

减量提质：“双减”下小学数学分层作业设计与实践

黄丽秋

百色市田阳区第一小学

摘要：“双减”政策实施是深化教育改革的重要举措，科学设计分层作业对提升小学数学教学质量、促进学生全面发展具有重要意义。以小学数学分层作业设计为切入点，系统分析了现阶段作业实施中存在的结构性问题及其成因，并结合一线教学实践进行深入探讨。基于建构主义理论和个性化学习理论，从作业设计、实施路径、指导方式和评价机制等维度提出了具有针对性的优化策略。旨在构建一个符合学生认知规律、体现分层教学理念的作业体系，实现作业减量提质，推动小学数学教学质量提升，为“双减”背景下的教学改革提供实践参考。

关键词：小学数学；分层作业；“双减”政策；作业设计

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.06.089

引言

教育部“双减”政策的实施标志着基础教育领域改革进入深水区，作业减负与提质增效成为当前教学改革的重点。分层作业作为一种基于学生认知水平差异的个性化教学策略，既能有效降低作业总量，又能保证教学质量。通过合理设置作业层次，创新作业形式，优化作业结构，不仅可以满足不同层次学生的学习需求，还能激发学习兴趣，培养自主学习能力。这种基于学情的精准施教方式，为落实“双减”政策提供了可行路径，对推动小学数学教学改革、提升教学效能具有重要的实践意义。

一、“双减”下小学数学分层作业的意义

（一）促进学生分层发展

推动学生实现分层发展乃是达成教育公平以及提升教育质量的关键路径，科学合理地进行分层作业设计，可精准契合不同学生的认知水平与学习需求，为每一位学生给予恰当适宜的发展契机，针对基础层次给予设置，可学习存在险阻的学生稳固基础知识，树立起学习的信心，而对巩固层次加以设计，则有益于中等水平的学生实现稳步提升，养成良好的学习习惯，对提升层次开展规划，构建动态调整机制，有利于学生在不同层次之间灵活地进行流动，激发其进步的动力，分层发展模式可使每个层次的学生都获取成功体验，提高学习的自信心。

（二）提升作业实效性

提升作业的实际效果乃是落实“双减”政策的关键保障所在，科学的分层作业设计可优化作业结构，达成学习资源的精确投放，提升练习的针对性，合理设置难度梯度可激发学生的学习动力，避免因难度过高产生挫败感，以及因难度过低导致懈怠心理，提高学习信心，差异化的作业内容可使学生聚焦于最需巩固与提升的知识点，减少重复练习，提高学习效率。借助反馈和调整机制，教师可了解学生的学习情况，实现教与学的有效互动，充分发挥作业的育人作用。

（三）推动教学改革创新

推动教学改革创新是优化数学教育的核心举措。科学的分层作业设计有利于转变传统的统一作业模式，促进教学方式的多样化发展。个性化的作业内容设计有利于教师深入研究学情，优化教学策略，提升专业素养。多元化的作业形式有利于激发教师的创新意识，促进信息技术与教学的深度融合。基于分层的评价机制有利于构建更加科学的教学评价体系，推动形成性评价的实施，形成以学生发展为中心的教学理念。

二、现阶段小学数学分层作业存在的问题

（一）作业设计不科学

作业设计所有的科学性会对教学效果产生直接影响，就当前的情况而言，一方面，在作业难度层次的划分方面，缺少科学的依据，没有充分考量学生的认知规律以及知识基础，致使部分学生难以适应作业难度，挫伤了他们的学习积极性，另一方面，作业内容结构呈现出失衡的状况，基础性训练与拓展性内容的比例并不恰当，难以契合不同层次学生的学习需求。在目标定位这一方面，过度强调知识的巩固以及训练，却忽视了对学生思维能力与创新意识的培养，这种不科学的作业设计，对学生的学习效果造成了影响，同时也对教师因材施教的实施形成了制约，不利于教学目标的达成以及学生的个性化发展。

（二）作业形式单一

作业形式的丰富多样对于学生的学习兴趣以及参与度有着非常关键的影响，从一个方面来看，当前的作业较为依赖书面练习，重复性的计算以及题型训练占据了学生大量的时间，而其中缺乏实践剖析和生活应用方面的内容，这使得学生很难感受到知识与生活之间的紧密联系，降低了他们的学习热情。从另一个方面来说，任务设计缺少趣味性和创新性，没有充分运用现代教育技术以及游戏化元素，同时也没有注重培养学生的协作能

力与创新思维,这种单一的作业形式,对学生多元化的学习体验造成了限制,而且无法契合“双减”政策下提高效率的要求,不利于激发学生的学习主动性与创造力。

(三) 个性化指导不足

个性化指导的有效性直接影响分层作业的实施效果。一方面,在指导方式上存在明显不足,教师的反馈和批改较为滞后,难以及时发现并纠正学生在作业中的问题,缺乏针对性的补充性指导,学生的自主选择空间有限,无法根据自身实际情况灵活调整作业内容和完成进度;另一方面,在指导机制上也不够完善,教师难以对每位学生进行深入的个别化辅导,导致部分学生的学习困惑得不到及时解决,同时缺乏动态调整机制,无法根据学生的进步情况适时调整分层策略,影响了教学效果的提升。

(四) 评价机制不完善

评价机制有科学性乃是保障分层作业可取得实际成效的关键所在,就当前状况而言,一方面,评价标准存在过于单一的问题,其主要是以答案正确与否当作评判依据,而将学生在解题思路、学习态度以及进步程度等表现给予忽视,如此一来便无法对学生的真实水平进行全面反映,同时也致使评价所有的激励作用被削弱,另一方面,评价方式缺乏多元化,过度重视结果性评价却轻视过程性评价,未能构建起科学的激励机制,难以做到及时发现并肯定学生在不同层次上所取得的进步。这样一种不完善的评价机制,对学生的学习积极性产生了影响,又对分层作业的实施效果形成了制约,不利于学生实现持续发展^[5]。

三、减量提质：“双减”下小学数学分层作业设计与实践策略

(一) 优化层次设计,提升作业科学性

作业层次设计有科学性对于推动学生理解以及掌握知识而言起着关键的作用,教师要依据学情分析,把教学目标以及学生认知特点结合起来,合理地去设置作业难度梯度,重视知识的系统性以及连贯性,让作业设计可以契合不同层次学生的学习需求,还可激发学生的学习兴趣以及思维能力。这样科学的作业设计可有效地促进知识的内化与迁移,提升学习的效果。

例如,以人教版六年级数学“圆的周长和面积”为例,进行分层作业设计:

1. 基础层作业:给出圆的半径或直径,直接计算圆的周长和面积,如已知圆的半径是3厘米,求圆的周长和面积;或者是已知圆的直径是8分米,求其周长和面积。让基础稍弱的学生熟悉圆的周长和面积公式的基本运用。2. 提高层作业:解决综合性问题,比如在一个边

长为10厘米的正方形中,剪出一个最大的圆,求这个圆的周长和面积,以及正方形剩余部分的面积。锻炼中等水平学生对知识的综合运用能力。3. 拓展层作业:给出生活中的复杂情境问题,如一个圆形花坛,周围有一条宽2米的环形小路,已知花坛的直径是8米,求这条环形小路的面积。或者是在一个圆形广场上,每隔一定距离安装一盏路灯,已知广场的周长和路灯间隔距离,求路灯数量。这类题目培养学有余力学生的深度思维和实际问题解决能力^[4]。

(二) 创新作业形式,激发学习兴趣

创新作业形式对于提升学生学习兴趣而言有着不可忽视的意义,教师应当突破传统的纸笔作业模式,依据学生的年龄特点以及认知规律,去设计出生动且有趣的作业形式,借助多样化的作业设计,可激发学生的学习积极性,还可以培养其剖析精神与实践能力,使知识学习变得更为生动有趣。教学实践显示,创新的作业形式可有效提升课堂教学效果。

例如,在人教版二年级下册第五课《混合运算》一课教学中,教师可巧妙借助游戏化的作业形式来提升教学成效,在课堂之上,教师精心设计了“小小超市”的情境,安排学生分别扮演顾客以及收银员的角色,借助购物实践去体验混合运算的应用,教师准备好了酸奶、文具等实物教具,引领学生计算商品的总价,使得抽象的运算规则在实践里变得具体且可感知。课堂练习采用了“数学接力跑”的形式,把全班划分成若干小组,每一位学生解答一道混合运算题,答案正确之后才可以传递给下一位组员,以此激发学生的团队协作意识,针对括号运算规则的学习,教师设计了趣味卡片配对游戏,让学生把带括号的算式和正确的计算顺序进行匹配,在游戏过程中加深对运算顺序的理解。课后作业融入了生活实践,鼓励学生在家庭购物的时候观察并记录混合运算的实例,让数学知识和生活紧密相连,这样生动有趣的教学方式很受学生喜爱^[3]。

(三) 强化个性指导,促进精准提升

强化指导对于提升学生学习效果有着关键作用,教师要深入知晓每个学生的知识基础以及学习特点,据此来设计教学策略与辅导方案,精准把握学生的个体差异,依据差异实施教学,这样才能帮助每个学生在自身基础上取得最大程度的进步,达成教学效果的最优化,差异化教学可提高课堂效率,还可激发学生的学习潜能。

例如,在人教版四年级下册第五课《三角形》一课教学中,教师可借助多层次的教学设计来契合不同学生的学习需求,在课堂刚开始的时候,教师会展示像埃及金字塔和贝氏大桥等实物图片,以此引导学生去观察生

活当中的三角形,激发学生的学习兴趣,对于基础比较薄弱的学生,教师会凭借操作演示,让学生亲自去折纸或者使用木棒拼搭三角形,以此加深学生对三边关系的直观认识。针对中等水平的学生,教师会设计剖析任务,让他们凭借测量以及比较来发现三角形边的关系规律,对于学有余力的学生,教师则会引导他们去思考更深层次的问题,比如三角形稳定性的特点以及其在建筑当中的应用,在练习环节,教师会依据学生的掌握程度投放不同难度的习题,并且凭借巡视指导,及时发现并解决个别学生的疑难问题。在课堂总结的时候,教师会鼓励不同层次的学生分享自己的收获,培养学生的数学表达能力以及自信心,这种个性化的教学方式可让每个学生都找到适合自己的学习节奏。

(四) 完善评价体系,培养学习自信

科学且合理的评价体系对于培养学生的自信有着较为深远的作用,教师应当构建多元化的评价标准,重点关注学生的进步历程而非仅仅是单一的结果,借助及时以及准确的评价反馈,可使学生清楚地认识到自身的优势与不足,在获取成就感之际明确努力的方向,完善的评价机制可以激发学生的学习动力,推动其朝着健康的方向成长。良好的评价体系还可帮助学生树立正确的学习态度与价值观^[2]。

例如,在人教版二年级上册第二课《100以内的加法和减法》一课教学中,教师可借助多维度评价来激发学生的学习热情,在课堂起始阶段,教师会设计简单的两位数加减法练习,运用计数棒等直观教具来辅助学生理解运算过程,对于正确完成计算的学生,教师会及时给予口头表扬,而对于出现错误的学生,则引导其使用计数棒进行验证,使其体会到“错误也是学习的机会”。在进位加法教学环节,教师会设计小组合作学习,鼓励学生相互交流算法,对于那些勤于思考、善于帮助他人的行为给予积极评价,进行练习时,会设计递进式的习题,让不同程度的学生都可获得成功体验,在课堂总结环节,教师采用自评与互评相结合的方式,引导学生反思学习中的得失,建立学习信心。借助这样一种全方位的评价方式,能让每个学生都在数学学习中感受到进步的喜悦,建立持久的学习动力以及良好的学习习惯。

(五) 注重课堂反馈,落实即时改进

课堂反馈在教学活动里占据着关键位置,它对教学效果以及学生的学习质量有着直接的影响,教师应当借助多种多样的反馈形式,及时知晓学生的学习情况,察觉教学过程中所存在的问题,科学合理的反馈机制可以帮教师精准地把控教学进度,对教学策略给予调整,针

对学习中的难点进行有效的解决,以此提升课堂教学的效率。及时且有效地反馈可激发学生的学习兴趣,还可培育其自主学习的能力,这对于提升整体的教学质量而言有着关键的价值^[1]。

例如,在人教版一年级下册第一课《认识平面图形》一课教学中,教师灵活运用多种反馈方式来提升教学效果,课堂刚开始的时候,教师展示实物模型,让学生触摸并观察,依据学生的眼神以及动作反馈,及时知晓其对图形特征的感知状况,在图形拼贴环节,教师走到学生中间,观察学生的操作过程,针对不同学生的拼贴方式给出个性化指导,当发觉部分学生对平行四边形概念理解得不够清晰时,教师马上调整教学策略,引领全班学生用橡皮筋在钉板上拉出平行四边形,以此加深感性认识。在练习环节,教师按照学生的完成情况适时调整难度,对于理解较好的学生布置创意拼图任务,而对于基础薄弱的学生加强基本图形辨识训练,课堂总结时,借助绘画方式让学生表达对图形的理解,教师据此全面掌握教学效果,这种将及时反馈与即时调整相结合的教学模式,切实提升了课堂教学质量,使得每个学生都可在图形认知过程中取得进步与成长。

结语

在新时代,数学教学体系正处于从传统向现代化的转变进程之中,而教师教学理念与方法的革新成了非常关键的突破方向,科学且有效的教学设计以及评价体系,可激发学生的学习热情,还可培养他们的自主剖析能力,教师要深入了解学生的认知特点,把教学重心从知识传授转变为能力培养,借助创设贴近生活实际的情境,引导学生在实践当中感悟数学原理。这种以学生发展为核心的教学模式,可有效提高课堂教学质量,帮学生构建数学思维,培育解决问题的能力,最终达成知识积累与能力提升的良好互动,为学生未来的数学学习筑牢坚实基础。

参考文献

- [1] 褚靖怡. “双减”政策下小学数学生活化作业设计探究[J]. 理科爱好者, 2025, (01): 192-194.
- [2] 刘向敏. “双减”背景下小学数学分层作业设计策略研究[J]. 安徽教育科研, 2025, (01): 35-37.
- [3] 陈本流. “双减”背景下小学第二学段数学作业的优化设计及实践[J]. 数学之友, 2024, (24): 79-82.
- [4] 吴正宪, 刘劲苓, 刘克臣. 小学数学教学基本概念解读[M]. 教育科学出版社, 2017: 150-160.
- [5] 仇国琳. “双减”政策背景下小学数学分层作业的设计策略研究[J]. 教师, 2024, (32): 48-50.