

双减背景下小学数学作业的设计策略

苏丹

重庆师范大学教育科学学院

摘要：“双减”政策的重要目的之一就是减轻学生的作业负担，为了落实“双减”政策，需要教师精心设计作业，提高作业质量，减少作业数量，让学生从繁重的课业负担中得到解放。一份优质的作业，不仅可以帮助学生巩固学科知识、发展解决问题的能力，而且可以培养学生良好的学习习惯，端正学习态度。作业在学生的学习活动中发挥着重要的作用，优化作业设计，是每位教师面临的一项挑战。在“双减”政策的背景下，本文主要围绕小学数学作业设计提出一些可行的策略。

关键词：“双减”政策；小学数学；作业设计

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.05.212

数学是一门研究数量、结构以及空间模型的学科，也是理科中的基础性学科，极具抽象性。小学数学是学生最早接触的一门理科，对于身心发展尚未健全的小学生而言，学习充满了挑战。学好数学，光靠上课听老师讲授理论知识是远远不够的，作业练习是学习过程中不可或缺的重要组成部分，是学生获取知识、发展技能、开发智力、拓展思维的重要途径。“双减”政策的出台和推广，对小学数学作业提出了更高的要求，教师要提高作业的科学性、有效性和趣味性，让学生在妙趣横生的作业中经历数学学习的趣味过程，以调动学生学习数学知识的积极性和主动性，并将创新思想融入作业设计中，注重培养学生独立学习、思考的能力和习惯，发展数学核心素养。

一、作业内涵与价值

（一）作业的内涵

作业一词在我国由来已久，对作业的表达较为清晰的出自于我国古代最早的专门论述教育、教学问题的著作《学记》，其中就有关于作业的言论：“时教必有正业，退息必有居学”其中，“正业”即正式的课程，“居学”则指学生休息时的课外作业，既包括学生在业余时间应该有广泛的兴趣和爱好，即指广义上的课程或作业，也包括对课堂教学的补充和延伸，即课外作业。

《中国教育百科全书》中说，作业是“学生为完成学习的既定任务而进行的活动。作业分为课内作业与课外作业两种：课外作业是课内作业的继续，是教学工作的有机组成部分；学生作业的目的在于巩固与消化所学知识，并使知识转化为技能、技巧。它对于培养学生的独立工作能力与习惯，发展学生的智力与创造才能具有重要意义。”前苏联教育家凯洛夫认为，作业是“教学工作的有机组成部分，从根本上具有以独立作业的方法来巩固学生的知识，并使学生的技能和技巧完善化的使

命”。不同时期、不同的学者对作业有着不同的理解，作业的内涵是丰富的。从教育的角度看，作业是为了完成学习任务而开展的实践性活动，是巩固知识、发展技能的手段。

（二）作业的育人价值

作业蕴含着育人价值。一是发展学生的思维能力。在完成作业的过程中，学生会在头脑中对相关知识进行检索、分析，从而找到合适的答案。在面对有难度的题目时，还需要高阶思维的深度参与。首先要认真分析题目，提取关键信息，对信息进行反复思索，整理知识，生成知识。例如在数学作业中，学生需要根据已知条件提出数学问题，接着设计各种各样的解决方案，涉及跨学科知识，可以充分锻炼学生多元化的思维能力。二是培养学生自主学习的好习惯。学生根据作业的数量合理安排作业时间，制定学习计划，独立完成作业。这可以帮助学生从他律向自律过渡，增强时间观念，调动学习的自觉性。三是提高学生的问题解决能力。作业就是由一个又一个的问题组成的，既是对知识的考查，也是对能力的检验。为了解决问题，学生需要采用有效的方法，逐个突破难题。

二、小学数学作业设计存在的问题

（一）作业总量偏大

受传统应试教育思想的影响，大多数老师采取题海战术来提高学生的应试能力。书面作业、实践性作业都成为家庭作业的组成部分，学生为了完成作业，要查阅各种各样的资料，耗时耗力。部分小学教师的教育理念滞后，侧重于通过作业来训练学生的记忆能力，无疑是加重了学生的学习负担。如果小学生一直沉浸在数学的题海里，逐渐就会对数学失去兴趣。一些学校为了把握学情，频繁开展考试，课堂检测、线上检测，为了让学

性地刷题，学生苦不堪言。

（二）作业内容枯燥

小学数学作业主要集中于教材习题和练习册，内容缺乏新意，几乎没有设计的痕迹。书本上的习题虽然紧扣教学大纲，但是题目的类型单一，枯燥无味。调查显示，小学生的数学家庭作业是一种简单的“动手”作业，只需要手工操作，半数以上的小学生认为做练习是数学家庭作业的主要形式。此外，数学家庭作业的组织有序、统一，没有层次性和差异性。对小学生而言，这样的习题缺乏吸引力，学生更多的是被动参与学习活动。教师为了让学生掌握某一知识点，会让学生进行大量重复的机械性练习或者是改变题型，让学生熟能生巧。虽然反复练习同样的问题可以让学生对所学知识更加熟悉，但长期练习重复的问题，或者是重复抄写，让小学生对课后的数学作业感到厌烦。

（三）作业难度较高

小学数学教材的内容属于基础知识，简单易理解，但是由于在应试教育的影响下，越来越多的孩子超前学习，作业难度逐渐加大。随着时间的推移，教育的重点也发生了变化。如今，孩子们不仅要接受课本基础知识能力的测试，还要接受类比学习能力的测试，甚至还要接受从不同角度思考问题能力的测试。越来越多的家长在辅导孩子作业的过程中感到力不从心，网络上经常出现高学历的家长解不出一道小学数学应用题。有的数学作业甚至还考验学生的绘画能力，为了完成一张数学画报，全家参与。基本的家庭作业内容无法满足优秀学生的学习需要，而扩展的内容则加剧了较弱学生的学习困难，使各年级的学生更难取得必要的进步。当家庭作业更具挑战性时，也会影响学生的学习信心。如果学生不能有效地完成家庭作业，也会影响教师课外活动的效果。这阻碍了小学数学教学质量的发展。

（四）作业脱离生活

数学来源于生活，服务于生活，数学中的数与代数、图形与几何、统计与概率与生活息息相关，但传统的课堂教学体系性很强，教师教的是技能。练习题以计算为主，题目的设计脱离生活实际，题与题之间缺乏关联。长期单调的练习会导致儿童失去学习数学的兴趣，并且无法解决各种日常问题。即使是数学能力很强的儿童，在应对现实生活中的数学问题时也常常会感到吃力。通过一系列的练习，学生只是找到了题目的答案，并未解决生活中的数学问题。

（五）作业评价单一

一是作业评价主体单一。小学生的数学作业往往只

有数学老师的评价，缺乏学生自我评价。当下我们倡导发展性的评价，让学生参与作业评价，也是对学习结果的一种反思。随着年龄的增加，学生对自我的评价更具独立性。有的老师会让家长参与孩子的作业，有助于了解孩子的学习情况。二是作业评价模式单一。大多数教师倾向于在小学数学作业中使用结果性评价。简单地标注答案的正确与否。这种评价方式过于片面，它没有考虑到学生之间的个体差异，没有看到学生的全面发展。三是评价标准单一。作业是监控学生学习成绩的重要途径，作业的改进与评价是对学生进行作业教学的重要工作，但在现实的作业改进与评价中，教师没有正确认识到作业评价的重要性，往往把作业评价作为“对”“错”的评价标准，这种做法虽然具有很强的公正性，但形式落后，难以落实“双减”背景下的教学要求。有些小学生由于成绩差，数学作业中错误较多。如果教师在批改作业时仍然以标准答案为尺度，久而久之，学生就会失去学习数学的信心和兴趣。

三、“双减”背景下小学数学作业的设计策略

（一）减少作业数量，提高作业质量

作业是教师检验学生学习情况、了解教学效果的手段，利用作业可以反思教学活动，调整教学活动。如果作业数量过多，可能让学生产生学习的疲劳感，出现厌学的情况，尤其是学困生，基础知识薄弱，要完成大量的作业，难度大，无疑是“雪上加霜”。所以作为小学数学教师，要认真思考，哪些作业是必须要完成的，哪些作业是不用书面完成的，合理布置数学作业量。减少机械的抄写，在记忆概念、公式时，设置问题情境，让学生在活动中学习。例如，在教学“长方形和正方形面积”后，为了帮助学生巩固知识，可以让学生寻找常见的长方形、正方形物品，计算其面积，减少无意义的、重复的纯计算题。学生在测量生活物品时，既可以丰富学生的生活常识，又能发展学生的动手能力。

（二）丰富作业内容，增强趣味性

小学数学教师的作业设计不仅要紧扣教学目标，符合学情，而且要考虑小学生的年龄特点，增强作业的趣味性。传统的数学作业，计算类型占据了半壁江山。数学的学习离不开计算，纯粹的笔算是枯燥无味的。作业应该是有趣的学习活动，而不是枯燥的重复活动。教师可以结合儿童的心理特点、生活经验和知识储备，设计融入规则、情感和强度、教与学的趣味游戏，帮助小学生克服学习数学的抵触情绪，让他们在趣味游戏中参与知识的探索，不断激发他们的学习兴趣和求知欲望。例如，在认识人民币时，可以结合“大富翁”游戏，让学生

扮演银行家、企业家、工人等角色。通过借款、存款、发工资的相关活动，掌握货币单位的换算，对钱的数额、价值有更深入的理解。课后的练习，可以是实践性的作业，陪父母去超市购买简单的生活物品，也可以让孩子与父母一起玩“大富翁”，增加亲子间的交流。

（三）关注个体差异，设计分层作业

学习具有差异性，不同的学生对知识的掌握度不同。优生思维敏捷，学习能力突出，而后进生由于某些原因，知识结构不完善，缺乏良好的学习方法。作业难度较高，能满足优生的学习需求，增强挑战性，但对中等生和学困生不友好。基础性的作业，照顾了大多学生，对优生而言则过于简单。设计分层作业，可以满足不同层次的学生，提高针对性。例如，在教学“两位数乘两位数”后，可以将作业分为基础型和拔高型两个层次。正常学习水平的孩子完成基础型的作业，包括口算和笔算两位数乘两位数的练习题，以巩固基础为主。学有余力的孩子完成拔高型的作业，思考三位数乘两位数该如何计算，抛给学生实际的问题，正常情况下，一个人一天产生约560克垃圾，一个月（按30天算）会产生多少克的垃圾？这样的题目，除了帮助学生拓展思维、迁移方法，还能激发学生的环保意识。

（四）联系实际生活，增强体验性

小学阶段，学生的思维仍以具体形象思维占主导，抽象的概念名词不容易理解。数学作业的设计要考虑学生的年龄特征和思维特点，从生活中的情境出发，将抽象的数学问题转化为生活问题，可以激发学生的学习兴趣。生活中有很多值得挖掘的数学问题，将其融入数学作业也能增添趣味，提高学生的应用能力和解决实际问题的能力。例如在教学“数量关系”后，涉及对单价、数量、总价的数量关系应用，作业本上练题过于枯燥，学生对商品价格、数量不敏感。除了做必要的练习题，可以与家长沟通，给孩子100经费，陪同孩子一起去菜市场或者水果摊购买商品，并做好记录。事后，以“100元能买什么”为主题在课堂分享自己的购物经历。这样的数学作业，既能让孩子体验生活，又能增强孩子的节俭意识，会学习且懂生活。

（五）完善评价体系，突出发展性

评价主体多元化。教师、学生、家长都是作业评价的主体，多方面的评价可以增强评价的客观性。学生自评、互评可以发展学生的评价能力，欣赏不同的学习风格和不同的解题方法。当然，并非所有的作业都适合扩大评价主体的范围，根据作业量和形式尽可能让学生参

与评价，师生和生生之前可以互相学习，教学相长。评价模式多元化。以结果性评价为主，过程性评价为辅，关注学生的思维过程和方法的应用。如果学生的作业方法对了，计算结果不对，在写评语时，可以描述为“相信你再算一次就不会出错了”“你可以完成得更好”等，评价中带着鼓励，增强学生的学习动力。当学生改好作业时，教师可以进行二次评价，督促学生及时纠正错题，对积极改错的态度予以表扬。

结语

总的来看，“双减”政策为小学数学作业设计指明了要求和方向，作为小学数学老师，要积极学习贯彻新的教育理念，促进学生身心健康发展。在小学数学的作业设计上减少作业数量，提高作业质量；丰富作业内容，增强趣味性；设计分层作业，关注个体差异；联系实际生活，增强体验性；完善评价体系，突出发展性。除了上述措施，教师要根据教学情况，善于反思教学，不断优化教学活动，打造精品优课。

参考文献

- [1] 王月芬. 作业内涵的比较、分析与界定[J]. 基础教育课程, 2014(15).
 - [2] 《中国教育百科全书》编委会. 中国教育百科全书[M]. 北京: 海洋出版社, 1991.
 - [3] 贺诚, 谢翌, 邱霞燕, 等. 学生眼中的好作业: 特征、意蕴与启示[J]. 天津师范大学学报(基础教育版), 2023, 24(05): 1-6.
 - [4] 宋晓明. “双减”政策下小学数学作业的优化设计[J]. 试题与研究, 2023(31).
 - [5] 刘莉. “双减”政策下的小学数学作业设计[J]. 小学数学, 2022(2): 12-16.
 - [6] 钟招兰. “双减”背景下小学数学作业设计研究[J]. 教师博览, 2023(33).
 - [7] 牛玉娟. “双减”背景下小学数学作业设计问题与优化策略[J]. 教育理论与实践, 2022, 42(35).
 - [8] 陈祥彬, 陈思怡. “双减”背景下小学数学作业设计研究(一)——基于核心素养的作业内容设计[J]. 小学数学教育, 2022(Z1).
 - [9] 朱玉芳. “双减”背景下小学数学作业设计实践研究[J]. 基础教育论坛, 2022(06).
- 作者简介: 苏丹(1997年-), 女, 汉族, 重庆北碚, 研二在读, 重庆师范大学教育科学学院, 研究方向: 小学教育。