

# “双减”背景下低年级小学数学课后作业设计的优化路径探析

陆莹婷

(南通高等师范学校附属小学 江苏南通 226000)

**摘要:** 在教改的深入推进下,教育高质量发展成为整个教育体系中最核心的问题。针对义务教育阶段教育高质量发展,最大的举措就是有力落实“双减”政策,减轻学生义务教育阶段的课业负担与课外辅导负担。“减负”不再是纸上谈兵,而是教改的利刃,预示国家在教育减负上的意志与决心。本课题主要分析在小学数学课后作业设计的有效性原则,提出“双减”背景下小学数学课后作业设计的优化路径。

**关键词:** “双减”背景 小学数学 课后作业设计

**中图分类号:** G623.5 **文献标识码:** A

**DOI:** 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.03.019

对于“双减”家长产生很大的顾虑与担忧,这种焦虑主要源于家长对“双减”的本质没有形成正确的认知。真正的“双减”其实是隐形的“加”,是通过优化教学环节提升教学效率来达到“双减”的目的。这对教师可以说提出了更高的教学要求。怎样在“双减”政策下提升教学的质量,培养学生学习兴趣,提升学生成绩,是需要教师深刻思考与探究的命题。

## 一、“双减”背景下小学数学课后作业有效设计的原则

课后作业的目的是通过练习题促进学生对已学知识的再次吸收与消化,使学生在做题实践中将知识转化为能力。根据《数学课程标准》的要求,数学教育要充分体现基础性、普及性、发展性。因此,在此基础上进行有效的数学课后作业设计要坚持目的性、多样性、适量性与层次性。

### 1. 坚持课后作业设计的目的性

课后作业的目的是通过练习题促进学生对已学知识的再次吸收与消化,教师必须在课后作业设计中明确这一点。所进行的课后作业设计必须与所教授的数学内容高度相关,只有这样才能保证所设计的课后作业有价值、有意义。课后作业的设计同时还要与教师的教学目标相契合,课后作业是为整体教学目标而服务的,这就要求教师必须对课后作业进行精心的规划与设计,通过课后作业目的性明确怎样开发与开发学生哪些能力的问题。因此进行课后作业设计时,就要注意课后作业的难度,体现出对重难点知识的分解,让学生在做题中由浅入深地理解本课重点,实现巩固学生基础数学知识与发展学生数学能力的目的。例如,在二年级中学习100以内加减法运算时,教师在课后作业中就可以导入一年级20以内加法和20以内减法运算的相关练习题<sup>[1]</sup>。

### 2. 坚持课后作业设计的多样性

在进行数学课后作业设计中要坚持多样性,由于每章节

内容是不同的、教学目标也是不同的,在设计时就要突出章节内容的特点与重点,课后作业不能千篇一律地采用固定的模式与板块,要坚持多样性才能达到最佳的练习效果与教学效果<sup>[2]</sup>。以部编版小学数学教材为例,根据一年级上册到三年级下册所学内容,将课后作业设计分成4大类型,即常规类作业、兴趣培养类作业、社会调查类作业以及实践操作类作业。第一,常规类作业主要针对教材中的概念类课程、复习课程进行。概念课程占小学数学教材内容的百分之八十,大部分课程都涉及数学概念,对数学概念的学习是非常重要的。针对这部分的课后练习设计以概念为主。例如进行“平均分”的学习中,课后作业就可以设计10个苹果与10根香蕉相比较,“苹果分成2组,每组5个苹果;香蕉随意分组,每组数量随意”,通过对比学生会更加深刻理解平均分的概念<sup>[3]</sup>。第二,兴趣培养类作业主要重点是对学生数学兴趣的培养,通常教师会引导学生通过阅读数学发展历史、现代数学成就的新闻等来激发学生对数学的兴趣,通过手抄报、暑假作业等让学生搜集了解数学发展相关的内容,以此培养数学兴趣。第三,社会调查类作业主要体现数学与生活的密切性,进行数学课后作业设计也要体现生活、联系生活。通常笔者以数学课题的形式设计课后作业,如“酗酒有害健康”“绿色出行”等课题设计,通过让学生进行社会调查了解数学、学习数学。第四,实践操作类作业可以促进学生在做题实践中将知识转化为数学能力。例如,进行“时、分、秒”的学习中,就可以让学生通过动手做生活中的“时钟”来促进学生的数学实践,在实践中区分“时、分、秒”<sup>[4]</sup>。

### 3. 坚持课后作业设计的适量性与层次性

在设计课后作业时要坚持适量性,掌握好作业的“量”,

尤其在“双减”政策下，适量作业更为重要。怎样才能做到适量又保证学生的练习效果呢？笔者认为，在进行课后作业的设计时，要做到“精与简”，作业要选择最具代表性的题目，做到“精”；去掉不必要的题目，做到“简”。只有这样才能提高课后作业的质量，提升教学效率。同时，作业的适量性还要考虑学生的年龄、学习难度与学习内容的重难点，依次合理科学地进行课后作业的设计。设计课后作业还要坚持层次性，笔者理解的层次性是内容与难度是循序渐近的，从基础知识掌握到数学思维与方法学习再到数学探究能力培养，通过课后练习的层次性保证学生数学潜能的开发。尤其针对低年级学生，培养学生良好数学习惯与数学兴趣最为关键，只有掌握课后作业的适量性与层次性才能降低学生对数学的恐惧，促进学生对数学学科的接纳<sup>[5]</sup>。

## 二、“双减”背景下小学数学课后作业设计优化路径

在“双减”背景下小学数学课后作业设计要坚持原则，实现课后作业设计的最优路径，笔者从以下两大方面提出具体优化。

### 1. 控量减负，家校协同

过重的作业负担对低年级学生来说会造成严重的心理健康问题，在精神上带给孩子过重的压力，尤其是低年级学生无法理智化解这种学习压力与情绪，会使孩子的身体与心理发展都受到消极的影响。所以在小学低年级段对作业量的控制是首要的。小学低年级段数学作业的布置要严格根据《意见》来进行，尤其在一年级、二年级不宜布置书面数学作业，三年级学生书面作业的量要控制在1小时以内。对于数学这类主要科目教师对其作业量的控制要精准拿捏，既要有助于学生进行复习巩固，又要保证课后作业有一定的创新延伸<sup>[6]</sup>。

#### (1) 教师评估，制定作业量

在低年级数学教学中教师要根据教学内容预估作业量，作业并不是越多越好，根据教学内容精准布置最经典的作业才有助于学生对知识的复习巩固，如果单纯地机械作业反而会降低学生对知识的吸收内化效果，只有适量精准的数学作业才能发挥最佳的教育效果。所以，这需要教师进行作业预估，精心挑选课后作业的题目，作业题目要详细易懂，避免出现“课本第xx页第xx题”等，教师可以根据班级大部分数学中等水平学生的情况选择布置作业的题目，然后对完成作业的时间进行控制，通过这种方法不仅可以使课后作业更加符合学生情况，也可以实现对规划作业设计的优化<sup>[7]</sup>。

#### (2) 家长协同，把控质与时间

教师对作业题目进行筛选并对作业完成时间进行规划设

计，虽然可以很好地实现对作业量的控制，但是由于学生数学学习情况不相同，还是会存在一些不足。为了弥补不足，教师可以邀请家长协同，实现对作业量的控制，使学生在规定时间内更有质量地完成数学作业。教师可以制定“家庭作业反馈表”，将每次的家庭作业详细记录在表格内，表内包括作业项目、规定完成时间、实际完成时间、作业情况、家长意见等几部分，家长根据表格记录学生完成作业的情况，教师根据表格及时调整作业设计，使作业更符合学生现实学习情况。

### 2. 增效创新，提升质量

#### (1) 以“精练”实现减负增效

想要学好数学就离不开必要的训练。在“双减”政策之前教师通常会采用题海战术，通过大量刷数学题来帮助学生学习数学。这种“题海战术”是数学学习的常规战术，带来的问题就是学生负担重，教学效率低，学习两极分化严重。数学好的学生通过大量的刷题会找到数学解题的方法技巧，但对于数学较差的学生来说，大量的课后作业会变成沉重的负担，导致很多学生对数学“望而却步”“敷衍了事”。

因此，在进行课后作业设计时，笔者要通过“精练”的方法实现减负增效。首先，对不同层次的学生做出不同的课后作业要求，为学生“精练”出最具代表性与最需掌握的练习题。其次，给予学生自主选择的权利。由于“双减”政策，教师的教学任务与压力增加，加之小学数学教材内容基础知识多，教师无法对每个章节的课后作业进行“精练”，这时可通过学生自主选题的形式来提高课后作业的练习效果。数学较好的学生可以根据自己的情况选择自己会做以及最易出现问题的练习题，从而让学生自主训练做题思维；数学较差的同学笔者则以鼓励的形式，让学生选择自己会做的作业，同时笔者会为这部分同学精练基础性练习题，来进一步促进这部分同学对数学课后作业完成的信心，培养学生完成课后作业的习惯。

#### (2) 以“善议”触发小组合作

“双减”政策后，学生课后作业主要是在学校内完成的，笔者认为学生进行数学学习除了培养学生的自主学习能力之外还要培养学生合作学习意识，学习从来不是一件孤立完成的事情，一个人学习的进步只有在集体智慧中才能获得最大化。基于此笔者认为课后作业设计时，更多地选择可议性强的作业题目，让学生既可以实现自主完成作业又可以相互谈论以小组合作的形式解决数学问题。可议性强的题目笔者通常会选择“一题多解”“难度提升”等类型的题目，通过

学生自主进行课后作业的完成,再集中在小组内讨论探究,让学生针对解题的不同意见进行讨论。通过这种课后作业设计,学生逐渐养成了多议善议的习惯,发展了学生数学思维,提高了数学教学的效率。例如,“小圆剪小老虎需要四分钟,剪完一只小老虎需要休息一分钟,那么小圆剪十只小老虎需要多长时间?”这一课后作业,主要考查学生的乘法与逻辑思维能力,基本学生都会通过乘法进行解决,但在小组合作中每个学生对这一题的逻辑理解是不同的,因此会从不同的角度解决问题。一部分学生通过小组合作,将解题的点放在“每剪一只小老虎+休息=5分钟,剪10只小老虎+休息为: $5 \times 9 + 4 = 49$ 分钟,最后一只小老虎不需要休息,所以+4”;有的学生通过小组合作将解题点放在“总时间上”,即“剪小老虎需要 $4 \times 10 = 40$ 分钟,休息需要 $1 \times 9 = 9$ 分钟,共计时间: $40 + 9 = 49$ 分钟”。针对这类可议性强的题目,学生通过在小组内讨论锻炼了自身的数学思维,提升了数学学习的效率。

### (3) 以“多思”实现潜力发展

课后作业最核心的问题就是促进学生的“思考”,教师进行课后作业设计时,必须围绕学生的思考进行,不能设计“无脑题”浪费练习时间,影响学生数学思维发展。怎样设计出让学生“多思”的课后作业呢?首先,课后作业题目要清晰,注重逻辑。通过学生对作业题目的阅读,可以了解题目中传达的内在数学逻辑,使学生了解作业题目要“考查什么”,这是非常关键的。例如,学习“长方形面积”时,“长方形长9厘米,宽3厘米,请求出该长方形的面积”。通过这个题目学生可以明确知道要求什么,验证什么,这就保证了学生完成作业的效率与效果。其次,课后作业要融会贯通。教师进行课后作业设计时,为触发学生的“多思”,就要在题目中涉及新旧知识的交叉融通。例如,进行小数学学习时,教师就可以在课后练习中引入除法的知识;进行平行四边形学习时,教师就可以引入长方形、正方形知识来促进新旧知识的融合,触发学生思考。

### (4) 融入情感提升作业温度

孔子曰:知之者不如好之者,好之者不如乐之者。现代

认知心理学也认为,情感对学习的定向、维持以及调节起着重要作用,良好的情感体验会为认知发展带来积极的影响。因此,教师应本着“情感关怀”的理念,在作业设计中适度加入情感关注。如:在每日作业后,请学生用一两句话写一写“今日数学学习留言”;布置数学日记、周记、手抄报等形式的作业,让数学作业成为情感体验延续和交流的载体。通过这种形式改变传统作业的关注点,让学生开始自发地审视学习中的情感体验,倾吐苦乐,使学生可以减压、减负,内省提升,教师也可以有的放矢,有效开展教育教学。

### 结语

在小学数学教学中,课后作业是重点内容,是评价学生数学学习成果与培养学生学习习惯的重要方法。“双减”要减轻学生课业负担,势必不可能再依赖“题海战术”保证数学教学质量。因此,怎样进行数学课后作业的设计就显得非常重要,既要保证对学生的考查与评价,又要注意作业的“量”与“度”。对此,笔者认为应从“习惯”入手,“习惯决定成败”,在课后作业设计中要培养学生良好做题习惯,对于课后作业的设计要精、议、思。

### 参考文献

- [1]徐童.“双减”背景下小学数学作业设计与布置的策略[J].世纪之星:交流版,2021(3):2.
- [2]杨秋月.新课改背景下小学数学作业设计优化探讨[J].中外交流,2018(039):218-219.
- [3]朱莹莹.小学数学课后作业设计存在的问题及优化策略[J].内蒙古教育:2016(3):2.
- [4]黄朝峰.扣目标,提质量,优化数学课后作业——“双减”背景下的习题设计与思考[J].福建教育,2021(44):3.
- [5]夏丽扎·再肯.浅谈小学数学课后作业的优化设计策略[J].幸福生活指南,2019(12):1.
- [6]杨岳锋.小学数学课后作业设计布置优化探究[J].求知导刊,2018(8):1.
- [7]李丹.浅谈小学数学课后作业优化设计的有效策略[J].魅力中国,2017(038):157.