

# 浅析“双减”背景下小学数学高年级作业分层设计

万娟

江西省鹰潭市第十三中学

**摘要：**作业分层设计在小学高年级数学教育教学中扮演着十分重要的角色。“双减”政策的出台为小学数学高年级作业设计提供了较为明确的方向。教师应融入“减负增效”的理念，提升作业设计的质量，减轻学生的课业负担，留出更多的时间让学生自主发展、自由成长。教师应明白“减负”减轻的是学生的作业负担，“减负”并不意味着“减质”，教师需要提升教学质量，花费更多的时间和精力创新教学，优化作业设计，助推学生获得更好的发展。首先分析了现阶段小学数学高年级分层作业设计存在的问题，随后分析了“双减”下小学数学分层作业设计的价值，论证了“双减”政策对分层作业设计的促进作用，最后探究了具体的实施策略。

**关键词：**“双减”；小学数学；高年级作业；分层设计

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.02.200

## 引言

在当今众多教育改革的潮流中，我国的“双减”政策无疑是其中引人瞩目的一环。这一政策旨在减轻学生过重的课业负担，为他们创造更多的发展与成长空间。而在这个背景下，如何设计作业以满足学生的个性化需求，成为教育界学者们共同关注的话题。数学作为一门抽象的科学，对于小学生来说既是挑战，也是必须掌握的一门学科。在“双减”背景下，对小学数学作业的设计提出了更高要求，旨在通过科学合理的作业设计，帮助学生更好地提高数学水平，同时培养他们解决问题的能力 and 思维方式。而如何将数学知识按照不同的层次分解，确保每个学生都能找到适合自己的学习路径，是一个需要认真思考和探索的问题。

## 一、意义

数学是用于解释空间结构、数量关系的高等科学，其系统的知识体系呈现抽象、复杂的特点，需要学生具备严密的逻辑思维，也是多数学生求学路上最难攀登的高峰。特别是对于小学阶段的学生，数学知识的学习是一次严峻挑战。小学高年级数学相对于小学数学难度全面升级，对于小升初的学生而言，迎接他们的是由加减乘除简单法则向几何图形、函数方程的跳跃式转变，这对于小学生来说，在认知、理解等方面都存在较大难度，更不用说掌握知识后的熟练应用，而面对抽象、复杂的小学数学知识，一直以来学校、教师采用的教学手段都是题海战术，通过让小学学生在课后进行大量的作业训练加深知识理解、巩固记忆、强化思维，所以数学也成为小学学段作业量大、要求多、难度高的学科之一。对于多数小学生而言，沉重的课业负担80%来自数

学学科，无论是学校课后作业还是课外辅导训练，都会选择用题海战术来加强学生对数学知识点的记忆与理解，希望通过大量、反复的作业训练帮助学生将抽象的数学知识具象化，这样即便小学生仍然不理解几何图形、函数方程相关知识点的数学原理，但经过大量作业训练学生面对同类型习题也能够熟能生巧、成功破局。

自“双减”政策实施以来，新作业设计理念开始被更多学校、教师采用，基于学生知识理解、掌握程度的不同，为不同阶段的学生设计、布置不同侧重点的课后作业，既不会加重学生作业负担，也能够起到个性化、差异化训练的效果，是一种更科学、更有效的作业设计理念。

## 二、小学数学高年级作业设计存在的问题

### （一）重理论轻实践的设计

通过对部分小学数学教师设计的作业内容进行分析可知，重理论轻实践成为作业设计的主旋律。大量重复的习题训练，给学生带来了很大的作业压力，而缺乏实践思考的数学习题，阻碍了学生数学综合学习能力的提升。数学学科与日常生活之间存在紧密的联系，但是部分教师并未挖掘出来，以至于在设计数学作业的时候围绕着数学概念、数学公式进行，无法培养学生对数学的兴趣，限制了学生的成长和发展。数学学科的教学有助于培养学生的逻辑思维能力，然而重理论轻实践的作业设计现象长期存在，导致很多学生无法消化所学的数学知识，只会做数学题而不会解决实际生活中的问题。

### （二）忽视了学生的个体差异

部分学生因知识水平及能力较低，在学习数学的过程中存在诸多困难。在这种情况下，教师需要尊重学生

的实际情况，采取个性化的教学策略，让学生主动参与学习。同时，教师还要考虑学生在课程学习中的具体情况，尊重他们的个体差异，贯彻落实因材施教的理念，有针对性地设计分层作业，帮助学生查漏补缺。这样才能满足学生多元化的学习需要，达成提升学生数学素养的目的。然而，现阶段部分教师在设计作业的时候忽视了学生的个体差异，所设计的作业基本上是统一化的，这样难以激励学生主动完成作业，阻碍了学生的全面发展。

### （三）作业量大，内容机械重复性较高

受传统应试教育、题海战术等理念的影响，教师在给学生布置作业时已经习惯围绕热门考点题型及其涉及的周边知识点进行组织练习，在面临考试成绩的教育压力下，大部分教师在设计作业练习题时会主要以能力拔高为主，反而忽略了数学基础的巩固。不仅如此，部分教师想利用题海战术帮助学生熟练掌握各类热门题型的解题思路与方法，用以促使学生学习成绩保持在稳定发挥水平，但题海战术理念未免有失偏颇，不仅会导致作业内容机械重复性较高，还会增加学生数学学科学习压力与负担，学生需要耗费大量课余时间用于完成作业，高强度的练习模式下学生反而容易产生厌学情绪，不利于解题技巧与经验的积累。

## 三、“双减”背景下小学数学高年级作业分层设计要点

### （一）作业的设计要紧密联系生活实际

作为学生的引路人，教师要积极帮助与启发学生，提高教师的综合素质和专业能力，便于更好地达到现阶段的教学要求和教学目标。相较于小学数学知识内容来说，小学数学知识的抽象性质更强，知识内容更难，要求学生具有较强的理性逻辑思维。小学数学教师应当积极整合优化教材内容，便于学生更好地掌握和学习相关知识内容。在布置作业和教学工作中，小学数学教师应当结合自身状况以及不同层次、不同教学深度的实际教学需要，展开分层次的分层教学，小学教师应当积极开展学习，不断提高自我的教学能力。教师在实际展开作业分层设计工作的过程中，需要细致记录与调查班级中的每一位学生，紧密结合起来实际生活和作业设计，联系起来理论和实际，加强知识生活化属性，不断弥补传统教学方法的不足，强化学生的理性思维，不同角度、

不同层次的作业设计能够丰富作业内容，使作业变得更加多元化、多样化，从而提高教学质量。在作业设计期间，小学数学教师应当整理划分教学内容，将题目区分为三种类型，分别是基础、中等、困难，从众多的题型中挑选出经典问题，基于基础题型的设置，最大限度地联系于实际生活。

### （二）学生分层的合理优化，滚动分层中布置作业

在新课标教育要求下，教师应当秉持有教无类的原则，围绕学生的数学思维特点进行教育启发，并持续对学生分层进行优化，并在滚动分层中布置数学作业。一般情况下，教师可将学生划分为学困生、中等生、学优生三个层次，但直白地划分与命名，将打击学生的数学学习积极性，挫伤学生的自尊心与数学学习自信心。为此，教师进行数学作业分层设计时，应当动态评估学生的数学真实学情，并设定滚动分层的数学作业，给予学生充分自由的选择空间，使得学生将不同难度、不同形式的数学作业进行组合，自主完成相关数学作业，发挥出学生的数学学习主观能动性，挖掘出学生的数学学习潜能。在数学作业滚动分层过程中，教师应当基于明确目标、学情诊断、材料分析、作业预设、作业布置、学生选择等流程进行教学引导。通过持续地优化作业分层方案，使得数学分层作业的关联性不断增强，学生可不断提升自我的数学综合学习能力，完成学困生的转换、中等生的提高，最终使得人人都成为学优生。基于隐形的学习竞争环境与民主自治的学习氛围，使学生循序渐进地提升数学学习核心素养与综合学习实力。数学作业滚动分层的理念实践应用对教师的教学能力要求相对比较高，小学数学教师应当提前做好准备工作，搜集资料、数据，设计数学作业，融入学生的意见，形成适用性较广的作业模式，从而调动起大部分学生的积极性。此外，作业分层设计理念应用一段时间后，要对学生的数学能力进行客观的考查，将考查结果纳入作业分层设计方案中，确保学生的学习积极性得到保护。

### （三）制定学情分析表，完善分层标准

在进行分层作业设计前，教师要进行准确的数学教学定位，从而制定出一套适合学生的分层作业计划。首先，教师可从家长、学生同学、学生本人三方出发，对学生的性格特点、学习兴趣、学习困难点、目前学习状况等方面进行全面调查。如在每次开学之前，教师对学

生在上学期的各个环节成绩进行家访，获取学生的学习状况，从而形成数学学情分析表。其次，教师要密切关注学生某个阶段内的学习状况，对学生在数学课堂中的专注程度、表现力等进行客观评估，并将学生的数学作业详细完成情况进行统计，进而对学生数学学情进行全面评估，再让其进行有针对性的改进。数学学情分析图表中，教师对学生具体学习情况进行详细描述，参照所获得的具体信息进行归纳和总结，并在大数据信息平台支持下进行数据分析，从而制订出科学、完善的学情分析图表。

#### （四）聚焦素养发展，分层设计作业目标

数学，作为一门科学而言，不仅仅是掌握算式和运算法则，更重要的是培养学生的数学思维能力和解决问题的能力。数学课程要培养学生核心素养，培养学生适应未来发展的正确价值观、必备品格和关键能力，引导学生明确人生发展方向。因此，在设计小学数学作业时，教师应该注重学生的素养发展，从而更好地帮助他们掌握数学的本质和应用。为了实现这一目标，分层设计作业成为一种非常有效的方法。在分层设计作业中，教师要注意作业的目标，即每一层次的学习目标应该明确而具体。例如，在初级层次的作业中，可以重点培养学生的计算能力和基本概念的掌握，让他们熟练掌握四则运算和简单的数学问题。而在高层次的作业中，可以引导学生进行思考和推理，培养他们的数学思维和问题解决能力。

#### （五）改进作业批改的方式，架构个性化评价体系

作业批改属于作业教学的重要组成部分，数学作业分层设计方案实施阶段，教师应当不断改进作业批改的方式。若教师仅通过“√”或“×”对学生的数学作业进行批改，将阻断教师与学生之间的信息交流，导致数学作业分层方案中途夭折，无法发挥出一定的教育教学作用。数学作业分层设计的同时突出数学作业分层评价的重要性，则有助于客观地、全面地评价小学高年级学生的数学学习能力，以此为依据设计出更有价值和作用的数学作业，不断地提高学生的数学能力，并增强教师教学效果。教师的作业分层评价理念体现在评价方式、评价对象以及评价依据等各方面。在评价方式方面积极地吸收多样化、灵活化的评价方法，比如让学生自主批改作业，评价自身某一个阶段的学习情况。让学生互相

评价，将学生对彼此在完成数学作业，以及其他学习任务的表现纳入评价体系中。教师结合学生自评、学生互评的结果，形成最终的评价，让每一位学生都可以通过评价结果发现自身的问题，有意识地完成作业并通过作业提高数学学习能力。

#### （六）关注分层评价，明确后续方向

新形势下，教师要依托分层作业设计原则，对不同类型、不同环节的作业形成分层评价，明确作业设计、实施问题，从而为后续作业分层设计提供方向。在分层作业评价中，教师可以从多个方面入手，将评价与批改、修改作业融为一体，提高作业评价的效率和质量。在随堂作业中，教师可以通过学生自主评价、小组互相评价的方式进行初步评价，通过自主评价能够明确自身问题所在，借助互相评价能够帮助发现学生自己发现不了的问题，同时也能借助评价他人的过程，学习到新的解题思路和方法，在互相评价中各取所长。最后教师精准评价，结合学生自主、互相评价的结果对作业中出现的问题进行精准分析，找准共性、个性问题，为后续的数学课堂教学以及作业设计指明方向。如此，通过系统的分层评价过程，改变了传统作业评价不及时、评价标准单一等问题，充分发挥出作业评价的诊断作用，为后续数学分层教学以及分层作业设计提供更加明确的思路。

#### 结语

综上所述，小学数学作业分层设计是在当前“双减”背景下的一项重要任务。分层评价作业，增强学生学习热情，可以帮助学生更好地进行数学学习，提高他们的学习效果和兴趣，亦能提高学生的数学水平和成绩。相信通过这样的分层设计，可以为每个学生提供一个适合他们发展的学习环境，让他们在数学学习中不断进步，获得更多成就感和自信心。

#### 参考文献

- [1] 袁华刚. 小学数学作业分层次布置的有效性策略研究[J]. 数学大世界(中旬), 2020(10): 69.
- [2] 李春义. 小学高年级数学作业分层次布置的有效性研究[J]. 考试周刊, 2019(74): 70.
- [3] 姚永泉. 摭谈小学高年级数学作业布置与辅导的分层管理[J]. 新课程研究, 2020(07): 512.