

创新作业设计，优化作业评价

——浅谈“双减”背景下小学数学作业设计的探究与实践

岳琪瑶

江苏省太仓市浮桥镇牌楼小学

摘要：“双减”的根本目的在于落实立德树人，减轻学生作业负担，提升教学质量，发展学生思维。在“双减”政策下，教师应怎样创新数学作业设计，提高数学作业质量呢？本文从创新作业设计出发，针对学生特点，设计基础篇、进阶篇和探究篇相关作业，提出一些见解，让学生的思维过程显性化，思维结构深刻化。

关键词：双减政策；小学数学；作业设计；作业评价

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.04.079

在“双减”政策的推动下，“减负”不仅有助于减轻学生的身体负担，更能舒缓心理上的压力，这一举措具有多方面的积极效应。鼓励教师在布置作业时，充分考虑学生的差异性，实施分层、个性化的作业安排，并注重设计富有探索性的作业内容。同时，坚决反对机械重复和无效的作业，力求消除惩罚性作业的重复出现，以切实提升学生的学习效率和体验。

一、创新作业设计

（一）基础篇——前置学习，打好根基

作业的主要目的是加深学生对知识的理解和记忆，并提升解决问题的能力。在设计作业时，教师应坚守教育初心，从学生的角度出发，确保作业内容能够覆盖并满足所有学生的需求，为日后的数学学习打下坚实基础。在基础作业的设计中，要从激发学生的学习兴趣入手，加强对重点知识的记忆和巩固，做到对作业进行科学、合理的安排和控制。此外，教师应注重活动的形式，即在课后作业、在课堂上进行前向的推动、制作清楚的学习单、为学生的预习提供指导，并给出具体的要求，以学促进教，有效地激发学生在课堂上的主体性。比如，在《认识图形》课之前，教师可以布置前置性作业，让学生回到自己的生活中去寻找长方形、正方形、三角形和圆。通过对折、剪、拼等操作的学习，使学生对图形的特性有了直观的了解。

（二）进阶篇——分层作业，关注思维

家庭作业是巩固所学知识的关键方式，同时也是培养学生思考能力的重要一环。以基础性作业为基础，接下来是进阶篇。在教学过程中，教师要充分考虑到学生的差异性，同时要注意学生的高级思维能力。所以，教师要遵循因材施教的原则，根据学生的实际情况，设计分层性数学作业，促进学生的深度学习，并采取“自助餐”的方式，使不同层次的学生在数学作业中能得到充分的发展。

教师在设计作业之前，应深入了解学生的学习状况

和理解能力，以便根据每个学生的特点，进行有针对性的作业设计。具体来说，可以设计以基础知识为主的必要作业，以满足学生巩固基础的需求；同时，也可以设计一些难度稍高的拓展作业，以扩展学生的知识面；还可以设计一些特殊作业，以提升学生的思维能力。在安排家庭作业时，可以设计不同难度层次的相关内容，让学生根据自己的兴趣和能力进行选择，从而更好地发挥潜能。

（三）探究篇——关注实践，深化应用

最后一个作业环节——探究篇。作业的最后一部分是探索性的部分。低年级学生大都是活泼的孩子，因此在作业设计中，要充分运用身边的数学知识，设计出具有动手能力的作业。这不仅可以满足学生的学习兴趣，还可以培养主动性，从而激发“做作业”的热情。^[4]

1. 画数学

学生既是知识的学习者又是知识的加工者。根据幼儿喜爱童话故事的心理特征，教师可以鼓励学生将其与学习内容相结合，转化为四宫格漫画^[5]。通过富有趣味性的数学漫画，可以帮助学生掌握数学知识的基本方法。比如在解决实际问题的教学中，关键在于理解题意，发现条件，分析问题，选择正确的计算方法。《连加、连减》课结束后，因为画面单一，造成了题目的模糊不清，容易出错，很多同学都是根据图中小动物身体的朝向去判断是飞来还是飞走的情况。因此，教师可以鼓励同学们自创四宫漫画，对问题的认识转化为生动、富有故事感的画面，从而加深对问题的认识，从而提升解题水平。

2. 说数学

语言是思维的外衣，学习数学的目的在于借助语言使思维更加清晰、明确。为了激发学生的表达兴趣，进而推动思维发展，教师应该鼓励学生扮演“小老师”的角色。在这一过程中，学生通过详细讲解问题的解题过程，逐步得出答案，并借此提升了自己的逻辑推理和表

达能力。如面对“乐乐有15张卡片，给笑笑7张后，两个人的卡片数量一样多，笑笑原来有多少张卡片？”这个问题，“小老师”们利用摆放卡片、绘制图表等方法进行分析，最终得出了答案。这一讲解过程就是自己梳理知识的过程，也是学生掌握知识并更加牢固的过程，从而提高自己的思考能力。

3. 做数学

小学生的思维以感性为主，且注意力集中时间相对较短。因此，教师可以设计一些体验和实践类的作业，让学生亲身感受数学并非枯燥无味的题海，而是与生活息息相关的鲜活知识。让学生在操作实践的过程中体验数学，激发学习数学的兴趣。

例如一年级的《元、角、分》这一课时，在日常生活中，尽管人民币无处不在，但随着科技的飞速发展，电子支付的便捷性日益凸显，使得实物人民币的流通变得相对稀少。因此，对于一年级的学生来说，这个“最熟悉的陌生人”变得陌生起来。学生往往对如何辨别不同面值的人民币以及如何使用进行支付感到困惑，这也成了学习中的一个难点。为了让理论知识与实践相结合，教师可以在完成课堂教学后，可以设计“我是小小售货员”的游戏，与家长一起模拟购物游戏。做一次售货员，可以售卖家里常用的物品，家长作为顾客，购买商品，利用人民币学具购买物品，在游戏的过程中理解“应付的钱”、“还剩的钱”、“贵”、“便宜”等购物过程中常用的词语。“模拟商店”活动，让学生在实践中加深了对人民币的认识及换算方法，在应用中学会与人沟通与交流。体现“学中玩、玩中学”的数学游戏精神，让数学学习与学生的玩更紧密地联系在一起，提高学生的数学学习兴趣，发展学生的思维和学习能力^[3]。

再以二年级下册第二单元《时 分 秒》为例，在说一说，认一认，拨一拨的学习活动中，从整体上认识钟表，学会认识整时和几时几分。通过教学和课后练习发现，一成不变的练习让学生的学习效果并不理想。针对学习目标，课后设计两个自主选择的作业。通过画的形式表现出自己的一天和自己动手做一个钟表。学生根据自己的兴趣爱好，以及对自身学习水平的初步判断，自由选择其中的一项。通过画的方式来描述自己的一天，将学生在生活熟悉的事件与时刻建立对应关系，不仅激发学生的学习兴趣，又让学生在画出自己的一天中充分感受到“时间”。做钟表，不仅考查了学生对钟表整体认识钟表的情况，还锻炼了学生的动手能力，也激发了学生的创造能力，寓教于乐，让学生在兴趣中巩固知识技能，锻炼能力，培养良好的学习习惯，形成核心素

养。

4. 读数学

说到阅读，人们通常会把它看作是学习语文、英语等人文学科的必备技能，数学阅读可有可无。数学一向被视为一门要求严格逻辑和解决问题的学科。但是，在新课程改革的不断深入中，小学数学教学也随之发生了变化。教师要培养学生的良好的阅读习惯和有效的阅读方式，是提高教学效果的途径之一。

不难发现学生的阅读能力越好，理解力越强，解题准确率就越高。成绩不佳的学生在解题时，常常卡在理解题目上。这些人往往只是快速浏览题目，无法准确把握关键词和数量间的关系，导致对题意的理解不准确。有时甚至在阅读题目时，会出现添字、漏字的情况，导致理解错误，进而答错题目。很多教师为了节省时间，常常直接展示题目后，让思维较快的学生读题或自己泛读一遍，然后立即让学生开始解题。这样做并没有给学生足够的阅读时间，导致缺乏自主阅读和深入思考的机会。在课堂上，学生更多地是听而不是读，长此以往，会让学生对教师产生依赖，不利于全面发展。教师应该给学生充足的时间阅读，鼓励学生对题目进行深入解读。遇到难度比较大的题目可以让学生先自己理解，教师再加以评价和引导，从而加深学生的阅读印象。

教师可在晨会或班会期间，策划多样化的数学活动，旨在提升学生的阅读能力。这些活动可以包括“分享数学家故事”，让学生讲述有关数学家的有趣经历；“编写数学小报”，鼓励学生将数学知识与创意结合，创作个人数学小报；“记录数学阅读日记”，引导学生记录自己在数学阅读中的思考与收获；以及“演示经典题目解题过程”，让学生展示自己解题的思路和方法。为了激发学生的积极性，可以在班级中设立优秀奖和创意奖，对表现出色的学生进行表彰。通过多种多样的活动形式，让学生感受到数学阅读是“有趣”的。

在教学过程中，教师要指导学生正确地进行阅读，并提供科学的阅读方法，从而起到良好的阅读效果。教师可以以课堂为中心，分为课前、课中和课后三个阶段合理推进。

(1) 课前预习阅读

课前为学生提供阅读提纲，指引学生根据此提纲系统地预习课本内容。在上课时，学生将更专注于聆听同学和老师的见解，从而提升学习效率，并享受到课前阅读带来的成就感与喜悦。如在教学《认识时间》前，可以在课前带领孩子阅读《赶不上的轮船》这样的小故事，让学生提前意识到时间的重要性，激发学生的学习兴趣。又如学习《长度单位》时，可以推荐学生课前阅

读相关的童话故事《国王的新衣有多长》，让孩子在故事中感受长度单位，并初步建立长度单位的观念，为新课做好铺垫。

（2）课堂阅读

在课堂上，教师可以设计一些有针对性的数学问题，引导学生带着这些问题去阅读数学信息，从而有效地促进学生思维能力的提升。教师可以针对教材中“你知道吗？”，带领学生阅读并普及一些数学小知识，通过阅读古代数学故事，潜移默化渗透数学知识，并能进一步提高数学阅读能力。

（3）课后自主阅读

仅仅用一堂课的时间来阅读是完全不够的，课后阅读是必不可少的一部分。课后，学生应认真研读练习题，准确捕捉题目中的关键信息。在解题过程中，学生应思考题目所涉及的知识点，回顾教师在课堂上的讲解，并探索是否存在其他解题方法。这样做有助于加深对知识点的理解，提升解题能力。当然数学阅读不仅仅是阅读数学教材，还需要阅读与数学有关的课外书籍。教师可以给学生推荐一些优秀的数学书籍，拓展课外阅读，从而提高数学阅读能力。

将阅读融入小学数学课堂，不仅是作业的一种创新形式，更是满足学生深度学习的实际需要，并激发学习兴趣。因此，教师在设计日常作业时，应积极探索并丰富数学阅读作业的形式，以此培养学生的阅读习惯。通过数学阅读，学生可以不断提升阅读能力和思维能力，使阅读成为学习生活中的一种自然习惯。

二、优化作业评价方式

作业评价是作业实施中的关键环节，科学而有力的评价不仅能促进学生的成长，还能确保作业达到既定目标，为“双减”政策的顺利实施提供有力保障。从知识层面看，教师可以借助作业结果来评估学生对知识的掌握程度以及运用知识的能力。而在素养层面，教师则可以通过分析学生的作业表现，来评价学生在数学核心素养方面的发展水平，并发现存在的问题。教师应结合学生实际学情，不断优化作业评价方式，促进学生发展。^[1]

（一）变“单一评价”为“多元评价”

《义务教育数学课程标准（2011年版）》中指出，教师、家长、同学以及学生本人都可以作为学习的评价者。因此，评价主体可以实现多元化，从教师的“单一评价”到不同角色、不同角度的“多元评价”，有利于学生的长期发展。

首先，可以让学生对作业的完成情况进行自我评估。自我评估良好的学生以小老师的方式，将自己的做

题过程与方法。通过讲题的方式分享给大家。其次，通过了解其他同学的解题方法，学生可以相互评价，并进行小组互评。最后，家长们也表示，在讲题的过程中，学生的解题思路更加清晰了。同时，教师也充分肯定并赞赏家长对孩子作业的认可，直接传达给学生。除了上述评价方式，教师还可以通过课堂观察以及撰写小论文等方式，来深入了解学生的数学学习状况，进而有效推动学生的学习与成长^[2]。

（二）变“对错评价”为“有温度的评价”

作业评价的目的不在于评估学生的学习成绩，而在于将学习的视野、角度、理解的深度推向一个新的高度。在进行作业评价时，除了要注重作业的正确性，还要注重对学生的思维过程、学习态度和数学思维方式的研究。教师在数学教学中，应积极探索多样化的口头评价方式，通过鼓励和肯定的语言，来赞美学生在数学学习过程中的进步。同时，教师还可利用生动有趣的图片和符号，来加深师生之间的情感联系。在评价学生的过程中，教师应引导学生从多角度思考数学问题，通过关注细节，培养学生的良好数学学习习惯和能力。此外，教师还需时刻关注学生的学习意识和行为，及时给予指导和鼓励，在细微之处纠正学生的数学学习问题，帮助学生掌握更多的数学学习方法与策略，从而提升学习能力。

总之，在教学管理中，作业设计起着举足轻重的作用。所以，教师要从教师专业发展、学生全面发展的角度出发，精心安排多元的数学作业，使学生具备更多的思考和解决问题的能力，从而促进小学数学教学的发展。通过对作业设计的持续创新，对作业评估进行了优化，使学校的教学实践逐步深入，使学生的思想更加深刻。

参考文献

- [1] 王丹. 从“为学习的评价”到“为学生的评价”[J]. 四川职业技术学院学报, 2018, 28(01): 116-120.
- [2] 姜华. 小学数学作业评价的实践与思考[J]. 教育研究与评论(小学教育学), 2021(03): 26-29.
- [3] 余冬梅, 艾永红. 小学数学创意作业的类型及教学案例[J]. 教育科学论坛, 2022(05): 63-64.
- [4] 郭婉真. 创新作业形式, 让数学学习悄然发生[J]. 新课程(中), 2019(12): 206.
- [5] 王佳怡. 创新作业模式 助力“双减”启航——浅谈“双减”背景下小学数学1+N作业设计探究[J]. 小学教学设计, 2022(08): 37-40.

作者简介：岳琪瑶，女，1997-08，江苏盐城，汉，本科，二级教师，小学数学教学。