

# 提质增效 健康成长

## ——“双减”下小学数学作业设计的思考

赖红

石城县横江中心小学

**摘要：**随着教育的不断发展，越来越多的教育理念开始涌现出来，同时，它们也对实际教学带来了很大的挑战，如果不及时进行调整和优化，就很容易影响到学生实际性的学习。在小学数学的作业设计当中，以往的作业大都存在一定的局限性，并不能给学生带来实质性的帮助，而在教育发展的背景下，“双减”理念开始逐步地发展，如果将此作为基础，能够对小学数学作业设计进行优化，就可以更好地促进课程的进步与发展。因此，本文就“双减”下小学数学的作业设计进行研究和思考。

**关键词：**“双减”政策；小学数学；作业设计

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.02.242

在目前的教育局势下，“双减”已经逐渐落实进教育行业中，越来越多的教师开始重视这一理念的应用，并对实际的教育方式进行适当的改变。对于数学这门课程来说，它的知识内容相对较为繁琐，并且难度也比其他课程较高，小学生处于成长和发展的关键时期，往往他们的学习经常会受到影响，而借助作业学习这个过程，学生就能够有效进行复习和巩固，从而就可以让学生的学习变得更加有效，而如何去更好地优化作业的设计，就是要研究的主要问题。对此，本文有以下几点看法。

### 一、何为“双减”

“双减”是指在中国教育领域中，旨在减轻义务教育阶段学生过重作业负担和校外培训负担的政策措施。这一政策于2021年7月由中共中央办公厅和国务院办公厅印发《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》提出。具体来说，双减政策的目标是减轻学生的作业负担，同时坚决压减学科类校外培训。这一政策旨在缓解学生过重的学业压力，促进学生全面发展，提高教育公平性和质量。

### 二、作业有什么意义

#### （一）促进知识实践练习

对于数学这门学科，它是一门以实践性为主的课程，学生只有在实践性地学习思考，才能够让学生真正地理解知识内容，但往往学生的学习大都缺乏这一环节，从而也就导致学生学习受到影响。而在数学的作业设计中，学生就能够将实践性学习真正落实其中，也就是对数学知识点进行实际的思考，从而就可以帮助学生更好地提升学生学习效率，并加深对数学知识的理解。

#### （二）强化学生知识巩固

相对于其他课程来说，数学的知识点难度较大，很多学生在课堂上都只是表面层次的理解，因为他们大都只对知识理论和数学公式进行学习，并未对其进行实践性的思考，从而也就使学生的学习受到影响。而在作业的设计中，学生就可以摆脱表面学习的现状，通过作业所包含的内容，对其中的问题和知识内容进行思考和探究，从而就能够让学生逐步落实知识的应用，以强化对数学知识的巩固理解。<sup>[1]</sup>

#### （三）落实学生知识反思

不论是哪一门学科，反思与总结都是一个必要的过程，如果缺乏这一环节，学生就难以将所学到的知识内容进行整体性的认知，也就无法构建一个知识网络框架，从而就会导致学生自身的学习受到抑制。而在数学作业的设计下，教师就能够对此现象进行有效的改善，就比如说，设计出总结形式的作业内容，也就是让学生对所学知识点进行总结和反思，从而来更好地促进学生终身学习质量。

### 三、当前数学作业设计困境

#### （一）学生兴趣较为低下

对于一名小学生来说，他们最主要的学习动力来源是依托于自身兴趣的产生，不论是哪一门课程、哪一个学习内容，兴趣都能够让学生非常有效、积极地参与到学习中。但是，对于数学这门课程，由于它知识内容的特点，往往小学生对数学的认知比较单一，他们也很难从中感受到学习的乐趣，而这就会使学生很难主动参与其中，从而也就不利于自身的作业学习效率，抑制作业设计的意义。

#### （二）作业方向较为模糊

一般情况下，作业内容都是根据当天所教学的知识

点,并且,大都还是以重点知识为基础,因为只有在这个前提下,作业设计的意义才会更好的得到发挥,所以,教师就必须在这方面进行研究与创新。对于当前的作业设计来说,很多学生并未从中体会到学习的重点,也就是他们的学习大都比较随意,无法实现针对性的作业学习,从而也就使学生学习受到了抑制,影响数学学科的发展。

### (三) 作业学习压力较大

小学生他们处于成长和发展的关键时期,他们自身的能力发展并未完全,尤其是在面对数学这门学科,学生是很难做到真正的理解,如果教师不对此进行改善,而盲目的进行作业设计,这就会给学生带来很大的压力,从而影响到他们的学习效率。而对于作业的设计来说,学生压力过大就是一个很大的问题,这会导致学生无法集中注意力参与,从而就会使作业学习受到严重的抑制,不利于学科的进步与发展。

## 四、“双减”背景下如何去设计小学数学作业

对于“双减”背景下的小学数学作业设计来说,教师必须对此进行创新性的设计,能够摆脱传统的设计理念,将“双减”真正地融入其中,从而使作业设计的意义得到真正的发挥。本文就分层性作业、探究性作业、合作性作业、游戏性作业和任务性作业五个方式进行研究,同时,基于“双减”的理念,能够更为全面的展开创新思考,以此更好地促进数学作业的发展。

### (一) 分层性作业,尊重学生差异

分层性作业是指进行层次性的划分,这个层次性既可以从学生角度出发,也可以从作业内容的角度出发,总之,最终目的是尊重学生之间的差异性,如果能够将其真正地融入作业设计中,就能够更好地实现作业意义的激发。所以,教师就可以将分层性作业更好地设计其中,以此来让学生自身能力得到激发,促进学生学习效率的提升,使作业设计变得更加有意义。<sup>[2]</sup>

比如,对于“分数加法”这个知识点来说,首先,构建第一层次:认识分数:通过图片或图形表示,让学生认识分数的概念,并完成简单的分数分、合并练习;分数的数线表示:给出几个简单的分数,让学生在数线上标出相应的位置。然后,构建第二层次:分数相同的加法:给出一些简单的分数加法题目,要求学生计算结果并简化分数;分数不同的加法:给出一些分数加法题目,要求学生先找到相同的分母,然后进行加法运算。最后,构建第三层次:综合应用:给出一些复杂的分数加法问题,要求学生能够灵活运用分数的加法规则解决

问题,考查他们的分数计算能力和思维灵活性;探究性问题:提供一些开放性问题,让学生自由选择分数加法的策略和方法,通过解决问题来深化对分数加法的理解。依据这三个层次,以此更好地尊重学生之间的差异性。

### (二) 探究性作业,鼓励学生思考

探究性数学作业是一种培养学生数学思维和问题解决能力的方法,它强调学生主动探索、发现数学规律和解决实际问题的能力,而不仅仅是机械地运用公式和算法。主要是给学生提供与日常生活或实际情境相关的问题,鼓励他们运用数学知识解决问题,同时,还可以给学生提供一些引导性的问题,帮助他们深入思考问题的本质、找到解决问题的方法和推理过程。

比如,对于“鸡兔同笼”这个知识点来说,首先,给学生展示一张图片或描述一个情景,引导学生思考如下问题:“如果一个笼子里有鸡和兔子,一共有多少只脚?”让学生自由发表自己的想法。然后让学生观察图标的总数量、鸡和兔子的数量以及脚的总数,并记录下来。接着,引导学生通过观察和记录的数据,尝试找到鸡和兔子的数量与脚的数量之间的关系,并理解其中的规律。通过这个探究性作业,学生可以通过实际操作和观察,自主思考并找到问题的解决方法。

### (三) 合作性作业,降低数学难度

合作性数学作业方式是指学生在小组或团队中共同合作完成数学作业的方式,这种方式可以促进学生之间的互动和合作,培养团队合作能力和解决问题的能力。它鼓励小组成员之间相互讨论和解决问题的过程,在这期间,学生可以分享自己的思路和解法,互相提供反馈和建议,共同理解和解决数学问题。通过合作性数学作业方式,学生可以在与他人合作中,共同解决数学问题,分享思路和方法,提高数学理解和解决问题的能力。

比如,对于“圆柱与圆锥”这部分的知识内容来说,作业目标是帮助学生理解圆柱和圆锥的特征和性质。提高学生在合作中的交流、合作和解决问题的能力。接着就是具体的合作性作业内容:将学生分成小组,每个小组由3-4名学生组成。每个小组将成为一支探险队,负责研究和探索圆柱和圆锥。每个小组的任务是:收集关于圆柱和圆锥的图片和实物,例如圆柱形的卷筒纸盒和圆锥形的喇叭。观察和测量收集到的实物,并记录它们的特征和性质,例如底面积、高度和体积等。小组成员之间互相交流和分享发现,并在探险日志

中记录下来。每个小组将向其他小组展示他们的探险发现和收集到的实物，同时分享他们对圆柱与圆锥的理解。借助这个作业内容，就能够有效降低作业难度，同时，让学生的作业学习更加地积极。

#### （四）游戏性作业，渗透作业趣味

游戏性数学作业方式是将数学概念和技能与游戏元素结合起来，以增加学生的兴趣和参与度，促进他们在数学学习中的积极体验。主要使用数学游戏作为数学作业的形式，例如数学迷宫、数学拼图、数学卡片游戏等，通过这些游戏，学生可以在解决问题和取得进展的过程中，巩固数学知识和技能。通过游戏性数学作业方式，学生能够在轻松愉快的氛围中参与数学学习，增强他们的学习兴趣和积极性，同时提高他们的数学技能和解决问题的能力。

比如，对于“植树问题”这个知识内容来说，首先提出作业题目：“绿色校园计划——种树游戏”，然后介绍游戏规则：学生将被要求在一个虚拟的校园场景中种植树木；校园场景被分成了几个小格子，每个小格子代表一个种植点；学生需要根据给定的条件在正确的种植点上种植树木。接着提出作业：求树木数量，要求学生按照给定的条件，在校园场景的合适位置上种植指定数量的树木。例如：在每个小格子上种植一个树木在每个小格子上种植两棵树木。通过将数学概念与游戏元素相结合，使学生能够在实践中应用所学的知识，同时，它提供了互动和娱乐因素，激发了学生学习数学的动力。

#### （五）任务性作业，明确学习方向

任务性数学作业方式是通过给学生一系列实际任务来练习和应用数学知识和技能，以提高他们在实际问题中的数学能力。在作业中，给学生一些与他们日常生活或实际情境相关的问题，要求他们使用数学知识和技能来解决。例如，计算购物清单的总价、规划旅行路线的最短距离等。通过任务性数学作业方式，学生可以在实际情境中应用数学知识，提高其问题解决能力和数学思维能力。

比如，对于“多边形的面积”这部分的知识内容来说，作业内容为：寻找校园多边形，首先在校园内寻找不同类型的多边形，例如正方形、长方形、三角形、梯形等。每个小组需要找到至少3个不同类型的多边形，然后学生使用测量工具（如尺子）对每个找到的多边形进行测量，记录下它们的边长。接着使用所学的多边形面积计算公式，计算每个多边形的面积。可以使用不同的方法，例如面积公式、分割成简单形状计算等，从

而不断明确学生的作业学习方向，以强化自身的学习效率。通过这个方式，就能够更好地促进作业设计的意义，提高学生自身的学习能力。

### 五、作业设计要注意什么

#### （一）注意作业的针对性

作业它需要具备一定的针对性，如果学生在作业中所体会到的是模糊感和随意感，他们的作业学习就会受到很大的影响，从而不利于数学作业的发展。因此，在“双减”的背景下，在设计作业时，教师就需要去考虑作业内容的针对性，能够根据课堂上讲述的知识重点，针对性、准确性地进行研究和分析，从而使小学生更好地找到学习方向，以更为积极地参与到作业学习中。

#### （二）注意学生的自主性

想要真正让作业设计的意义得到发挥，学生就必须自主投入到学习当中，因为作业本就是一个自主性较强的学习过程，如果学生不能实际投入到其中，这就会使学生学习受到很大的抑制。因此，对于小学数学的作业设计来说，教师就需要去注意学生的自主性学习，能够尽可能去摆脱以往的局限性，吸引到学生的注意力，从而使其更为主动地参与其中，以强化作业设计的意义。

#### （三）注意难度的合理性

数学这门学科的知识点有着较大的难度，如果忽略了这个问题，那么学生就很容易受到影响，因为小学生他们本就处于成长的时期，自身学习能力还并未发展完全，从而就会使学生学习受到抑制。因此，对于数学作业的设计来说，教师就应当去注意作业难度的合理性，能够根据小学生实质的能力基础，灵活去设计作业的难度，从而就能够使学生学习因此变得更加的高效。

总之，对于“双减”背景下的小学数学作业设计来说，要想发挥出“双减”政策真正的意义，同时，使数学作业的设计更有作用，教师就必须对此进行适当的改变和创新，结合当前作业设计所面临的各种局限性，以进行深层次的优化研究，从而更好地实现作业意义的激发。本文就基于“双减”政策，同时，以当前作业设计的现状作为参考，能够进行综合的整理和分析，从而设计出多种作业设计方式，以此来让学生的作业学习更加高效，促进学生自身的学习能力。

#### 参考文献

- [1] 杨玮刚. “双减”背景下小学数学作业的优化设计[J]. 家长, 2023(15): 107-109.
- [2] 余其新. “双减”背景下小学数学作业设计的优化[J]. 新课程研究, 2023(15): 114-116.