

# 基于“双减”理念的小学数学单元作业设计

陈悦

江西省上饶市广信区应家乡中心小学

**摘要：**双减政策的实施为小学数学教学质量的提升，作业设计质量的提升以及学生核心素养的提升提供理论指导和方法指导。在全新的育人环境下，教师要在小学数学单元作业设计中体现智慧性和能动性，体现小学数学的实践性特征。另外，数学作业的提质减负需要教师以双减政策为标尺，加强小学数学单元作业设计策略，为学生个性化发展提供指导，为学生思维发展提供点拨，在作业启发下丰富学生作业体验，推动学生数学核心素养提升。

**关键词：**“双减”理念；小学数学；单元作业；设计

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.03.086

## 引言

在“双减”背景下，小学数学单元作业设计需要进一步优化作业观念、形式和内容，增加作业的自主性、生活性与综合性，设计更具自主性、实践性与融合性的单元作业，使学生的学习呈现环环相扣、承上启下的良好状态，以此减轻学生的作业负担，提高数学教学成效，促进学生的综合、全面与个性化发展。

### 一、“双减”政策下小学数学单元作业设计的原则

#### （一）主体性原则

“双减”政策下的小学数学单元作业设计过程中，需要遵循主体性原则。所谓主体性，一则体现在作业的设计要基于学生实际学情、最近发展区、提升与拓展需求等，以此设计具有精确性、可行性、合理性的数学作业；二则体现在作业的设计要充分考虑学生之间的差异，如基础差异、思维差异、能力差异、个性差异等，以此设计具有针对性、有效性、科学性的数学作业；三则体现在作业的设计要给予学生充分的自主空间，包括自主选择作业的空间、自主尝试设计作业的空间，以及在既定的作业中能够自主思考、应用、创造的空间等，以此提高作业成效。

#### （二）灵活性原则

“双减”政策下的小学数学单元作业设计过程中，需要遵循灵活性原则。所谓灵活性，一方面体现在作业形式的灵活，即能够根据教学需求、发展需求或学生的个性化需求而随时调整作业形式，让作业“服务”于学生，满足学生的学习与发展需求，而非以统一、标准的模式“禁锢”学生，限制学生的创造与突破。另一方面体现在作业内容的灵活，既可以融入时代性、学生感兴趣的元素

等设计相关作业内容，以此激发学生作业兴趣，也可以设计多类型的作业项目，为学生提供多种作业选择。

#### （三）综合性原则

“双减”政策下的小学数学单元作业设计过程中，需要遵循综合性原则。所谓综合性，一则体现在单元整体作业练习题目的设计要具有综合性，即能够通过一项题目，同时实现旧知识的回顾、现有知识的运用、新知识的探究、综合知识技能的实践应用等，从而在减少作业总量的同时保证学生的学习成效。二则体现在作业目标的综合性，即教师需要立足知识技能目标、核心素养目标、“双减”与新时代各项教育目标而整合、梳理单元作业目标，从而落实各项目标任务，充分发挥数学教学的育人功能与价值。

### 二、当前小学数学作业设计中存在的问题

在实际操作中，小学数学作业设计往往存在一些问题亟待改进。作业量过大是一个普遍存在的问题。受应试教育的影响，部分教师过于追求学生的作业练习量，希望通过大量的习题来提高学生的数学成绩。然而，这种做法往往导致学生课业负担过重，不仅影响学生的身心健康，还可能引发学生的厌学情绪。作业内容单一也是当前小学数学作业设计中的一个突出问题。很多教师在布置作业时，往往只考虑了知识点的覆盖，却忽视了作业的针对性和层次性。这样的作业设计无法满足不同学生的学习需求，也无法有效地提升学生的数学思维能力。作业形式呆板也是当前小学数学作业设计中需要改进之处。传统的作业形式多以书面习题为主，缺乏趣味性和实践性。这种作业形式不仅无法激发学生的学习兴趣，还可能使学生对数学产生枯燥无味的印象。同时，

缺乏实践性的作业也无法有效地培养学生的实际操作能力和解决问题的能力。当前小学数学作业设计中存在的问题主要包括作业量过大、作业内容单一及作业形式呆板。这些问题不仅影响学生的学习效果和兴趣培养，还可能对学生的身心健康产生不良影响。因此，教师需要基于“双减”理念对小学数学作业设计进行优化和改进，以减轻学生的课业负担、提高作业的针对性和层次性、增加作业的趣味性和实践性，进而激发学生的学习兴趣并提升学生的数学思维能力。

### 三、基于“双减”理念的小学数学单元作业设计策略

#### （一）创设作业情境，激发作业兴趣

与抽象的数学概念相比，小学生往往更喜欢具象化的，具有色彩与动态感的学习内容。因此，教师可以在小学数学单元作业设计中融入一些游戏化、具象化元素，以此创设相关作业情境，从而激发学生的作业兴趣。例如，以《平移、旋转和轴对称》单元作业设计为例：

（1）创设游戏情境。游戏是小学生比较喜欢的活动方式。在小学数学单元作业设计过程中，教师同样可以适当融入游戏化元素让数学作业变得更加生动。例如在《平移、旋转和轴对称》单元作业设计中，教师可以设计“连连看”“找一找”“画一画”等线上游戏作业。如“连连看”就是将原图与运动变化后的图相连接；“找一找”就是在众多图形中找到原图运动变化后正确对应的图形等。这样通过创设游戏情境，能够让数学作业更具生动性，让学生参与完成作业的同时获得乐趣，从而减轻学生的心理负担。

（2）创设角色情境。情境之所以能够调动学生的情感和积极性，是因为其具有极强的代入感。小学数学单元作业设计中，教师可以结合教学目的和作业内容，通过情境创设为学生构建虚拟的角色或空间情景。例如在设计《平移、旋转和轴对称》单元作业时，教师可以为学生创设一个“著名设计师”的虚拟角色，让学生在角色带动下进行图形绘画与设计练习，掌握图形运动规律，以此培养学生的空间想象力与动手能力。这样，通过角色情境的创设，加强了作业的代入感，让学生能够在角色的使命感与成就感的驱使下积极参与并完成作业。

（3）创设生活情境。数学与生活是密切相关的，且数学中的应用题大多以生活问题为素材。在设计单元的

数学作业时，可以将生活现象、问题等融入生活化作业情境中，以此建立学生与生活间的关联。以《平移、旋转和轴对称》的单元作业设计为例，其内容可以为：地铁安检的传送带、汽车行驶时的轮胎以及人的脸部结构等都是生活中常见的，你能用数学原理解释这些现象吗？这样，通过生活情境的创设，让学生根据生活问题去思考、应用和解决生活问题，从而使学生形成一定的生活应用经验。

#### （二）巧用思维导图，梳理单元知识

单元整体教学强调单元教材体系的整合与整体要求。数学教师为了帮助学生更加高效地学习和记忆课程知识点，可以引导学生构建思维导图，开展知识梳理与整合授课活动。大胆突破传统教学思路的束缚，以主题构建为导向，把与其相关的知识点进行科学衔接与整合，以结构化思维梳理与记忆相关的内容，以此纠正小学生混乱的学习思路，提高他们的认知效率。例如，以六年级上“扇形统计图”单元为例，扇形统计图是小学阶段应掌握的第三种数据统计图类型，在此之前他们学习了条形统计图和折线统计图。对此，数学教师为了帮助小学生更加扎实地掌握此单元知识点，能够快速且精准地区分这三种数据统计图，并且选择不同的数据统计图解决具体问题，可以利用思维导图梳理该单元的知识点。首先，教师需要确定思维导图主题，鼓励学生把学过的所有与数据统计相关的知识点进行汇总和分类，可分为数据整理与归纳、条形统计图、折线统计图、扇形统计图四个大类。然后，指导学生针对每个大类进行知识点细分，并将具体内容填写完整。如针对“扇形统计图”这部分内容，学生可以分为特点、作用、意义、绘制方法、使用原则、注意事项六个部分。其中的意义和注意事项可以列举案例具体描述。学生需要观察思维导图内容，把各类别中有关联的知识点用线段连接；把比较重要的知识点用彩笔圈出。总之，教师引领学生借助思维导图梳理单元知识，既可以启发学生的逻辑思维和结构化思维，使其能够将单元知识进行有效的衔接与整合，又能帮助他们更加高效地记忆复杂的、易混淆的知识点，从而提升小学数学单元作业设计质量。

#### （三）融入实际生活，促进作业科学化

小学生年龄小，认知能力有限，且处于形象思维发展阶段，所以对抽象的以及概念性较强的数学知识理解

比较困难。传统的脱离现实生活的作业设计，严重阻碍了学以致用目标的实现。所以基于深度学习进行小学数学大单元作业设计时，教师就需要转变设计理念，设计作业时结合现实生活，让学生在自已所熟知的生活情景中学习数学，提高学生对知识的理解与运用，同时还能提高学生对单元数学问题深入探究的能力。例如，在五年级上册《小数加法和减法》这一单元教学结束之后，教师就可以开展生活实践类或者体验交流类的大单元作业设计。购物是学生生活中经常遇到的一件事情，而这件事情中也隐藏了许多的数学知识。为此，教师可以“购物”为主题设计生活化作业：让学生跟随父母去超市购买文具，在购买中让父母提醒学生观察各种文具商品的价格标签，同时回想自己课堂所学有关小数的概念、意义与性质。结账时，还可以帮助父母计算购买文具商品的总价，进而提高学生的计算能力。此外，在这个基础上，通过课堂交流和互动的方式，组织学生分享他们完成作业的情况，讨论本次购物实践活动的过程和结果，以促进学生的思维交流。在购物中，学生能够真实体验到小数加法和减法在生活中的运用，提高学生举一反三的能力。由此使得教师突破传统作业形式，使数学作业摆脱以教材为中心、模式化内容设计的束缚。取而代之的是，将数学知识与实际生活实践相结合，从而创建多元化认知体验，这不仅有助于激发学生对数学学习的积极性，还可以加深学生对知识的理解。

#### （四）设计小组作业，启迪数学思维

在“双减”背景下，设计单元作业能够加深学生对知识点的印象，让学生在脑海中形成单元知识框架，有助于学生思维能力的发展。对此，数学教师应将单元作业与小组合作学习相结合，围绕单元重点设计作业，鼓励学生开展自主探究，在小组讨论中发散学生的思维，激活学生的自主学习意识。比如，小学数学五年级上册课本第四单元“可能性”，在单元内容的学习中，学生借助游戏、实验等活动理解数学概念，在学习过后数学教师可以布置小组作业引导学生仔细观察，在实验探究中进一步认识事件发生的确定性和不确定性，列出简单的随机现象中所有可能发生的结果。小组作业可以大致分为五个板块，教师通过创设游戏情境，比如，“周末，小明和爸爸在玩掷骰子的游戏，他们每人掷一枚骰子，然后将两枚骰子显示的数相加。小明说：‘如果和是5、

6、7、8、9就算我赢了，否则就是爸爸赢了’，爸爸想了想同意了小明的规则。”进而引导学生初步判断游戏是否公平公正，“谁赢的可能性大？”在此期间，学生以小组为单位开展合作交流共同完成单元课后作业，在实验探究中感知到随机现象结果发生的可能性是有大小的，并对其做出定性描述，启迪学生的数学思维，促进学生正直人格的形成。

#### 结语

在当下的小学数学教育中，作业设计作为教学的重要环节，其合理性与有效性直接关系到学生的学习效果与兴趣培养。“双减”政策下小学数学单元整体作业的设计，有利于减轻作业负担，提高学生的作业积极性，实现学生综合全面发展。在小学数学单元作业设计过程中，教师一方面需要遵循主体性、灵活性与综合性原则，不断调整、升级与创新数学作业形式与内容，从而提高小学数学单元作业设计的可行性、高效性与育人性；另一方面需要遵循一定的阶段顺序，从基础到思维与应用的强化，再到综合能力的拓展，以此合理、科学、有序地提高学生学习能力，提升学生数学核心素养，从而提高小学数学教学整体质量与成效。

#### 参考文献

- [1] 高树梁. 加减乘除设计有度——“双减”政策下小学数学作业设计的有效性研究[J]. 小学生(中旬刊), 2023(06): 4-6.
- [2] 方振宇. 聚焦“双减”提质增效——小学数学单元作业设计策略探索[J]. 名师在线, 2023(16): 26-28.
- [3] 王芳珍. “双减”背景下小学高年级数学分层作业设计的研究[J]. 理科爱好者, 2023(02): 209-211.
- [4] 刘霖妍. “双减”背景下小学数学高年级作业设计的实践研究[J]. 教学管理与教育研究, 2023, 8(08): 84-85.
- [5] 乔素娟. 教育“双减”政策背景下小学数学作业减量提质路径分析[C]// 中国管理科学研究院教育科学研究所. 教育教学创新理论与研究网络论坛研讨会论文集, 2022: 440-443.
- [6] 周悦. “双减”政策背景下小学数学作业减量提质策略研究[C]// 新课程研究杂志社. 《“双减”政策下的课程与教学改革探索》第八辑, 2022: 2-4.