

# “双减”背景下小学数学作业设计与优化策略

张卫平

江西省吉安市遂川县黄坑中心小学

**[摘要]**为减轻中小学生的学习与课业压力，教育部门出台“双减”政策。随着该政策的落地，作业设计成为关注的热点问题。本文将抓住该热点，聚焦小学数学作业的设计与优化，基于思考提出双减背景下小学数学作业设计应遵循的四大原则：作业内容应体现优先级和一致性；作业任务应注重层级性，多样化与差异化；作业回收应有选择性和变通性；作业的讲评和反馈应有针对性和实效性。在基本原则的指导下，本文认为双减背景下小学数学作业设计应观察学生课堂表现，基于学情布置作业；应丰富作业形式，增加趣味性；应布置小组作业，在作业中培养合作能力；应融入生活元素，紧密联系生活；应设计探索性作业，初步培养学生的探索意识。

**[关键词]**双减；小学数学；作业设计

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2021.11.767

## 引言：

在“双减”背景下，小学数学作业的设计必须作出革新，必须具有优先性、多样化、层级性、变通性等特点，教师要不断优化作业的设计，以此来缓解学生的厌倦情绪，保证作业应当发挥的作用与价值。

### 一、双减背景下小学数学作业设计与优化的思考

2021年5月21日，中央深改委第十九次会议审议通过《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和课外培训负担的意见》，意见要求提升学校教育质量和服务水平，作业更加科学合理，课后服务基本满足需要，使学生更好回归校园。该政策的出台引发了关于中小学教育的一系列思考，其中如何落实作业减压举措，设计科学有效的作业成为教师们需要深入探讨的问题。

作业作为教学系统的重要组成部分，发挥着重要作用，但在不甚科学的教育观念引领下，作业逐渐失去育人功能，逐渐偏离初心。单调重复地抄写作业加重了学生的负担，激化了学生的厌学情绪；教师随意布置的作业被大多数家长奉为圣旨；不管作业质量如何，按时完成作业成为评价学生的金标准；作业的必要性和时效性正在被广大教师所忽视。因此有效作业的设计与实施应当成为双减背景下被关注的热点。

数学作业一直都倡导“题海战术”的理念，因此数学作业成为学生的一大负担，在负担下很多学生丧失了数学学习的兴趣，数学学习的效果也并不乐观。因此，基于双减政策的要求和数学学习的现状，我们必须重视数学作业的优化设计，而且从小学阶段就要优化落实。

### 二、双减背景下小学数学作业设计应遵循的原则

#### （一）作业内容应体现优先级和一致性

学生作业的时间是有限的，因此教师布置作业要指向最具优先级的内容，将宝贵的作业时间用于持久理解，而不是像抄写这样机械重复的任务，这样能够保证学生在有限的作业时间内得到最多的收获。另外，教师要注重作业与教学的一致性，作业是课堂教学的有效补充和延伸，因此作业的重心要指向教学的重点，作业同样是为了实现教学目标服务的，只有形成关系紧密的闭环系统，作业的价值才能够发挥出来。

#### （二）作业任务应注重层级性，多样化与差异化

学生是具有差异性的个体，他们的兴趣特点、技能专长各不相同，如果以同样的作业标准要求学生未免太过机械死板，取得的效果往往也不尽如人意。因此，作业的设计应尊重学生的个体差异，教师应该尽力保证作业的层次性，作业应能够提供不同的学生选择。教师应根据学生的特点分层布置作业，以促进不同层次的学生都能得到良好发展。作业的形式应当多种多样，书写、表演、图画展示、制作模型等当成为作业形式，学生可以选择不同的形式来表达自己，同时也锻炼了学生的创新能力和实践能力。

#### （三）作业回收应有选择性和变通性

对于学生交作业的情况，教师要多一份思考和变通。学生不交作业的原因有很多，教师一定要了解清楚，进而再作出决策。只要学生没有停止思考和学习，作业的回收可有一定弹性。在这种弹性作业的制度下，学生的压力得到了一定的释放，同时也能感受到一定的包容与理解，这时学生的对抗心理就会减弱很多，完成作业的积极性反而会有一定的提高。

#### （四）作业的讲评和反馈应有针对性和实效性

关于作业的讲评，教师要懂得区分和取舍。教师没有必要将所有作业都讲一遍，而应聚焦作业中的问题细致讲解，这样才能达到事半功倍的效果。对于作业的反馈，教师既要有统一的标准，即诚实告知学生相对于标准你的优势或不足，又要有一个进步的标准，即学生是否有进步，进步或退步多少，要以发展的观点评价学生。在统一标准和进步标准的相互配合下，学生既能从自我进步中不断获得信心，又能在统一标准的参照下自我鞭策，明确自己的不足，产生发展自我的持续动力。

### 三、双减背景下小学数学作业设计与优化的具体策略

#### （一）观察学生课堂表现，基于学情布置作业

双减背景下要求作业设计具有层级性，而分层布置作业的前提是教师要摸清学生的学情。因此，教师必须认真观察学生在课堂上的表现，了解学生每节课对知识点的掌握情况，再结合学生平时表现得一般情况，在全面掌握学生学情的基础上展开作业设计。例如，在学习“工程问题”时，不同学生的掌握情况势必不同。基于此现状，教师可以设计两

个层次的作业：第一，对课堂习题进行归纳总结，在归纳总结的过程中巩固和消化课堂知识；第二，布置“工程问题”中的综合或开放题型，考察学生举一反三的能力。学生可以自主选择其中任意一个作业来完成，两种不同层次的作业既给了学生选择的自主权，又有效地锻炼了学生的能力，达到了“工程问题”教学的目标。

### （二）丰富作业形式，增加趣味性

传统的小学数学作业以练习册、草稿纸为载体，以演算、练习、读写为主要形式，重复机械的作业模式毫无趣味可言。学生在面对作业时，多半都是厌烦和抱怨的心态，迫于压力和要求，学生只能在消极情绪中完成作业。长期下来，学生对作业产生了很强的对抗心理，对数学学习的兴趣和积极性也大大下降，教学和布置作业的初衷并未达到，甚至还起到了反作用。双减政策也是基于这样的现状颁布的，旨在改善这种不良现象。

双减政策背景下的作业应该在形式上做到丰富多样，在内容上体现趣味性。作业形式不应只拘泥于读写算，游戏、调查、制作都应当与数学作业结合起来，同伴、家长、教师都可以参与到作业的完成中。多形式和多主体能够为作业设计增加很多的趣味性，学生完成作业的积极性会得到有效提高，作业的质量也会得到极大改善。例如，在学习“可能性”后，可以设计一系列的“游戏”作业。学生可以在学校里与其他同学完成“猜硬币”的“游戏”课堂作业，也可以回家与爸爸妈妈完成“取红白球”的“游戏”课后作业，游戏的具体规则学生可以自行确定，游戏的结果可以讲给大家听。学生在设计游戏、完成游戏和记录汇报游戏结果的过程中，将有关“可能性”的知识就进行了系统的整理与回顾，对“可能性”的理解会更加深入，而这样的“游戏式”作业也是有趣的，是学生喜欢的，这样就真正达到了寓教于乐，减负减压的目的。

### （三）布置小组作业，在作业中培养合作能力

当今社会是一个合作性的社会，生活在其中的每一个个体都要学会与他人合作，懂得合作的人才能更好地生存与发展。因此，培养学生的交流与合作能力也成为当代教育教学的重要目标之一，合作能力也是学生核心素养的重要内容之一。在作业任务中培养学生的合作能力是一个新的视角与途径，传统的作业设计观认为，作业是学生个人的，强调学生独立完成作业，这主要是因为传统作业形式过于单一。

双减背景下的作业形式更加丰富，这就为借助作业任务培养学生合作能力提供了可能。小学数学作业设计中，教师应学会布置一些小组作业，让学生在完成小组作业的过程中相互配合，相互交流与合作。例如，在学习统计知识时，教师可以布置一些小组调查类的作业，可以让学生到超市收集一些数据，然后形成调查报告，调查报告中可以用不同类型的统计图对数据进行归纳整理。在这个过程中，小组内的成员需要彼此分工，需要勇敢表达自己的想法和耐心倾听别人的想法，对于意见不一致的地方需要相互协商，经历这个完

整过程后，学生的合作能力自然会得到提升，作业设计的意义也就得到了最大的凸显。

### （四）作业设计融入生活元素，紧密联系生活

数学学习是来源于生活并服务于生活的，因此小学数学作业的设计也应该考虑生活性，努力在作业设计中融入生活元素，紧密联系生活实际，让学生深刻体会到数学与生活是密不可分的。学生在完成作业时感到困难，很大一部分原因是作业内容与生活实际相脱节，学生感到晦涩难懂，无法理解其含义。而融入生活元素的作业设计则能很好地解决这个问题，学生可以在熟悉的生活情境下发现问题并解决问题。

例如，在学习“长度单位”这部分内容时，教师就可以从生活实际出发来布置作业。教师可以让学生回家选择合适的测量工具，对家中的物体进行测量并记录测量结果，在记录的过程中，学生需要区分每种物体应该以哪种长度单位来记录，结合生活中的直观形象，学生能够进一步深化对长度单位的理解，真正做到在生活中正确运用。再比如，再学习“认识人民币”的知识后，教师可以布置购物的家庭作业，让家长陪同孩子到超市进行购物，由孩子自己用现金进行支付结算，在生活实际中考察学生对知识的掌握程度，同时也能够让学生真切地感受到数学在生活中必不可少，并体会学习和成功的喜悦。

### （五）设计探索性作业，初步培养学生的探索意识

数学学习需要具备探索精神和推理能力，数学规律正是在不断探索和推理演绎的过程产生的。教师在教学和作业设计中也要有意识地增加探索性质的内容，为发展学生的探索精神与能力奠定基础。在设计探索性作业时，教师要结合具体的教学内容和学生已具备的基本经验，符合学生“最近发展区”的作业任务是最有效果的。例如，在学习“统计”的相关知识后，可以让学生统计去年家里一年的电费使用情况，观察每个月的变化情况，探索产生不同变化的原因，并尝试提出自己的建议。这种探索性质的作业不仅有利于发展学生的探索意识，还有利于锻炼学生严谨的思维方式，这种严谨性思维对数学学习是非常重要的。

### 结束语：

“双减”背景下小学数学教师要优化作业的设计，减轻学生的作业压力，让学生在完成作业的过程中产生愉悦感。因此，教师要转变传统作业观，设计出有层次、有趣味、合作式、生活化、探索性的高质量作业，从而提高学生的学习兴趣与学习效果。

### 参考文献：

- [1]陈荔青.用新用活小学数学教材——“双减”背景下优化小学数学课堂作业设计浅析[J].平安校园,2021(03):47-50.
- [2]孙玉玲.“双减”背景下小学数学作业设计的策略研究[J].天天爱科学(教学研究),2021(03):49-50.
- [3]李芳芳.“双减”背景下小学数学作业设计的实践策略探究[J].教师,2021(09):51-53.