

# “双减”背景下小学数学减负增效的作业设计探讨

李晓丹

(福建省厦门市同安区大同第二中心小学 福建厦门 361100)

**摘要:** 基于当前教育的发展形势,教师作为学生学习和成长道路上的指引者,要丰富和创新作业设计的途径与方法,进而实现减负增效的目标,贯彻落实“双减”政策的基本要求。本文就“双减”背景下小学数学减负增效作业设计进行探讨。

**关键词:** “双减”背景 小学数学 减负增效 作业设计

**中图分类号:** G623.5 **文献标识码:** A

**DOI:** 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.05.037

## 引言

在“双减”背景下,对小学数学作业设计提出了新的要求。教师要立足于减轻学生的学习负担,增加作业时效性的基础上来设计作业内容,丰富作业形式,引导学生在兴趣的指引下投入于数学作业中,提高学生数学作业的完成效率。教师要结合当前数学作业设计的现状以及学生身心发展特点进行分析,明确小学数学减负增效作业设计的基本原则,通过科学合理的作业设计来检测学生课堂学习效果,帮助学生查漏补缺,逐一攻克学习难点,提高学生的数学学习水平与学科素养。

## 一、“双减”背景和减负增效概述

想要提升小学数学作业设计的质量,帮助学生减轻学习压力和课业负担,教师要明确“双减”背景下对于数学作业设计的基本要求,以及减负增效的实际意义和重要价值,在此前提下,教师结合学生数学学习能力进行分析,帮助学生夯实基础,指导学生一些科学的学习方法,引导其养成良好学习习惯。教师在数学作业设计中要控制好难度和数量,以质量取胜,提高作业设计的针对性,要确保学生在完成数学作业之后能够发现自身的不足之处,并针对不足之处展开学习。

减负增效指的是减轻学生学习负担,提高教学效率,教师要通过优化小学数学作业设计的方式来实现这一目标,让学生以轻松的心态完成数学作业,不要将数学作业当成一项任务去被动完成。为了实现理想的作业设计效果,教师要敢于打破常规,突破传统教学思维的局限,在作业设计过程中多关注学生的状态,根据学生的真实反馈调整作业设计的内容和方式<sup>[1-2]</sup>。

## 二、“双减”背景下小学数学减负增效作业设计的原则

### 1. 学生主体原则

教师在设计小学数学作业时,要遵循以学生为主体的原

则,这是“双减”政策对小学数学教学和作业设计提出的基本要求。教师要提高对于各个教学环节的重视程度,将各个教学环节之间进行科学衔接,尊重和体现学生的主体地位,给学生提供展示能力和参与实践的机会,让学生在亲身参与的过程中牢记数学知识点,提高数学知识整合应用能力和实践水平。在教学和作业设计环节中,教师要时刻关注学生,根据学生的状态进行适当调整,尽量满足所有学生的学习需求<sup>[3]</sup>。

### 2. 形式多样原则

针对小学数学作业设计,教师要改变单一无趣的形式,通过丰富多样的内容吸引学生的关注,让学生从书面作业走向实践作业,强化数学与生活之间的密切联系。在设计数学作业时,教师要从多个角度展开分析,综合多方面因素考虑,以学生感兴趣的方式设计数学作业,将趣味性与教育性相结合,确保学生在积极环境下完成数学作业;应保证小学数学作业设计形式的多样性,切实改变学生对数学学科的刻板印象,使学生通过数学作业来感受数学的意义和内涵,逐渐走进深度学习领域<sup>[4]</sup>。

### 3. 因材施教原则

学生由于数学基础、认知水平等方面的不同,在完成数学作业的效率上存在明显差异性。教师在设计数学作业时要采取因材施教、分层教学的原则逐渐提高作业难度,让学生有一个接受和适应的过程,还要避免作业难度过大打击学生的学习自信,让其丧失学习兴趣。教师在设计数学作业时可将基础型、拓展型、实践型等作业相结合,通过丰富多样的作业内容和作业形式拓展学生的数学思维,提升学生发现、分析和解决问题的能力。

### 4. 双向互动原则

想要保证小学数学作业设计的效果,教师要运用好双向互动的原则。一节成功的数学课堂需要教师正确引导和学生

积极配合，一次成功的数学作业设计也是如此。教师布置完数学作业之后，要做好跟踪记录，告诉学生在完成作业的过程中遇到任何问题都可以在线上与教师和同学实时沟通，针对具体问题进行讨论。教师要根据学生的反馈了解学生的作业完成情况，针对学生普遍遇到的问题思考解决措施，制定针对性的辅导计划<sup>[5]</sup>。

### 三、“双减”背景下小学数学减负增效作业设计的策略

在“双减”背景下，对小学数学作业设计提出了新的要求，教师要以减负增效作为核心，丰富和优化小学数学作业设计的方式，挖掘科学合理的设计策略；通过数学作业实现帮助学生夯实基础，提升数学综合能力的目标。

#### 1. 设计前置型作业，指导学生自主学习

教师要通过设计前置型作业来指导学生自主学习，提升学生自主学习的意识和能力，让学生在自主参与过程中体会数学学科的趣味和魅力，吸引学生以积极心态投入于数学作业中，保证学生作业完成的效率。数学知识点之间具有密切的联系，已有知识是学习新知识的基础，设计前置型作业能够帮助学生梳理逻辑结构，构建知识框架，通过新旧知识结合的方式，提升学生学习效果。在设计前置型作业时教师可预先设计探究性的问题，以作业的形式布置给学生，再让学生结合已有数学知识经验进行自主探究，完成作业，强化数学与生活之间的密切联系，提升学生的学习积极性。

例如：在“图形的拼组”这一课教学之前，教师可给学生布置前置型作业，让学生在家中动手拼接不同图形，组成丰富多样的图案，将这些图案作为布置家庭环境的素材，在此过程中提升数学作业的趣味性和生活性，让学生感受到数学与生活之间的密切联系，初步学习和理解图形拼组相关知识。在完成前置型作业的基础上，学生会带着图形拼组相关知识走进课堂，对于提升学生课堂学习效率能够起到积极作用。与此同时，学生在前置型作业中通过拼、剪等方式可以从多个角度巩固对图形的认知，在亲自操作中体验数学的趣味和魅力。教师通过设计前置型数学作业可以增强学生的学习体验，保证学生的课堂学习效率，激发学生自主学习的意识，养成主动探索的习惯，为接下来数学教学活动的开展和学生数学综合能力的提升奠定基础。

#### 2. 设计实践型作业，调动学生学习热情

兴趣是学生最好的老师，教师更要充分认识到这一点，在学生成长启蒙时期给予其正确积极的引导，让学生以积极的心态学习数学知识，勇敢的面对学习过程中遇到的困难和挑战。教师要通过设计实践型作业来调动学生学习热情，丰

富学生学习体验，提高小学数学作业设计的效率。实践型作业指的是教师不仅要将数学与生活紧密结合，并将一些生活中学生熟悉的内容融入数学作业中，拓展数学作业设计思路，丰富数学作业设计素材，还应围绕现实问题引导学生通过动手实践或实际调查来完成数学作业，强化数学与生活之间的密切联系，培养学生灵活整合与实践应用的能力<sup>[6-7]</sup>。

例如：在“100以内数的认识”这一课教学之后，教师可设计实践型作业来帮助学生巩固课堂上学习的知识，提升学生学习兴趣。教师可让学生在在生活中寻找100以内的数字，将其以拍照的方式记录下来，通过有趣的找数、认数活动巩固学生对数学知识的理解和记忆，提高学生的综合应用能力，激发学生对数学学科的兴趣，培养学生良好的学习习惯和端正的学习态度。又比如，在“时、分、秒”这一课的教学之后，教师可让学生根据实际情况自行设计作息时间表，将自己的时间有序安排，包括起床、学习、休息等，在帮助学生巩固所学知识的基础上培养学生时间管理意识，提高学生的学习效率。

#### 3. 设计层次型作业，促进学生个性发展

在小学数学作业设计中，教师要通过设计层次型作业来促进学生个性发展，贴合学生的数学基础和接受能力，满足学生的不同学习需求。教师通过设计层次型作业可以将作业难度分为不同等级，使学生在完成低等难度作业的前提下可尝试挑战更高难度作业内容，以层层递进、由浅入深的方式逐步带领学生走进深度学习领域，在帮助学生夯实基础的前提下培养学生灵活的数学思维，引导其掌握多样化的解题方式和技巧。

例如：在完成“解决问题”这一教学任务之后，教师可设计必做题和选做题两大类型，检测学生的学习效果，提升学生的综合水平。必做题会比较简单，学生只需要能够分析出最简单的数量关系，并且列出算式准确计算即可，这类题更加注重考查学生的审题能力和计算水平，不需要过多思考，只需要完成最基本的要求即可。学生需要通过这些作业内容来扎实掌握基础知识点，深化对“解决问题”这一部分的了解，对生活 and 数学之间的联系有了明确认知。选做题与必做题相比难度有所提升，不仅需要学生扎实掌握基础知识点，找出题目中的隐含条件进行分析，还要结合生活实际情况展开思考。学生可以在完成必做题的前提下再去尝试选做题，教师不必要求学生必须完成，但是要鼓励学生大胆尝试。

#### 4. 设计创新型作业，拓展学生数学思维

创新是国家和民族进步的灵魂。教师想要实现减负增效

的目标,要以创新为基点丰富小学数学作业设计形式,拓展学生的数学思维。教师要通过设计创新型作业来为数学学科增添生机与活力,改变学生对于数学学科的刻板印象,让学生积极主动地参与到数学作业活动中,完成教师布置的作业任务。在设计创新型作业时,教师要将数学和生活联系起来,在创新基础上,提升学生的数学综合能力与学科素养。

例如:在“长方体与正方体”这一课的教学之后,教师可让学生去生活中寻找长方体或正方体,通过尺子测量长方体的长、宽、高,将其准确记录,根据测的数据计算长方体或正方体的表面积。假设某位同学家中新添置了一个床头柜,想要在床头柜的四面和顶部覆盖贴纸作为装饰,学生可通过测量相关数据计算出所需要的贴纸面积。教师通过设计创新型作业帮助学生巩固数学知识,提升综合能力,在此前提下培养学生灵活的思维逻辑,让学生结合实际情况求出最终答案。学生在完成创新型作业的过程中,数学学科素养得到了提升,感受到了数学知识对生活的重要意义。

#### 5. 设计复习型作业,构建学生整体思维

在小学数学作业设计中,教师要注重培养学生总结分析的能力,让学生在每一次数学课堂之后总结本节课学习的重点知识,将知识点串联起来,逐步提升学生的数学综合能力与学科素养,让学生以多样化的方式解决数学问题,养成举一反三的解题思维。教师要通过设计复习型作业来保证学生学习效果,引导学生梳理逻辑思维,构建知识架构,从整体角度进行思考与分析。在教学完一单元之后,教师可给学生布置复习型作业,帮助学生夯实基础、查漏补缺、总结知识点。在此过程中,学生能够发现自身的薄弱之处,为接下来的学习奠定基础。

例如:在“圆柱与圆锥”这一单元教学之后,教师可为学生设计复习型作业,让学生先以构建思维导图的方式梳理本单元知识点,明确各知识点之间的关联。为了保证学生的作业完成效果,教师可给学生提供思维导图框架,让学生在基础框架之下填充具体内容,考查学生对本单元知识点的掌握情况。在学生填充好具体内容之后,教师再针对每个知识

点进行总结分析,包括公式、定义、概念、特点等,从多个角度巩固圆柱与圆锥相关知识。在完成复习型作业的过程中,学生发现问题时要及时记录,寻找解决办法,提升自身的数学学习效率和综合素养,发挥复习型作业的价值。学生在完成复习型作业之后,要将结果上传到班级群内,在线上展开及时沟通。教师根据学生的作业完成情况答疑解惑,指出一些不足之处,通过线上批改的方式,提升学生的作业完成效率。

#### 结语

综上所述,在“双减”政策背景下,教师要提高对小学数学作业设计的重视程度,以减负增效为目标创新数学作业设计方法,丰富数学作业内容;通过多种类型的数学作业激发学生的潜能,提升学生的数学学习水平与学科素养,让学生在完成作业的过程中夯实基础、拓展思维,逐步走进深度学习领域。为了贯彻落实“双减”政策,提高小学数学作业设计的实效性,教师要在遵循基本原则的前提下分析以往数学作业设计中的问题,结合具体问题寻找优化方案。

#### 参考文献:

- [1]李梦洁.双减背景下基于“互联网+”的小学数学作业优化设计[J].数据,2021,(12):113-114.
- [2]张馨元.“双减”指导下多媒体在小学数学作业设计中的应用[J].数据,2021,(12):145-146.
- [3]谢谛,熊谦.多媒体在小学数学作业设计中的运用[J].鄂州大学学报,2021,28(05):88-89.
- [4]赵娜娜.浅谈小学数学作业的功能与设计[J].甘肃教育研究,2021,(03):69-71.
- [5]李明润.农村小学数学作业设计的问题、原因和对策研究[J].科学咨询(教育科研),2021,(04):131-132.
- [6]李笑杰.创新小学数学作业改革设计的策略研究[J].才智,2020,(04):2.
- [7]刘叔林.浅析小学数学作业设计中怎样实施“高质轻负”[J].科学咨询(教育科研),2019,(11):82.