

双减背景下小学数学作业设计优化研究

陆艳丽

恩施市逸夫小学 湖北省恩施市 445000

摘要：双减政策为小学数学作业设计带来机遇和挑战，本文分析了双减背景下小学数学作业面临的机遇，如减轻学生过重负担、提高学习效率、推动作业模式变革等，也剖析了当前作业设计存在的问题。如内容单一、形式乏味、反馈不足、布置“一刀切”等，在此基础上，提出优化数学作业设计的策略：基于数学核心素养优化作业内容，融入游戏化情境化设计增强趣味性。利用数字化工具精准反馈，实施差异化布置满足个性需求，加强作业管理和家校协同。通过作业设计优化，在双减背景下切实提高小学数学作业质量，促进学生高效学习和全面发展。

关键词：双减政策；小学数学；作业设计；策略

引言：

2021 年“双减”政策出台，为中小学教育教学变革指明了方向，作为小学教育的重要环节，家庭作业被赋予了新的内涵和要求。数学作为小学阶段的重点学科，其作业设计在双减背景下亟需优化创新，传统的数学作业存在内容单一、形式死板、反馈滞后等问题，难以适应提高作业质量、促进学生高效学习的新要求。亟需立足双减新形势，分析数学作业设计面临的机遇与挑战，深入剖析当前存在的问题，进而探寻优化小学数学作业设计的策略路径，以高质量作业设计助力学生核心素养提升，实现从“减负”到“增效”的转变。

一、双减政策背景下小学数学作业设计面临的机遇与挑战

（一）减轻学生过重作业负担的政策要求

双减政策明确提出减轻义务教育阶段学生作业负担，这对小学数学作业设计提出了新的要求。作业总量要严格控制，小学一、二年级不布置书面家庭作业，其他年级作业总量和时长都要限定在合理范围内。作业难度要科学把控，坚决杜绝超纲、超标作业，严禁将教学内容外包给家庭作业，在双减政策下，小学数学作业设计要树立“少而精”的理念，从学生实际出发，精选与教学内容紧密相关、饶有趣味、富于思考的优质作业。在减少作业总量，优化作业质量，切实减轻学生过重负担，让学生拥有更多自主支配的时间，获得更加轻松愉悦的学习体验^[1]。

（二）优化作业设计以提高学习效率的必要性

双减并非简单的“减负”，而是要通过深化教育教学改革，提高课堂教学质量，优化作业设计，促进学生高效学习。从而在减负中提质增效，小学生正处于形成良好学习习惯的关键期，优质的数学作业设计对培养学生自主学习、合作探究、创新实践的能力具有重要意义。在双减背景下，小学数学作业设计要立足提高学生学习效率，精心设计富于思考、激发兴趣、鼓励探究的作业内容，创新趣味化、情境化、游戏化的呈现方式，优化即时反馈、个性化指导的评价机制，进而引导学生在作业实践中激发学习动机，掌握学习策略，养成良好学习习惯，切实提高学习质量和效率。让学生在花费更少时间、付出更少负担的情况下，收获更多知识技能和能力素养的提升^[2]。

（三）传统作业模式向高质量作业转变的契机

长期以来，小学数学作业设计存在重知识、轻能力，重结果、轻过程等问题，作业形式单一、内容陈旧、评价滞后，难以满足学生多样化、个性化的学习需求，双减政策为传统作业模式变革带来新的契机，倒逼教师优化作业设计，提供更加高质量的作业。在总量压减的情况下，作业内容更需“去粗取精”，聚焦学科核心素养，激发学生思考，注重创新能力、实践能力培养。作业形式要革故鼎新，利用信息技术手段，开发互动性强、趣味性高的新型作业形态，增强学生参与动力，作业评价要及时精准。通过数字化工具实现个性化诊断与反馈，并注重过程性评价，突出学生的进步与成长。双减倒逼作业模式变革，为小学数学作业设计创新提供了难得机

遇,教师要立足新形势,推陈出新,将提高作业设计质量作为落实双减要求、促进学生高效学习的关键抓手,满足学生成长需要^[3]。

二、小学数学作业设计存在的问题与不足

(一) 作业内容单一化与机械化重复

纵观当前小学数学作业,存在内容单调乏味、缺乏创新的问题,很多作业局限于课本习题,千篇一律的计算训练占据了大量篇幅,题型雷同、缺乏层次,难以激发学生兴趣。学生被动地完成机械重复的作业,思维得不到深度训练,综合运用知识解决问题的能力也难以提升,作业成了“题海”,学生学习积极性不高,难以体验数学学习的乐趣,造成这一问题的原因,既有教材习题编排的局限,也有教师作业设计能力有待提升的因素,不少教师受应试教育观念影响,认为反复做题、机械训练才能巩固知识,却忽视了作业的创新价值。小学数学作业要增强吸引力和实效性,内容设计要突破题海束缚,丰富题型,创设情境,在新颖、趣味、多元的作业中提升学生数学核心素养^[4]。

(二) 作业形式缺乏创新与趣味性

小学数学作业以纸笔作业为主,形式相对单一,缺乏创新和趣味,罕见富有想象力的数学绘本、趣味性强的数学游戏、动手操作的实践作业。这种“填鸭式”作业难以调动学生学习兴趣,学生被动接受,主动性不强,尤其对于数形结合、动手操作要求较高的数学学习,单一的纸笔作业无法满足学生感知、操作的需要。缺乏基于现实情境的作业设计,学生在枯燥的题海中难以体会数学知识的应用价值,学习动力不足,这与小学生好奇心强、活动欲望强烈的年龄特点不相适应。小学数学作业要增强吸引力,设计要面向全体学生,关注学生的认知规律和兴趣需要,创设丰富的作业形式,调动学生多种感官参与其中,让学生在生动有趣、形式多样的作业实践中感受数学魅力,体验学习乐趣^[5]。

(三) 作业反馈与评价机制有待完善

若想提高作业实效性,及时的反馈与评价必不可少,可当前小学数学作业于这一范畴尚存在欠缺,部分教师在作业布置环节用力,批改环节却未充分发力,未达成作业全面批改。学生未在恰当时间获得反馈,无法找出漏洞、巩固成效,就算批改任务结束,反馈徒具形式外壳,缺失专属化辅导,未进行有的放矢式帮扶。学生无法轻易从作业反馈里得到有针对性的帮扶,作业评价明显倾向结果评判,着眼于学

生答案对错及水平优劣,对学习过程及进步有所忽视,难以护住学生的数学学习热情,且难以激励学生积极向上。科学作业评价宜达成全阶段追踪,留意学生作业开展时的表现,马上发觉症结,实施引领扶持,需全面借助信息技术,实现精准、个性化反馈,并聚焦激励式评估,肯定学生显现的进步,唤起持续学习劲头,仅靠及时发挥作用且效果显著的作业反馈评价,才有助于学生迅速纠正差错,唤起学习的自发动力。

三、双减背景下优化小学数学作业设计的策略

(一) 基于核心素养优化作业内容选择与设计

小学数学作业设计应围绕培育学生数学核心素养展开,细致筛选并打造作业内容,需聚焦数学学科核心素养,像数学抽象、逻辑推导、数学构建、直观想象这类,给出引导思索、提升数学思维的作业内容。作业内容应当衔接生活实际,挑取学生熟稔的生活情形,带动学生在攻克现实问题里感受数学的实用价值,增强数学实操能力,需聚焦作业内容的开放性以及拓展的属性,向学生赋予探究的空间和机缘,养成学生创新思维与批判性的思考习惯。当看重作业内容的综合性及关联性,促进数学知识的横向结合与纵向延伸拓展,依靠内容整合谋划,促进学生举一反三、架构知识格局,完善作业内容筛选与规划,对准核心素养范畴,才可切实增进作业的质效,激励学生核心素养上扬。

例如,在学习“分数除法”内容时,教师可基于数学抽象、逻辑推理等核心素养,精心设计作业内容。在巩固分数除法计算能力的基础上,教师提供一些富于变化、激发思考的应用题,如“一箱 12 瓶的橙汁,每瓶 $\frac{3}{4}$ 升,如果每天喝 1 又 $\frac{1}{2}$ 升,这箱橙汁可以喝几天?”引导学生利用分数除法知识解决生活实际问题,教师还可拓展思考题。如“影响分数除法结果大小的因素有哪些?为什么?”引导学生探究归纳影响因素,揭示内在规律,学生在解决问题、探究本质的过程中,逻辑推理能力、数学抽象能力等核心素养必将得到发展提升。教师还可设计跨学科作业,如“分一分,三五成群看杨花”与分数除法知识的联系,引导学生在古诗词中感受分数魅力。在交叉学科视野中升华数学理解,学生在优质作业内容引领下,必将在知识、能力、思维等方面获得全面发展。

(二) 融入游戏化与情境化提升作业趣味性

小学生天性活泼好动,喜欢游戏,乐于探究,数学作业设计要顺应学生身心特点。在设计中融入游戏化、情境化

元素,让枯燥的练习变得生动有趣,在寓教于乐中提高学生参与度和学习效率,可开发形式多样的数学游戏作业,如数独、华容道、找规律等,把计算练习、逻辑推理等融入游戏情境,激发学生主动探索的兴趣。要注重情境创设,精心设计与学生生活经验、已有认知相联系的问题情境,引导学生在具体情境中感知数学、应用数学。在作业实践中强化知识的理解和内化,游戏化和情境化作业能激活学生已有的生活经验,调动学生多感官参与,让学生在轻松愉悦、富于趣味的作业体验中获得数学能力的提升。

例如,在学习“圆”的相关知识时,教师可巧妙设计游戏化、情境化的作业,在复习圆的半径、直径等基本概念时,可开展“寻找生活中的圆”游戏作业,引导学生在生活中找出各种圆形物品,测量并记录其半径、直径、周长。在情境探索中强化知识理解,教师还可以创设“画出最美的圆”游戏,引导学生利用圆规、线绳等工具,通过各种方法画圆。在动手实践中探究圆的特征,学生在游戏化探究中,能形象直观地理解圆的抽象概念,动手操作能力也得到锻炼。教师还可设置跨学科情境,如“青铜器上的同心圆纹样”“月圆之夜的故事”等,引导学生在丰富情境中感受圆的美。在人文关怀中升华数学理解,学生在寓教于乐的作业情境中,体验到数学的趣味性,获得全面发展,学习兴趣和探究意识必将得到极大激发。

(三) 利用数字化工具完善作业反馈与评价

及时反馈加上科学评价,乃提高作业实效性之关键,基于信息技术快速变迁的背景,小学数学作业设计应积极借助数字化手段,给予学生更为迅速、精准、多维度的反馈与评定。教师需充分借助智能批改系统,及时把作业批阅完成,给每位学生赋予个性化评语引导,协助学生查漏补缺、矫正偏差,依靠作业管理平台,产生作业完成情况相关报告,采用大数据剖析手段,准确鉴定学生的薄弱知识点,呈上个性化学习物件,因材施教。应推动评价模式的创新转变,把学生学习的推进过程、进步的幅度态势等纳入综合评估体系,带动学生树立成长性思维样式,按发展的形势审视自我面貌,应最大化利用信息技术长处,推进落实教师评价、学生自我评估、生生交互评定的多样化评价形态,引导学生从客观层面全面认知自我,催生自主学习的动力源泉。

例如,在学习“百分数”内容后,教师利用作业管理系统在线布置百分数知识测试题,在学生提交答案后,智能

批改系统即时生成每个学生的作业报告。百分数基本概念理解、百分数大小比较、百分数与分数互化等知识点的得分情况,教师针对报告反馈,对易错题型进行重点讲解,并推送拓展练习。学生可查看个人得分情况,系统还会根据其薄弱知识点,推送微视频、游戏化练习等个性化学习资源,帮助查缺补漏。教师还利用班级整体作业数据,采用可视化图表呈现学生百分数知识掌握情况,精准把握教学效果,学期末,教师将作业完成情况、测试结果、学习进步幅度等纳入综合评价,激励学生努力进取、追求卓越。在常态化测评中,学生养成自主诊断、及时补漏的良好学习习惯,借助数字化工具的精准反馈和即时评价,查缺补漏更高效,激励鞭策更精准,帮助学生扣好学习质量关,为学生未来学习奠定更加扎实的数学基础。

结语

随双减政策实施进程,小学数学作业设计应围绕培育学生核心素养展开,一边减轻学生的负担,增进作业质量层次,引领学生实现高效学习。教师需依据学生当下实际,筛选出上乘的作业素材,开启趣味化呈现的新路径,运用游戏化、情境化素材唤起学习热情。应全面借助信息技术长处,完善作业反馈评鉴体系,即刻诊断症结,精细提升教学质量,应打造具备差异的作业格局,实现学生独特化的需求愿景,带动学生自发探索、勇于革新,需不断改进作业编排,增进作业实施成效,方能于“双减”状况里培养学生长期学习的认知与本事,助力学生整体性成长,助力每个孩子拥抱绚烂人生。教师要时常更新既有的教育理念,无畏进行创新性实操,靠高品质作业策划唤起学生探究热忱,让学习转变为一番幸福滋味。

参考文献

- [1] 冯敏倩.“双减”背景下小学数学长程作业的设计路径[J]. 华夏教师, 2025, (18): 54-56.
- [2] 林慧琴.“双减”背景下小学数学作业有效性设计探索[J]. 华夏教师, 2025, (16): 57-60.
- [3] 黄周敢. 聚焦核心素养的小学数学单元整体教学设计[J]. 亚太教育, 2025, (09): 70-72.
- [4] 廖丽芳.“双减”背景下小学数学前置作业的优化设计与实施研究[J]. 华夏教师, 2025, (S1): 150-152.
- [5] 张丽霞. 基于智慧云平台的小学数学图形与几何教学探究[J]. 中国新通信, 2025, 27(08): 167-169.