

# 在“双减”背景下小学数学作业设计

全永灵

广西桂林灵川县城关第三小学

**[摘要]**作业设计在小学数学教学中具有重要的作用，这就是让学生们巩固自己的知识库，这是一种提升自身技能的重要方法。因此，在小学数学教学中，必须重视数学作业的设计。而“双减”的实施，使小学数学作业的设计更加严格。在小学数学教学中，教师应该从整体上优化学生的数学作业，让学生对老师的作业更有兴趣。

**[关键词]**“双减”；小学数学；作业设计

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.1124

引言：在“双减、增效、减负”的大背景下，在小学数学课上，老师给学生布置了相应的家庭作业，要适当地减少学生的作业负担，给学生增加空闲时间，使学生能够愉快地学习。教师要有有效地改善和创新以前的作业安排方式和观念，安排学生的家庭作业，减轻他们的学习负担，这样才能提高学生数学的兴趣和热情，确保学生能在实践中灵活应用知识。

## 一、“双减”背景下小学数学作业设计的基本思路

### （一）作业与教学目标一致

作业是教学工作的一种扩展。在教学中，教师应始终保持作业与教学目的相一致，家庭作业应与课堂教学相适应，重视基础知识作业的编排与知识的衔接，以及综合作业的设计；分析现存的工作形式，删除与教学目标不符的作业内容和形式，减少作业的数量，改善工作的品质。

### （二）层次性与趣味性统一

这种思维方式的重点在于强调学生的作业设计要有针对性，针对不同水平的学生，设计有针对性的学习任务，以适应不同层次的同学对作业的需求，同时，适当地安排一些有趣的任务，让同学们主动地去做他们的功课，使学生乐于完成家庭作业，并乐于完成家庭作业。

### （三）适度性与多样性统一

该思路是“双减”下的作业设计要遵循适度原则，根据学生的学习需要，设定不同的任务数量。同时，在教学内容上，要注重学生的多样化。在传统的写作任务中，教师应该加入探索性的任务，为了激发学生们的学习热情，使学生在完成家庭作业时，能主动地探究和学习，这样才能满足作业的综合性和实践性。

## 二、“双减”背景下小学数学作业设计的方案

### （一）注重作业趣味性

幸福是人类最根本的情绪之一，当大脑制造出能令你感觉愉快的东西时，作业和学习效率都会有很大的提高，对身体和心理的健康都很有好处，不管是老师和学生，都应该将学习当作一个快乐的事情，老师们兴高采烈地讲课，学生们学得开心，而小学就是孩子们的启蒙阶段，打好基本功。老师可以在作业中适当地添加一些有趣的成分，可以用现代高技术来进行教学，或是以各种不同的方法，随着信息技术的迅猛发展，这无疑为增加乐趣提供了便利，以人教版三年级上册第7课为例《长方形和正方形为例》，老师可以安排学生的预习，比如，请同学们在家里发现一个四边形的物体，并且把它记录下来，第二天可以与学生在教室里进行沟通，告诉学生他们家里有什么东西是四边形的，让教学过程愉快地进行等等。教师要及时纠正错误的教学观念，给自己创造一个好的工作环境，还为同学们创造了一个放松的环境，和谐的学习环境，培养学生的兴趣，完成教学任务<sup>[2]</sup>。

### （二）根据学生情况，设计分层作业

在“双减”的背景下，学生在教室里有足够的时间来完成他们的家庭作业，同时，老师们还有充足的时间来进行适当的指导，所以，在进行数学校本作业时，教师要站在学生的立场上，思考怎样通过家庭作业来提高学生的学习水平。学生作为不同的个体，每个个体的不同程度不同，不同的学生在不同的学习水平上会有不同的表现，老师把这种情形想了一遍，要针对学生的不

同能力、特长，进行分层教学。小学数学的学习要求学生掌握基本的数字，还要学会几个基本的方程式，不过，作业的设计并不是只限于这种方式，老师可以根据不同的需要，对不同类型的学生进行不同的作业。比如，老师将学生按自己的学习状况进行分组。比如，A组的学生在学习上的动力不强，基础也很薄弱；B组学生成绩中等；C组学生的学习能力较强，对所学知识有更好的理解。然后老师可以针对每个小组的具体情况来安排他们的家庭作业：A组可以按照数学方程式进行适当的运算，确保计算的精确度；B组学生根据A组的基础上，提高计算的精确度，还要学习如何运用这些知识，具有良好的理论基础；C组学生在A组、B组的基础上进行扩展和提高，从而提高对问题的全面分析能力。

### （三）“双减”背景下小学数学作业布置的“加”

#### 1. 加强自主性

在布置作业时，要使学生自主学习，可以让学生根据自己的学习状况和对这节课的理解，给自己安排作业，作业形式不限，但是，要以该节课所学的知识为基础。在教学“周长”内容之后，笔者要求学生自行设计和完成一项有关周长的任务。第二日，部分同学提交了一份关于课后作业的答案；有些同学把自己对各种书籍的周长进行了计算；还有一个学生交上了这样的作业：这两片田地的周长是一样的，一块四四方方的菜地边长是5米，这片长方形的菜地有七米长，请看一块长方形的菜地有多大？同时，也将自己的推演过程写了出来： $(4 \times 5 - 7 \times 2) \div 2$ 。这种家庭作业，能最大限度地激发学生的学习热情，还可以促进学生自主思考。

#### 2. 加强协同性

在传统的作业安排中，老师经常会把作业统一的布置，让同学们自己来做。在“双减”的情况下，为了提高作业效率，老师能够突破这种固有的观念，增强工作协作，建立“作业共同体”，采用小组活动的方式来完成任务。在特定的执行期间，在小学的低年级阶段，可以采用结对的方式，小学、高中阶段，可以将不同的学习能力分成不同的小组，让每位同学都参加。这样，就不只是一个学生在做功课了，而是一群学生，他们可以在小组中进行讨论和激励，这样可以更有效地完成任务。比如在“条形统计图”时，老师让同学们一起合作，关于孩子出生日期，身高，体重等信息，每组选取一项资料，并将资料整理为条状图表。团队成员分工协作，所有的成员都参加了这项工作，做家庭作业的动力大大增强。

### （四）“双减”背景下小学数学作业布置的“减”

#### 1. 减少重复性

在实行“双减”以前，有些老师布置了大量的数学作业，还布置了很多重复的题目，比如“100道口算”“100道竖式计算”等。这导致了大量作业，渐渐地数学失去了兴趣，厌倦了应付。因此，老师们在布置他们的家庭作业时，要小心避免重复的内容，同一课时、同一类型的作业，在适当的任务数量下，指导学生完成对算法的复习和巩固。这样做不但可以减少学生的功课，学生们也很乐意去做。比如，在教学“一位数除三位数”时，很多学生都很少接触到除法。不能完全了解除法的算术，也

（下转第2180页）

他们结合自我的生活实践进行物理知识的实践应用；而对于拓展组的同学，教师可以给予他们充分的自主权利，让学生完成以问题为导向的综合性实践活动。例如在学习“物体的浮沉条件与应用”时，教师可以让基础组的同学对物体的浮沉条件进行总结，如物体与液体的密度关系决定了浮沉条件，当物体的密度大于液体的密度时物体会沉入液体中；而对于普通组的同学，教师可以让他们以制作思维导图的形式对生活中物体的浮沉现象进行归纳总结，如重达千吨的远洋轮船和皮筏艇都可以浮在水面上，而它们背后的物理原理却又非常有趣；最后对于拓展组的同学，教师可以让学生以“浮力问题背后的物理文化”为题，让学生探究千百年来无数科学家为研究浮力关系所做出的艰辛努力，学生可以通过资料收集和主题汇报的形式来总结小组的研究成果。有的同学向大家分享了阿基米德在生活中常见现象发现浮力原理的故事，有的同学向大家分享了我国三国时期“曹冲称象”的趣味故事。通过开展分层次的物理课程教学可以有效地提高学生的物理学习效率，帮助学生更加轻松地学习物理知识技能。

### （三）开展物理实验教学

物理本身就是一门兼具实验性质和生活性质的科学，教师在开展物理课程教学时除了进行理论知识教学，还可以通过开展物理实验课程教学来进一步培养学生的实践技能和核心素养。在每节实验课程开始前，教师可以通过向学生传输与实验课程相关的预习视频，让学生通过观看视频的方式提前了解实验课程的教学目标和实验内容。当进入物理实验室进行教学时，教师除了向学生展示各种趣味的物理经典实验，让学生以一种具象的方式学习本来枯燥抽象的物理概念知识，同时还可以组织学生亲身参与各种创新实验。教师既可以通过向学生展示模范实验，也可以通过向学生播放实验计划的教学视频，让

学生通过观看视频的方式来快速掌握实验要领。除此之外，教师还可以让学生对彼此的物理实验完成情况通过视频录制形式进行记录，既方便学生对彼此的物理实验学习情况进行有效评价，又可以记录学生的物理学习时光。同时教师要让学生撰写好相应的实验计划，如需要申请使用的实验仪器、设备和实验流程，而在实验课程结束后，教师还可以通过让学生以组内互评和小组互评的形式来促进学生进一步积累实验技能的学习提高。例如在学习“测量物质的密度”时，教师除了让学生练习如何测量物质的密度，还可以让学生自行选择物理实验方法来比较不同物质，如教师可以让学生通过自选仪器设备、自拟方法来鉴别两种不同的物质。有的同学通过测量物质的密度进行鉴别，有的同学则以物质的水溶性进行有效鉴别。通过开展物理实验教学可以帮助学生们在进行实验操作的过程中对课堂所学的理论知识进行检验巩固，同时还可以进一步激发学生的物理学习兴趣，培养学生的物理核心思维和综合素质。

结束语：在初中物理的教学过程中，存在着师生学习负担过重、学生之间缺乏有效交流等问题。在双减政策推行后，教师要进一步优化改善物理课程的教学质量，帮助学生们不断磨炼提升自我的实践技能。教师可以通过联系生活实际、开展分层次教学和推行物理实验课程教学来进一步提升物理课程的教学质量。

### 参考文献：

- [1]田学韩.基于深度学习的初中物理教学实践与思考[J].科技风,2021,15:46-48.
- [2]吴志明.核心素养导向的初中物理教学实践策略[J].物理教师,2019,40(3):37-39.

### （上接第2178页）

不擅长计算，因此，加强学生数学知识是十分重要的。下课后，我安排了两个比较难的问题： $176 \div 2$ ， $381 \div 3$ 。尽管题目不多，但在完成后，要求同学们向父母讲讲，讲讲这个计算的步骤和方法。同时布置思考题：为什么同样是一位数除三位数， $176 \div 2$ 和 $381 \div 3$ 的商有什么差异？计算方式是否相同？告诉父母自己的想法。这些家庭作业有助于学生加深对数学知识的了解，提高了语言的组织能力，同时也使父母更加重视孩子的教育。

### 2. 减少机械性

在传统的数学作业安排中，老师的作业一般都是机械的，单一的，例如口算，课后习题，做试卷等。这些机械性的作业安排已经持续多年，除了每天的功课之外，周末、寒暑假也会布置，这样下去，不但会影响到同学们的学习热情，还会让学生觉得做数学作业很无聊。因此，在“双减”的大环境下，老师应该坚定地克服那些枯燥乏味的、没有效率的工作。就像“四则运算”一样，老师可以减少机械的计算题布置，能让同学们做数独，或者，给学生一套数值，让他们计算24点，这种数学作业可以让同学们在玩得很开心的同时，还可以研究各种运算法则，它还强化了許多数字运算的结合。

### （五）生活化作业设计

在现实的世界里，有很多的数学因素。数学的价值和意义，这也是现实中有所表现。在小学数学教学中，非常重视学生的生活体验，教师可把数学作业与生活元素结合起来，可以使小学生的数学学习技能得到更好地优化。因此，如果小学数学老师要给小学生做好数学功课，让小学生在放松的情况下做数学题，并进一步了解有关的数学知识，然后，也应该进行生活的工作设计。在生活化作业设计中，老师应该着重于学生在实际生活中遇到的一些问题，对数学和现实生活的联系有了更深刻的认识，由此可以使小学生对数学知识的认识水平有所提高，鼓励小

学生积极扩大数学学习的空间，让他们学会更多的数学知识。如果小学生在做课时，擅长使用这种方法，也就是说，在数学课上学习的时候，能取得更好的效果。在进行生活作业的设计时，老师引用的生活要素，要符合学生的生活，不能选择与学生现实生活无关的，也不能选择有一定晦涩感的生活元素。如果是这样的话，不仅很难保证作业设计效果，也很难让学生们有一种同情心，更无法进一步巩固其所学习的知识。因此，老师一定要注意，这种情况是不能容忍的，对数学作业的设计效果也有一定的影响。比如，在教授“长度单位”课程以后，为了促进小学生对长短单位的使用有更深入的了解，教学中要注意学生的数学作业的设计。例如，老师可以让学生使用相关的测量仪，教材长度、桌椅长度、有效地测量手指的宽度和其他对象的长度；其次，要知道这些对象的测量值应该用什么长度单位来表示。这可以使小学生们更好地了解诸如米和厘米之类的单位，由此可以有效地保证学生对“长度单位”的认识，最后，加强小学生的数学学习。

### 三、结束语

在“双减”的大环境下，小学生的家庭作业要与学生的学习习惯相适应，积极地进行操作的设计和优化，通过课堂训练、师批生制改革等方式对学生进行调整，引导学生积极参与到作业的设计中，同时，充分发挥作业设计的优势，引导学生进行作业设计和实践，加强小学生数学探究和应用的能力，培养小学生的学习兴趣。

### 参考文献：

- [1]万婷.探讨双减背景下小学数学作业设计[J].新一代:理论版,2021(19):2.
- [2]杨梅.双减背景下的小学数学作业设计[J].试题与研究:教学论坛,2021(32):3.