

“双减”背景下小学数学作业分层设计的实践研究

曹震琳 张敏

安徽省马鞍山市含山县张公学校

摘要：随着教育体制的不断改革和深入，我国基础教育正面临着全新的挑战与机遇。为了促进学生的全面发展，提升教育质量，党中央提出了“双减”政策。这一政策的出台，旨在减轻学生的作业负担，提高课堂知识的转化率，确保每个学生都能平等地享有教育资源。在此背景下，小学数学作业的设计也需进行相应的调整与优化，以适应新的教育环境和学生需求。基于此，本文阐述“双减”政策对于作业分层设计的指示，分析当前小学数学作业设计的问题所在，研究“双减”背景下小学数学作业分层设计的实践策略。

关键词：“双减”；小学数学；作业分层设计；实践策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2025.01.208

引言

小学数学作为基础教育的重要学科，其作业设计更是需要紧跟政策导向，进行分层设计，以满足不同学生的需求。每个学生都是一个独特的个体，他们的认知水平、学习兴趣和学习能力存在差异。传统的小学数学作业设计采用“一刀切”的方式，忽视了学生之间的个体差异。在“双减”背景下，关注学生的个体差异和学习需求成为教学改革的重要方向。作业分层设计，为每个学生提供适合其能力水平和兴趣爱好的作业内容，提高学习效果和满意度。

一、“双减”政策对于作业分层设计的指示

（一）以学生为中心原则

“双减”政策强调，在作业分层设计中必须坚持以学生为中心的原则，意味着作业设计需充分考虑学生的个体差异和学习需求，确保设计符合学生的实际情况。首先，细化小学数学作业的功能，即作业不仅要巩固所学知识，而且能发展学生的各项能力，如数学思维、解决问题的能力等。灵活设置基础性知识作业，确保所有学生都能掌握基础知识。同时，多角度多层次充盈拓展性作业的形式，以满足不同学生的学习需求。充分利用体验式、操作式等作业形式，激发学生的学习积极性，提高他们的学习积极性。以学生为中心的原则旨在确保每个学生都能在作业中得到提升，同时避免机械、重复的练习，以减轻学生的作业负担。

（二）控制作业时间与量

“双减”政策对作业的时间和量有明确的规定。对于小学高年级的学生，书面作业平均完成时间不超过60分钟，且须在校内基本完成书面作业；而对于初中生，

书面作业平均完成时间则不超过90分钟，同样须在校内完成大部分书面作业。这些规定旨在确保学生有足够的时间进行其他活动，如体育锻炼、课外阅读等，以促进学生的全面发展。在作业分层设计中，控制作业时间与量也是至关重要的。教师通过优化作业结构、减少无效和低效的作业、提高作业的针对性等方式来控制作业量。同时，加强对作业的统筹管理，确保各年级、各学科的作业量均衡，避免过量或过少的作业对学生的影响。

二、当前小学数学作业设计的问题所在

（一）作业内容杂乱无章

作业设计是检验学生学习程度与数学解题能力的关键，但在实际教学中发现，作业设计存在作业内容杂乱无章的现象。首先表现为作业中知识点重复出现。其原因主要是为了巩固基础，加强学生对知识点的掌握。然而，过度的知识点重复会让学生感到枯燥乏味，缺乏学习的动力。同时，导致学生花费过多时间在重复的练习中，无法接触到新的知识和技能，影响数学学习的效果。其次表现为作业设计缺乏层次性。作业设计缺乏层次性主要体现在两个方面：一是题目难度的层次性不足，没有考虑到不同学生的学习能力和水平；二是题目与实际应用的联系不够紧密，没有考虑到学生的实际需求和兴趣。最后表现为题目过于简单或过于困难，缺乏层次感与题目过渡。过于简单的题目无法挑战学生的能力和思维深度，过于困难的题目则会让学生感到无从下手，产生挫败感。两种极端化的作业设置均会影响学生的学习效果和兴趣，使作业效果大打折扣。

（二）“一刀切”情况突出

在作业设计中，题目难度是衡量作业对学生数学能

力要求的一个重要指标。然而,很多教师在设计作业时,只考虑了题目的难易程度,而忽视了学生的学习能力和水平,导致作业难度对于一些学生来说过于简单,而对于另一些学生则过于困难。一刀切的情况不能有效帮助学生巩固知识、提高技能,打击学生的学习积极性和自信心。除了题目难度,题目类型也是重要部分。不同类型的题目帮助学生从不同角度理解和掌握数学知识。教师在设计作业时,只考虑了题目类型的多样性,而忽视学生的学习需求和兴趣,使得作业中会出现一些不切实际的题目,让学生产生厌烦情绪。

(三) 整体题目数量偏多

适当的题目数量帮助学生掌握数学知识,提高解题技能。然而,在实际教学中,教师会将题目数量设计得过多,给学生的学习带来负面影响。过多的题目会让学生感到疲惫和压力。在高考中会涉及到很多拔高类型的题目,通常情况下,这类题目的难度比较大,成绩中等以及偏下的学生需要花费大量时间和精力完成课后作业。过多的题目容易使学生产生压力和焦虑情绪,甚至导致抄袭现象的出现,影响学生的学习效果和兴趣。教师希望通过大量的练习来提高学生的解题能力和应试技巧,但并未考虑到学生的负担和接受能力,同时也未合理安排作业的时间和频率。

(四) 作业应试成分严重

在数学作业设计中,题目是巩固和检验学生课堂知识的重要手段。然而,教师在设计题目时偏重于应试技巧,而忽视数学知识的实际应用,导致题目过于侧重于解题的方法和技巧,而缺乏对实际问题的解决。题目设计不利于培养学生的数学应用能力,也不利于激发学生的学习兴趣 and 自信心。与此同时,很多教师在设计数学作业时以应试为导向,侧重于考试的形式和题型,忽视学生对数学知识的深入理解和应用能力的发展。应试成分严重致使教师仍布置与学生认知不符、难度较大的作业,致使学生注重自身数学成绩的提升,在解题时关注答案的正确性,而忽略了题目中所蕴含的数学思想以及对逻辑思维的训练,使得学生陷入机械式解题的困境,缺乏清晰的思路以及严密的逻辑推理过程,陷入思维混乱的困境,无法从数学本质上理解问题的解决方法。

(五) 作业评价模式单一

评价标准是衡量学生作业完成情况的重要指标。教师在评价作业时,只考虑答案的正确与否,不关注学生

的解题思路、方法和过程,使得评价结果对于一些学生来说过于片面和不公正。因此,在评价作业时,教师综合考虑学生的解题思路、方法和过程,以及答案的正确性,给予学生公正、客观的评价。单一的评价方式具有刻板的特点,采用刻板的等级制评价方式无法全面体现学生的实际能力和水平,容易挫伤学生的学习积极性和自信心。刻板的等级制评价方式无法反映学生的解题思路、思考方式和创新性,容易误导学生为了追求高分而忽略真正的学习目标,忽视了学生的多元能力,如创新思维、实践应用能力等。

三、“双减”背景下小学数学作业分层设计的实践策略

(一) 更新设计理念

在“双减”政策的大背景下,小学数学作业分层设计需要更新设计理念,以适应新的教育环境和需求。作业设计的出发点和落脚点都应该是学生。深入了解学生的学习情况、兴趣爱好和个体差异,根据学生的实际情况来设计作业,让作业真正成为学生学习和成长的助力。在“双减”政策的指导下,尽量减少学生的作业负担,但同时要保证作业的质量和效果。要做到这一点,就需要在作业设计上下功夫,设计有趣、有效、有针对性的作业,让学生在轻松愉快的氛围中完成作业。每个学生都是独一无二的,他们的学习能力、兴趣爱好和认知水平都各不相同。因此,对作业进行分层设计,以满足不同学生的需求。通过分层设计,让每个学生都能在适合自己的作业中得到提升。在更新了设计理念之后,制定具体的实施策略来确保作业分层设计的有效实施。

在设计作业之前,采用问卷调查、个别访谈等方式了解学生的学习情况、兴趣爱好和个体差异,以便更好地满足他们的需求。在作业设计上,注重多样性和趣味性。设计一些实践性的、操作性的作业,如调查、实验、制作等,以激发学生的学习兴趣 and 积极性。同时,设计一些开放性的、探究性的作业,让学生在完成作业的过程中进行思考和探索。

(二) 实施分层设计

根据学生的实际情况和学习需求,制定合适的分层标准。将学生分为不同的层次,如基础层、提高层和拓展层等,并为每个层次的学生设计不同的作业。基础层的学生主要需要巩固数学基础知识,提高层的学生在掌握基础知识的基础上,进行一定的思维训练,而拓展层

的学生则需要在前两个层次的基础上,进一步探索数学的高级知识和应用。在分层设计中,需要确保作业难度的梯度合理。即,随着学生层次的提高,作业难度应逐渐增加,但增加的幅度应适中,避免给学生带来过大的压力。根据“双减”政策的要求,需要合理控制学生的作业量。对于不同层次的学生,设置不同的作业量。基础层的学生作业量可相对较多,以确保他们充分练习基础知识;提高层和拓展层的学生作业量可相对较少,以便他们有更多的时间和精力去探索更高层次的数学问题。在分层设计中,注重作业形式的多样化。除了传统的书面作业外,还应设计一些实践性、操作性的作业形式,如数学实验、数学游戏、数学制作等。

例如,开展三年级上册《千克与克》教学时,学生层次划分。基础层,主要针对千克与克的概念尚不十分清晰、基础计算能力较弱的学生,主要目标是掌握基本概念,并进行简单的换算练习。填空、选择等基础题型,用于巩固千克与克的基本概念和换算关系。提高层,针对已经掌握千克与克的基本概念,并具备一定计算能力的学生。作业包含更多的实际应用问题,以锻炼他们的问题解决能力。设计涉及换算关系的稍微复杂的问题,让学生在解题中深化理解。拓展层,针对千克与克有深入理解,并希望进一步拓展知识的学生。作业包含更高级别的思维挑战,如探索不同物品重量的合理范围,设计购物计划等。拓展性问题,要求学生结合生活经验进行思考和解答。

(三) 创新作业形式

依据学生的学习特点,设计一些实践性的作业,让学生在实操中学习和运用数学知识。设计有趣的数学游戏作用,让学生在游戏中的学习和掌握数学知识,激发学生的学习兴趣 and 积极性,提高学习效果。此外,结合学生的生活实际和兴趣爱好,设计一些项目式的作业。

例如,开展四年级上册《认位置》教学时,实践性作业,设计一张包含多个地点(如公园、学校、商店等)的地图,并为每个地点设定一个“宝藏”(可以是虚拟的,如积分或小红花)。学生需要根据地图上的提示,使用所学的位置知识(如方向、距离等)来找到宝藏的位置。数学游戏作业,制作一系列包含不同位置信息的卡片,如“第一排第三个位置”“第五列第二个位置”等。学生需要快速抽取卡片,并指出相应位置上的物体或人物。

项目式作业,学生需要选择一个他们熟悉或感兴趣的城市,并绘制一张简单的城市地图。然后,学生需要扮演导航员的角色,为其他人规划一条从起点到终点的路线,并说明沿途的主要地标和景点。在此过程中,学生需要充分利用所学的位置知识来规划路线和描述地标位置。

(四) 关注作业反馈

教师及时批改学生的作业,并给予反馈。针对不同层次的学生,采用不同的反馈方式,如口头反馈、书面反馈或面对面指导等。反馈内容应具体、明确,让学生清楚地了解自己在作业中存在的问题和不足。除了传统的分数或等级评价外,采用多样化的评价方式,如语言评价、图形评价等,直观反映学生的学习情况,同时激发学生的学习兴趣 and 积极性。在反馈中,教师应注重鼓励和肯定学生的努力和进步,让学生感受到自己的成长和变化。对于表现优秀的学生,可以给予适当的奖励或表彰,以激励他们继续努力;对于表现欠佳的学生,则应给予更多的关注和帮助,引导他们找到问题所在并改进。

结语

综上所述,在“双减”政策的指导下,小学数学作业设计正逐步向精细化、分层化的方向发展。分层设计有效提高作业的质量和效果,激发学生的学习积极性。由于作业内容更加符合学生的实际情况和兴趣特点,增加学生完成作业的积极性,并从中获得成就感和自信心,进一步促进了学生的学习进步和全面发展。

参考文献

- [1] 黄海泳. “双减”背景下小学数学作业设计的理念逻辑、内在诉求与实践路径[J]. 生活教育, 2023(12): 61-65.
- [2] 温聪颖. “双减”背景下小学数学作业设计跨学科融合实践与思考[J]. 考试周刊, 2023(47): 53-58.
- [3] 吴晓兰. “双减”背景下提高小学数学作业设计质量的实践与思考研讨[C]// 中国智慧工程研究会. 2023教育创新理论与实践研讨会论文集(二). 重庆市万州区钟鼓楼小学, 2023: 2.
- [4] 毛黎明. “双减”背景下小学数学作业分层设计[J]. 文理导航(下旬), 2024(06): 70-72.
- [5] 廖娟. “双减”背景下小学数学作业“分层式”设计的策略研究[J]. 教师, 2024(12): 42-44.