

Give Life Color, Open the Potential of Wisdom—Discussion on the Optimization of Primary School Mathematics Homework Design

Qiang He

Longshan Primary School, Wuhu City, Wuhu, Anhui, 241000, China

Abstract

With the in-depth implementation of the “double reduction” policy, how to improve the quality of education while reducing the homework burden of students has become an urgent problem to be solved in the field of education. Especially in the critical stage of the sixth grade of primary school, the design of math homework is not only related to the students’ mastery of knowledge, but also related to the cultivation of their interest in learning and the development of mathematical thinking. The mathematics knowledge in the sixth grade of primary school is complicated and tedious, and the requirements for students’ abstract logical thinking and other qualities are high, which makes it difficult for students to learn and understand. Under the policy of “double reduction”, to improve the quality and efficiency of primary school mathematics teaching, it is necessary to optimize the homework design and give full play to the value of homework in improving learning interest, developing thinking and consolidating knowledge.

Keywords

primary school mathematics; homework design; optimization strategy

赋予生命色彩 开启智慧潜能——浅谈小学数学作业设计的优化

何强

芜湖市龙山小学, 中国·安徽 芜湖 241000

摘要

随着“双减”政策的深入实施,如何在减轻学生作业负担的同时,提升教育质量,成为教育领域亟待解决的问题。特别是在小学六年级这一关键阶段,数学作业的设计不仅关系到学生对知识的掌握,更关系到他们学习兴趣的培养和数学思维的发展。小学六年级数学知识复杂烦琐,对学生抽象逻辑思维等素质能力的要求较高,致使学生学习理解的难度较大。在“双减”政策下,实现小学数学学科授课的提质增效,还需优化作业设计,发挥作业在提升学习兴趣和发展思维与巩固知识等方面的价值。

关键词

小学数学; 作业设计; 优化策略

1 引言

数学这门传统学科一直都是小学教学的重点科目,所以,在“双减”这一大背景下,教师对于小学数学作业的设计应该更为科学,精准地把握设计要点,利用科学的方式对小学数学作业进行规划。在这一背景下,小学六年级数学作业在设计的时候需要对作业的内容进行科学的调整,让学生能够在完成作业的情况下巩固自身的学习基础,实现小学六年级数学作业的合理设计,有效地提高小学六年级数学作业的效果。

【作者简介】何强(1980-),男,中国安徽芜湖人,本科,中小学二级教师,从事小学数学研究。

2 小学数学作业设计中存在的问题

2.1 作业形式单一,学生没有学习兴趣

小学六年级数学课后作业设计中,作业内容过于统一也是一个较为严重的问题。一个班级中有十几名不同的学生,每一位学生的学习能力和认知水平等均存在较大差异,但是很多数学教师在为其布置课后作业时,通常不考虑这一点,为全班同学布置一样的作业,忽视了学生的个性化需求,致使作业内容高度统一,不具备针对性。在作业难度太高时,就会造成学习能力薄弱的学生无法顺利完成作业,从而产生畏难心理,甚至发生抄袭现象;而如果作业难度较小,就会使得能力较强的学生产生懈怠情绪,不能满足其求知欲望,锻炼其数学综合能力。并且有的数学作业内容属于陈旧资

源、没有新意，不具备新颖性，不能满足现阶段小学生的学习发展需要。

2.2 作业数量众多，学习效率无法提高

在小学的课程中，由于课程紧张，很多科目的作业加起来比较多，学生的负担过重是中国基础教育阶段始终无法根治的难题。虽然中国现阶段一直提出减负增效措施，但是效果还没有得到有效地改善。随着社会的发展和竞争力越来越大，很多时候在完成教师布置的作业以后还要完成家长布置的作业，这就严重影响了小学生的身心健康，导致睡眠不足，学习负担加重。

2.3 作业内容枯燥，缺乏设计新意

现阶段，小学六年级数学课后作业设计中，大部分教师在为学生布置作业时，往往以试卷、练习册、教材课后练习题为主要内容，其要求学生只要通过笔算将相应的练习题解答出来即可，这种以书本作业为主的单一作业设计形式，导致学生参与的课后实践练习相对较少，使得课后作业形式枯燥乏味，缺少趣味性，忽略了学生的主体地位，让学生作业的积极性得不到充分地激发，也不能有效开阔学生的数学视野，严重影响了学生数学综合能力水平的提升，对其数学逻辑思维的发展和数学核心素养的形成起到了极大的阻碍作用。

3 小学数学作业设计的优化意义

作业是及时巩固课堂所学习知识、快速将理论转化为实践的有效手段，小学阶段是孩子学习知识的基础阶段，小学数学课程中对汉语的语法、使用方法等方面的教学，不仅是为往后的初高中数学学科学习打下坚实基础的重要教学，还是学习、理解其他各个科目的基础，更是教会孩子能够准确地表达、流畅地与人交流交往的重要环节，小学数学作业作为针对小学阶段数学学科课堂的延续，一定程度上能加速孩子对课堂内容的吸收内化，培养孩子灵活运用新知识分析问题、解决问题的能力，在小学数学学科的教学过程中占重要地位。

数学是一门极其严谨的学科，数学中的科学和严谨的数学知识要求学生长时间的、系统地学习。六年级的数学学习不仅关系着当下阶段的学习要求，也是学生今后发展的必然需要。但是，在数学教学中，教师在数学作业的布置手段上缺乏针对性、多样性，导致六年级学生的数学学习效率下降。因此，在数学学习中，我们可以通过多种形式的作业来提升六年级学生对于完成数学作业的积极性，从而提高他们的学习活力、提高学习效率。

4 赋予生命色彩 开启智慧潜能——浅谈小学数学作业设计的优化策略

4.1 多样性小学数学作业形式

传统形式下的数学作业形式单调而且乏味，这对于小学生来说是非常枯燥的，所以，就要求老师能够重视作业形

式的多样化，不能让学生认为做作业是他们的负担，让学生对作业的意义进行错误的定义。不能让作业的功能停留在表面，而作业真正的作用不能得到发挥。所以小学数学教师在设计数学作业的时候，需要将小学数学作业的内容和小学生的心理特点相结合，根据“双减”政策的导向，设计出多样化的作业形式。

例如，小学六年级数学“图形的运动”教学过后，教师可以布置一些可以观看或者讲解的课后作业帮助学生巩固课堂的知识。像给出一组图形，让学生观察图形的运动方式，比如平移、旋转、轴对称等，将自己在课上所学的关于图形的运动的知识向父母讲解，在讲解的过程中不仅可以巩固学生在课堂上所学的知识，也可以提高学生的表达能力。不仅如此，小学数学教师还可以设计一些其他形式的作业，比如说，教师可以让学生对数学题目进行创新，举一反三。就是通过科学地设计作业，让小学生学习数学的兴趣更加浓厚，让学生在课堂上所学习的知识得以巩固，充分发挥课后作业的作用。

4.2 丰富作业形式，增强作业效果

小学数学教师想要优化对六年级学生的课后作业设计，需充分意识到作业形式不能仅局限于教材、练习册等书本作业，还需适当地对作业形式进行拓展和延伸，从而达到增强学生的作业完成效果的目的，准确贯彻落实“双减”政策的相关要求。而小学六年级学生已经具备了基本的实践探索能力，因此，小学数学教师就可以利用学生的这一能力特点，精心设计合作探究型课后作业，让学生在合作探究中产生对数学学习的浓厚兴趣，全面发挥探究式作业的优势优点，有效培养学生的团队合作精神和动手操作能力，不断提升数学课后作业的实效性。例如，在设计《圆柱与圆锥》这节课的课后作业时，教师就可以先为学生进行分组，并为其分发测量工具，之后带领学生对校园中的长方体或正方体进行观察和测量，并在此过程中，不断强化对学生的引导作用，促使其能够充分理解和掌握相关测量技巧和测量知识，并能够对测量单位做到灵活换算和良好应用，增加课后作业的开放性、趣味性和实践性，提高学生的作业完成质量和数学学习效果。

4.3 合作性作业，锻炼数学思维

小学数学教师不仅能够为学生布置独立完成的作业内容，还可以从合作互助的角度出发，布置出合作性的数学作业，从而让学生在完成合作性作业的过程中，不断拉近彼此的距离，建立良好的合作关系，进而相互学习彼此的学习经验与学习思路，互相弥补不足之处，真正锻炼学生自身的数学思维，切实达成增效减负的目的。

在教学六年级下学期“统计与概率”的相关内容后，因其中涵盖的数学知识点较为繁多，学生单独难以完成，所以就可依据教学内容设计出合作性的数学作业，促使学生通过相互的交流与配合，顺利完成相应的作业内容。小学数学

教师可依据学生自身的兴趣爱好、基础水平、学习能力等各方面进行合理划分,构建为多个合作学习小组。接下来,教师就可布置作业内容:“今天放学后,每组学生随机找到一个红绿灯路口,统计十五分钟内小轿车和电动车的通过数量,以及他们所占的概率为多少?在完成统计作业的过程中,每组学生一定要分配好自身的任务,也要注意自身的安全。”由此可见,这样合作性的数学作业不仅能够让学生在完成作业的过程中感受到其中的趣味性,还可以有效帮助学生进行巩固与复习,促使学生更为深刻地掌握其中的知识点,从而让学生愿意完成、热爱完成数学作业,进而达到理想的教學效率。

4.4 优化作业设计内容,提高学生的综合素质

全面发展是现代社会对人才的一种新的需求。小学时期是全面发展和提高学生素质的关键时期,教师要把对培养学生综合素质的认识提高到一个新的高度,而实施作业多元化拓展能有效落实此内容。在具体的教学中,老师可以通过设计多学科融合的作业,让学生在做完作业的时候,既可以复习自己所学的数学,又可以复习其他的科目,加强与其他学科的联系,提高学生数学学科的专业能力。

例如,在小学六年级上册“圆”的作业设计中,老师可以把数学作业和数学知识结合起来,让学生写一篇数学日记,让学生把自己在平时所看到的与“圆”有关的事物或者现象都记录下来,从而提高学生的观察能力、语言表达能力、数学逻辑能力。这样的数学日记适用于各个水平的学生。尽管学生对数学有一定的畏难情绪,但如果从语言方面着手来对数学进行探究,可以在一定程度上消除他们对作业的焦虑感,获得平静思考的能力展开进一步的学习。

4.5 加强分层作业设计,提升学习效果

小学数学教师需要在“双减”这一背景下,对传统的作业模式进行改善,因为传统的作业模式已经不能够满足当前的作业要求。这就要求教师不仅要降低学生做作业的数量,同时也要重视学生做作业的质量,促进学生的全面发展。学生由于个人学习能力的不同,发育的不同,在做作业的时候难免会出现差异性。这一问题的出现就要求教师在设计作业的时候需要进行分层设计,也体现了分层设计的必要性。

比如在小学六年级数学上册“比的认识”教学过后,教师要根据学生的不同学习情况进行作业的布置,以培养学生的核心素养为作业设计的目标,满足学生对作业的需求,将作业设计的层次化和多元化。像对于基础偏弱一点的学生来说,要求他们能够熟练掌握比的应用;对于基础一般的学生,让他们掌握比的应用的同时能够进行数学课本题目的解

答;相对于基础较好的学生来说,要求对课本的习题进行解答,并让学生在生活发现比的存在,能够通过所学知识解决生活中的问题。这样分层次地布置作业能够让学生通过自己对应的任务提高自身对学习内容的掌握。

4.6 融合多元化评价模式,树立自信心

自中国实施新课改政策之后,不仅是小学数学的教学方式发生了改变,小学的数学作业布置也发生了改变,小学六年级是学生小学受教育阶段的重要时期,学生面临着小学升初中的问题,日常学习课业比较多,学生的学习压力比较大。六年级的数学知识比较复杂,课后作业是巩固与复习数学知识的关键,科学、合理地布置数学作业,有利于舒缓学习压力,减轻学生的思想负担,有利于学生温故而知新。因此,小学教师应该重视学生数学作业的布置工作。小学数学作业布置要依据新课标的要求,对学生的数学知识进行巩固,也要培养学生的兴趣以及开拓学生的思维 and 创新能力。

5 结语

课后作业是学生日常学习的重要组成部分,有利于学生课堂知识的巩固,有利于学生学以致用技能的培养。现阶段,就目前中国小学教育事业发展情况来看,繁重的课后数学作业已经不利于小学生各方面能力的综合发展,限制了小学生数学核心素养的提升。尤其是对于小学六年级的学生来说,他们正处于小学升初中的重要时期。因此,小学数学教师要对目前小学六年级数学课后作业设计中存在的问题加以重视和分析,并对现阶段的作业设计模式进行合理优化和创新,减轻学生的课业负担,满足“双减”政策的相关政策要求。

参考文献

- [1] 郭丽芬.优化作业设计放飞学生潜能——浅谈小学数学作业设计的有效性[J].新作文:教研,2020(10):1.
- [2] 赵艳军.优化数学作业设计提高作业有效性——以小学低年级为例[J].神州(下旬刊),2020(18):117.
- [3] 阳秀娟,孙俊.智慧学习快乐作业——智慧课堂环境下如何优化小学数学作业设计[J].数学大世界(中旬),2021(11):78-80.
- [4] 朱美华.智慧课堂环境下小学数学作业设计[J].文理导航(中旬),2024(2):37-39.
- [5] 奥爱文.基于智慧课堂环境的小学数学作业设计[J].新课程教学(电子版),2023(23):138-139.
- [6] 程兵.智慧课堂环境下小学数学作业设计[J].安徽教育科研,2023(8):77-78.
- [7] 陈琳.智慧课堂环境下优化小学数学作业设计的路径探索[J].好家长,2023(4):34-37.