

“双减”背景下小学数学第二三学段实践性作业设计与实施的研究

孙凤萍

宁夏回族自治区银川市贺兰县第四小学 宁夏 银川 750200

【摘要】：“双减”政策的推进，对小学数学作业改革提出了明确要求，尤其在第二三学段，需打破传统书面作业的局限，通过实践性作业培养学生的数学核心素养。本文以人教版小学数学教材为依托，结合第二三学段学生的认知规律与学习特点，分析当前该学段数学实践性作业存在的问题，从作业目标、内容、形式、评价四个维度提出具体的设计策略，并探讨作业实施过程中的保障措施，旨在为一线教师提供可操作的实践方案，实现“减量提质”的作业改革目标，发展学生数学核心素养。

【关键词】：双减；小学数学；实践性作业；作业设计；人教版

DOI:10.12417/2982-3803.25.05.032

“双减”政策聚焦于减轻义务教育阶段学生过重的作业负担与校外培训负担，其核心在于优化教育教学质量，让学习回归校园。数学作为小学阶段的核心学科，作业作为连接课堂教学与课后巩固的关键环节，其改革尤为重要。第二三学段是学生从具体形象思维向抽象逻辑思维过渡的关键时期，人教版教材在此阶段安排了大量与生活实际相关的内容，为实践性作业的设计提供了丰富素材。然而，当前部分小学在该学段的数学作业设计中，仍存在形式单一、与生活脱节、缺乏实践性等问题，不仅难以达到巩固知识的效果，还可能加重学生的学习负担。

1 “双减”背景下小学数学第二三学段实践性作业的内涵与价值

1.1 内涵界定

小学数学中高段实践性作业，以《义务教育数学课程标准》（2022年版）为依据，以人教版教材内容为基础，结合学生认知水平与生活经验，通过引导学生参与实际操作、调查分析、问题解决等活动，将数学知识与生活实际相联系的非书面化作业形式。这类作业强调“做中学”，注重学生实践过程中的体验与思考，内容涵盖数学测量、数据统计、图形制作、实际问题解决等领域，既能巩固课堂所学，又能培养学生运用数学知识解决实际问题的能力。

1.2 核心价值

（1）契合“双减”政策“减量提质”要求：传统书面作业往往以重复练习为主，不仅占用学生大量课后时间，还容易让学生产生厌学情绪。实践性作业摒弃了机械重复的模式，通

过精简作业数量、优化作业质量，让学生在有限的时间内参与更有意义的学习活动，既减轻了学生的作业负担，又提升了作业的育人效果，符合“双减”政策“减量提质”的核心要求。

（2）促进学生数学核心素养发展：人教版小学数学中高段教材着重培养学生数感、运算能力、空间观念、数据分析观念等核心素养。实践性作业通过实际测量、图形拼接、数据收集与分析等活动，将抽象数学知识转化为具体实践操作，帮助学生更好理解数学概念，提升数学思维能力。例如三年级“长方形和正方形的面积”教学后，让学生测量课本、课桌的长和宽并计算面积，能直观理解面积公式的应用；四年级“条形统计图”教学后，让学生统计班级同学最喜欢的水果并绘制条形图，可强化数据分析观念。

（3）激发学生数学学习兴趣：中高段学生好奇心强、乐于探索，实践性作业以生活实际为背景，能让学生感受数学与生活的密切联系，激发学习兴趣。如三年级“千克和克的认识”教学后，设计“超市称重小调查”作业，学生通过称量水果、零食的重量，记录数据并对比，既掌握重量单位的应用，又体会数学实用性；四年级“三位数乘两位数”教学后，设计“家庭出行费用预算”作业，让学生根据家庭成员人数、交通票价计算总费用，感受数学在生活规划中的作用，进一步激发学习积极性。

2 当前小学数学第二三学段实践性作业设计与实施的问题

2.1 作业设计脱离教材与学生实际

教师设计实践性作业时，未充分结合人教版教材内容，存

在“为实践而实践”的现象。例如三年级“分数的初步认识”教学后，设计“调查社区人口年龄构成占比”作业，虽涉及分数应用，但超出小学生生活经验范围，学生难以完成，导致作业流于形式。此外，部分作业忽视学生认知差异，如给三年级学生设计复杂的“家庭月度开支统计与分析”作业，要求计算各类支出占比并提出优化建议，难度过高；给四年级学生设计“测量教室长度”作业，仅用卷尺测量记录，缺乏挑战，难以达到预期效果。

2.2 作业形式单一，缺乏创新性

当前多数中高段数学实践性作业仍局限于“测量”“调查”等传统形式，缺乏创新与多样性。如三年级“图形的运动”教学后，作业多为“剪出对称图形并贴在纸上”；四年级“角的度量”教学后，作业多为“测量身边物体的角并记录度数”。这类作业形式固化，难以激发学生探索欲望。同时，部分教师未结合信息技术，忽视数字化工具的应用，如未利用数学APP让学生模拟图形拼接、数据统计，进一步限制作业形式创新。

2.3 作业评价体系不完善

评价是作业实施的重要环节，当前中高段数学实践性作业评价存在诸多问题。一方面，评价主体单一，多以教师评价为主，忽视学生自评与互评，难以全面反映作业情况；另一方面，评价标准模糊，多数教师仅以“完成与否”为依据，未关注学生参与度、思考深度与创新意识。例如三年级“制作年历”作业，教师仅评价年历是否完整，未关注学生设计思路、日期标注准确性及创意元素；四年级“小组调查学校周边交通流量”作业，未评价小组分工协作情况、数据收集方法的合理性，导致评价缺乏科学性与公正性。

2.4 作业实施缺乏家校协同

实践性作业的完成常需家庭支持，如“厨房中的数学”“家庭购物预算”等作业，需家长协助收集材料、提供实践条件。但部分家长认为实践性作业“不务正业”，不如书面作业“实在”，不愿配合；还有家长因工作繁忙，无法协助三年级学生准备制作几何模型的卡纸、剪刀，无法陪伴四年级学生开展“超市价格调查”，导致作业难以顺利实施。

3 “双减”背景下小学数学中高段实践性作业的设计策略

3.1 立足教材，明确作业目标

教材是作业设计的重要依据，教师需深入研读人教版教材，结合单元教学目标与学生认知水平，确定清晰的作业目标。例如三年级“除数是一位数的除法”单元，教材安排“超市分装商品”情境内容，可设计“模拟文具分装”作业，目标设定

为：让学生通过将一定数量的文具平均分给4个小组，掌握除法计算方法，能准确分配并记录结果，培养动手能力与合作意识；四年级“平行四边形和梯形”单元，结合教材中图形特征的内容，设计“制作平行四边形和梯形模型”作业，目标为：通过制作模型，理解两种图形的边、角特征，能区分并描述差异，提升空间观念。

3.2 结合生活，丰富作业内容

中高段学生已具备一定生活经验，教师设计作业时应从生活实际出发，选取熟悉场景与事物作为素材。如三年级“24时计时法”教学后，结合学生日常作息，设计“记录家庭一天的作息表”作业，让学生用24时计时法记录家人起床、吃饭、上学、睡觉的时间，并计算各项活动时长；四年级“三位数除以两位数”教学后，结合学生喜欢的零食，设计“零食分装计划”作业，让学生根据零食总数和每包分装数量，计算可分装的包数，若要分给18个同学，每人可得到几包，巩固除法应用。

3.3 创新形式，满足学生差异

为激发学习兴趣，教师需创新作业形式，结合学生兴趣爱好与学习特点，设计多样化作业类型，如数学连环画、思维导图、故事分享会等。针对喜欢动手的学生，三年级可设计“用黏土制作立体图形”作业，让学生制作正方体、长方体，在制作中理解面、棱、顶点的数量；四年级可设计“组装可变形的平行四边形框架”作业，通过拉动框架，观察图形变化，理解平行四边形易变形的特性。针对喜欢表达的学生，三年级可设计“数学小故事分享”作业，让学生结合“克和千克”知识，编写“小熊买水果”的故事，讲述小熊如何判断水果重量；四年级可设计“数学小讲师”作业，让学生录制视频，讲解“如何快速计算三位数乘两位数”的方法。针对喜欢合作的学生，可设计小组项目，如三年级“班级图书角整理”作业，小组分工测量书架尺寸、统计图书数量、规划图书摆放区域；四年级“校园植物数量调查”作业，小组合作划分调查区域、统计不同植物数量、绘制统计图表并分析。

3.4 多元评价，关注过程与发展

完善的评价体系是提升作业质量的关键，教师需建立多元评价体系，兼顾结果与过程。首先，评价主体多元化，除教师评价外，引入学生自评与互评。如三年级“制作对称图形”作业，学生自评是否准确理解对称概念、制作过程是否顺利，互评图形的美观度与创意；四年级“家庭出行预算”作业，学生自评预算是否合理、计算是否准确，互评方案的实用性与详细程度。其次，评价标准具体化，根据作业目标制定详细标准。

4 “双减”背景下小学数学中高段实践性作业的实施保障

4.1 提升教师作业设计与实施能力

教师是实践性作业设计与实施的关键，学校需加强教师培训。一方面，开展专题培训、教研活动，让教师深入理解“双减”政策与实践性作业内涵，掌握设计方法与技巧，如通过案例分析，讲解如何结合三年级“时间单位”、四年级“面积单位”设计贴合生活的作业；另一方面，组织跨年级、跨学科交流，分享优秀案例，如交流“三年级数学与美术融合的图形创作业”“四年级数学与科学结合的测量植物生长高度作业”，拓宽教师思路。此外，鼓励教师参与相关课题研究，提升研究与实践水平。

4.2 加强家校协同，营造良好氛围

学校需通过家长会、家长学校等形式，向家长宣传“双减”政策的意义与实践性作业的价值，让家长认识到实践性作业对学生发展的重要性，转变家长的教育观念；同时，为家长提供具体的配合建议，如协助学生准备实践材料、陪伴学生参与实践活动、记录学生的作业过程等，让家长明确自身在作业实施中的角色与职责。此外，教师还可通过班级群等平台，及时与

家长沟通学生的作业情况，形成家校协同的育人合力。

4.3 优化学校资源，提供实践支持

学校需整合各类资源，为实践性作业的实施提供保障。一方面，开放学校的实验室、图书馆、操场等场所，为学生提供实践空间；另一方面，购置必要的实践器材，如测量工具、几何模型材料等，满足学生的作业需求。此外，还可与社区、企业等合作，建立校外实践基地，为学生提供更丰富的实践机会，如组织学生到超市开展“价格调查”实践活动，到麦尔乐工厂参观“产品生产中的数学应用”等。

5 结语

“双减”背景下，人教版小学数学第二三学段实践性作业的设计与实施，是提升数学教学质量、促进学生全面发展的重要途径。教师需立足教材与学生实际，从目标、内容、形式、评价四个维度优化作业设计，同时加强家校协同、提升自身能力、优化学校资源，为作业实施提供保障。通过高质量的实践性作业，让学生在实践中感受数学的魅力，提升数学核心素养，真正实现“减量提质”的作业改革目标，为学生的未来发展奠定坚实基础。

参考文献：

- [1] 刘笑.“双减”背景下小学数学实践性作业的设计策略[J].数学大世界(下旬),2025,(08):66-68.
- [2] 汪国庆.“双减”背景下初中数学实践性作业的设计策略[J].安徽教育科研,2025,(21):58-60.
- [3] 黄辉.“双减”背景下小学数学作业设计策略研究[J].教育界,2025,(20):50-52.
- [4] 张怡娜.“双减”背景下小学第一学段数学实践性作业设计与实施的研究[D].宁夏大学,2024.