现因材施教

分层作业设计充分考虑到了学生之间存在的个体差异,能够充分结合学生的学习水平、兴趣偏好以及思维能力等方面来进行科学合理的分层,并为不同层次的学生设计难度适中、内容贴切的作业任务,使得基础较弱的学生可以得到巩固的机会,避免完成难度过高的作业而带来挫败感;而学有余力的学生则能够接触到更具挑战性的题目,更好的激发其探索欲和求知欲,真正落实了因材施教的教育理念。

### (二) 提升教学的质量与效率,有效减轻学生的学习负担

分层作业能够优化作业的内容与结构,使得作业更加精准有效<sup>[1]</sup>。且在针对不同层次的学生设计不同的作业后,能够避免传统作业所造成的资源浪费以及效率低下的问题,更加符合“双减”政策的要求。不仅如此,分层作业还能够帮助教师更加准确的把握学生的学习情况,及时调整教学的策略,从而不断提升课堂教学的针对性与有效性。同时,在分层作业的形式下,作业量会更加合理,难度也会更为适宜,学生在完成作业的过程

中能够减少无效劳动,以此可以显著提升学习的效率,有效减轻了学生的作业负担,使其有着更多时间参与到自主学习的过程中,从而能够为学生数学综合学习能力的全面发展奠定坚实的基础。

### (三) 提高学生完成作业的积极性

在“双减”政策的指导下,对初中数学作业进行分层次的优化设计,这对于激发学生完成作业的热情具有重要的影响。教师通过对学生进行细致的分层,能够依据每个学生的数学基础和学习能力,制定出符合他们当前发展水平的个性化作业任务。此类个性化的作业配置,有效规避了统一标准带来的压力问题,同时,它使学生能在适应自己水平的难度等级中尝试突破与感受成就感。当学生感知到作业由原本的累赘转变为发掘兴趣与潜能的阶梯时,其学习的内在驱动力便会自发光燃,进而提升完成课业任务的主动性和积极性,激发学生的学习热情,显著提高了他们的数学综合能力。

## 二、“双减”背景下初中数学设计分层作业存在的问题

### (一) 学生数学基础薄弱

初中阶段的数学课程,作为小学与高中数学学习之间的桥梁,其内容的难度与深度均呈现显著增加。在“双减”政策推行之际,虽然政策着重减轻学生的作业压力,然而,对于数学知识掌握不足的学生群体,这种政策调整并未迅速缓解他们的学习压力。在数学学习的过程中,基础知识的牢固性对理解高级概念和解决复杂问题至关重要,尽管分层作业设计的初衷是为了适应不同能力水平的学生,但若在实施过程中未能细致地顾及这些学生的具体情形,他们可能会发现跟不上学习的步伐,进而可能感受到挫败并产生对学习的抵触情绪。在分层作业

设计中，如何平衡并加强学生数学基础的训练，成为当前迫切需要解决的难题。

#### （二）分层目标设计模糊

对不同能力层级的学生群体，进行差异化的作业安排，以确保每位学生都能明确自己的学习方向和任务。在具体实施过程中，往往发现分层目标的设计存在不明确的问题，在一些情况下，教师可能会根据一次或数次的成绩评估来对学生进行分级，却未充分考虑他们在学习态度、习惯以及潜在能力上的不同。在教学目标上，缺乏一个有序和统一的层次划分，这导致学生学习路径上难以维持连续性的发展。在教学实践中，分层目标的制定可能因教师个人经验和理解水平的差异而导致偏差，进而影响分层作业的效用和针对性。因此，必须确立明确的分层准则，构建科学而合理的分层目标系统，这是实现分层作业设计成功的根本所在。

#### （三）作业设计缺乏合作性

在“双减”政策的指导下，初中生数学作业的设计需转变思路，更侧重于提升学生的综合素质与能力，而非单纯的知识记忆与技能训练。现阶段，在分层作业设计的实践中，广泛分布的一个问题是合作性质的缺少，在目前的教育实践中，仍以个人作业为主要形式，这忽视了学生在协作与交流中团队精神的塑造。此类单一的作业模式不利于唤起学生的学习热情及主动性，并可能对他们的思维进步及创新能力造成制约。在分层次的作业中重视其合作性不仅有助于提升学生团队协作的能力，亦促进知识共享与思想激荡，继而增进学习的成效。

#### （四）作业评价不合理

作业评价是评估学生掌握知识程度、传递教学反馈信息的关键过程，在分层作业设计模式下，对学生的作业进行评价时，常常会出现一些不合理的状况。常见的问题就是评价准则单一，这种方法往往只关注作业答案的准确性或完成度，却忽视了学生在解答过程中的思维流程及其创新行为。在另一方面，所提供的反馈性评价缺乏及时性，致使学生难以获得真正有用的指导与支持。此外，在实际操作过程中，达到这种精准的匹配是非常困难的。因此，构建一个科学而合理的作业评价体系，关注过程性评价与个性化反馈，是提高分层作业设计效果的核心所在，教师需对学生施行个性化的辅导，以及差异化的指导，以此协助学生在评估过程中识别问题、进而解决问题，并持续取得进步。

### 三、“双减”背景下初中数学分层作业优化设计的策略

#### （一）学生分层，巩固数学知识

在“双减”政策背景下，进行初中数学作业设计的过程中，教师首先应该注重学生所具有的个体差异性，并结合学生当前的学习水平、学习习惯和发展潜力等方面展开合理的分层，确保每位学生都能在适合自己的难度水平上巩固所学知识，避免了“一刀切”的作业模式所带来的挫败感，从而可以使每个学生都能在完成作业后得到有效的提升，充分激发了学生的学习兴趣 and 积极性。

例如，教师在设计作业时，可以先根据学生的实际学习情况将其划分成A、B、C三个层次：A层次的学生有着扎实的数学基础，且学习能力较强，因此可以为这一层次的学生设计拓展性和挑战性的题目，可以是探究性问题，也可以设计综合应用题；B层次的学生学习基础为中等，能够掌握一定的数学知识和方法，但还有需要提高的部分，因此可以设计一些中等难度的题目，比如变式训练题；C层次的学生学习基础较为薄弱，在理解知识以及自主学习方面存在一定困难，教师就要为这类学生重点设计基础性的题目，可以涉及基本概念、公式和定理的直接应用等，确保学生充分掌握基本知识点。比如，在针对“一元一次方程”这一章节的内容展开作业设计时，教师就可以为A、B、C三个层次的学生分别设计作业：引导A层次的学生探索方程的多种解法，并尝试着解决较为复杂的实际问题；引导B层次学生进行方程的实际应用；引导C层次的学生完成基础方程的求解，巩固基础知识。如此一来，在合理划分学生层次后，能够使所设计的作业更有效地满足不同学习层次学生的需求，实现对于数学知识全面且深入的掌握。

#### （二）目标分层，培养专项能力

目标分层是在学生分层的基础上，针对不同层次的学生设定不同的学习目标，旨在培养学生的专项能力。而要进行有效的目标分层，教师就要结合不同层次学生所具有的特点，设定明确、具体且可达成的学习目标，使学生能够在完成作业的过程中有针对性地提升自己的数学能力，以此有助于实现因材施教，促进每位学生的个性化发展，更加符合“双减”政策所提出的要求。

例如，在对“全等三角形”这一章节展开作业设计时，教师就要为不同层次的学生设定不同的学习目标：首先，要求A层次的学生在全面掌握全等三角形知识的基础上，

进一步探究全等三角形与相似三角形之间的关系，通过比较两者的性质和判定条件来发现它们之间的异同点，以此实现综合性的学习探究，在拓宽学生的数学视野的同时，还能够培养其创新思维和探究能力；其次，要求B层次的学生在掌握基本性质和判定方法的基础上，灵活运用全等三角形的性质解决一些稍具复杂性的实际问题。教师则可以设计一些涉及图形变换后判断三角形全等的题目，实现基础知识与实际问题的融合，培养学生的空间想象能力和问题解决能力，使他们在实践中深化对全等三角形性质的理解<sup>[2]</sup>。最后，要求C层次的学生熟练掌握全等三角形的基本定义、性质以及简单的证明方法，为其设计直接应用判定条件证明两个三角形全等的题目，帮助学生逐步建立起对全等三角形的基本认知。如此一来，通过设定分层目标，学生能够更加清晰地了解自己的学习任务，有针对性地提升自己的数学能力，从而可以充分提升分层作业设计的有效性。

### （三）分层合作，提升整体认知

分层合作作为一种有效的作业设计策略，在“双减”政策的背景下显得尤为重要。这一策略能够打破传统教学中存在的层次单一的问题，使学生有机会跨越自身的知识界限，通过合作学习的形式共同探索更深层次的数学知识，以此不仅可以帮助学生更好的巩固所学知识，促进知识的内化与迁移，也能有效激发其创新思维，从而整体提升班级学生的认知水平。

例如，在对“二次函数”这一章节展开教学时，教师便可以巧妙地融入分层合作的理念，设计一项综合性的作业任务。具体来说，教师首先要按照学生的学习能力和对二次函数知识掌握程度的不同，将学生合理分为多个异质小组，每个小组均包含A、B、C三个层次的学生，旨在促进知识与技能的互补。在划分好小组后，教师就要为各小组分配一项与探究二次函数性质相关的项目，并引导各个小组参与到数据收集、整理以及深入分析等环节中。在学生合作学习的过程中，教师要鼓励A层次的学生作为引领者，负责项目的整体规划、难点攻克及方向把控；B层次的学生则承担起数据整理与分析的重任，运用所学知识进行初步解释；而C层次学生则积极参与数据收集和初步整理工作，确保数据的准确性和完整性。如此一来，在有效开展分层合作后，每位学生都能在适合自己的任务中进行深入学习，同时又能从其他层次学生的见解中开拓视野，实现对于知识的全面理解和深刻把握，进而能够实现整体认知水平的显著提升。

### （四）评价分层，提高学习自信

评价分层指的是针对不同层次的学生采用不同的评价标准与方法，目的是更加客观且公正的评价学生的学习成果。在利用分层次的评价后，教师可以更加准确的了解不同学生的学习情况，在此基础上及时给予学生具有针对性的指导与鼓励，从而可以帮助学生树立学习的自信心，显著提升学习的动力，以此也可以提高学生的学习效果。

例如，在完成了“反比例函数”这一章节的作业后，教师就要能够全面分析学生的作业情况，并利用分层评价的策略，让学生更加了解自己的发展方向，以此更好地促进学生个性化的发展，提升其学习的自信心。具体来说，对于C层次的学生，教师要侧重于评价其对于反比例函数基本概念、图像特征以及性质的理解与掌握情况，且要利用正面的鼓励与反馈，帮助学生建立学习这一内容的自信心；对于B层次的学生，教师的评价则要聚焦于其是否灵活运用反比例函数知识解决实际问题，从而可以为学生提出促进其进一步提升的建议；而对于A层次的学生，教师则要设定更高的评价标准，不仅要关注这一层次学生解题的准确性与速度，更要重视其思维的广度与深度，还要鼓励他们主动从不同角度入手，探究反比例函数的性质与应用，从而可以更好的推动学生综合学习能力的发展<sup>[3]</sup>。此外，为了更好的发挥评价的作用，教师还可以引入多元化的评价机制，引导学生参与到自评以及互评的过程中，更好的体现出评价的全面性与客观性。如此一来，通过将评价划分成不同的层次，能够让每位学生都获得与自己能力相匹配的评价反馈，可以极大程度提升其学习的自信心，激发了他们深入探究数学知识的兴趣与动力。

### 结语

总而言之，在初中数学教学中，教师要能够充分分析学生的认知水平以及学习需求，在此基础上展开分层作业设计，使学生可以在能力范围内得到最大程度的提升，在此过程中还有利于减轻学生的学习负担，显著提高初中数学作业的质量，从而能够推动学生在数学学习中的全面发展，充分发挥出作业所具有的价值。

### 参考文献

- [1] 王红艳. 核心素养下的初中英语作业分层设计的有效性探究[J]. 考试周刊, 2021, (A4): 67-69.
- [2] 张宝玲. 基于核心素养下的初中英语作业有效分层策略[J]. 中学生英语, 2021, (44): 124.
- [3] 李丽红. 初中英语课堂中分层教学法的有效应用[J]. 黑河教育, 2021, (10): 25-26.