

# 基于减负增效背景下小学数学作业设计的思考

王庆玲

义乌市实验小学

**[摘要]**小学数学作业是数学学习中十分关键的构成内容,合理的作业不仅能够有效提升学生的数学知识掌握水平,还能够加强教师与学生之间的互动。现阶段,在小学数学课程中,作业量大、形式单一以及科学性不足等问题都十分突出。在新课程改革工作持续推进的背景下,合理布置小学数学作业,提升作业的趣味性以及科学性成为小学数学教学改革中的重点内容。文章针对减负增效背景下小学数学作业的设计策略进行相关探讨。

**[关键词]**小学数学;作业设计;现状和原因;减负增效

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.155

## 引言

随着课程改革的不断进行,中小学的教学工作已经取得了很大的进步。课程作业作为课程改革工作中十分关键的内容之一,由于传统应试教育的影响,现阶段小学数学作业相关工作中仍然存在十分突出的问题,我们需要重视科学作业布置工作的实施,进而让学生能够更加高质量地完成学习。

### 一、目前小学数学作业设计存在的问题

#### (一) 趣味性不足,形式过于单一

趣味性以及丰富性的欠缺是小学数学作业中最为突出的问题。小学数学作业的形式通常为课本内的习题练习,并没有很多创新的形式。部分小学数学教师为了让学生的数学成绩更好,会让他们针对性地反复练习计算题等,对于一些应用题型,教师还可能让学生去记忆题目中的关键词以及解题的固定模板,通过机械的训练记忆去完成题目,这不仅会导致学生创新思维的缺失,还可能严重遏制学生思维方式的拓展。

#### (二) 受传统作业观的影响较大

大量的数学作业不仅会消磨学生学习数学的热情,同时重复固定式的练习方式也会对小学生的健康发展带来十分不利的影响。虽然相关部门在反复强调学校需要重视减负增效的教学观念,但是部分数学教师仍然受传统作业观念的影响较为强烈。很多数学教师觉得学生的数学学习质量与作业的数量成正比关系,他们在布置数学作业时十分关注作业的数目以及统一性,这种僵化的学习环境会对学生学习效果的提升造成十分不利的影响。

#### (三) 作业的层次性不足

大部分小学数学教师都会以全班统一的形式为学生布置作业,他们并没有充分考虑到不同学生学习能力以及知识掌握度的不同,这就会造成作业难以充分发挥出最佳的效果,部分学生觉得完成作业十分困难,另一部分学生又会觉得作业过于简单没有帮助。小学数学作为一门思维应变能力要求很高的学科,数学教师在布置作业时如果一味采取一刀切的作业形式,会导致作业的练习失去原本的价值以及作用。

### 二、小学数学作业问题的成因

#### (一) 学校因素

学校在学生的学习中承担管理者的身份,而学校对于作业相关工作并没有采取十分严格的监管措施,仅有的监管也是流于形式,难以发挥出实际作用。大多数小学学校的管理者忽视作业监管工作,他们普遍缺乏对数学作业有效管理的认知。学校对于小学数学作业设计的要求没有设置十分科学的目标,通常都是宏观的方向,进而导致教师对于作业设计的关注度也严

重欠缺。

#### (二) 教师因素

小学数学教学工作的有序开展需要高水平教师的支持。数学学科对于教师的综合能力要求较高,尤其对于小学数学而言,教师管理的学生年龄较小,正处于迅速吸收知识、拓展认知的阶段。因此,小学数学教师不仅是学生学习的教授者,也是学生成长路上的引领者。如此一来,教师需要同时开展多项不同的工作,扮演好多种角色。想让学生能够更好的成长,教师不仅需要在教学时照顾到每一位学生,还需要在课堂外了解学生的心理情况以及生活状态。在实际教学工作开展的过程中,一位数学教师往往要为多个班级的学生授课,并完成作业批改、备课以及公开课的准备等众多工作内容,进而导致教师在作业设计工作中的精力不足。

### 三、减负增效背景下小学数学作业设计的策略

#### (一) 考虑兴趣因素,设置趣味性作业

当学生对作业有足够的兴趣之后,学生不仅会更加高效地完成作业,还能够大幅提升作业的效果。现阶段,很多学生都认为数学作业的数量过多,进而导致他们完成作业的兴趣大幅下降。低趣味性、高数量的作业会让学生对待作业的态度发生很大的变化,部分学生还会将作业视为一种负担。因此,教师在进行数学作业的设计时需要充分考虑到趣味性的特点。

例如在进行“长方体与正方体”这一部分内容的教学时,教师可以为学生准备适当的预习作业,让他们利用身边的材料去制作长方体以及正方体,进而让学生充分了解将要学习的内容。这样不仅能够大幅提升学生的学习兴趣,还能有效避免学生将作业视为负担问题的出现。科学的作业设计往往能够达到更加良好的学习效果,也能够很好地实现减负增效的目标。

#### (二) 进行探索性作业设计,强化学生独立思考能力

探索性的作业能够帮助学生创新思维的发展,小学数学教师可以借助探索性的作业让学生有更高的学习积极性以及学习参与感,让学生能够在实际解决问题的过程中去学习或者巩固知识,并帮助学生建立起独立思考的学习能力。

例如,在开展“轴对称图形”这一部分内容的教学工作时,教师可以让学生去观察分析蜻蜓以及长城等物体的平面特征,并让学生对自己发现的特点进行总结,进而让学生能够更好地了解相关知识。教师还可以借助调查形式的作业让学生进行实践,例如在学习体积相关的知识时,教师可以让学生对家庭的用水量进行记录和分析,进而让他们有更加强大的分析能力以及观察能力。此外,教师在进行“米与厘米”这一部分内容的教学时,可以让学生自己动手测量身边物体的尺寸,进而

让他们有更加清晰的空间概念，也让学生能够更好地应用在课堂中学习的知识。

### （三）积极联系实际生活，加强作业设计的生活化

理论知识的学习一般都十分枯燥，大部分学生在学习数学公式等数学知识时都很难提起兴趣，少数学生还可能去抄袭作业用于应付老师，这样会导致作业并没有实际的效果，还可能让学生养成不好的学习习惯。因此，小学数学教师在布置作业时可以将作业与生活紧密结合起来，进而让学生能够感受到数学学习的乐趣，最终让数学学习的效果也得到显著提升。

例如，在进行算术计算相关内容的教学时，教师可以让学生回家与家长一起去附近的超市购买少数物品，然后在家长的监督下让学生自行进行物品的结账，在结账的过程中让学生通过自身所学的知识去进行计算，然后再由家长辅助确认，进而让学生更加熟练地掌握在课堂中所学习的算术技巧。这种在生活中练习的方式不仅能够让学生对数学学习有更高的兴趣，还能够数学的教学质量得到大幅提升。

### （四）通过操作性作业，锻炼学生的实际操作能力

在新课程改革工作中，数学的教学内容需要拓展到教材以外的内容。数学教材仅仅是学生在学习过程中的参考依据，它的主要功能是帮助学生去了解数学知识，在学生学习的过程中主要承担制成的作用。教师需要借助操作性较强的作业让学生能够更加主动地参与到数学学习中去，为学生营造一个科学的学习环境，让学生通过日常生活中材料去进行学习。合理的数学作业需要涵盖观察模式、验证猜想、估计结果以及动手操作等诸多组成部分。

例如，在进行“认识物体和图形”这一部分内容的教学时，教师可以让学生自己动手制作相关的图形，并在生活中常见的物体中找出哪些属于长方形，哪些属于正方形。其次，教师还可以让学生利用橡皮泥或者土豆等常见的物品去动手制作长方体与正方体，进而让学生对长方体以及正方体的空间概念有更好的认知。这些操作性较强的作业能够大幅提升学生学习数学的参与感，还能够有效降低教师的工作压力。

### （五）遵循因材施教原则，进行作业的分层设计

小学数学教师需要充分认识到：每一个学生的特点以及学习能力等都是不同的，在开展数学教学工作的过程中，教师需要充分认识到每一个学生的差异性。对于不同的学生，由于他们的认知水平以及接受理解能力都是完全不一致的，因此，教师不能够使用相同的标准去衡量学生的学习情况或为他们分配学习任务。因材施教，正确对待学生的差异性也是新课程改革的重点内容。小学数学教师需要结合学生的实际特点以及能力水平，为每一个层次的学生分配专门的、有针对性的作业任务，进而让每一个学生通过完成自己的任务都能够得到一定程度的提高。教师在设计数学作业时可以从难度区分以及任务量区分两个角度对作业进行针对性的调整。

例如，教师借助难度区分的方式为不同的学生布置作业时，可以设置基础难度、中级难度以及较高难度三个不同级别的作业。对于一些数学基础能力较差、学习能力较低的学生，教师可以让他们多进行基础难度作业的练习；对于一些数学能力较强、但是十分马虎的学生，教师可以让他们适当增加中等

难度作业习题的训练，进而有效提升他们完成作业的正确率；对于一些学习能力特别强、数学水平很高的学生而言，教师可以让他们主要进行高难度以及拓展习题的训练，把这部分学生的作业重点放在兴趣的激发以及思维的拓展中去。通过不同层次学生的针对性对待，让每一个学生都能够在作业地完成中提升自身的认知水平以及数学水平，还能够让每一个学生都能够在完成作业后获得一定的满足感。对于一些水平基本相同，难度不易区分的学生而言，数学教师可以结合学生的实际情况为他们分配时间限度不同的作业，针对不同学生，教师可以为他们设置不同的作业完成时间限度，让每一个学生都能够按照自己的学习进度去完成作业，在有效降低学生学习数学压力的同时，还能够让每一个学生都能够较好地完成自身的作业，进而让学生的整体数学水平都得到有效地提升。

### （六）重视课前预习性作业，明确设计目标

教师可以通过自身的引导让学生通过课前的数学作业对即将学习的知识进行大致的了解，进而让每一个学生都能够明确接下来学习的重点以及难点，最终让学生能够更加顺利地跟随教师完成新的数学知识的学习。

教师可以让学生先进行大致的预习，然后让学生通过自己的能力去尝试解决教材中的预习习题，在发现不懂的问题之后及时记录下来，学生通过小组讨论或者向教师求助的方式去解决自己在学习中的困惑。教师在进行预习作业的设计时，需要充分考虑到作业的设计目的需要明确，预习作业的相关内容都需要围绕即将学习的课程内容所展开。其次，教师还需要确保预习作业具备充足的可操作性，学生通过预习作业的学习要发现一定的问题，教师可以将预习作业分解为多个小部分，并通过小问题的形式让学生一一进行解决。此外，预习作业的设计还需要具备足够的点拨性以及引导性，学生在完成学习之后需要给教师一定的反馈。预习作业的设置不仅仅是教师为学生规定的课前学习内容，教师还需要注重预习作业反馈功能的体现，进而能够结合学生的实际学习情况对教学内容的重点进行合理的调整，最终让数学教学工作的效率以及质量得到双重提升。

### 结语

总之，数学作业是小学数学教学中不可缺少的重要内容。科学的作业设计不仅能够让教师更加了解学生的实际学习情况，还能够让学生通过作业的完成更好的掌握自身所学的知识。同时，合理的作业设计也能够让学生依据作业的内容了解到数学知识的实际应用方式，进而让学生对数学的学习有更高的兴趣。只有确保数学作业设计的高质量完成，才能够有效避免学生应付教师、敷衍完成作业等问题的出现。

### 参考文献

- [1] 张文玲. 快乐作业 减负增效——如何优化小学数学作业设计[J]. 新课程, 2016(16): 1.
- [2] 赵丹. 减负视角下优化小学生数学作业的研究[D]. 淮北师范大学, 2019.
- [3] 胡媛. 减负增效背景下小学数学作业设计的有效策略[J]. 数学大世界: 中旬, 2020(4): 1.