

“双减”政策下的小学数学创新型作业设计

杨业超

玉林市玉州区茂林镇陂石小学 广西 玉林 537000

[摘要]随着教育理念深入发展、我国基础教育水平的不断提高,2021年7月中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》(简称《意见》),国家想要重拳出手的决心是坚定的。从整体规划上看,《意见》直指的问题是目前我国中小学生负担太重,短视化和功利性等问题。《意见》为减轻学生的学习负担,针对作业总量和时长,就减轻孩子过重的作业负担提出了一系列的细化要点。“双减”政策的出台不仅调整了我国现阶段的教育格局,更为我国基础教育观念的变革起到了良好的推动作用。

[关键词]双减政策;小学数学;创新型;作业设计

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.1758

引言

近日,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》(下称“双减”政策)。“双减”政策的实施对学生课后作业的设置提出了更高的要求。对比传统的数学作业,新形势下的课后作业需改变机械性训练方式,在种类和内容上要更为丰富,要有助于培养小学生的综合素质。在小学数学教学实践中,教师必须要改变固有的作业设计思维,要根据学生的实际学情、教学的具体需求,突出创新型作业的教育优势,让学生能在这类作业的引导下感受到学习数学的快乐,促进数学核心素养的提升。

一、“双减”政策背景下小学数学作业的作用

在“双减”政策背景下,小学数学教师首先要利用数学作业巩固学生的基础知识,提高学生的数学实践技能。小学阶段的学生学习能力和记忆能力较弱,他们很容易遗忘学过的知识,而教师就应当通过合理的作业设计加强学生对所学知识的记忆,并让学生对数学知识有更深理解与体会,从根本上提高学生的数学实际应用能力,使学生在数学学习过程中能获得持续性发展。此外,“双减”政策要求小学数学教师为学生布置少而精的课后作业,而这这就需要教师对作业的形式和内容深入探索。为了更好地实现这一目标,数学教师应当积极主动地与学生沟通交流,了解学生感兴趣的内容,并将学生的兴趣和课堂教学结合起来,实现学生的多元化发展。由此可见,“双减”背景下的作业布置可以拉近师生之间的距离,给教师和学生搭建一座友谊的小桥。除此之外,在“双减”政策背景下,大多数小学教师可以为学生设计个性化且具有层次的作业,根据班级内学生的学习需要和实际学习情况,判断出所教班级学生的学习特点和能力,设计出和学生特点相符合的作业,让每个学生都能通过完成作业获得自我提升。

二、小学数学作业设计中的问题

合理而有效的作业设计对于学生学习数学来说具有举足轻重的作用,但是在长期的教学过程中,数学学科的作业设计却出现了种种问题。一是过度注重知识传授。现在的数

学作业设计中,基本都是以学科知识为主,特别是以教材中的习题为主,忽视了知识以外诸如解题思路、思维提升等方面的培养。这样长期发展,容易造成学生把注意力集中在教材中的固有知识上,也容易造成教师把教学的重点放在知识结构上,把数学课程变成了数学知识,把数学知识变成了书本作业,这对小学数学学科建设是有百害而无一利的。二是过度重视书面作业。当前,学生和教师把相当一部分时间花在书面作业的书写上,从中体现不出学生对学科的兴趣、动手操作能力等。除了书面作业以外,还有问卷调查、实地考察、实验研究等形式多样的作业,通过这些作业的设计,可以让学生从课本知识中走出来,从生活实践中走进来,帮助他们更好地解决生活中存在的问题,让他们通过自己的调查了解、实践活动发现问题、研究问题、解决问题,在潜移默化中培养他们的数学思维,提升他们的学科素养。三是过度重视“题海战术”。不同地区、不同学校必定每学期都有单元检测、月考检测,甚至还有天天练、课课练等检测手段。学校和教师把“题海战术”作为开阔学生视野、增长学生见识的主要途径,通过大量的不同类型的试题,强化学生对知识的巩固,对题型的掌握。在学生长年累月重复机械地做题、刷题情况下,并不能真正解决学生在学习过程中存在的问题,相反,这样毫无意义的作法会让学生对数学学科失去兴趣。

三、“双减”政策下的小学数学创新型作业设计实施策略

(一) 积分式作业,满足学生的实际学情

由于小学生的数学基础、学习能力、性格特点存在一定的差异性,数学教师在布置作业时,如果采用平均化的作业,很难照顾好每一名学生的学习需求。同样难度的作业题目,一些数学能力比较优秀的学生可以轻易解决,而另一些数学成绩较难的学生就会感到如临大敌。针对学生的实际学情,教师应当遵循因材施教的原则,为不同学习层次的学生布置合理的作业内容。首先,教师要保证作业题型足够丰富,能为学生带来多样性的选择。以往的小学数学作业,全体学生都会做一样的题目,没能做到因材施教,基于学生个

体情况布置相应梯度的作业。而在拓展题库之后，每一名学生都要根据自己的能级自主选择作业题。其次，教师可以通过积分式作业的方式，为不同难度的作业规划好分值，给予学生灵活选择权利。比如，在教学苏教版小学数学四下“整数四则混合运算”之后，教师可以从网络中搜索近些年关于这一课程的习题资源，建立作业题库。同时，将练习题分为概念题、计算题、应用题、思维题等类型，根据题目的难度层次注明积分标准。

例如：1. 简述四则混合运算的计算顺序，这属于基本概念题，记为1分；2. $19 + (253 - 22) \div 21 \times 7 = ?$ ，这属于计算题，记为2分；3. 在（ ）内填入相同的一位数，使等式成立 $5 \times () = () + 36$ ，这属于思维题，记为3分；4. 小明家的花圃种植了月季花和玫瑰花共840株，其中月季花有15行，每行24株，假如玫瑰花有8行，问每行有多少株？这属于应用题，记为5分。以此类推，在布置作业时，教师可以让学生在家庭中上网登录题库，根据自己的需求，自由选择不同难度的题目，只要完成规定的20分，即可完成作业任务。由此，学优生可以选择分值和难度都比较高的应用题，这样既能锻炼自己的综合思维能力，也减轻了作业的题量负担。而学困生的基础不足，可以从概念题和计算题入手，先夯实基础，再尝试做思维题和应用题，让自己的做题能力得到循序渐进的成长。

（二）结合学生的心理特点设计作业

要设计小学生喜欢的作业，需要从他们的心理特点出发，结合他们的喜好，激发起他们做作业的主动性，这样才能转变他们对作业的态度。为此，教师的作业设计，应该遵循这样几条原则。第一，开放性的原则。数学学科最终拼的还是个人的思维，开放性的数学作业能够促使学生放开自己的思维，虽然一开始可能有些难度，但随着不断地练习，学生就能够逐渐适应，并从中获益匪浅。第二，探究性原则。通过探究得来的知识，才能深深印刻在自己的脑海里，真正成为自己的东西。通过自主探究，或者合作探究的方式，完成作业任务，也能够给学生带来一定的成就感，并提振学生的学习信心。

比如，在“认识图形”这部分作业设计时，教师应该让学生深入生活，去观察生活中的各种图形，在此过程之中，既能够加深学生对各种图形概念的认识，也能够使学生用数学的视角去审视现实生活，看到数学与生活之间的紧密联系，具体地感受到数学的应用价值。

（三）根据学生个性差异，设计层次性作业

学生是学习的主体，所以无论是在课堂教学中还是课后作业的设计中，教师均需要充分尊重学生的主体地位，遵循“以人为本”的教育理念。因为不同学生的知识基础、生活经验不同，其思维模式也存在明显差异，为了保证教学的针对性与差异性，需要教师根据学生实际，设计层次性作业，

满足学生多样化、个性化的学习需求，进而为促进学生的全面发展夯实基础。

以“植树问题”为例，分析多层次作业的设计方法。首先，需要明确第一层次的内容，主要为基础性的应用练习。教师可设计相应的问题让学生解答，比如：在一条长为100米的小路一侧植树，每隔5米植1棵树，两端各植1棵树，一共需要植多少棵树？其次，需要明确第二层次的内容，主要为综合性的应用练习。比如：在一个圆形人工湖周围共栽了40棵柳树，每两棵柳树间栽1棵松树，共需要栽多少棵松树？最后，需要明确第三层次的内容，主要为创造性的应用练习。比如：在一条公路的两侧植树，每隔3米植1棵，植到头还剩3棵；每隔2.5米植1棵，植到头缺少37棵，公路的长度是多少？采用多层次的作业练习方式，能够帮助学生在简单应用型问题的基础上逐步掌握问题解决方法，有助于培养学生思维的发散性、创造性，激发学生的学习热情。

结束语

总之，课后作业是小学生深入理解数学知识、学会如何灵活运用数学知识的主要途径。“双减”政策下，教师应当让自己的教学思想做到与时俱进，不要将重要的作业环节白白耗费在题海练习这类机械性的训练上。而是要针对学生不服输的性格、喜欢趣味事物的特点，让作业能通过多元化的方式布置给学生。由此，可以给学生带来焕然一新的学习体验，让学生不再视作业为枯燥乏味的事物，而是作为锻炼核心素养、优化学习品质、提高学业水平的好帮手。

参考文献

- [1]朱登峰.“双减”背景下小学数学作业管理有效途径[J].求知导刊,2020(51):35-37.
- [2]谭满娜.小学数学课后作业设计的误区及解决策略[J].辽宁教育,2020(01):21-24.
- [3]陈岳婷,陈振华.“双减”政策下小学数学作业设计的初步探究[J].试题与研究,2020(34):45-46.
- [4]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,2019,22(11):88-91.
- [5]杜志村.新课程小学数学作业设计的问题与策略[C]//.2019传统文化与教育创新理论研讨会论文集.,2019:675-677.
- [6]孔繁晶.控量减负,创新增效——“双减”背景下的小学数学作业设计[J].教育研究与评论(小学教育教学),2019(08):29-34.
- [7]孙玉玲.“双减”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),2018(03):49-50.
- [8]刘芳.浅谈优化小学数学作业设计的策略[J].天天爱科学(教学研究),2018(03):77-78.