

以“作业”为支点，撬动“双减”杠杆

——“双减”政策下小学数学作业设计策略

郑天祥

江苏省太仓市沙溪镇第二小学

摘要：小学生负担压力过重的主要原因是因为大量重复的作业，忽视了学生的主体性，随着“双减”政策的出台，需要教师在设计作业时意识到“减量”与“提质”，令学生真正的可以享受学习。本文将简单论述“双减”政策下小学数学作业设计的意义，在此基础上，本文将以苏教版教材为例，重点针对“双减”政策下小学数学作业设计的策略展开探究。

关键词：“双减”政策；小学数学；作业；设计策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.01.060

引言

伴随着我国教育理念的逐渐完善，促进学生的全面发展是当代教育的主要任务，而“双减”政策的出台更加扣合了这一教育理念，减少学生的作业负担，提高学生的学习效率与质量是“双减”政策的关键与核心。这其中最要关注的小学数学作业的布置，由于小学生正处于身心发展且发展极易不平衡的阶段，因此，小学数学教师在设计作业时，应把握“双减”核心，以减负提质为主要目标，根据学生的特点，设计合理的数学作业，实现精准育人，立德树人的教育目标。

一、“双减”政策下小学数学作业设计的必要性

在小学阶段中，数学是学生最为头疼的一个学科，大量重复的练习题导致学生原本就很少的数学热情也消失殆尽，而“双减”政策下小学数学作业的设计可以避免这个问题的发生，合理的作业设计不仅可以激发学生的学习热情，还能够令每个学生都可以找到属于自己的学习方法，丰富学生对于数学学科的认知，进而提高学生学习的兴趣；其次，能够发现学生的差异，促进学生个性化的发展，每个人都是不同的，发展能力与认知水平也是不一样的，统一的作业布置不仅令有的学生感觉自己的才能无处施展，还会令有的学生丧失学习数学的信心，“双减”政策下小学数学作业的设计展现每位学生的个性，从而促使学生更好的学习。最后，尊重并发挥学生的主体地位，学生是学习的主体，在传统的作业设计中往往体现着教师的意志，没有充分保障学生的主体地位，“双减”政策下小学数学作业的设计以学生的需求为首要目标，增强学生的学习主动性，达到了“以人为本”的教学理念，提高的学生学习的主动探究性。^[1]

二、“双减”政策下小学数学作业设计的策略

（一）设计前置作业，助力学生感知新知

以苏教版教材《一 有余数的除法》为例，本节课

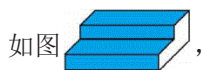
的教学目标是令二年级的学生能够在平分物品的活动中认识余数，理解有余数除法的意义。因此，教师根据此次的教学目标与学生的学习情况，可以将本次的前置性分为五个部分，第一部分为“温故知新”，思考——将58瓶饮料分给11个小学生，每个小学生可以分到多少瓶？从中你发现到了什么？第二部分为“新课先知”，阅读教材第二页中的例二，分析并解答：摆一个正方形需要四根小木棍，摆两个正方形需要（）个小木棍，用十二根小木棍，可以摆出（）个正方形，用十三个小木棍，可以摆出（）个正方形，还剩（）个小木棍，用十四个小木棍，可以摆出（）个正方形，还剩（）个小木棍，用十五个小木棍，可以摆出（）个正方形，还剩（）个小木棍，用十六个小木棍，可以摆出（）个正方形，还剩（）个小木棍；列出除法算式计算为： $12 \div 4 =$ （）（个）、 $13 \div 4 =$ （）（个）……（）（根）、 $14 \div 4 =$ （）（个）……（）（根）、 $15 \div 4 =$ （）（个）……（）（根）、 $16 \div 4 =$ （）（个）……（）（根）。第三部分为“心中有数”，将一些物品平均分成若干份或者每几个分成一份以后，还有剩余，并且剩余的不够在进行份，这个剩余的数叫做（），在有余数的除法中，余数一定比除数（）。第四部分为“预习检验”，先摆一摆，在填空，8根小木棍，每三根为一份，分了（）份，还剩（）根；10根小木棍，每四根为一份，分了（）份，还剩（）根；9根小木棍，每两根为一份，分了（）份，还剩（）根。最后一部分为“温馨提示”，知识准备为没有余数的除法竖式计算方法。教师为学生设置适宜的前置性作业，不仅可以提高学生的自主预习新知的能力，还能够促使数学课堂的高效进行，提高数学课堂的教学质量。^[2]

（二）打造分层作业，遵循学生个性差异

学生是学习的主体，教师是学生道路上的引路人，因此，在小学数学作业设计中，教师应遵循“以生

为本”的培养理念，尊重学生的主体地位，为学生设计分层次的数学作业，满足不同学生的学习需求，帮助学生更好的理解与掌握知识，从而提高学生的数学学习能力。

以苏教版教材六年级上册《一长方体和正方体——第4课时长方体和正方体的表面积2》为例，本节课的教学目标有三个，一为在学习完以后能够掌握长方体个正方体表面积的含义与计算的方式，并且可以运用这些方式去解决一些简单的问题；二为发展学生的空间观念；三为次数学生直观的感受立体图形，从而增强学生学习数学的兴趣。针对以上目标，教师可以为学生设计三个层次的作业，第一层次作业的内容，主要为基础性的练习，分别为：（1）完成书本中第七页的练习；（2）书本练习中第八页练习二的第六题至第九题，需要学生注意的是第六题是重点理解商标的表面积指的是长方体的前后左右这四个面的面积的和，第七题是要先思考求那几个面积的和各个面的长宽分别是多少，第八题需要明确制作时需要的木板与纱网是要求哪几个面的面积和……；（3）练习册中第六页中的第四题，这一层次的内容针对全部学生，需要班级所有学生都要完成。第二层次的作业内容，主要为综合性的练习，分别为：（1）书本中第八页的思考题；（2）学校餐厅的大门前一共有4个台阶，每个台阶的长为5米，宽为0.45米，高为0.38米，那么4个台阶一共占地是多少平方米？给这些台阶铺上地砖，



如图

至少需要都少平方米的地砖？这一部分的作业需要中等基础以上的学生全部完成；第三层次的内容，主要为创造性的练习，分别为：（1）练习册中第五页的一到三体；（2）完成课本中第九页中的第十题，这一部分学有余力的学生可以进行尝试，在这一部分的作业主要是激发学生的发散性思维，促进学生的创造性。教师根据不同学习能力的学生设计分层作业，不仅可以减轻学生的质量，还能够增强学生的自信心，帮助学生更好的进行学习。^[3]

（三）精简作业数量，实现学生高效学习

“双减”对于作业设计明确提出的要求就是要减少作业的数量，提高作业的质量，从而实现学生的高效学习。所以，这就需要小学数学教师在布置作业时，依据课程内容与学情，避免繁冗重复的作业，设计代表性的立体，从而真正实现减负提效。

以苏教版教材三年级下册《一两位数乘两位数——第1课时两位数乘两位数的口算、估算》为例，本次课

程对应的教材中第一页到第三页的中例一与例二，本次课程的教学目标是令学生进一步掌握整十数乘整十数的算法以及两位数相乘的估算方法，为了帮助学生更好的理解本节课的知识，在传统的作业设计中，教师往往采取大量的计算练习，而“双减”政策下，教师可以精简练习的数量，提高练习的质量，将作业设计为以口头作业、书面作业与操作性作业为代表的典型例题，口头作业为：（1）口算 38×5 的时候，可以将38拆解为（）和（），可以先用（）乘5得出（），再用（）乘5，最后（）加（），结果为（）。（2）口算 38×50 的时候，可以先用（）乘（），再在得出的数末尾添上（）个0，结果为（）。（3）口算70乘30的时候，可以先用（）乘（），再在所得出的结果末尾添上（）个0，结果是（）。书面作业是：（1）完成下面的表格：

27×3	（）×3		（）+（）
	（）×3		
27×30	（）×30		（）+（）
	（）×30		

（2）小松鼠需要去小马家，但是回家的路上遇到了这些算式，请你帮助小松鼠算一算，最终找到小马家： 7×50 （） 40×50 （） 33×4 （） 45×2 （） 35×6 （） 32×30 （） 20×44 （） 7×56 （） 80×50 （）。

（3）一只乌龟刚出生的时候只有100克，出生以后体重平均每年增加90克，20年以后这是乌龟重量为多少？操作性作业为：教师请学生在家长进行购物时，运用自己所学的两位数相乘的知识，帮助家长解决一下遇到的计算问题。为了帮助学生更好的掌握两位数相乘的知识，教师为学生设置了口头作业、书面作业与操作作业，培养了学生的数学思维，锻炼了学生的表达能力，实现了学生的高效学习，进一步促进了学生的全面发展。^[4]

（四）布置探究作业，展现学生数学思维

在传统的数学作业模式中，教师为学生布置的往往是书面作业，这是因为受教学条件、设备和空间等因素的制约，而随着时代的发展，在“双减”政策下，小学数学教师可以根据教学内容，为学生布置合适的探究性作业，这样一来，不仅可以激发学生完成作业的兴趣，还能够巩固学生所学知识，提高学生的学习质量。

以苏教版教材五年级下册《六圆——圆的认识》为例，本节课程的教学目标是令学生能够在操作与观察的活动中发现圆的基本特征，了解圆心、半径与直径，并且可以用圆规画出指定大小的圆。教师首先以谈话导入到课程的学习中：同学们，在之前几何图形的学习中，我们都学习了哪些平面图形？学生回答完以后。教师播放出长方形、正方形、三角形、梯形与圆的图片，然后询问学生在这几个图形中，哪个图形比较特别？学生回

答为圆。接着，教师向学生板书今天的课题为——圆的认识。然后，教师为学生布置一个探究性作业，请学生先通过的手边的工具进行自主画圆，然后请学生进行展示是如何画圆的，最后总结为三种方法，第一种为通过利用一个物体描画出一个圆，第二种为利用一个线与一支笔画出一个圆，第三种借助一个工具——圆规画圆。教师向学生讲解圆规的由来与用法以后，继续请学生完成第二个探究性的作业，用圆规画出一个圆，并请学生思考用圆规画圆时要注意什么？请学生在完成以后，小组进行交流沟通，最终得出结论为需要注意两点，分别为定点与定长。然后教师带领学生认识圆心、半径与直径。接着教师向学生提出问题：我们已经认识了圆的半径与直径，现在有一个问题，同一个圆的半径长度与直径长度之间存在着什么样的关系，一个圆包含多少条半径，又包含多少条直径？教师请大家利用圆规与作业纸，进行动手操作，画一画、折一折，然后将自己的发现展示给大家。在这个阶段中，教师通过为学生布置不同的探究性作业，促进学生学习的主动性，令学生积极主动地参与到学习中，不仅增加学生学习热情，还提高了学生自主学习的能力。^[5]

（五）构建趣味作业，促进学生主动参与

“兴趣是最好的老师”，对于小学生来说，从一则他们感兴趣的故事入手设计作业比令他们机械地完成作业的效果要好太多。因此，“双减”政策下小学数学教师在设计作业时，可以从学生感兴趣的故事或者事例出发，激发学生的学习兴趣，挖掘学生的内在潜能，促使学生亲近数学、热爱学生，从而积极主动地参与到数学的学习中。

以苏教版教材一年级下册《五元、角、分》为例，本次课程的教学目标是令一年级的学生可以认识人民币的单位为元、角、分，知道元和角、角和分之间的进率，通过参与模拟的购物活动，初步认识物品的价格，进而学会简单的购物。教师通过谈话、图片展示与交流等活动认识人民币的单位以后，为了检验学生的学习成果，可以根据一年级学生的身心特点，为学生设计一个趣味性的作业，帮助学生更好的掌握知识。教师要向学生明确此次作业的背景为“一元超市”，在“一元超市”里面像铅笔、橡皮、小刀、文具盒等这些所有的商品价格都是一元，但是它的标价的信息主要有“一元、1元、十角、10角”这些。教师请发表自己的意见，然后综合全班学生的意见，将角色进行分配，角色有“一元超市”的老板，买勺子的小张、买贺卡的美美、买蜡烛的小李等人，除了这几个角色以外，剩下的其他同学为裁判官，判定他们几人的收款与付款是否

正确。具体过程为，教师首先为几位顾客“隐秘”的发布购买任务，第一个任务为：小张想要买一个小勺子，那么他可以怎样付钱？第二个任务为美美买了一张一元的贺卡，她付的全部是相同的纸币，你猜猜是几角？用了几张？第三个任务为小李买了一个一元的蜡烛，他付了一张一元，这样可以吗？然后几位顾客进入“一元超市”进行购买自己所需要的物品，最终裁判看顾客的付款与老板的收款是否一样。学生结合自己所学的知识，可以很好的完成教师布置的任务。教师要肯定学生的成果，然后利用多媒体为学生展示几道题，令学生以快速度、高质量完成。在这个阶段中，教师根据一年级学生的认知特点布置了趣味性的作业，不仅令学生充满兴趣，还可以有效的锻炼学生的数学思维，帮助学生更好的进行数学学习。^[6]

结语

综上所述，作业的设计与实施是判断课程改革与课程质量的关键标准，而“双减”政策下小学数学作业设计是十分必要的，而作业设计的策略可以分为设计前置作业，助力学生感知新知；打造分层作业，遵循学生个性差异；精简作业数量，实现学生高效学习；布置探究作业，展现学生数学思维；构建趣味作业，促进学生主动参与，这就需要教师在教学的过程中，以发挥学生的主体为目标，优化作业的模式，减少作业的数量，提高育人的质量，从而实现真正的以“作业”为支点，撬动“双减”杠杆。

参考文献

- [1] 韦翠明. “双减”背景下小学数学多维度作业设计策略与实践[J]. 试题与研究, 2023, No. 1129 (10): 48-50.
- [2] 邱小东. “双减”政策下的小学数学作业设计[J]. 江西教育, 2023, No. 1231 (11): 70-71.
- [3] 常四锋. “双减”背景下小学数学校本作业设计策略研究[J]. 安徽教育科研, 2023, No. 144 (08): 63-65.
- [4] 刘洁. “双减”政策背景下的小学数学作业设计策略探究[J]. 天天爱科学(教育前沿), 2023, No. 246 (03): 191-193.
- [5] 杨琨. 关于“双减”政策下小学数学分层作业设计策略的研究[J]. 天天爱科学(教育前沿), 2023, No. 246 (03): 138-140.
- [6] 余磊琦. “双减”政策下小学数学作业设计的初步探究[C]//廊坊市应用经济学会. 对接京津——新的时代 基础教育论文集. [出版者不详], 2022: 4.