

新课程理念下小学数学作业减负增效的研究

吴语

常州市武进区南塘桥小学

[摘要]在减负政策的号召下,教育行业的小学作业也发生了完全的转变。从以往的题海战术改成了增进学生学习效率的分层作业设计,这种分层作业从不同层次上提升了学生的综合能力,如把作业分为书面作业和实践作业。从学生的角度看,又把学生的学习水平分为了三种不同的层次,根据他们的学习情况进行不同的作业布置。这样的方式大大地提升了学生学习兴趣,培养他们的探究式思维,对学生的综合素质教育具有一定的正面影响。

[关键词]新课程;高效化;小学数学作业;设计研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.03.633

引言

在传统应试教育背景下,小学生的作业量大,这些作业虽然能够起到一定的复习、巩固的效果,但也会剥夺学生的活动时间,让学生产生畏难、厌学、逆反等消极情绪,严重影响学生的身心健康。对此,国家提出“减负”政策,旨在改善作业过多的问题,同时改变家长与部分教师过于注重成绩的思想。在这样的形势下,小学教师要以“减负”政策为抓手,寻找减负与增效的双赢路径。

一、小学数学作业设计中存在的问题

(一) 缺乏知识梯度训练

当前,仍然存在部分教师受传统的作业观念影响,采用统一的作业内容与形式,由于每个学生的学习水平与学习能力存在差异,在数学学习方面具有其个性化需求,而教师往往在作业设计中忽视了这一点,在布置作业时,并没有从学生的角度出发,对作业内容与形式进行区分。在这种情况下,如果教师布置的作业内容简单,那么数学知识基础扎实、学习能力强的学生很难通过完成作业提升学习效果,这种题型设计更加符合基础稍差的学生;而如果作业布置内容过于复杂,那么对数学基础不佳、学习能力较弱的学生,作业完成难度过大,也达不到练习和巩固的效果。

(二) 作业形式单一

当前小学数学作业形式较为局限,大多数是以书面的形式呈现,非书面形式的作业较少,而数学作业书面形式又集中在数学教材、数学习题和数学试卷等,类似一些数学小报和社会调查等类型的作业相对较少。在这种情况下,无论是教师还是学生,都会陷入一个误区,即书面作业才是真正需要学生完成的作业,而非书面形式的作业,如口语表达、课外实践等作业可有可无。

(三) 重视学生对错,忽略评价创新

教师给学生布置了更多的作业,这不仅加重了学生的学习任务,也加重了教师的批改任务。一方面,布置家庭作业是为了让学生巩固知识。另一方面,让教师检查学生对知识的掌握情况,以便在课堂上检查和填补学生的空缺。然而,在批改作业的实际过程中,即使教师熬夜加班,也很难仔细分析每个学生作业错误的原因,并给出有针对性的评价。因此,学生的作业本上只会出现关于对错的评语。如果不让学生反思自己的错题成因,就无法对症下药,提高课堂教学效率。此外,

没有情感的对错批语也不利于激发学生学习和完成作业的积极性。

(四) 作业难度不科学

当前,个别小学数学教师设置的作业存有难度不科学的问题,实际上小学生虽然年纪尚小,但是他们的数学素养也不尽相同,并且在现如今,一部分家长对于孩子望子成龙,往往追求超前教育,很多同学在学校结束了一天的课程之后,还要赶赴补习机构再次重复接受同样内容的补习课程。这是因为家长们不希望自己的孩子落后于他人,因此过分挤压学生的时间反复学习课程内容。在此背景下,如果作业难度与小学生的实际数学水平不相匹配,那么就会进一步增加同学们的负担与压力,消磨掉数学学习的自信。

(五) 重复性作业较多

小学时期的同学们思维仍旧处于发展中,并且在小学时期的数学课上,他们所要学习的知识都是相对来说非常基础,但是在同一班级的学生会存在理解偏差,一部分同学的接收能力很强,一部分同学可能会由于外界环境因素、自身理解能力不足等原因并不能在课堂当中完全掌握本节课知识。这时,教师往往会认为学生并不专注于课堂内容的听讲,因而在课后布置家庭作业时,会让这部分同学反复抄写同样习题。这种布置作业的方式,学生们所完成的作业重复率高,意义并不是很大,也不能真正掌握更加全面的知识,是非常无用的,同时也无形当中为同学们增加了很多压力。

二、减负背景下小学数学作业设计原则

(一) 多样性

设计的作业不要单一的以习题作业为主,要讲究作业的多样化,来提高学生做作业的积极性,增强学生做作业的自主意识,能够主动写作业,这样才能使学生对作业内容印象更深刻,掌握到知识。

(二) 针对性

具有针对性的作业设计能够使学生对所学的理论性知识有一个针对性的训练,使其能够掌握得更加牢固,教师可以依据每个知识点布置相关的课后题,来增加作业的针对性。

(三) 有效性

有效性是指设计的作业能够对学生掌握知识提供帮助,使其能够有效地提高学习能力和综合素养。使学生能够用最短的时间做最有效的事,提高学生的学习效率。

(四) 适量性

推出“减负”政策的目的是不要让大量的作业给学生造成负担,所以数学作业设计的第四原则就是适量性。作业设计要讲究“精”而不是一味地追求“多”,进而达到事半功倍的效果。否则,大量杂乱的作业会降低学生的热情,使很多学生无法完成作业,即使完成了,也极易出现“抄作业”的现象,不利于班级学习风气的形成。

三、“减负”背景下高效化的小学数学作业设计策略

(一) 提高深度,设计探究性作业

持续发展教育事业的背景下,教师仍需强化课后作业的设计,重视深度的提高,探索一些能够让小学生探究的作业,从而激发其完成作业的兴致,也积极完成数学知识的巩固与学习,同时,也在探究性的作业中,养成良好的发现问题以及解答问题能力,通过小学生动口、动脑、动手的综合运用,来更加全面地掌握数学知识,也实现创新思维的养成。例如:在完成《圆的周长和面积》一课教学后,教师可以为小学生布置自主动手的探究性作业,鼓励小学生发现家中存在的圆形物体,如圆形杯垫、圆形钟表、圆形锅盖等,要求其自主利用尺子测量,并依据课堂中所学习的知识,计算这些圆形物体的周长和面积,通过采取此种方式,所获取的学习效果能够优于向小学生大量布置练习题,可以有效激发小学生完成作业的兴致,通过自主设题、自主解答,从而实现思维能力以及探究能力的提高,不仅符合减负政策所提出的各项要求,同时,也为小学生更加有效的巩固、学习数学知识起到有利的协助作用,切实提高小学生学习数学知识的成效。

(二) 结合生活,设计生活化作业

在日常生活中,不仅时常能够看到数学知识的“身影”,还可利用数学知识解答生活问题。但是,就当前的现状来看,多数教师在设计数学作业期间,普遍都以应用基础知识为主,设置的应用题背景也过于简单,难以充分结合小学生的日常生活,造成小学生虽然掌握了数学知识,却难以在日常生活中得到有效应用。因此,身为一名数学教师,想要在减负背景下达成优化作业设计的目标,就必须要对日常生活与数学知识的关联有高度的重视,在作业的设计方面,重视应用性的提高,确保小学生能够在生活中得到实践,通过数学的层面来发现问题、解答问题,知晓数学的魅力与乐趣。例如:在讲解《小数乘法》的相关知识后,教师可以为其布置一些生活化的作业,引导小学生在逛超市的途中,观察价格签上的价格,提出一些问题,如“牛奶的价格是3.5元一袋,买5袋需要多少钱?”、“这个品牌的橙汁买三瓶一共9.9元,另一个牌子的橙汁2.8元一瓶,买三瓶的价格是否比另一种买三瓶9.9元的品牌合适?”随后,通过计算来获取正确的答案。通过采取此种方式,能够减轻小学生在家中大量计算“小数乘法”习题的压力,避免其对完成作业产生抗拒心理,促使其更加积极、自主地参与到数学知识的巩固及学习行列中,协助其更全面地掌握数学知识,并且在生活中保障数学知识的充分应用,不仅符合减负政策,也充分发

挥出课后作业的真正作用。

(三) 设计“少而精”的作业,实现针对性的训练

“少”是指作业的量,而“精”是指作业的质,设计“少而精”的作业也就是指在小学数学作业设计中,以最少的作业训练量实现最大化的训练效果,减少作业时间,提升学习质量和效率。这就要求教师根据教学任务和目标,充分地将教学内容与作业内容联系在一起,形成系统化且综合性的作业题目集合。教师应提取课本教材与课堂教学中的重难点知识内容,并以这些知识的学习和训练具体体现在作业中,避免重复设置一些无关紧要的知识训练题目,真正体现出减轻学生负担、提升作业质量的作业设计理念。例如,在二年级下册“有余数的除法”这部分内容的学习过程中,教师可根据教学重难点设置针对性的作业内容,达到知识训练的目的。第一题:市面上铅笔为2元一根,15元可以买多少根铅笔?第二题:做一条手链需要4个珍珠,30个珍珠可以做多少条手链?第三题:45个篮球装在篮筐里,每个篮筐装6个,可以装几个篮筐,还剩几个篮球,如何全部装入,至少需要多少个篮筐?以上数学题目,充分体现了课堂所学知识的重点,即“有余数的除法”,这些题目都不是直接计算得出结果的,而是通过对题目的分析,循序渐进地计算得出。这样的作业题目直接体现训练重点,有利于发挥作业的实效性,起到巩固知识内容、提升学习效果的作用。教师在设计数学作业时,应选择具有代表性的内容和形式,制定符合实际的训练题目,确保学生能够将注意力集中在数学知识,及时完成作业内容。

结语:

总而言之,要想在减负背景下数学教师需科学设计高效性作业,这就需要教师将渗透综合素养、作业多样有趣视为设计数学作业的要点,还需推行基础性原则与生活化原则,确保学生能通过做作业夯实基础并增强综合素养,如独立思考能力、运算能力等,在此基础上小学数学教师要改进设计作业的理念与形式,同时注重家校共育,使作业设计体系具有生本性、延展性、综合性,继而落实高质量设计小学数学作业的目标。

参考文献:

- [1] 孙玉玲. “减负”背景下小学数学作业设计的策略研究[J]. 天天爱科学(教学研究), 2019(03): 49-50.
- [2] 樊丽珍. “减负”背景下高效化的小学数学作业设计研究[J]. 新课程, 2019(13): 62.
- [3] 孔繁晶. 控量减负, 创新增效——“减负”背景下的小学数学作业设计, 教育研究与评价(小学教育教育); 2018; 08; 08
- [4] 樊丽珍. “减负”背景下高效化的小学数学作业设计研究, 新课程, 2019; 03; 03
- [5] 陈祥彬; 陈思怡. “减负”背景下小学数学作业设计研究(一)——基于可信素养的作业内容设计, 小学教育教育; 2019; 04; 09