

# 探究小学数学双减背景下的作业设计 对学生学习兴趣的影响

蒋双妹

全州县文源小学

**摘要:**在小学教育领域中,国家近期实施的双减政策旨在减轻学生课业和课外培训的负担。在这一背景下,本文探讨了数学作业设计如何创新以提高学生的学习兴趣。鉴于学习兴趣对学生学业成绩的重要性不容忽视,作业设计显得至关重要。文章分析了当前的作业设计存在的问题,并提出了一套以激发学习兴趣为中心的作业创新策略。这些策略包括游戏化元素的融入、创造性思维的培养、作业个性化以及家校合作的加强,并通过案例分析阐明了创新作业设计如何在实际应用中激发学生的学习热情。最终,文章识别了新作业设计实施过程中可能遇到的挑战,并提出解决方法。本研究旨在为教育者提供理论和实践的指导,以便他们在双减政策指导下编制更有效的作业,进而培养学生对数学的深厚兴趣。

**关键词:**双减;小学数学;作业设计;学习兴趣

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6261.2024.01.218

## 一、引言

在教育领域的持续变革中,“双减”政策作为中国政府缓解学生课业压力、减少校外培训负担的举措,已引起广泛关注。该政策不仅改变了小学生的学习生态,同样对数学教学方法和作业设计构成了深刻的影响。作业量的减少要求数学教学必须更加精准有效,注重培养学生的兴趣、思维和问题解决能力。这一变革促使教育者们重新审视作业设计,寻求能够在限制之下激发学生的学习动力和兴趣的新途径<sup>[1]</sup>。本文旨在深入探讨这一问题,以为数学作业设计提供新思路,助力学生在享受数学学习的同时提升其学习效率。使用创新的作业设计理念来应对挑战,能够促使数学教育不仅遵循政策要求,更能调动学生学习的内在动力,引导学生通过趣味性、互动性和个性化的作业内容,发现数学之美。此举对于培养下一代的创新精神和解决问题的能力具有深远意义,同时也为教育实践提供了宝贵的经验和启示。

## 二、理论框架

理论框架是深入研究小学数学作业设计所依赖的基石,能够引导本研究对学生学习兴趣的探索过程提供准确的理论支持。教育心理学家长久以来就强调学习兴趣在学生的学习过程中扮演着核心角色。兴趣不仅能够驱动学生的学习动力,还能够增强他们的认知深度和学习持久性,乃至促进知识的内化。因此,在数学教学中识别和培育学生的兴趣变得至关重要。

将视角转向作业设计,它不仅是教学活动的延伸,也是学生自我探索的重要途径。作业设计如何与学生学习兴趣相协调,是本研究力图解析的问题之一。它能否提供足够的挑战性以激励学生,或者是否足够多样化以满足不同学生的需求,对学生的积极学习态度至关重要。文献指出,作业的反思性、创造性和个性化程度能

够显著影响学生的学习热情和兴趣。

进而,“双减”政策的实施无疑对作业设计的理念和实施带来了影响。该政策通过减轻学生作业负担和课外教学压力,提供了重新考量作业质量与学生自主学习能力培养之间关系的契机。作业设计的调整不仅要适应新的教学目标和学生的发展需求,还要反思如何在减量的基础上提升作业的有效性和吸引力,以刺激学生的积极参与和持续兴趣。本研究将探讨这一策略如何在理论上转化为实践,特别是它对作业设计标准、方法及与学生学习态度之间的关联性。通过深入理解“双减”政策下的理论影响,本研究旨在推动作业设计的革新,激励学生沉浸于数学学习之中。

## 三、作业设计的现状分析

在当今的教育实践中,小学数学作业设计常受限于传统模式,其普遍问题在于过分强调重复练习和标准化测试。此种作业方式虽有助于加深学生对数学基础概念的记忆,但往往忽视了创新思维和解决问题能力的培养。一板一眼的习题重复,易让学生感到枯燥无味,消磨了探索数学奥妙的热情,影响了他们主动学习的积极性。更为严重的是,这类作业未能考虑不同学生的学习节奏和兴趣点,导致教学效果参差不齐,无法满足所有学生的需求。

在“双减”政策的指引下,面向过去的作业设计方式受到了挑战,同时也迎来了改革的机遇。政策旨在减轻学生的学业负担,刺激学习兴趣,提高学习质量。因此,传统作业设计的议题被迫转向更加注重学生兴趣和综合能力的培养<sup>[2]</sup>。作业设计上的改革,必须重新评估题目的深度和难度,以及如何更好地与学生的日常生活连接。

此时,面对改革的必要性,作业设计师面临着重新

考虑设计原则的任务，以便发明更有趣、更具挑战性和更具相关性的作业任务。贯穿于“双减”政策的精神，作业需转向强调合作学习、探索性学习和项目化学习的形式，将实际问题解决融入其中，这样不仅可以减轻学生负担，还可以使他们透过问题发现数学之趣，培养解决复杂问题的能力。

在“双减”的大背景下，作业设计的转变可以看作是一次契机，它催生出对作业质量和教学深度的重视，同时强调了积极学习态度和学生学习主动性的重要性，有望营造出更为健康、高效的数学学习环境。

#### 四、“双减”下的作业设计创新策略

##### 1. 优化作业设计原则

“双减”政策的推行标志着中国教育改革中一个重要的时代转折，其中，对小学数学作业设计提出了更新高效的要求，并激励教育者们探索和实施创新策略。在此框架下，优化作业设计的原则应紧密围绕着减轻学生学业压力和激发学习兴趣的双重目的。进而，作业设计应当遵循以学生为中心的教育理念，强调个性化和差异化。每位学生的认知能力和学习风格都有所不同，因此作业设计应充分体现灵活性和多样性，通过不同难度的任务来满足各个水平学生的发展需求<sup>[3]</sup>。这既让每个孩子都能在适宜的层次上挑战自己，又确保了学业压力得到合理控制。

创新策略中另一个核心元素是实践性和探究性学习的融入。数学是探索世界的重要工具，因此作业设计应将数学与实际生活相结合，邀请学生走出课堂，亲自动手操作和观察，通过解决实际问题来学习数学知识。这种实际操作经验不仅能够提升学生对数学的兴趣和认知，还能帮助他们理解数学的实用价值，增强数学学习的意义感。

此外，鼓励以合作为基础的作业设计同样重要，它提倡学生间的交流和合作，可以激发学生之间的正面竞争和共同进步。在合作过程中，学生可以互相帮助，互相学习，这样的社会互动不仅能够强化知识点，还能够增进彼此之间的关系，培养团队协作能力。

##### 2. 探索作业设计方案

###### (1) 游戏化作业设计：

“双减”政策背景下，作业设计方案呼唤创新来激发学生的学习兴趣，而游戏化作业设计是其中一种极富潜力的实施路径。在北师大版小学数学二年级的“数一数与乘法”单元内容中，游戏化作业的设计可以让抽象的数学概念以更加生动、有趣的形式展现，进而激发学生的好奇心和参与欲。

具体到游戏化作业的落实，设计师可以从数学游戏的构建入手。例如，利用“射击游戏”这一模式，设计一个名为“数学射击场”的小游戏，学生需要通过正确的乘法算式来击中靶心。在这个游戏中，每一个靶子代

表一个乘法问题（如 $2 \times 3$ ），而学生则需要找到对应的乘积（即6）来“射击”。靶子上的乘法问题可以从简单逐渐过渡到复杂，让学生在游戏的过程中，不断巩固和提高对乘法表的认识和记忆。此外，“寻宝游戏”亦是一种吸引学生的游戏化作业形式。设计一个数学“寻宝地图”，让学生通过解决一系列的乘法题目来“前进”。这些题目可以是填空题、选择题，或者实际操作题（如：用计数棒展示 $3 \times 4$ 的计算过程）。每答对一个问题，学生就可以在地图上推进一步，直到找到宝藏。这个过程不仅锻炼了学生的计算能力，同时也让他们在寻宝的趣味中体验数学的乐趣。

游戏化作业设计的关键在于将学生从单一枯燥的习题环境中解放出来，将学习融入趣味横生的游戏活动中，从而增加学习兴趣，提升学习效率。通过精心设计的游戏，学生在玩乐中掌握知识，在追求趣味的同时激励自己去探索和学习，实现了知识与兴趣的完美结合。

###### (2) 创造性思维训练：

在“双减”政策所倡导的教育导向下，作业设计亟须创新来吸引学生，激发其对学习的热情。以北师大版小学数学四年级内容“认识三角形和四边形”为切入点，实施创造性思维训练可以赋予作业设计以全新的活力。创造性思维训练不仅仅关注于解决现有问题，更重视未知问题的探索，强调学生主动探求、独立思考的过程。在掌握了基础的几何形状认识之后，学生可以被邀请进入更为宽广的思考空间，在数学的世界里开展探险和发现。

创新作业设计方案可以以“设计你的城市”的任务为例。学生需要运用对三角形和四边形的认识来设计一座城市，并为其各个建筑物挑选合适的形状。这项任务不仅仅局限于纸面，学生也可以使用日常中的各种材料来构建模型，比如回收纸板、塑料杯或积木等。在这个过程中，学生不再是被动接受知识的容器，而是化身小小建筑师，将知识融入情境中，发挥自己的创意与想象。

随着城市的逐渐成型，不同的几何图形被赋予了实际意义，三角形可能成为屋顶，正方形成为窗口。在动手操作的同时，学生对几何图形的理解会得到深化，他们可以在更深层次理解几何图形的性质及其在实际生活中的应用。

###### (3) 个性化作业内容：

在当前的教育体系中，“双减”政策旨在减轻学生的学业负担，而个性化作业设计恰能符合这一精神，特别是在处理如北师大版小学数学四年级下册内容“数据的表示和分析”等抽象概念时，调动学生的兴趣尤为关键。个性化作业内容设计不仅能够满足不同学生的学习需求，还可以在多样化的学习中引导学生发现数学之美。

针对数据的表示和分析, 可以让学生选择自己感兴趣的或话题来收集数据。例如, 学生可以对同学们的兴趣爱好、日常饮食或者课外阅读情况进行调查, 并将调查结果进行整理。通过让学生处理真实世界中的数据, 这种作业赋予学生探究的自由, 激发他们的好奇心, 同时也使得数据分析这一过程更具有实际意义。学生们在分析及比较数据时, 可以更深入地感受数学在生活中的应用, 这会增强他们学习的目的性和积极性。为了进一步提升学生的参与度, 作业内容还可以定制为通过设计简单的问卷或实验, 让学生们在小组内展开讨论并分析处理数据。比如, 围绕课堂内容, 学生可以设计一个关于校园内不同种类垃圾分类投放比例的实验, 手工构建简单的调查表, 亲自记录数据并以图表的形式来表示数据, 在小组内分享他们的观察与发现。这样的实际操作不仅培养了学生的团队合作能力和沟通技巧, 而且使得每个人都能在讨论和实践中深化对数据的理解与运用。

#### (4) 家庭和学校的协同配合:

在小学数学教学中, 作业的设计不应仅仅局限在课堂内部, 家庭和学校的协同配合能显著提升学生对数学的兴趣与热情。这种协作关系使家长能够更深入地参与到孩子的学习过程中, 同时也让学生能够感受到数学学习的实际意义和乐趣。

为了让这种配合发挥最大效用, 可以设计一些家长与孩子共同参与的数学作业。如, 可以发起“数学生活化项目”, 在这个项目中, 学生和家长需要共同出发, 将数学概念引入家庭日常生活中, 比如通过做饭时的食材称量、家庭预算的制定以及购物时的价格比较, 把数字、计算引入家庭日常的实践过程。通过这种方式, 数学相关的作业就不再是抽象的概念, 而是变成了有意义的家庭互动, 让学生在实践中掌握知识, 同时增进了家庭成员之间的关系。除此之外, 可以通过校方组织的家长工作坊或数学沙龙活动, 让家长更好地理解数学课程的意图与方法, 从而在家中更有效地陪伴和支持孩子的学习。比如, 在家庭作业的设计中, 明确标注可以和家长一起探讨的问题或任务, 比如家庭购物清单的预算编制, 这样家长就知道如何在干预孩子自主完成作业的同时提供适当的指导和帮助。

通过家庭和学校的协同, 数学作业变得不再是学生个人的任务, 而是联结课堂与家庭的桥梁, 是促进家长了解孩子学习状况、参与孩子教育过程的平台。这种作业设计充分激发了学生的学习动机, 使数学知识的学习过程更加生动有趣, 有助于培养学生的数学兴趣和孝顺文化的同时, 也增强了家庭的教育功能。

### 五、面临的挑战与对策

创新作业设计在小学数学教学中面临不少挑战, 其

中之一是确保设计的差异化作业能够适应不同学生的学习需求。由于学生能力、兴趣和家庭条件的差异, 统一的作业往往难以做到个性化教育。为此, 教师可通过深入了解学生的特点, 设计多层次、类型丰富的作业题目, 这样可以为学生提供多样化的选择, 既能满足不同学生的需求, 又能够保持学习的趣味性和挑战性<sup>[4]</sup>。例如, 数据的收集和分析可以设计成基础、中级和高级三个难度层次, 学生根据自己的能力选择相应层级的任务, 从而实现自主学习, 同时也避免了过度劳累和学习压力。

另一大挑战是资源和支持系统的不足。创新性作业设计往往需要额外的教学资源 and 家校沟通的支持, 这可能会对学校及家长造成额外负担。为了应对这一挑战, 学校可以考虑运用现有的教育技术, 比如创建线上资源共享平台, 提供辅导视频, 或使用学习管理系统来发布作业, 追踪学生的完成情况, 并及时提供反馈。针对家校沟通, 可以定期组织家长会或开展线上问答环节, 让家长深入理解创新作业的意义与目的, 激发家长参与孩子数学学习的积极性。通过这些举措, 可以在有限的资源范围内提升作业设计的实施效率, 同时鼓励家长与学校形成协作的教学共同体。

### 结论

作业设计的创新能显著激发小学生对数学学习的兴趣, 将抽象概念转换成有意义的实践。学生在家庭和学校的协同下, 通过生活化的数学任务理解数学的实用价值, 体验到数学学习的趣味与挑战。然而, 提升作业设计科学性和有效性的努力并非一蹴而就的过程, 教师需持续关注学生的反馈, 不断研究学习动机的变化规律, 以及作业与学生兴趣、需求之间的关系。通过实践中的反思与数据分析, 教师们可以不断调整教学策略, 寻找最佳的作业设计方案。这一过程重视对学生学习特征的深入理解和评价体系的多元化发展, 保证教育的个体化和差异化, 以确保每一位学生能在数学学习中找到成功和快乐。

### 参考文献

- [1] 吴娜丽. 浅议“双减”背景下小学数学作业的有效设计[J]. 试题与研究, 2023, No.1124(05): 143-145.
- [2] 徐士锋. “双减”背景下小学数学作业设计的优化探究[J]. 天天爱科学(教育前沿), 2023, No.270(11): 112-113.
- [3] 赖华金. “双减”背景下小学数学作业优化设计[J]. 文理导航(下旬), 2023, No.504(12): 28-30.
- [4] 彭静. “双减”背景下小学数学作业分层设计的策略研究[J]. 试题与研究, 2023, No.1146(27): 170-172.