

“双减”背景下小学数学作业多样化设计的实践探索

张安涛

陕西省西安市长安区杨庄街道石佛庄小学 陕西 西安 710103

【摘要】：2021年“双减”政策的落地，对小学数学作业设计提出了“减负提质”的核心要求。传统小学数学作业存在总量冗余、内容枯燥、评价单一等问题，既加重了学生课业负担，也难以实现数学素养的培育目标。本文立足“双减”政策导向，结合小学数学教学实际，剖析作业设计的现存痛点，明确“针对性、实践性、趣味性、适度性”的设计原则，从趣味化情境、生活化实践、探究性实验、习惯化规范四个维度提出作业多样化设计策略，旨在为一线小学数学教师提供可操作的设计思路，通过作业创新发挥其育人价值，助力学生在减负增效中提升数学综合素养，实现全面发展。

【关键词】：“双减”；小学数学；作业多样化；设计策略；核心素养

DOI:10.12417/2982-3803.26.01.001

1 引言

2021年7月，中共中央办公厅、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》，“双减”政策成为基础教育改革的重要抓手。政策明确要求压减作业总量、严控作业时长，同时强调提升作业设计质量，以作业为载体促进学生知识掌握与能力发展。小学数学作为义务教育阶段的核心学科，其作业设计不仅是课堂教学的延伸，更是培养学生数学思维、应用能力与创新意识的重要途径。

然而，当前小学数学作业设计仍存在诸多与“双减”要求相悖的问题：作业内容机械重复、脱离生活，学生完成作业的过程沦为机械刷题；作业形式单一，以书面计算、填空为主，缺乏实践性与探究性；评价方式片面，仅以对错题论优劣，忽视学生思维过程与个体差异。这些问题不仅导致学生课业负担过重，还扼杀了学生的学习兴趣，制约了数学素养的落地。基于此，本文结合教学实践，探索“双减”背景下小学数学作业多样化设计的路径，为小学数学作业改革提供实践参考。

2 小学数学作业设计的现实痛点

2.1 作业总量失衡，减负目标难以落地

小学生每日需完成多学科作业，数学作业常因题型重复、题量过大成为学生的“负担项”。一方面，部分教师为追求知识熟练度，通过大量刷题巩固知识点，导致作业时长远超“双减”规定的小学中高年级数学作业时长标准；另一方面，数学知识的抽象性与小学生认知的具象性存在矛盾，学生面对复杂题型时易产生畏难情绪，完成作业时敷衍了事，仅追求“做完”而非“做懂”，既无法达成知识巩固目标，还加剧了学生的学习焦虑。

2.2 内容形式固化，学习兴趣持续低迷

当前小学数学作业多以“计算题+应用题+判断题”的书面形式呈现，内容孤立于生活，缺乏趣味性与关联性。例如，单纯的四则运算题脱离实际场景，几何图形题仅停留在公式套用，学生长期面对枯燥的书面作业，易产生厌学情绪。同时，作业形式的单一性限制了学生的思维发展，学生难以将抽象的数学知识与实际生活建立联系，也无法通过作业锻炼动手能力与创新思维，作业的育人价值被严重弱化。

2.3 评价反馈滞后，育人效果大打折扣

小学数学作业的评价普遍存在“重结果、轻过程”“重分数、轻个体”的问题。教师批改作业时仅标注对错、给出分数，缺乏对学生解题思路、思维方法的针对性点评，学生无法明确自身错误的根源，也难以获得个性化的改进建议；此外，作业批改周期过长，学生提交作业后往往数日后才收到反馈，错失了及时纠错、深化理解的最佳时机，导致知识漏洞不断积累，学习成效低下。

3 “双减”背景下小学数学作业设计的核心原则

3.1 针对性与分层性统一

作业设计需紧扣《义务教育数学课程标准（2022年版）》的核心要求，聚焦数学知识的重点、难点，避免无意义的重复训练。同时，充分考虑学生的认知水平与学习能力差异，设计分层化作业：基础层作业面向全体学生，巩固核心知识点；提升层作业针对中等生，侧重知识的灵活运用；拓展层作业供学有余力的学生探索，培养创新思维。通过分层设计，让不同层次的学生都能在作业中获得成就感，实现“人人都能获得良好

的数学教育，不同的人在数学上得到不同的发展”。

3.2 趣味性与实践性融合

数学源于生活、用于生活，作业设计应打破课堂与生活的壁垒，融入趣味化元素与实践场景。通过生活化的情境设计、动手操作的实践任务，让学生在解决实际问题的过程中感受数学的价值，激发学习兴趣；同时，通过跨学科融合、游戏化作业等形式，让作业从“书面刷题”转变为“主动探究”，使学生在实践中深化知识理解，提升应用能力。

3.3 适度性与多样性兼顾

“双减”背景下，作业设计需严格控制总量与时长，确保作业“少而精”。同时，通过多样化的作业形式弥补作业量减少带来的知识巩固问题，避免因作业形式单一导致学生知识掌握不扎实。结合小学生的年龄特点，设计书面作业、实践作业、探究作业、合作作业等多元形式，既满足知识巩固需求，又契合学生的认知规律，实现减负与提质的统一。

3.4 过程性与发展性并重

作业评价应从“结果导向”转向“过程导向”，关注学生的解题思路、思维过程与进步幅度。通过多元化评价方式，全面反馈学生的作业情况，不仅指出错误，更要分析错误原因、给出改进建议；同时，评价需关注学生的个体差异与成长轨迹，鼓励学生在原有基础上不断进步，培养学生的数学思维与自主学习能力。

4 “双减”背景下小学数学作业多样化设计策略

4.1 趣味化情境作业，激活学习兴趣

兴趣是驱动学生主动学习的核心动力，小学数学作业设计应立足学生的认知特点与兴趣点，创设生活化、游戏化的趣味情境，让学生在轻松愉悦的氛围中完成作业，实现知识的主动建构。

(1) 生活情境化设计：将数学知识与学生的日常生活场景结合，让学生在实际问题中感受数学的实用性。例如，在“小数的加减法”教学后，设计“超市购物小管家”作业：让学生记录家庭一周的购物清单，计算各类商品的总价、找零，并对比不同超市的商品价格，完成购物预算表；在“位置与方向”教学后，布置“绘制校园平面图”作业，让学生以小组为单位，测量校园内各建筑的位置关系，用比例尺绘制平面图并标注方向，既巩固了位置与比例尺知识，又培养了动手能力。(2) 游戏化任务设计：结合小学生喜欢游戏的特点，将作业设计为闯关、竞赛类任务，提升作业的趣味性。例如，在“表内乘法”复习阶段，设计“乘法闯关大挑战”作业：设置“基础关”（背诵乘法口诀、完成基础计算题）、“进阶关”（解决乘法实际问题）、

“挑战关”（创编乘法应用题），学生每完成一关可获得一枚“数学勋章”，集齐勋章可兑换学习小奖品；在“图形的认识”教学后，开展“图形拼搭大赛”作业，让学生用三角形、正方形、圆形等图形拼出创意图案，并描述所用图形的种类与数量，在游戏中深化对图形特征的理解。

4.2 生活化实践作业，提升应用能力

数学的价值在于应用，生活化实践作业是连接数学课堂与现实生活的桥梁，既能减轻学生的书面作业负担，又能让学生在实践中运用数学知识解决实际问题，培养应用意识与实践能力。

(1) 生活调查类作业：引导学生走进生活，收集数学信息并进行分析整理。例如，在“统计与概率”教学后，布置“班级同学兴趣爱好调查”作业：让学生设计调查问卷，统计班级同学的兴趣爱好类型，绘制条形统计图或扇形统计图，并分析统计结果，提出班级活动建议；在“百分数”教学后，开展“家庭水电费统计”作业，让学生记录家庭一个月的水费、电费支出，计算各项费用占总支出的百分比，分析节约水电的可行方法。

(2) 实践操作类作业：结合数学知识的特点，设计动手操作任务，让学生在操作中理解抽象概念。例如，在“长方体和正方体”教学后，布置“制作长方体礼盒”作业：让学生用硬纸板制作一个长方体礼盒，测量礼盒的长、宽、高，计算表面积与体积，并尝试用礼盒包装物品，体会长方体特征在生活中的应用；在“克与千克”教学后，开展“小小称量师”作业，让学生用天平称量家中不同物品的质量，记录称量结果，建立质量单位的直观认知。

4.3 探究性实验作业，培养创新思维

数学实验是让学生通过动手操作、自主探究理解数学概念、推导数学公式的有效方式，探究性实验作业能打破传统书面作业的局限，培养学生的自主探究能力与创新意识。

(1) 概念推导类实验作业：针对抽象的数学概念，设计实验作业让学生自主推导、验证概念。例如，在“圆的面积”教学中，布置“推导圆的面积公式”实验作业：让学生将圆形纸片平均分成若干份，拼成近似的长方形，通过观察长方形的长、宽与圆的周长、半径的关系，自主推导圆的面积公式；在“角的大小”教学后，设计“角的大小与什么有关”实验，让学生用活动角改变角的开口大小，测量不同角度的度数，总结角的大小与边的长短、开口大小的关系。(2) 问题解决类实验作业：针对实际数学问题，设计实验任务让学生通过探究找到解决方案。例如，在“圆柱的体积”教学后，布置“测量不规则物体的体积”作业：让学生利用圆柱形容器、水、不规则物体（如石块、土豆），通过排水法测量不规则物体的体积，记录实验步骤与数据，分析实验原理，深化对体积概念的理解；在“平均数”教

学中,设计“测量小组同学的身高体重,计算平均数并分析”实验作业,让学生通过实际测量与计算,理解平均数的意义与应用。

4.4 规范化习惯作业,夯实学习基础

“双减”并非降低学习要求,而是在减负的同时强化学习习惯的培养。小学数学作为严谨的学科,良好的学习习惯是学生终身学习的基础,规范化作业设计能在控制作业量的前提下,帮助学生养成规范书写、主动反思的良好习惯。

(1) 书写规范类作业:针对数学书写不规范导致的错误,设计针对性作业。例如,在“竖式计算”教学阶段,布置“找错纠错”作业:呈现若干存在书写错误、计算错误的竖式计算题,让学生找出错误原因并改正,分析错误类型(如数位对齐错误、进位漏写等),并总结竖式计算的书写规范;在“分数的认识”教学后,布置“规范书写分数”作业,让学生规范书写分数的分子、分母与分数线,对比不同书写方式的正误,强化规范意识。

(2) 反思总结类作业:引导学生主动反思作业中的错误,培养自主学习能力。例如,布置“数学错题本”作业,让学生将作业中的错题整理到错题本,标注错误原因、正确解法与知识点总结,定期复习错题;在单元复习阶段,设计“知识梳理手抄报”作业,让学生用手抄报的形式梳理单元知识点,总结解题方法与易错点,既巩固知识,又培养归纳总结能力。

4.5 多元化评价体系,助力全面发展

作业评价是作业设计的重要环节,多元化的评价方式能充分发挥作业的育人功能,关注学生的个体差异与成长过程。

(1) 评价主体多元化:改变单一的教师评价模式,引入学生自评、互评、小组评价等方式。例如,在小组合作实践作

业中,先由学生自评完成情况与收获,再由小组成员互评分工与表现,最后教师进行综合评价,让学生在评价中学会自我反思、相互欣赏。(2) 评价内容全面化:评价不仅关注作业的对错与正确率,更关注学生的解题思路、思维过程、创新点与进步幅度。例如,对于探究性实验作业,重点评价学生的实验设计、探究过程与思考深度;对于生活化实践作业,评价学生的参与度、应用能力与成果质量;对于书面作业,除评价正确率外,点评书写规范与解题方法的合理性。(3) 评价反馈及时化:利用线上批改工具、课堂面批等方式,缩短作业反馈周期,让学生及时获得评价与建议。例如,通过班级群在线批改书面作业,标注错误并语音讲解思路;对实践作业、实验作业进行当面点评,及时给予鼓励与指导,帮助学生快速改进,提升学习效果。

5 结语

“双减”背景下的小学数学作业多样化设计,是落实“减负提质”要求、培育学生数学核心素养的关键路径。教师需立足学生的认知特点与发展需求,打破传统作业的局限,以趣味性、实践性、探究性、规范性为核心,设计多元化作业形式,同时构建多元化的作业评价体系,让作业从“负担”转变为“育人载体”。

通过趣味化情境作业激发学习兴趣,生活化实践作业提升应用能力,探究性实验作业培养创新思维,规范化习惯作业夯实学习基础,既能有效压减作业总量、控制作业时长,又能实现知识巩固与素养培育的双重目标。未来,小学数学教师应持续探索作业设计的创新路径,让作业真正成为学生成长的助力,推动学生在减负增效中实现全面发展,为基础教育高质量发展贡献力量。

参考文献:

- [1] 郑达桂.“双减”背景下小学数学开放性作业的设计策略[J].小学教学参考,2025(11):94-96.
- [2] 谭丽.“双减”背景下的小学数学作业设计策略[J].小学教学参考,2025(5):79-81.
- [3] 宋延山.“双减”背景下小学数学作业的优化研究[J].中小学教学研究,2025(1):93-96.
- [4] 林振安.基于学生数学兴趣培养提升课堂教学质量[J].科学咨询(教育科研),2021(3):107-108.
- [5] 翁含冰.网课视角下小学生良好数学学习习惯的培养[J].科学咨询(教育科研),2022(1):91-93.
- [6] 侯晓田.当“双减”遇上“三个课堂”[J].陕西教育(综合版),2022(3):36.