

# “双减”背景下小学数学个性化作业设计实施策略

□ 上海市浦东新区康桥小学 汪芸芸

**【摘要】**“双减”背景下的作业设计需要注重发挥作业诊断、巩固、学情分析的功能。教师需要根据个性化作业的设计依据,对小学阶段数学学科实践作业的具体设计策略展开探究,引导学生在实际生活中对所学知识进行运用,促使学生在实践性作业中对知识进行内化以及巩固,有效提升学习效率。

**【关键词】**“双减”;小学数学;个性化作业

“双减”政策的实施,要求学校和老师切实提升育人水平,有效减轻义务教育学段学生过重的作业负担,全面减少作业总量和作业时长。个性化的作业能更多考虑学生个体差异,更能发挥作业诊断、巩固、学情分析的功能,实现减量增效。

## 一、个性化作业的设计依据

根据新课标的要求,小学数学的教学必须破除陈旧的教学手段,借助新时代特色背景下的特色进行教学,借助多种多样的形式展开教学,作业形式也要根据学生的情况定制个性化作业,帮助学生巩固课堂教学成果,如增加长作业、动作实践作业、合作交流作业等内容。帮助学生养成在生活中寻找数学知识,把数学知识利用到生活中去,五育并举,提高学生的动手操作能力。教师根据教学进度以及学生各年龄的特点当做依据,结合生活对课堂知识进行包装设计,鼓励学生参与其中,激发学生对作业的兴趣,提升学生的全面素质。

## 二、个性化作业设计的类别

### 1. 实践类作业

实践类作业指的是教师根据课堂所教知识点布置实践类作业,包括但不限于制作美术作品、实验作业等。通过动手能力巩固课堂所学知识点。

### 2. 分层类作业

分层类作业指的是教师根据学生的水平将作业进行水平分层,对应水平的学生完成相应的作业,减少不必要的重复性作业,提高作业的效率。

### 3. 选择性作业

选择性作业指的是根据学生的情况布置作业,学生根据自己的兴趣爱好进行选择,在保证基础知识得到训练的同时,提高学生完成作业的兴趣,提升综合素质。

## 二、小学数学个性化作业的设计与实施策略

作业的减量增效主要是减少不必要的作业,个性化作业的设计主要是从创新作业形式、作业分层

和实施可选择性作业三个方面缩减作业总量,提升作业的质量和效率,让学生的学习能力、动手能力和探索能力得到提高。

### 1. 创新作业,实现作业减量增效

根据小学生的身心特点,具象化思维能力强于抽象思维能力,除去少量必要的笔头作业,教师应根据教学内容多创设实践性作业,打破以往笔头作业反复练习的固定模式,如:跨学科融合作业、调查作业、实践操作作业、合作型作业等。实践性作业形式让学生在操作中掌握知识技能,将数学和生活紧密联系起来,充分感知数学来源于生活。以沪教版三年级上册“轴对称图形”一课为例。

表1 “轴对称图形”实践性作业

阶段	作业内容
课前准备	布置课前作业:请用彩纸制作一个小窗花
课堂阶段	课堂导入:展示窗花中的轴对称图形作业
	课堂作业:判断你手中的窗花是不是轴对称图形,理由是什么
课后阶段	课后作业:调查生活中各式各样的轴对称图形,并找一找对称轴

学生通过课前、课中、课后不同实践性作业的设置,将学生的课前作业作为课堂素材,根据学生具象化思维的特点,从具象化动手操作的作用中逐步抽象概括轴对称图形的知识点。既能完成教学目标,帮助学生拓展了轴对称图形的知识点,又能加深数学与生活的联系。将自己的作业作为教学资源,学生的课程参与度更高,更容易吸收理解和辨析知识点。

### 2. 作业分层,提升课堂作业效率

作为一线教师,常常能感觉到在一堂课中,学生的接受程度存在个体差异。课堂作业分层能有效解决这个问题。实行作业的分层可以是课堂作业分层,即不同层次的学生完成不同层次的作业,学困生能够完成基础题,就达成本节课的基本教学目标,让优等生减少不必要的基础性作业,进行知识提高和拓展,让学有余力的同学进行拓展。这种方式让学困生

“消化”，让优等生“吃饱”。同时作业分层也可以延伸到课后作业，根据学生的学习情况适配符合难度的习题，减少太难或太简单的作业，选用不同的评价标准进行评价，调动各个层次学生的作业积极性，充分实现作业的减量增效。以四年级下册“计算比赛场次”为例。

一、基础题（A级题）

1、四年级有6个班级，规定每2个班之间都要进行一场比赛。

(1) 每个班级要比赛几场

(2) 四(1)班一共要进行几场比赛？

2、小胖所在的小组共有12人，小组中每2人之间都要进行一场比赛，小胖所在的小组共要进行几场比赛？

图1 分层作业（基础作业）

二、提高训练（B级题）

1、和小亚同组的选手还有9名，小组中每2人之间都要进行一场比赛，小亚所在的小组共要进行几场比赛？（ ）

A、 $9 \times 8 \div 2$

B、 $10 \times 9 \div 2$

C、 $8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1$

2、乒乓球比赛结束了，22名小选手纷纷合影留念，每2人之间都要拍一张照片。摄影师准备了6卷同样的胶卷，每卷胶卷可以拍36张照片。这些胶卷够吗？

图2 分层作业（提高训练）

三、拓展训练（C级题）

队数	比赛场次/队	比赛总场次
7		
	8	
		$15+14+\dots+1=120$
		$18 \times 17 \div 2 = 153$
		28

图3 分层作业（拓展训练）

将同学分成ABC三组，基础练习对于A组的学困生来说少而精，时间充裕，更能发挥课堂作业巩固教学的作用。B组同学基本能够理解上课内容，通过提高训练达到课堂教学目标。C组同学可以自选完成基础题和提高题，可以直接挑战了拓展题。对作业实行分层能够满足学生的个性化发展，学生根据教师分层的习题选择适合自己难度的习题，能够减少不必要的笔头练习，增强学习积极性，实现作业减量增效。

3. 自选作业，尊重个体学生差异

数学新课标要求作业具有价值、有挑战性且与生活实际相符。设计“作业超市”使得作业变得有趣，在富有选择性的个性化作用中，降低了作业的总量。每个学生的性格不同、爱好不同，“作业超市”让作业摆脱枯燥无味的笔头形式，充分给予学生自由。学生在自己喜爱的作业下，充分发挥主观能动性

性，让数学素养在不同的作业中得到发展。现在的教学是“以人为本”的教学，数学作业的设立也应当遵循为不同的学生、不同的学情、不同的教学内容设计不同的作业，“作业超市”的设立，让不同层次的学生自主选择，满足不同学生的要求，在尊重个体差异的基础上巩固知识。以三年级第一学期期末复习阶段的元旦小长假作业为例：

表2 “作业超市”自选作业

作业超市	
要求：1. 请在作业超市中选择2-3种作业完成，其中第一题为必选题。 2. 请在方格中“√”。	
作业类型	我选择的题目是
(1) 完成20道乘法或除法的竖式计算。(必选)	√
(2) 任意选择本学期所学的一个单元内容，利用思维导图的形式，将一单元的知识点整理成数学小报。	
(3) 任意选择一道题进行知识点讲解，并拍摄成视频。	
(4) 学习几类数学游戏，如数独、华容道；会玩、精玩三阶魔方。	
(5) 200字以上的数学日记，尽可能多的包含我们1-3年级所学的知识点。	
(6) 任意选择一道题进行知识点讲解，并拍摄成视频。	

自选作业大大提高学生完成数学作业的热情，提高了必选计算题的准确率。在完成思维导图的作业中，学生能回看书本，表现他们的创造力和总结概括能力。拍摄讲解练习视频时，学生能模仿老师平时的数学语言，在拍摄中总结回顾知识点。“作业超市”尊重学生的个性化差异，丰富多样的作业形式满足了各个层次学生的需求，减少了作业数量，提高了作业质量，实现作业的减量增效。

综上所述，在“双减”背景下的数学教学中，教师设计个性化作业对于作业增效有重要的意义。通过作业有效地检验学生的学习成果，也能鼓励学生对于数学知识进行探索，强化学生的自主探索意识。教师要设计多种多样的个性化性作业，帮助学生复习、巩固，进而提高学生在学习新知识的能力。

【参考文献】

[1] 李嘉欣. “双减”背景下小学数学作业设计研究[D]. 西宁：青海师范大学，2023.  
 [2] 王亚艳. 优化小学数学个性化作业，落实“双减”理念[J]. 亚太教育，2022(15).  
 [3] 罗晓娟. “双减”背景下小学数学分层作业设计策略[J]. 亚太教育，2023(02).