

创新增效 优化作业

——“双减”视域下小学数学特色作业设计的策略探究

何丽萍

金巢实验学校

摘要：作业设计直接影响“双减”政策落实成效，优化小学数学作业势在必行。本文基于“双减”理念，首先阐明了小学数学特色作业设计应立足培育数学素养、激发学习兴趣、落实分层教学、强化实践应用四大目标定位；而后剖析了当前作业设计在形式单一、评价片面、忽视个别差异、缺乏家校协同等方面的突出问题；最后提出丰富作业形式、创新评价机制、精准分层施教、善用信息技术等优化对策。文章观点明确，分析透彻，对策具体可行，对推进“双减”政策在小学数学教学中扎实落地具有重要参考价值，以期为广大一线教师赋能增智，助力每一个孩子全面而有个性地发展。

关键词：双减政策；小学数学；作业设计；核心素养；分层教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.08.073

引言

“双减”政策是新时代基础教育改革的重大举措，对减轻学生过重作业负担、提高教育教学质量具有深远影响。作为基础教育阶段的主要学科之一，数学历来备受家长与社会关注。传统的小学数学作业设计存在内容单一、形式刻板等问题，难以满足学生全面发展需求。“双减”背景下，如何立足数学学科特点，在减负增效中达成培养创新人才的目标，对广大教育工作者提出了新的更高要求，迫切需要从理念、路径、方法等方面系统探讨突破口与着力点。

一、小学数学特色作业设计的目标定位

（一）强化素养培育：聚焦数学思维与问题解决能力

党的十九大报告提出，要全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，发展素质教育。小学数学特色作业设计应把握这一时代主题，突出核心素养导向。《义务教育数学课程标准（2022版）》明确指出，数学学科核心素养包括数学抽象、逻辑推理、数学建模、直观想象、数学运算、数据分析六个方面。因此，作业设计不能局限于机械计算，而应注重数学思维方法渗透，加强典型策略训练，如举一反三、类比迁移等，引导学生发现数学之美、体验数学创造；注重从实际情境中提炼和建构问题，培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力，如商店促销、旅游规划等，提升学生数学实践力与应用力。

（二）兼顾趣味体验：激发学习兴趣提升主动参与度

小学生思维具体形象，活泼好动，对枯燥抽象的内容接受度低。特色作业设计需顺应儿童身心特点，在巩

固知识基础上，注入游戏趣味元素。例如，可通过数学魔方、九宫格等互动工具，变“做作业”为“玩游戏”，在趣味体验中实现潜移默化；可结合节庆、体育赛事、动漫卡通等儿童喜闻乐见的主题，设计连环画解答、剧本创编、手抄报制作等艺术化作业，在多感官参与中点燃学习热情；可借助信息技术手段，推送个性化“趣味作业包”，精选动画微课、数学实验、数学故事等，转变学生对作业的刻板印象，提升学习获得感^[1]。

（三）落实分层教学：满足不同学生的差异化需求

因材施教是提高课堂教学质量的关键，对作业设计同样适用。班级内学生基础参差不齐，接受能力差异悬殊，统一作业内容和进度往往带来两极分化，“吃不饱”和“消化不良”并存。基于分层教学理念，作业设计应遵循“一题多层、层层深入”的思路。对于基础薄弱学生，聚焦重点知识，通过题型变换循序渐进，如整数加减可从两位数做到四位数；对于中等生，侧重能力拓展，通过内容迁移提升应用，如分数乘法可引入生活情境；对于优等生，着眼思维拓展，通过开放题激发创新，如平移旋转设计要求学生自主探索。分层设计能充分调动不同层次学生的学习积极性，让每个孩子从作业中都有收获。

（四）注重实践应用：促进知识在真实情境中的迁移

“纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行。”脱离生活实践的作业容易导致“高分低能”。小学数学特色作业设计应重视知识运用，开展案例分析、实地考察、小组合作等实践活动，引导学生走出课堂，在真实情境中感知数学、应用数学。例如，在学习统计与概率时，可以设

计一次超市购物作业，要求学生分小组完成商品清单制定、价格对比、优惠套餐选择、消费评估等任务，在具体问题解决中强化数据意识；在学习图形与几何时，可以布置身边对称物体的搜集与分析，引导学生从建筑、工艺品中发现对称之美，加深理解；在学习数的认识时，可以安排存钱罐记录活动，培养学生的计划意识与理性消费观念。生活化的作业有助于学生建构数学概念，领悟数学思想，感知数学与生活、自然、社会的联系，最终实现学以致用。

二、小学数学特色作业设计的现实困境

(一) 作业形式单一：传统作业缺乏趣味性与实践性

目前，小学数学作业形式仍以练习题为主，填空、选择、计算等题型占据大半江山。这种“一个模子刻出来”的千篇一律作业，难以调动学生学习兴趣，也无法有效引导学生在具体情境中应用知识、发展能力。究其原因，一方面，备课时间有限，教师往往从题库中原封不动地摘抄习题，缺乏二次创作与个性化设计；另一方面，应试压力之下，部分教师为追求练习量，忽视了作业的综合性和实践性，导致作业内容脱离生活实际、缺乏趣味体验，学生产生厌烦心理。单一化倾向不仅背离了学生身心发展规律，也无法适应核心素养要求，有悖于“双减”初衷^[2]。

(二) 评价标准固化：过度关注结果忽视思维过程

小学数学作业评价长期以“对错”和“分数”为唯一标准，往往只看结果不重过程，只求速度不求质量，这种非黑即白的评判方式具有明显局限性。一方面，对错评价忽视了作业的诊断功能，难以洞察学生思路，无法精准把握薄弱环节，不利于因材施教；另一方面，对错评价容易引发攀比心理，加剧学习焦虑，不利于学生保持学习动力。事实上，解题有标准答案，但思考无统一模板。学生在解题过程中或许有与众不同的思路，有值得称道的闪光点，但在结果至上的观念下，这些可贵的个性化思维常常被忽略，学生的创新意识、探究热情逐渐消退，不利于综合能力发展。

(三) 分层设计不足：难以满足学生个体化学习需求

大班额教学是小学面临的普遍现实，“因材施教”成为摆在教师面前的一道难题。在作业设计中，分层教学理念尚未有效落实。多数教师受限于备课时间不足，难以针对不同层次学生进行个性化作业设计，只能“一刀切”布置统一任务。对基础薄弱的学生而言，作业难度偏高，完成质量不高；而对优生而言，作业常常索

然无味，缺乏挑战性。统一性作业模糊了学生差异，忽视了学习需求的多样性，容易导致两级分化，也无法激发学生的最近发展区。分层设计的缺失既加重了学困生的负担，也限制了优生的潜能发挥，背离了“双减”减负增效的政策目标^[3]。

(四) 家校互动缺失：协同育人机制尚未有效建立

作业承载着学校教育和家庭教育的衔接功能，需要家校协同发力。但当前，不少小学对家长参与作业辅导存在模糊认识，缺乏引导和规范。一些家长对作业的重视程度不够，未能营造良好的学习氛围；还有一些家长过度干预，包办代替成为常态。简单地将作业“扔给”家长或对家长“放任自流”，学校主导作用弱化，科学辅导缺位。究其原因，家校沟通不畅是关键症结。教师对不同学生的作业情况了解不够，对家庭教育的具体需求把握不准，难以提供针对性的指导。反过来，家长对学校作业设计的目的、方法理解不深，遇到困惑时不知如何求助，只能“摸着石头过河”。家校育人共识的缺失，不仅影响了作业效果，更制约了学生兴趣与能力的培养。

三、破解困境的优化策略与实施路径

(一) 丰富作业形式：开发实践探究与跨学科融合任务

形式是载体，创新形式是优化作业的第一步。教师应跳出题海束缚，积极开发实践性、探究性、综合性作业。聚焦学生生活实际，设计购物理财、测量估算、手工制作等实践任务，引导学生动手操作、动脑思考，在具体问题情境中感悟数学的应用价值，提升运用意识；关注数学的人文性和审美性，开发绘本解读、艺术设计、数学游记等跨学科作业，引导学生在数学与语文、美术、音乐的交叉融合中，提升人文素养、陶冶情操，感受数学之美；充分利用信息技术手段，借助网络学习平台，推送个性化的微课程、游戏闯关、虚拟实验等数字作业，提供沉浸式的学习体验。作业形式的多元化有利于全面激发学生的学习兴趣，培养学生运用知识解决问题的综合能力，为“双减”目标达成奠定基础。丰富的作业形式能激发学生的好奇心和求知欲，让学生在轻松愉悦的氛围中感受数学的魅力，体验学习的快乐。多样化的作业设计使学生意识到数学在生活中无处不在，学会用数学的眼光观察世界、思考问题，逐步养成理性思维和创新意识，为未来的发展打下坚实基础^[4]。

(二) 创新评价方式：构建关注过程的多元反馈机制

评价是指挥棒，优化评价是深化作业改革的关键一招。单一的结果评价已不合时宜，教师应树立全面发展

理念,构建重视过程、关注个性的多元评价体系。采取自评互评教评相结合,引导学生参与评价全过程,在多方反馈中查找差距、明确目标、改进提高;制定关注思维过程的评价量规,针对学生在分析、推理、迁移等方面的表现给予鼓励,特别关注解题策略的新颖性、探究过程的严谨性,以评价激励创新;通过学习档案袋、成长记录册等载体,对学生的作业表现进行连续记录,全面诊断学生的学习状况,因材施教、对症下药。多元评价能客观反映学生的发展变化,帮助学生形成积极的自我认知,激发学生不断进步的内在动力,为学生的长远发展积累宝贵经验。过程性评价有助于学生树立正确的学习观和成才观,把学习重点从关注“分数”转移到关注“能力提升”上来,学会用发展的眼光审视自己的学习历程。多方参与的互动评价让学生体验到被尊重、被认可的快乐,增强自我效能感,唤醒对数学学习的责任感和使命感,形成积极向上的学习态度和习惯。

(三) 实施分层设计:按基础提升拓展三层次精准施教

因材施教是教育的基本规律,分层教学是落实“双减”要求的必由之路。教师应结合学情,在充分研究教材的基础上实施分层作业设计。对基础层学生,着重夯实重点知识,通过减少题量、细化步骤、强化示范,“削峰填谷”,消除学习盲点,帮助学生及时跟上教学进度;对提升层学生,着重能力训练,通过情境迁移、内容拓展,加深对概念、原理的理解,提高分析问题、解决问题的能力,引导学生学会学习;对拓展层学生,着重培养数学思维,通过开放性探究,鼓励质疑创新,引导学生主动发现问题、独立思考,提出个性化见解,培养创新意识。分层设计能最大限度调动学生的学习积极性,让每位学生在原有基础上取得新的进步,不断提升学习自信^[5]。与此同时,教师还应关注学生的层次流动,适时调整作业难度,为学生顺利过渡到更高层次创造条件。分层教学能充分尊重学生的个体差异,关注不同层次学生的认知特点和学习需求,让每个学生都有机会品尝到成功的喜悦。同时,开放的层次界限为学生提供了向上流动的空间,学生可以根据自身学习情况在不同层次之间转换,找准最适合自己的学习节奏和方式,促进学习方式的不断优化,保持积极向上的学习状态。

(四) 强化技术支持:借助数字平台实现个性化推送

信息技术为作业设计变革带来新的可能。当前,国家大力推进教育信息化2.0建设,人工智能、大数据、

云计算等新技术不断赋能教育教学。教师应主动拥抱新技术,利用智慧教育平台优化作业管理与辅导。基于学情大数据分析,借助算法模型实现作业的个性化推荐,做到“千人千面”;利用自动批改系统减轻教师作业批改负担,利用智能导学系统为学生提供个性化的学习资源和解题指导,实现精准施教;借助在线互动社区,开展头脑风暴、小组合作等网络协作活动,增进师生、生生互动,拓展作业形式,创设开放、平等、活跃的作业情境。信息化作业设计将成为未来教学的重要内容,能有效提升课堂效率,助力学生的个性化、自主化学习,推动因材施教、教学相长落到实处,为学生的全面发展增添新的动力。技术赋能为作业设计插上了腾飞的翅膀,基于大数据智能分析,教师能更加精准地把握学情,了解学生的学习特点和认知规律,从而设计出更加个性化、更加贴合学生实际的作业内容。同时,网络学习社区的建立为师生互动、生生协作提供了广阔的平台,学生在头脑风暴和合作探究中,能充分感受协作学习的魅力,学会表达观点、尊重差异、优势互补,在愉悦的体验中内化知识,提升综合素养。

结语

“双减”政策为小学数学作业设计变革指明了方向。培养学生数学学科核心素养,提升学生数学综合能力,是新时代小学数学教育的重要使命。教师应立足教育教学实际,从丰富作业内容、创新设计形式、优化评价反馈、精准分层施教等方面着手,构建具有趣味性、综合性、实践性的小学数学特色作业体系,充分调动学生学习兴趣,促进学生在知识、能力、情感等方面全面发展。“双减”的春风正在教育沃土吹拂,期待在广大教育工作者的不懈努力下,小学生的数学素养如幼苗破土,茁壮成长,以更加良好的姿态迎接未来。

参考文献

- [1] 马宝玉.“双减”视域下小学数学探究性作业设计研究[J]. 数学之友, 2025, (04): 92-93.
- [2] 黄洁清, 吴雪萍.“双减”视域下小学数学思维型作业设计策略[J]. 小学教学参考, 2024, (20): 97-99.
- [3] 蔡晓寅.“双减”视域下小学数学作业设计的实践研究[J]. 家长, 2024, (16): 132-134.
- [4] 翁倩蕾.“双减”视域下小学数学分层作业设计的探究[J]. 数学之友, 2024, (04): 57-60.
- [5] 易燕娥.“双减”政策下小学数学特色作业设计——以“小数的初步认识”一课为例[J]. 新课程, 2023, (26): 163-165.