

探究双减政策下小学数学作业设计

叶正清

江西省上饶市鄱阳县金盘岭镇中心学校

摘要：“双减”政策的实施旨在进一步提升学校的教育教学质量，通过科学合理的作业设计，有效减轻学生学业负担。现阶段，仍有一些教师的作业设计存在不足之处，例如，缺乏针对性、形式枯燥、层次性不强等，尤其是数学学科，教师的作业安排仍多以“题海战术”为主。为响应“双减”政策号召，小学数学教师应积极提升个人认知，更新作业设计理念，采用多种方式实现作业布置与课堂教学的有机融合，进而提升数学教学的有效性。

关键词：双减；小学数学；作业设计

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.11.005

近年来，我国提出的“双减”政策切实更新了国内义务教育阶段学校课后作业设计的常态规划，更约束了校外培训机构对我国中、小学生学习发展的影响，以求还学生轻松、快乐的童年，减少学生的课后学习压力。因此，教师需要结合当前小学教学的实际情况设计合理的课后作业，进一步激发学生课后作业完成的主动性，提高课后作业完成的质量。小学阶段的所学知识均为基础内容，整体的难度并不太高，但是需要在基础知识教学的基础上，进一步培养学生的协同发展、自主探究和学科兴趣，为后续课程的学习打下较为牢固的基础。

一、“双减”政策下小学数学作业设计的原则

（一）多样性

学生在学习过程中，学习方式多种多样，只有使学生的学习方式多样化，才能充分调动学生的积极性，使他们在轻松愉快中掌握知识。同时，培养他们的创新意识、创造精神和实践能力。比如，在学习了《长方体和正方体》后，可以布置这样的作业：1. 了解生活中哪些物体是长方体或正方体。2. 画出家中长方体或正方体物品的平面图。通过以上作业的设计，学生就能体会到数学与生活的密切联系，从而激发学生学习数学的兴趣和积极性。

（二）渐进性

设计作业要注重渐进性，由易到难、由浅入深、循序渐进。对于低年级的学生，以口算练习开始，逐步向笔算训练过渡，由简单到复杂，循序渐进地提高计算能力。对于高年级的数学作业设计既要有量的要求，又要有质的要求。量的要求是指学生每天完成作业所用时间应在20~30分钟左右，包括基本练习和综合练习。质的

要求是指学生完成作业时能充分发挥自己的聪明才智，并能通过独立思考解决问题。作业设计的渐进性中需要着重考虑到学生年龄特点和心理特征，以促进数学知识、技能、情感、态度等方面的发展为目标。

（三）适宜性

作业设计要体现出层次性、开放性和活动性。学生学习的知识是多种多样的，不能总是用一种方法解决所有问题。因此，在设计作业时要考虑到不同学生的学习能力，根据他们的认知水平和学习特点设计不同难度和梯度的作业，使每个学生都能获得成功感和满足感。要关注到每个学生的不同发展需要，帮助他们建立学习自信。比如，对于学习能力较强的学生，教师可以布置一些难度较大的数学习题，提高他们对数学知识的理解；而对于学习能力较差的学生，教师可以布置一些简单一点的题目，提高他们对数学知识的掌握。

二、传统小学数学作业设计的不足

（一）作业功能较为单一

在传统的小学数学作业设计的过程中，不仅大部分的作业设计都是以书面作业为主，而且所设计的作业的功能性也较为单一，绝大部分的作业都是为了巩固课上所学的知识，而忽视了在作业设计的过程中有针对性地发展学生的探究意识与自主学习能力，使学生的综合素质得不到有效的发展。导致这一现象发生的主要原因是：大部分的数学教师都深受我国应试教育的影响，其教学最终的目的就是为了让学生在考试中取得一个良好的成绩，并没有真正意识到作业设计所具有的真正意义，导致传统作业设计的功能性较为单一，在学习的过程中，学生无法在教师的引导之下进行合理性的探索。

（二）作业负担过重

“双减”政策最主要的目的就是有效减轻学生在课后的作业压力和课后补习压力，可以给学生一个快乐的童年，实现快乐教育。在以往传统的教育模式中，教师受传统教育思想的深入影响，在日常教学的过程中会应用“题海战术”，导致学生的作业负担较为严重。而且小学阶段的学生已经开展了多学科综合性学习，每天不仅需要完成数学作业，同样也需要完成语文、英语或者是其他学科的相关作业，这些所有学科的作业量相加起来，对于还处于小学阶段的学生而言是一个较大的负担。过于繁重的作业负担不仅无法稳步提升学生的课程学习能力，甚至还会给学生的心理产生一定的影响，导致学生对于课程学习产生较为强烈的抵触心理，学生的学习心态发生变化。在学习或者是作业完成的过程中不能保持较为积极和端正的态度，导致学生的学习积极性受到打击，虽然完成了作业但质量不如人意。基于这一现实情况，在当前小学数学课程的教学过程中，教师需要对作业的数量进行有效的控制，可以为学生的童年成长提供一个轻松愉悦的氛围与环境，在实现快乐教育的同时，让学生对课程学习有着更为强烈的积极性，通过这样的方式来帮助学生实现真正的劳逸结合。

（三）作业与生活联系不足

数学是一门理论与实践并重的学科，加强数学作业与日常生活的联系是保障作业设计水平与设计质量的关键。现阶段，小学数学教师对作业的设计虽然尽可能地贴合生活，但因教师对学生学习生活的特点认知不全面，导致作业内容和作业形式与学生日常生活产生了一定的脱节，作业内容具有局限性，使学生的思维和视野受到局限，对学生参与数学课程学习的主观能动性造成了一定的影响。

三、“双减”政策下小学数学作业设计优化措施

（一）科学设计，提高作业趣味性

第一，将游戏活动融入作业设计。在“双减”目标下，教师应正确认识作业在诊断、巩固及学情分析方面的作用，积极改变传统的题海式作业设计，基于小学生身心发展特点，对作业进行科学设计，合理调控作业结构和作业形态，增加作业的趣味性以提高学生对作业的兴趣，进而促进学生积极完成作业。

例如《认识角》一课的作业设计，教师利用学生爱玩的天性，将游戏融入其中，具体如下：布置“摆一摆”游戏任务，学生可以用笔、火柴或者其他材料摆出含有“角”的图形，然后与家长交流，对图形中的角进行计数与比较，说一说不同“角”的区别。学生在完成作业的过程中不但强化了对“角”的认识，还提高了观察能力和动手操作能力，为后续学习内容的深入展开奠定了基础。第二，拓展作业设计方向，增加活动型作业。传统的数学作业设计多局限于纸笔等载体，大量的书写计算削弱了学生对作业的兴趣。立足“双减”政策，教师可以积极拓展作业设计方向，增加活动型作业的比重，让学生在活动中领略数学知识的魅力，提升对数学的兴趣与积极性。例如《认识容量》这一课的教学重点和难点是让学生感知1升有多少，培养学生对容量的估计能力。容量单位的知识比较抽象，学生在日常中也接触得比较少，理解它们需要较强的空间想象能力。因此，教师可以设计活动型作业，如让学生根据所学知识，回家尝试利用家中的容器测量出1升水，然后对家中脸盆、水杯等不同容器的容量进行估计并记录。通过这一活动型作业，调动学生积极性，鼓励学生积极思考和动手测量，从而让学生对容量这一概念建立更加直观的认识。

（二）优化作业内容，实现多样作业的有机组合基础

数学的目的不仅是为学生提供相关的数学知识，更重要的是能让学生在生活灵活应用，作业的核心任务是帮助学生理解在课堂上获得的知识。基于此，教师要开展更加个性化的作业设计，打破传统机械、无效、重复和惩罚性的作业。例如，在学习“长方形和正方形的面积”时，教师首先应明确这个单元的教学目标是，通过观察、实践和操作，让学生了解面积，初步比较物体表面尺寸和平面图形的差别，锻炼学生的数学思维能力，培养学生的空间观念，激发学生的学习和探索。在本单元的教学中，教师可以通过设置探索性任务来解决问题，让学生思考一个平面的图形，是否周长越长，面积越大。为了证明这一观点，学生可以在学习过程中通过举例、画图的方式激发自己的创造力和创新力，从而

取得优异的学习成果。

（三）根据学生的实际情况，分层分组设计作业

数学学习需要学生具备良好的逻辑思维能力，而小学生的年龄还比较小，自身的思维发展是不完全的。一些思维灵活的学生在数学学习方面表现出极大的天赋，并迅速掌握了教师所教授的公式内容和数学知识的要点，掌握数学知识的应用比普通学生更快、更好。而部分逻辑思维能力较弱的学生则需要长时间的训练才可以跟上教师的节奏，因此，为了满足不同层次学生的学习需求，教师可以根据学生目前的学习情况和学习质量来设计不同等级的数学作业，让不同阶段的学生根据自己的水平来测试自己的数学学习知识，从而提高数学学习效率，保证数学教学质量。为了充分发挥分层作业的实际效果，教师要在日常教育中了解学生的学习情况和状态，对学生进行精准分层。教师还要了解不同学生在作业中的核心问题，以作业的途径对学生进行能力测试，确认学生的实际学习情况，为学生下一步的作业分配提供针对性地指导。例如，教师可以将学生分为三个层次，第一个层次是拥有良好数学基础，学习能力较强的学生，第二个层次是中等基础，学习能力一般的学生，第三个层次是较弱基础，学习能力薄弱的学生。教师采取作业分层的思路，有针对性地教授学生，调动学生的学习积极性。实施分层教学的目的是使每一个学生都可以在适合自己能力的作业中得到精准的提升，从而提高学生的学习成绩。

（四）结合生活问题，引入数学新知

俗话说：知识来源于生活，回归于生活。特别是应用性质较强的数学科学，学生在完成数学知识的学习后，不能将知识的掌握停留在教材中，应学会借助数学知识解决生活问题。只有这样，学生才能实现对数学知识的有效掌握。对此，在进行数学教学时，教师可以从生活问题入手，引入数学新知，引导学生对新知识进行思考和学习。以小学数学三年级上册第七单元《长方形与正方形》中的“周长”知识为例。在学习的过程中，学生需要完成对周长含义的掌握，学会计算简单周长。对此，在实施教学活动时，教师将结合生活问题对数学新知进行引入。首先，教师在课程开始时，给学生设置

了需要思考的问题：如何对校园中主花坛两侧的方形花坛的周长进行计算呢？学生在完成知识的学习后，需要对此问题进行解答。基于此，教师与学生进行问题互动：什么是周长？如何计算周长？周长有着怎样的作用？这些问题不仅涉及对周长知识的认识，也涉及周长在实际生活中的作用。在互动中，教师需要根据学生的回答进行引导，以帮助学生实现对周长知识的掌握。有学生认为“周长是图形周围的长度”，还有学生认为“周长是图形一周的长度”等，实际上两位学生对周长的认知都有正确和出现偏差的地方，所谓周长是指封闭图形一周的长度。根据定义可知，在计算周长时，需要确保图形是封闭的，而后确定一个点，并以起始点开始，沿着图形的边进行周长测量。在生活中，我们也会经常运用周长知识解决生活问题，如测量门的高度和宽度，以确保门的框架与墙体框架相吻合；如定制窗帘，需要知晓长度和宽度等。在课程的最后，教师需要带领学生完成对课程开始时提出的问题的解决，即计算出主花坛两侧方形花坛的周长。

结语

“双减”背景下，小学数学教师要注意优化作业设计，通过布置合理的课前预习任务，帮助学生提前做好学习准备，更好掌握课堂教学要点。同时，还要设计针对性强、有层次的复习型作业，帮助学生内化基础知识，提高复习实效。此外，教师要充分结合学生学情和个性特点，给不同能力的学生分配不同类型的作业，并对作业进行科学合理的点评，及时给予学生激励性评价，确保作业设计在小学生的数学学习中形成良性循环，达到其助力课堂教学、巩固学习成果的实效。

参考文献

- [1] 郭晓莉. “双减”背景下前置作业的设计与实施：以小学数学学科教学为例[J]. 新课程教学（电子版），2021（20）：11-12.
- [2] 李梦洁. “双减”背景下基于“互联网+”的小学数学作业优化设计[J]. 数据，2021（12）：113-114.
- [3] 杨帆. 谈论控量减负，增效课堂：“双减”下的小学数学作业设计研究[J]. 文渊（小学版），2021（8）：40-41.