

“双减”政策下小学数学作业设计的优化策略

刘贤浩

江西省九江市都昌县土塘镇化民中心小学

摘要：近年来，随着社会发展，我国教育行业发展快速。目前，“双减”政策对小学数学教学提出了减负增效的要求，作业的高质量设计有助于这一教学要求的达成。对此，文章立足“双减”前和“双减”后的对比视角，阐述小学数学作业的功效，分析“双减”前小学数学作业设计中存在的问题，并提出了“双减”背景下小学数学作业设计的有效策略，以期通过高质量的作业设计发挥数学作业促进学生数学综合素养提升的积极作用。

关键词：“双减”；作业设计；对比视角；小学数学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.06.085

引言

“双减”政策的落地，对小学数学作业的质量提出了更高的要求。减少作业数量和提升作业质量，无疑是减轻学生作业负担的标和本。如果只是一味地减少作业量，反而会激发家长对教育的焦虑，助长小学生课后作业的“暗处”增补，只有在控制作业数量的同时提升作业的质量，才能真正缓解家长的焦虑，实现为学生减负的目标。

一、“双减”下小学数学作业优化设计的作用

一是可以提高教学效率。作业设计作为数学教学的关键环节，设计是否科学、合理决定着整体教学效率。在“双减”背景下，作业设计理念、方法都需得到创新，既可以使学生在课堂中高质量学习，也可以在课后进行巩固训练，能够客观、全面地暴露学生短板，便于教师与学生在后续学习中加以完善，对于提高最终的教学效率有着积极影响。二是可以激发学习兴趣。自我国实施“双减”政策后，传统作业设计的尴尬局面便得到改善。关注学习主体学科兴趣培养，教师需要立足学生实际情况，寻找学生的最近发展区，并考虑发展需要设计分层作业。各学习主体可以结合个人真实状况选择作业任务，不再受统一作业评价标准等因素影响。且作业形式愈加丰富多样，难度与数量更符合小学生身心发展需要，作业完成过程不再拘泥于课堂、教材，而是渐渐延伸至生活、社会。

二、“双减”小学数学作业设计存在的问题

（一）设计思路统一，多样性不足

在传统的小学数学作业设计中，教师为使自己的作业批改更加顺利，往往对不同学生之间基础能力差异缺少考虑，作业设计思路趋向于统一化。这样，在难度、

题量、内容、形式统一的情况下，会出现两种作业问题：一是优等生认为作业无难度，不需要思考便可以做完作业，对作业越来越不感兴趣；二是学困生认为作业难度过大，无法保质保量完成。可见，统一化的作业设计无法充分发挥作业的功能，无法促进各能力层次的学生的发展，当然，更无法使学生对数学产生热爱。

（二）作业效果有待提升

科学合理的作业内容，才能够引导学生发现问题，并在今后的学习中尝试解决问题。教师在设计作业的过程中，要先了解学生的学习情况，再从作业的整体构建做出思考，帮助学生找到学习问题，并通过习题得到巩固。但是有些教师在作业内容设计方面不够严谨，因此教师需要做出改变。良好的作业内容设计，会辅助并指导课堂教学，因此，教师需要在设计作业过程中考虑作业效果，从作业整体题型以及具体内容上进行设计，符合学生的认知范围，实现公平锻炼学生的能力，利用简单题型与有难度的题型相互结合，充分锻炼学生的学习能力及提升他们对知识的运用能力，以此提升作业的整体效果。

三、“双减”视角下小学数学作业设计的有效策略

（一）设计多样化作业，增强趣味性

学生认为作业无趣往往与作业形式比较单调有关。在“双减”背景下，为了提高作业设计的质量，教师应在课程标准的指导下，结合学生的年龄特点和兴趣特点，为学生设计绘画、表演、手工、游戏等多样化作业。例如，在教学“乘法口诀”之后，教师往往设计背诵类、填空类作业，这种机械性巩固记忆的作业使学生感到无趣。对此，教师可尝试打破常规的作业设计思路，要求学生针对口诀内容，用自己感兴趣的方式表

达出来。如 $3 \times 3 = 9$ ，学生可以用加法算式 $3+3+3=9$ 来表达，也可以用“一组3个苹果，一共3组”来表达等。多样化的作业能够保证作业的开放性，发散学生的思维。

（二）丰富作业的形式

小学数学教师在“双减”教学背景下，对作业进行设计时，需要创新设计理念，丰富作业设计形式，要考虑学生在完成作业的过程中可能会出现各类状况。小学阶段的学生自制力不强，很容易受外界各种因素的影响，在做作业的过程中容易分心，完成作业的效率也会相应降低。如果教师布置的作业只是让学生对上课所学的各种数学概念和公式进行简单的抄写和机械性的背诵，那么很难调动学生完成作业的积极性，也无法真正发挥作业对学生能力提升的促进作用。因此，教师需要进一步探究行之有效的作业设计的方式，不仅要为学生布置基础性的作业，还要涉及一些提升能力和完善思维的内容。教师要在遵循教学规律、学生成长发展规律和教学进度等基础上进行作业的设计，还要丰富作业中所包含的题型，填空、选择、判断题必不可少，能力提升类型题也要有所涉及。教师在日常教学的过程中，要和学生进行深入交流，了解他们的学习情况和学习需求，询问学生对作业的看法，充分采纳学生提出的意见和建议，并以此作为参考条件对作业进行设计。这样一来，能够更加符合学生的学习心理，也可以让学生以更加良好的状态投入到课堂学习和作业完成的过程中，有利于进一步推动教学质量提升和学生作业完成效率的提高。

（三）设计跨学科作业发散学习

《义务教育数学课程标准（2022年版）》提出进一步加强综合与实践，以跨学科主题学习为主，以真实问题为载体，适当采取主题活动或项目学习的方式呈现，通过综合运用数学和其他学科的知识与方法解决真实问题，培养学生的综合品质。依据课程标准，教师可以给学生设计跨学科作业，培养学生综合运用所学知识解决问题的能力，促使学生将所学各学科知识灵活运用迁移的能力，切实打破以往学科作业界限分明的模式，进一步培养学生的发散性思维。

比如，学习“小数的意义”这一课后，为了让学生对所学内容有深刻的认识，同时强化学生对小数意义的记忆，教师可以为学生布置以“身边的小数”为主题的

数学日记这一作业，要求学生将自己在几天内遇到的所有关于小数的事情都写到日记中。如此一来，巧妙地将数学和语文有机地结合起来，呈现了跨学科作业，既能巩固所学数学知识，还能提高学生的语言文字组织能力，学会用数学语言表达现实世界，促进数学核心素养的发展。又如，学完“圆的认识”一课后，笔者将美术课程和数学课程有机结合，为学生呈现一个有颜色的数学作业。作业内容如下：以“圆”为主要构图元素，充分利用圆规、直尺、三角尺等工具绘制一个自己喜欢的图案，然后涂上自己喜欢的颜色，让这个“圆”变得丰富饱满起来。上述作业的设计是笔者基于学情，以认识圆、初步学会用圆规画圆为例，要求学生亲自动手画圆，在这个过程中他们可以初步感知圆的魅力，体验圆给我们的现实生活带来的各种美。同时，学生在进行绘画的过程中也提升对数学学习的兴趣。本次跨学科作业中，笔者将美术与数学学科的结合，除了让学生加深了对圆的认识，还使他们认识到数学与美术学科知识的联系，不再认为数学学习是枯燥的，而是在亲自动手绘图的过程中培养了想象能力和创作能力。

（四）发挥分层设计的作用

小学数学教师要明白，在课堂教学和作业设计的过程中，学生所体现出的学习能力、学习思维能力和学习兴趣都存在不同。针对这种情况，教师可以分层设计作业，让每位学生都能在完成作业的过程中有所收获，可以很好地发挥作业对于学生能力提升和全面发展的促进作用。教师在尊重学生个性差异的基础上开展各项教学工作和作业设计，以此拉近了学生之间的学习差距，并让他们明白与他人之间在哪些方面存在不足，从而做到及时弥补。如此一来，一定程度上，能够激发学生的学习动力，并有效发挥分层作业设计的作用。教师通过分层作业的设计，可以对学生的学习情况有进一步的了解，能够很好地拉近和学生之间的距离，有利于教育教学活动的开展，营造良好的师生氛围和学习环境，学生能更加投入到作业完成的过程中，转变学生对作业的抵触心理。除此之外，教师要引导学生深入分析作业中存在的问题，反省自身的学习方式是否科学合理，帮助学生克服错题所带来的影响，走出学习的思维定势。教师在加强对学生的评价的同时，定期为学生制定不同的发展目标，让学生能够在日积月累的过程中有明显的进步。

（五）家校联动，减轻学生负担

由于小学生年龄较小，在自制力和专注力等方面存在薄弱环节，在完成作业的过程中会出现难以独立解决的问题，需要家长的监督和引导。针对当前部分数学作业设计忽视家校联动作用的问题，教师可以在控制作业量和作业完成时间的基础上鼓励家长参与到学生数学学习过程中来。一方面通过布置特色数学作业，为学生和家长创造更多交流机会；另一方面通过有效沟通，引导家长对小学生进行监督和鼓励，进一步提高学生完成作业的积极性。以“观察物体”的作业设计为例，本课要求学生通过学习，了解物体的正面、侧面和上面，明确从一个角度观察物体时最多只能看到三个面，培养学生的空间感和思维能力。学生在课上学习了相关知识，但在课下巩固环节，教师需要与家长配合，检验其学习效果。从这一实际出发，教师可以为学生设计一个需要家长参与的作业，让小学生在家长的监督和配合下，对家里的书柜、冰箱等长方体进行观察，并简单绘制三视图。家长需要记录学生观察角度并将相应图形标记出来，与学生共同完成特色数学作业，在家校联动的过程中培养学生空间意识。除此之外，教师还需要做好与家长的沟通工作，向家长渗透“双减”政策理念，引导家长关注学生过重的课业负担，共同为学生创造自主的学习和发展空间，将“爱满天下”思想融入家庭。家庭是学生完成课后作业的主要环境，家长在学生课后学习过程中发挥着重要作用，教师需从家校联动角度出发，切实减轻学生课业负担。

（六）提高自主学习

预习作业的设计，有利于学生对所学知识有一个初步的了解，同时也是培养学生自主学习能力的学习方式。因此，教师可以结合教学内容，设计相应的预习作业。如教学《认识钟表》时，课前教师可以要求学生准备一个钟表模型和一个钟表卡片进行观察。通过观察后，可以发现：有的同学观察到的是钟表上的指针；而有的同学观察到的是钟表上的数字；还有一些同学观察到的是数字和指针之间的关系……在课前学生通过小组合作和交流，就会对钟表有一个整体的了解。这样既让学生在课前得到了预习锻炼，又提高了他们自主学习能力。又如，在给小学生讲解“长方形和正方形”这一单元的过程中，老师可以给他们安排一些预习作业，让他们

事先做好制作长方形和正方形模型的准备工作，可以利用纸片、小木棍、绳子等，在制作过程中了解长方形和正方形的基本特征，并与生活相联系，思考自己在日常生活中看到的物体有哪些是长方形的，哪些是正方形的。通过多样化的作业方式，可以让学生在完成作业的同时，提升自己的实践技能，还可以增进对数学知识与现实生活之间的联系的了解，让同学们更好地感受到数学知识的神奇之处。最重要的是，教师在布置预习作业时，应根据学生的不同情况，合理分层，因材施教。比如，对于学有余力的学生，可以布置一些探究性的预习作业；对于学习能力较弱的学生，可以布置一些基础性的预习作业。教师在设计预习作业时要遵循循序渐进、有针对性、层次性、多样性的原则，根据不同层次学生的需求，设计不同类型的作业，让不同层次的学生都能得到充分发展。

结语

综上所述，在“双减”政策的背景下，小学数学作业设计更加重视学生在完成作业过程中的体验，改变以往繁重的作业形式，让学生从作业中解脱出来，主动对作业内容进行分析和探究，从而实现逻辑思维和创新意识的培养。教师在作业设计时，要考虑到学生的实际情况，因材施教，让学生在作业中收获学习自信，激发学生完成作业的动力。同时教师要及时对学生的作业情况进行分析和评价，引导学生认识到自身的不足，并给予学生正确地引导，从而有效发挥作业的作用。

参考文献

- [1] 王贵群. 双减背景下小学数学作业设计的创新与实践[J]. 好日子, 2022(5): 3.
- [2] 孙晓军. 双减背景下小学数学作业设计的优化和实践探讨[J]. 中文科技期刊数据库(引文版)教育科学, 2022(2): 3.
- [3] 达娃. 双减背景下小学数学作业设计探究[J]. 传奇故事, 2022(33): 45-46.
- [4] 杨上明. “双减”背景下小学数学分层作业设计策略探析[J]. 新教师, 2022(12): 76-77.
- [5] 薛晓梅. “双减”政策下农村小学数学作业分层设计研究[J]. 农家参谋, 2022(24): 189-191.