

“双减”政策下用“新”用“心”地布置小学数学作业

朱青青

江西省赣州市赣县区白鹭中心小学

摘要：随着国家“双减”政策出台，要求有效减轻义务教育阶段学生过重作业负担和校外培训负担。对于实施义务教育阶段的老师们而言，要真正从理念上去领会它，从行动上去落实它，切实减轻小学生在课后作业中的负担和压力，积极践行国家的大政教育方针。传统教学理念影响之下，很多小学数学教师在布置数学课后作业之时，都会侧重于题海战术，加重小学生在课后的学习压力，降低了学习效率；所以在减负视角之下，要求小学数学教师应遵循教育的基本原则，懂得如何科学化与合理化的优化作业结构、设计作业内容，将用“新”与用“心”相结合，真正帮助学生在减负之中提升对数学知识的把握和理解，进一步增强学生数学学科核心素养水平。

关键词：“双减”；小学数学作业

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.01.125

小学数学作业是组成教学体系的关键内容，也是数学教师对学生在课堂中学习效果的检验方式，帮助学生在数学作业完成中巩固所学习到的新知识，复习以往的旧知识，所以在小学数学设计过程中，需要更多思考，要多元素、多方面的引入，关注学生数学素养的发展。但是，传统小学数学作业设计之中使得题海战术占据了学生自由支配的时间，限制了学生对数学作业完成品质的培养，逐渐弱化了学生在数学作业学习中的探求能力。

所以为了适应新形势下减负的基本要求，小学数学教师应摒弃题海战术，懂得在创新教学理念之下将多元化的创新内容融入作业设计之中，帮助学生在快乐完成作业之时，体会到作业的乐趣所在，降低数学作业的完成难度。

一、小学数学作业布置中常见的问题

小学生在传统应试教学理念之中数学负担过重，这也是新形势素质教育理念之下格外关注的热点之一。许多学生在家庭作业时间自由支配较少，而且过多题海战术的作业设计方式，完全影响了学生身心健康的合理发展，逐渐磨平了学生的学习自信心和成就感。

1. 传统作业观依然严重

虽然现代素质教育理念在我国各个教育体系中得以有效推广和实施，并坚持以人为本的教学思想，在推行减负的基本原则之下，开展小学数学学科教学创新和改革。但是仍有一部分小学数学教师在布置课外数学作业之时，通常会出现重数量而不重质量的问题，过于传统的作业设计观念使得小学生课外数学作业布置过于规定性和固化性，让学生不能自主进行兴趣的选择。在长时间机械重复的作业完成之中，大幅度降低了学生的学习效率和学习效果，并固化了学生在作业完成中创新思维和创新能力的发展，不利于学生数学学科核心素养的全

面发展和进步。

2. 作业的布置形式单一

小学数学教师在布置课外数学作业过程中，通常会存在一种一刀切的状态，没有根据学生差异化和个体化的特点进行层次性的作业布置。而过于单一的作业形式，也使得学生失去了学习兴趣和学习热情。在小学数学教师设置单一性作业之中，通常以教科书为主，而学生对于同一知识点的理解和掌握程度不同，必然在相同作业之下出现了两极分化的情况，难以真正发挥每一个学生不同的擅长特点，影响了学生在数学作业完成中的积极性和主动性。

3. 作业内容过于枯燥

许多小学生在传统数学作业过程中，通常会感受到十分的枯燥和无聊，特别是一些缺乏创新性和创造性思维的教师在布置数学作业之中，直接会按照练习册的作业进行排布，让许多作业题目缺乏创新性。而学生在具体的作业完成之中也难以发挥想象力和创造力进行作业的多方位发展，逐渐使得学生对于数学作业出现了恐惧心理。

二、设计小学数学作业应遵循的原则

在设计小学生课外作业时，需要考虑以下几点：

1. 数学性

数学课外作业的最大属性是数学性。可能课外作业表现的内容丰富，呈献形式多种多样，但是一定要体现出“数学味”，与学生所学习的数学内容有一定的联系，要能在课外作业中渗透有关数学的知识、方法和思维。比如课外作业安排学生“折纸”，这是操作类的作业，我们在其中要渗透有关“轴对称”的知识，而不仅仅是让学生动手做个手工，培养一下动手能力。

2. 趣味性

小学生对于机械性、重复性的抄写类的作业，认同

度是不高的。所以，小学生的课外作业，要符合学生的年龄特点，要有一定的趣味性，能够吸引学生主动参与到课外作业中来，从而培养学生学习数学的兴趣。有的知识可能看起来比较枯燥，比如“20 以内的加减法”内容，我们可以安排“同学对战”“我给妈妈当考官”等有趣的形式的课外作业，调动学生参与的积极性。

3. 关联性

数学课外作业是对课堂教学的有益补充和拓展，虽然可以有一定的拓展性，开阔学生的眼界，丰富学生的数学知识，但其主体应该与课堂教学内容紧密联系，与教材密切关联。只有这样，才能弥补课堂教学时间不足，起到对课堂教学有益补充的作用，实现课内课外的有效衔接。

4. 多样性

因为小学低年级原则上取消了书面家庭作业，其他年级书面作业平均完成时间不超过60分钟，所以反过来倒推教师在布置课外作业的时候，内容、形式都要丰富，体现多样性。课外作业，教师可以设计动手操作类的，社会实践类的，竞赛类的，观察类的，实验类的，也可以安排动笔写一写、画一画的。如果仅仅是单一类的课外作业，学生容易疲劳、厌倦。再加上小学生识字量比较少，如果以文字类的题目为主，也会增加学生完成的难度，进而产生抵触心理。

三、用“新”用“心”地设计小学生数学作业

1. 设计生活化作业

小学阶段是小学生思维和能力发展的初级阶段，对于学生形象化思维转化到抽象化思维有着关键的引导作用。许多小学生在学习数学课程知识通常会感到十分困难，这是因为学生缺乏相应的抽象化和逻辑思维。在具体数学问题探究和学习之下难以形成直观性理解，自然也影响了学生学习积极性和主动性的发挥。

所以小学数学教师应格外关注学生这一特点，懂得如何从学生身心特点和兴趣爱好特点角度出发，将生活化内容引入到具体的数学作业设计之中，并遵循减负的基本原则，以提升作业设计的高效性和合理性生活化内容融入数学作业设计之中，不单单的能够激发学生的学习兴趣和学习热情，还使得学生能够站在形象化思维之中，大幅度理解数学的重难点内容，从而掌握数学知识巩固数学学习基础。

教师在设计生活化作业时，需要考虑学生的生活经验，保证作业的内容和形式与学生的经验相符，既避免难度过高打击学生的自信心，也避免难度过低影响学生的积极性。比如在学生已经掌握了复式折线统计图的内容后，为了与实际生活结合，我设计了生活化作业：

记录赣县区一周内每天最高和最低气温，绘制折线统计图，让学生体会到一周内气温变化情况，同时能收集其他不同城市的温度进行对比分析，得出结论。这样能有效利用生活现象促使学生积极主动、高效地完成作业，发挥作业在数学教学中的优势，帮助学生有效巩固知识，提高学习质量，并凸显“减负”的新理念。

2. 设计趣味化作业

小学生本身由于年龄的影响，在处理枯燥乏味的作业之时丝毫提不起半分兴趣，也难以吸引学生学习注意力。所以小学数学教师在减负原则之下应设计趣味性的数学作业，调动学生在完成作业过程中的积极性和主动性。而小学数学教师在设计趣味化的课堂数学作业过程中，应具备游戏性、探究性和开放性等特点，将不同类型的趣味性作业分配给不同层次的学生，让学生能够灵活地将所学习到的数学知识运用到数学作业的完成之中，更好的激发学生在数学作业完成中的主体性地位，彰显减负视角下提升学生数学作业完成率的效果和作用。

仍以《复式折线统计图》单元为例：我设计了趣味化的作业，让学生进行蒜苗实验，收集16天内放在阳光下和房间内蒜叶的生长情况，通过对蒜叶的生长情况进行收集，制成折线统计图。在对比中又不局限于房间里的蒜叶比阳光下的蒜叶长得好这一结论，而是让学生结合实验数据，上网查找资料，从而对实验数据进行质疑，得出更全面客观地结论，培养了孩子批判思维能力和实验精神，从而让孩子在趣味活动中感受数学的严谨与准确，具备质疑、分析的数学思维和数学品质。

当然，设计趣味化作业还需要教师了解学生的身心特点。同样是小学生，低年级学生和高年级学生心理存在一定的差异性，教师在设计趣味化作业时需要从学生感兴趣的内容出发，利用合适的切入点强化作业的趣味性，促使学生主动完成作业，并在完成作业的过程中感受到快乐。

3. 设计互动性强、可参与度高的作业

小学生在长时间数学作业完成之中很难处于注意力集中，而且大部分情况在数学作业完成之下容易走神，所以小学数学教师在布置数学作业之时，应思考这一主要问题。在作业布置之下设计一些具有互动性和参与性的练习题目，让学生能够在参与交流互动之中感受到数学作业完成的乐趣所在，满足学生不同的好奇心和求知欲，从而确保学生在处于良好交流氛围之中提升对所学数学知识的理解和运用，增强学生数学学科综合素养水平。

比如，小学数学教材中设计了一个“二十四点”的

模块，就是培养孩子高度的参与与互动性，每一次数学都各不相同，又充满挑战。这些作业设计，既可以保证学生在写作业时不走神，又可以调动学生跃跃欲试的参与心理。在增加了作业的趣味性的同时，引导学生玩乐结合，在游戏中巩固所学知识。

4. 设计实践性强的作业

学生的年龄和认知水平，给学生提供自主学习、合作学习、动手操作、综合实践的平台，促进学生数学知识的学习和学习兴趣的提升。创新作业布置时，不用统一要求、统一标准，可以有层次性，让学生根据自己兴趣和能力进行自主选择。

(1) 调查统计型作业

(2) 操作型作业

操作型作业，有利于培养学生操作能力、合作交流能力、创造能力等，让学生有了自己发挥空间，也使得数学知识变得可触摸、更直观。在学习图形与几何课时，我会布置剪、折、拼、比、量、画等作业，让学生直观感受图形几何的特征。

如在学习面积知识，学生对于1平方厘米、1平方分米、1平方米具体有多大概念建立存在困难，面积单位进率和长度单位面积进率偶有混淆。我会让小组合作，剪下100个1平方厘米拼成1平方分米，100个1平方分米的纸片拼成1平方米，在剪拼过程中建立面积概念。在学习正方体展示图时，学生想象正方体展示图存在困难，学生小组合作制作出11种展示图，分成了141型、231型、222型、333型。

(3) 应用型作业

应用型作业让学生经历观察、操作、实验、调查、计算、推理，将书本学到的知识运用到生活实践中。也让学生感受到数学与生活的联系，发展学生的应用意识。在学习人民币、长度、面积、质量、容量等，可以让学生去实际应用，去购物，测量家里物品长度，教室面积，估重。在学习面积时，设计测量家里客餐厅面积的题，让学生学以致用。如果你家客餐厅地面老化，需要重新装修，请填表，预算出装修费用。

a. 先量出客餐厅长和宽，算出大约是多少平方米？

项目	长	宽	面积
客厅			
餐厅			

b. 根据家庭收入和个人喜好，选择材料。

瓷砖	800×800mm	300×450mm	300×300mm
单价	80元/片	16元/片	10元/片
木地板	强化地板	复合地板	实木地板
单价	100元/平方米	180元/平方米	300元/平方米

填表后，预算出重新装修客餐厅地面所需费用。

温馨提示：

1. 以上为市场大概价格，每种品牌瓷砖地板价格差异大，可以自己调查选择，重新做表，进行预算。

2. 选择瓷砖，需要水泥黄沙辅料费20元/平方米，贴瓷砖的人工费30元/平方米。选择木地板，不需要额外费用。购买瓷砖时，因为拐角处可能需要切部分瓷砖，浪费一部分，所以购买实际片数会比预算的多。

在平时测验中，学生的综合与实践得分率很低，原因是学生生活经验不足。本题非常贴近生活，尤其是选择贴瓷砖时，额外费用以及浪费的瓷砖面积都要考虑进去。

(4) 整合性作业

小学阶段，分科教学不像初中和高中那么明确，但也会一定程度上造成知识的割裂。教师布置作业时可以做一些课程整合，强调学科之间内在联系，通过整合将不同学科知识进行巩固。数学可以与语文、科学等学科知识进行整合，布置整合性创新作业。

例如，在五年级上册学习不规则图形的面积时，结合科学课用透明方格纸片贴在地球仪上，看看陆地面积和海洋面积各占了多少格子。数学与语文的整合，在前面写作式作业里面提及的数学日记、作文等已有体现，在具体到知识点时，也可以进行整合，例如学习几分之几时，可以出示唐诗，“春水春池满，春时春草生。春人饮春酒，春鸟弄春色。”提问：“春”字出现几次？占全诗总字数的几分之几？

总之，新的形势下，特别是在国家正式出台了双减政策之后，作为小学数学教师，要大力践行减负增效，优化课后作业的形式和内容，思考个性化与多元化的作业设计内容，满足学生不同层次的学习需求，进一步推动学生在数学作业完成中发挥积极性和主动性，化解以往过于繁重的作业完成压力，“新”“心”相印，从而使得学生数学思维和数学能力的全方位发展。

参考文献

[1] 王本秀. 基于新课程理念下小学数学作业生活化有效设计的策略[J]. 中国校外教育, 2019(26): 97.
 [2] 许忠美. 小学数学作业评价问题的考查——基于发展性评价视角[J]. 基础教育论坛, 2018(34): 21.
 [3] 主进军, 孙钦云. 新课程理念下小学数学作业设计的策略[J]. 数学学习与研究, 2018(19): 114.