

谈论控量减负，增效课堂

——“双减”下的小学数学作业设计研究

杨帆

湖南省岳阳市经开区东城小学

[摘要]“双减”政策落地，给传统的教学课堂带来强有力的冲击，所有的中小学教育工作者都在积极探究控量减负，高效课堂的实施方式。小学数学学科为了能够帮助学生深入理解课上学习的知识内容，往往会安排大量的作业，以题海战术的方式强化学生的数学应用能力，随着教育理念的发展变革，传统的作业安排已经落后于教育发展，教师必须立足于现代化教育理念，贯彻落实“双减”政策，减轻作业数量，提升作业质量，让学生能够轻松高效地学习，实现提升学生综合素质的教学目标。本文将深入探究“双减”背景下的小学数学作业设计的策略。

[关键词]双减政策；小学数学；作业设计；控量减负

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.410

一、小学数学作业设计现存问题

在传统的教学课堂中，无论是学校还是家长都以学习成绩衡量学生的学习情况，教学课堂安排和作业设计都为提升学生成绩而服务，应试教育的思想限制了教师的教学方式，尤其是在作业的布置方面，教师会以巩固学生课上知识内容为主，安排定型固化的数学作业，使学生在重复单一，没有创新意识的作业练习中强化单个数学知识内容，由此可见传统课堂的作业设计存在着诸多问题。

首先，传统数学作业缺乏创新，以固化的题海战术占用学生课余时间，反复做同一类型的习题，确实可以让学生加深印象，但也是学生没有自主学习和探究的过程中，再重复的数学知识中反复摸索就相当于浪费时间，而且反复练习打击了学生的学习积极性，学生对待数学课堂会出现逆反心理，不愿意与教师沟通，教师无法根据学生的反馈做出教学优化。另外，学习能力较好的同学根本无法从陈旧的作业设计中获取数学能力的提升，这会影响到学生的创新能力发展，得不偿失。

其次，传统数学作业量多，给学生增加了学习负担，长久下去学生会把作业当成一种任务，每天都是机械地完成数学作业，没有思考过程，不利于学生数学思维的发展。而且除了数学学科之后，学生还需要做其他学科的作业，沉重的课业负担会影响学生的正常作息，恰好小学生处于身心发展的阶段，休息不好就会引发身体机能方面的问题。

最后，传统的数学设计缺乏课上课下的有机衔接性，不利于学生知识体系的构成。传统的作业设计为了检测学生的作业情况，会使用内容一致的作业形式，这部分作业的内容一般都是习题或者抄写数学定理或概念，没有自主探究形成知识体系的过程，更缺乏开放性的实践过程，学生认识不到数学知识与实际生活的密切连接，学到的数学知识没有付诸实践的机会，这就会导致学生无法正确认识数学知识，出现厌学的情绪。

教师应当设计出与生活有衔接，与学生相匹配的量少质优的作业内容，切实保障学生的身心健康发展。

二、“双减”背景下的小学数学作业设计研究的必要性

（一）有效提升小学阶段学生的数学思维

数学学科的知识内容具有抽象性的特点，小学阶段的学生认知水平有限，在课上教学时对概念性的知识与数学定理的掌握都比较浅显，需要利用数学作业进行巩固和拓展，切实推进“双减”政策的实施，能够使教师改变传统教学利用，立足于素质教育，为学生设计出具备创新意识的作业，使学生能够在短时间内完成具有思考性的数学作业，而后根据作业的线索展开自主探究，挖掘数学知识的多样性，促使学生在自主探究的过程中形成数学思维，掌握数学方法，提升数学能力，实现培育学生核心素养的教学目标。教师要保持学习精神，多与其他教师交流教学经验，深入理解“双减”政策的实质内涵，科学控量减负，为学生综合能力发展增添助力。

（二）使学生摆脱沉重的课业负担

受应试教育影响，学生除了要写作业之外，还要参与课外学习班，好不容易有了假期可以放松心灵，却要被家长送到培训机构，学生的内心世界已经充满了压迫感，为了使中小學生能够健康成长，我国教育部出台了“双减”政策，通过限制培训机构的培训时间，以及改变教师的传统作业设计理念，使学生能够摆脱沉重的课业负担，根据自己的兴趣爱好自主学习探究，激发个性化潜力，对学生未来的发展有着诸多益处。教师有了“双减”政策的引导，在设计作业时也有了方向，能够为学生提供高效有序地学习引导，数学作业也能发挥出应有的价值，为学生带来能力的提升和思维的发展。

（三）让教学回归课堂

在“双减”政策落地之前，教育思维似乎出现了偏差，无论是传统的作业设计还是课外培训机构，都在将教学拉出教学课堂，过分强调课下学生的重要性，形成焦虑氛围，每一个家长都争先恐后地让孩子加入高强度的固化学习中，这对学生而言是一种无形的限制。中小学阶段的学生学习的主阵地是教学课堂，这里才是学生掌握知识的地方，而课下的学习决定权应当数学学生自己，他们有权利选择学习的方式和方法。也就是说“双减”背景下的小学数学作业设计研究的目的是为了教师思考如何控量减负，将学生的学习转移到课堂上，通过增效课堂使学生掌握基础知识。教师要为学生

设计出具有趣味性、开放性、思考性、引导性的作业内容，为学生个性化发展提供方向，让学生能够自信、快乐、积极地进行学习和探究。

三、“双减”下的小学数学作业设计研究

(一) 科学安排作业，引导学生树立自主探究的意识

作业的目的是为了让学生学习，而过多作业并不会起到帮助学生巩固知识的目的，反而会加剧学生的厌学心理，导致学生出现心理异常情况。因此，“双减”政策之下，小学数学教师应当缩减作业量，以少量高质的作业帮助学生巩固知识，实现课上课下学生的有机衔接。“双减”政策对中小学不同阶段的学生作业安排进行了规定，教师应当严格遵循，必要性作业要融入创新性安排，非必要性作业能无则无，尽量将课下的时间还给学生，让学生能够展现个人潜力，自己探究知识内容。为了能够确保新阶段小学生数学作业安排的有序进行，教师要做好作业设计。首先，教师应当明确本次作业的教学意义，通过对学生学习能力的评估，针对学生的差异性制定出有层次的作业，让学生们有选择作业的机会，如学习能力较强的同学，数学教师要安排具有探究性以及实验性的数学作业，帮助学生认知数学知识与实际生活的联系，让学生既能获取知识的巩固，又能在生活探究中提升数学能力，强化数学思维。对于学习能力较弱的同学，教师要安排针对性提升数学知识掌握能力的作业，让学生能够跟上整体的学习进度。通过精准的作业安排，学生有了各自的学习方向，对学生的个性化发展有很多的积极影响，展现了素质教育课堂的优势。

其次，教师要做好监督工作。学生突然从传统作业设计中解脱出发，有了大把的时间可以使用，再加上课下时间没有教师的监督，学生的放纵心态就会产生，一旦学生把探究的时间用来玩耍，学生的学习观念就会发展扭曲，因此，教师应当与学生的家长合作，一同监督学生的作业情况。教师要利用现代化教育技术的优势，选择线上平台作为交流媒介，引导学生在线上平台反馈学习中遇到的困难，教师要帮助学生解决问题，此外，家长和教师之间都有微信，教师要让学生随时反馈学生的情况，适当调整作业的安排，让学生能够在自主探究中获得成就感，激发学生的学习意识。

(二) 创新作业内容，激发学生的想象力和创造力

小学阶段的学生受年龄特性的影响，对新鲜有趣的事物特别感兴趣，教师可以改变传统的作业内容，安排具有趣味性和游戏性的作业设计，让小学生体会到数学学科的魅力，提升学生的学习效率。在安排游戏性的数学作业时，教师要让家长与学生共同完成作业，不仅能够拉近亲子关系，还能使家长了解学生的学习情况，将学生出现的问题反馈给自己，形成家校有效连接，共同帮助学生成长。例如，对于小学中段的学生，数学教师可以为学生设计一个游戏题作为作业，在中国传统节日端午节，人们都有吃粽子的习惯，你作为本次班级的端午节活动主持人，准备了10个红豆馅的粽子和14个绿豆馅的粽子，将它们放在了一个袋子中，请问你从中拿出几个粽子，才能确定拿出两个相同味道的粽子。学生

在接触到这种类型的作业后，会非常感兴趣，教师可以引导学生与父母模拟习题中的情况，用实际探究感知数学知识学习的趣味性。

另外，教师可以利用微课的方式开展数学作业，微课属于现代化教育技术，能够利用声画结合的方式加深学生的印象，而且学生对智能网络充满了好奇，教师正可以通过翻转课堂，引导学生探究数学知识，使学生的数学知识体系得到扩充。例如：在教学新人教版小学数学四年级《平行四边形与梯形》单元教学内容时，为了能够强化学生对知识内容的理解，教师可以制作微课视频，利用动态作业引导学生完成练习题，节省了纸笔式作业的书写时间，而后教师要留下思考题，让学生在日常生活中寻找平行四边形和梯形的物品，使学生深刻认知数学知识与生活之间的联系。

(三) 发挥数学学科的德育作用，让学生感受知识的力量

素质教育要重视学生的思想品质发展，数学知识的形成有着渊源的历史过程，其中涌现出了许多的数学家和他们的励志故事，教师可以将这部分内容作为课下作业，引导学生探究，通过渗透德育文化，影响学生的价值取向，让正处于思维发展关键期的学生受到数学文化的积极影响，改变原本的学习态度，从此认真学习。例如：在小学阶段的数学教材中有一位著名的数学家陈景润，陈景润的一生与数学之间有着密切的联系，曾经的他在一盏油灯的照亮下研究数学知识，艰苦的环境没有将他打败，而是激发了他的斗志，让他更加拼搏地研究数学。教师要发挥数学文化的优势，引导学生在课下时间通过互联网搜寻陈景润的事迹或者通过观看相关的影视作品，加深对陈景润的立体认知，促使学生能够收到陈景润精神的影响，在今后的学习中也能够乐观面对挫折，积极探究学习，成长为具备现代化综合能力的新青年。

结束语

综上所述，科学而坚实的教育能够为社会的发展提供强有力的人才，因此，教育必须紧跟时代发展，小学阶段的学生是发展的关键期，教师要落实国家的政策理念，积极打造高效课堂，让学生能够以健康的心态学习与成长。“双减”大背景之下，教师面临着考验和挑战，应当积极探究减负课堂的教学设计，在安排作业时以少量高质的作业引导学生自主探究数学知识，使学生在学习中获取综合能力的提升。

参考文献

- [1] 李梦洁. 双减背景下基于“互联网+”的小学数学作业优化设计[J]. 数据, 2021(12): 113-114.
- [2] 张馨元. “双减”指导下多媒体在小学数学作业设计中的应用[J]. 数据, 2021(12): 145-146.
- [3] 陈幼玲. 强化整体认知 提升思维水平——“双减”政策下小学数学作业设计[J]. 福建教育学院学报, 2021, 22(11): 88-91.
- [4] 王伟. 聚焦“双减”，提质增效——小学数学单元作业设计策略探索[C]//2021教育科学网络研讨会论文集(四)., 2021: 257-259.