

“双减”背景下的小学数学作业设计的分析和探究

吴庆

安徽省合肥市东元家园小学 安徽 合肥 230011

[摘要]教师布置作业的目的是为了帮助学生巩固所学的知识,使其在练习中认识到自己知识掌握情况,及时查漏补缺,也能锻炼学生思维能力以及自主思考能力等。基于“双减”背景下,传统“题海练习”“重复练习”等作业形式已经不符合“双减”政策的要求。因此为实现“减负增效”要求,数学教师应分析“双减政策”的实质,并基于学生学情,设计有效的数学作业,在减轻学生作业负担的同时,也提升学生自主完成数学作业的积极性。本文基于“双减”政策下,以探究小学数学作业设计方式为主要内容展开讨论。

[关键词]双减政策;小学数学;作业设计

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.092

引言

“双减”政策的目的是为了减轻学生日常过重的作业负担,其内涵是为减少作业中机械重复、效率低的作业内容,旨在提升学生作业有效性,强化学生学习能力和综合素质。国家在颁布“双减”政策后,各个学校也开始响应国家号召,教师在布置作业时需减少作业量,同时也需控制作业难度不能超过国家课程标准要求,课外辅导班也被取消。很多教师不理解该怎样保证学生学习效率,提升学生学习成绩,笔者结合自身教育经验,分析“双减”政策对数学作业方面的影响,并阐述作业设计方式,以期能给广大教育工作者提供参考意见。

一、“双减”政策的优势

(一)符合“以生为本”的教育理念

实际上,在未实施“双减”政策之前,小学生作业压力确实非常大,不仅要完成教师布置的作业,同时还去参加各种辅导班或兴趣班,这些作业和活动已经填满了学生课余时间,导致学生学习压力大。在国家“双减”政策指导下,倡导“减负增效”理念,不仅保障了学生完成作业的效率,同时也有效降低了学生作业压力,相应的学生心理负担也会减轻,与我国教育部门提倡“以生为本”的教育理念更加契合。

(二)有助于提升学生完成作业的积极性

为使小学生健康成长,我国颁布了“双减”政策,对小学阶段学生作业形式、内容、数量等加以控制,并对优化小学作业设计指明了方向。“双减”政策的实施,使得传统机械、重复的作业形式被淘汰,教师需要结合学生学习能力,创新作业形式和内容,以培养学生数学思维能力为核心,融入实践性更强、更为趣味化、符合小学生认知能力的数学作业。全新且多元化的作业形式,可以有效吸引学生,使其主动去完成作业,有效提升学生对数学学习的兴趣和思维能力。

(三)给予学生更多自由的空间

在传统教育模式下,学生在学校学习新知识,回家之后需要花费大量的时间去完成教师布置的作业。这种作业模式,使得学生自己自由时间很少。基于“双减”下,学生完成作业的量减少,或是教师布置实践性作业,学生可以在实践、玩的过程中完成数学作业。这种作业设计,给予学生更

大的自由度去做想做的事情,丰富小学生童年时光,而不是每天放学后只想着有大量作业需要完成。

二、当前小学数学作业设计中存在的不足之处

由于传统应试教育根深蒂固,很多数学教师仍旧认为布置作业的目的是为了帮助学生巩固新知识,运用所学知识来解决问题,提升考试成绩即可。但“双减”政策下,教师所设计作业的目的是为了强化学生数学能力为主,因此,如果教师仍旧以传统设计作业的方式,便容易出现以下四种不足之处。

(一)数学作业量过多

学生数学作业量太大是“双减”政策强调的重点问题,在以往作业设计中,教师习惯以加大题量方式,让学生反复练习,促使学生掌握数学新知识,再加上其他学科的作业,学生作业压力较大。这种作业形式虽然能在一定程度上帮助学生巩固知识,但所起到的负面影响也十分明显,比如学生完成作业不认真、抵触写作业等,导致学生完成作业的效果并不理想。

(二)作业重复性过高

实际上,学生作业重复性过高也是因为数学的作业量大,让学生反复练习同一个题型,帮助学生记忆。学生在反复练习的过程中,思维不够活跃,也未深入思考,所以当学生遇到变式题型时,便不知道该如何解决,出现找不到思路的情况,对培养学生发散性思维这一目标来说并没有起到明显的帮助。其次,学生重复练习过程比较枯燥,缺乏趣味性,导致学生积极性不高。

(三)作业内容过于片面

大多教师在设计作业时是以教材知识为主,所以布置的作业内容也是以基础知识为主,忽视了知识之外的内容,例如,解题思路、质疑能力等方面的培养,而且拓展类型的题目比较少,甚至于没有。久而久之,学生注意力完全集中在固有的知识点上,将数学知识变成了一种书面作业,难以起到锻炼学生思维能力的目的。

三、数学作业设计不足之处的成因分析

小学数学作业设计中所存在的不足之处,既包含个性问题,也存在共性问题,从整体上来说,可分为以下三方面成因:

其一,家长对学生作业秉持认可的态度。很多家长认为

作业是检验学生日常学习成果的主要方式，家长通过学生作业完成情况可以了解学生学习水平，并从中发现孩子的不足之处，引导其改正。从家长的角度而言，这样的想法无可厚非，但也间接性地加重了学生作业压力。

其二，教师非常重视作业。大多教师认为小学生通过课上学习只完成了一半的学习任务，通过课下完成作业才使整个学习过程更为完善，而且通过作业也能强化学生对知识点的记忆和掌握能力，提升其成绩。因此，教师在作业的设计上要求较严，通过层层加码让作业成了学生学习的负担。

其三，是学校对作业的评价。对于学校来说，设计作业是教师分内的工作，也是评价教师工作的一种方式，很多学校将学生作业完成情况、学生成绩与教师个人绩效考核、职称评定挂钩。基于此，很多教师便通过布置大量作业来提升学生成绩。

四、“双减”政策下小学数学作业设计方式

“双减”政策下，教师所设计的数学作业要以减轻学生作业负担，激发学生积极性为主，具体到实际中，教师可以从以下五方面入手。

（一）对数学作业进行个性化设计

个性化作业也就是将作业划分成不同的层次，学生结合自己的能力选择相应层次的作业，从而满足学生个性化需求。教师在设计个性化作业时，要意识到学生之间的差异性，并通过与家长沟通、跟进学生完成个性化作业的情况等，不断优化个性化作业，让学生通过最为适合自己的作业的方式去学习，进而减轻学生作业压力。

例如，教师可以将数学作业划分为四个层次：第一个层次为基础计算型的作业形式，重点在于帮助学困生完成基础练习，结合学生实际情况设计作业，学生只需要掌握最基础的计算题即可；第二层次为简单应用型，这一类型是在第一层次的基础上融入一些应用题型，让学生尝试去解决实际问题，侧重于培养学生思维能力；第三层次为巩固拓展型，布置更为全面的数学问题，旨在提升学生综合应用能力；第四层为拔高拓展型，主要针对优等生，在作业中融入一些探究性的问题，让学生去思考并尝试解答。通过分层作业设计，发挥学生自主性，让学生学习能力得到相应的提升。

（二）设计作业时注重学生的能动性

教师应明白布置作业的目的除了巩固学生基础知识之外，也要起到发散学生思维的目的，要想实现这一目标，就需调动其学生完成作业的能动性，除书面作业之外，开展探究型、实验型作业，让学生有兴趣去做作业，并在完成作业的过程中强化自身综合能力。

例如，学生在学习四年级下册有关“价格”方面的知识后，教师可以设计实践作业，让学生跟着妈妈去超市或是附近商铺作调查，记录不同商品的单价，之后，教师可以让家长给学生出一道关于单价、数量、总价的应用题，使学生通过实践掌握新知识，了解单价、数量与总价之间的关系；学生在学习了“行程”相关知识后，教师可以布置关于“步

行”和“自行车”两种出行方式的题目，让学生进行实验探究，学生通过自主实验，收集实验数据，并通过计算得出结论，这样既能强化学生对知识点的掌握，同时也能提升学生完成数学作业的积极性；学生在学习与“水流”相关知识后，教师可以让学生观察水龙头滴水现象，分析时间和流速之间的关系，同时也指导学生在日常生活中要养成随手关闭水龙头的好习惯。通过多元化的作业设计，使数学作业不局限于书面作业，真正做到学有所用，与书面作业互补。

（三）设计作业时运用信息技术促进减负

信息技术已经逐渐渗透到小学数学教学中，教师在设计数学作业时，也可以运用信息技术促进减负。教师借用信息技术处理教学中的基本要点，将知识点以微视频的方式发送给家长，包括数学问题、思维导图等，学生课下通过观看视频的方式，解决视频中的数学问题，同时完善思维导图，丰富学生作业内容和形式，提升学生学习认知。其次，教师也可以运用信息技术将学生学情录入到网络上，构建动态化数据，进而便于个性化作业设计的实施，教师也便于及时了解学生近期学习情况。最后，教师也可以将较为抽象化的知识点借用信息技术展示给学生，拓展学生自主学习途径，促使学生轻松、高效地学习新知识。

（四）通过创新作业形式提高学生兴趣

小学生生性活泼好动，对于感兴趣的事物专注度比较高，因此，教师可以基于小学生性格特点设计学生感兴趣的作业内容和方式，使学生在玩中学，学中思，高效完成课后作业。

例如，学生在学习了“十以内的加减法”后，教师可以设计扑克牌游戏作业，让学生和家长、朋友一起完成游戏，规则仿照“21点”这一纸牌游戏，每个人手中有1~10以内的6张牌，手中牌两两相加越接近10或者等于10视为胜利。通过游戏的方式，不仅能够让学生复习数学知识，也能培养学生计算能力，发散学生数学思维。

（五）合理控制数学作业的数量

减负最为重要的一点就是要控制作业数量，教师所布置的作业数量应结合学生学习能力，基础作业能够在放学前完成，拓展和实践型作业可以在学生回家后完成，帮助学生巩固数学知识和概念，重点在于发展学生综合能力。

五、结束语

基于“双减”政策下，教师在设计作业时要注重巩固学生基础知识，并通过设计个性化、实践性作业，培养学生独立思考能力和自主解决问题的能力，减轻学生作业负担，促进其数学学科素养的提升。

参考文献

- [1]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.
- [2]郑璟.“双减”背景下小学数学作业设计研究[J]. 教育界, 2021(45): 14-16.