

# 浅谈大单元教学背景下的小学数学作业设计

周范虹

(杭州市卖鱼桥小学, 浙江 杭州 310000)

**摘要:** 随着我国教育课程的不断改革, 新的教育模式应运而生。在小学数学的教学过程中, 大单元教学的概念是以整体模型的视角展开的相应教学模式, 有效地促进了学生数学核心素养的不断发展。本文以当前大单元教学背景下的小学数学作业设计为切入视角, 针对如何优化小学数学单元作业设计提出几点浅薄的意见, 以供各位同仁参考。

**关键词:** 小学数学; 作业设计

作业是非常重要且有效的教学活动之一, 作业设计水平的高低直接影响教学的质量和 student 素养的提升。然而, 当下的小学数学作业设计, 丧失了作业应有的教育功能, 多以机械重复性训练为主, 缺乏系统性和整体性, 严重制约学生的发展。小学数学作业设计应基于课程, 作为课程教学的一个重要环节, 以学生为中心, 强调作业目标的整合、作业内容的系统设计和作业评价的全面反馈, 建构目标导向、系统设计、全面评价的课程作业设计体系, 最大程度地发挥作业的功能和效用, 促进学生的可持续发展。

## 一、小学数学作业的作用

新课程标准要求数学教育的目的不仅是掌握书本知识, 还要在掌握知识的基础上拓展数学思维, 培养对数学和文化的兴趣。作业是小学数学教学的重要组成部分, 在小学数学教学的具体实践中起着至关重要的作用。因此, 小学数学教师应精心设计作业, 注重发挥其功能, 注重学生数学核心素养的培养。例如, 在学习测量长度时, 教师可以布置具体的相关作业, 让学生现场测量家中桌椅门窗等的长度, 加深学生的深入理解长度和单位。三是小学数学作业可以培养学生的个性。在日常数学教学中, 教师根据高低设置不同层次的作业, 让学生积极探索实践, 发展学生不同的个性。四是小学数学作业可以培养学生的习惯。通过每天的数学作业, 可以让学生养成主动复习的习惯, 这对学生未来的发展也会产生巨大的影响。五是小学数学作业能有效反馈学生对知识的掌握情况。作业是老师了解学生的窗口。教师在批改作业时可通过学生的作业了解自己知识的掌握情况, 进而根据学生的学习水平进一步设置不同的作业, 可有效提高教学质量, 有针对性地提高个别学生的能力。

## 二、目前小学数学作业设计中存在的问题

### (一) 作业设置存在盲目性

数学是小学最重要的科目之一, 其作业占有所有科目作业的很大一部分。教师布置作业的目的是巩固学生所学的知识, 但仅靠作业的数量并不能达到预期的效果。目前, 许多学校对数学作业的分配还存在一定程度的盲目性。有的老师过于追求考试成绩,

一味地给学生分配了大量无针对性的作业。长此以往, 作业的数量就成了衡量作业质量的标准, 数学作业的质量长期处于低水平。

### (二) 作业设定的功利主义

目前, 在课外教学中, 一些家长为了提高孩子的学习成绩, 加之有些家长沉迷于表面形式, 受当前社会功利主义的不利影响, 家长大量分配的课外作业给他们的孩子。在这种情况下, 孩子的功课负担就大大增加了。从表面上看, 这是孩子的心理发展。但是, 它没有考虑这个题型是否适合每个孩子, 以至于孩子在完成数学作业时起到了适得其反的作用。

### (三) 作业设置的教条主义

教条式的表现是在作业布置上, 即统一作业内容, 完全按照教科书和作业本中的题目安排作业, 不分学生成绩和数学能力的差异。作业内容相同。这种做法看似公平合理, 但却是对因材施教的最大违反。能力强的学生会觉得作业太简单, 对做作业失去兴趣。成绩差的学生完成作业会很吃力, 会对作业产生抵触情绪, 不利于小学生数学学习。

## 三、大单元教学背景下小学数学作业的设计策略

### (一) 丰富作业内容, 注意激发兴趣

兴趣是最好的老师。小学数学新课程标准也提倡激发学生的学习兴趣。因此, 在小学数学作业设计中, 应以学生较感兴趣的内容为切入点, 结合学生熟悉的能吸引他们注意力的事物来设计和布置作业, 不断强化学生的学习能力。完成作业的动机, 激发他们完成作业的兴趣。因此, 在小学数学作业的个性化设计中, 教师应充分考虑小学生的心理特点, 设计具有较强游戏性的作业, 让学生主动完成作业。例如, 在低年级 10 以内的数字教学中, 教师可以安排学生在生活中寻找与 1 到 10 相关的事物并记录下来。这样的作业很容易引起孩子的兴趣, 学生的作业完成度会达到很高的水平。还要根据不同学生的特点, 设计作业尽量充满童趣, 符合小学生的认知能力和心理特点, 激发他们的学习兴趣。例如, 在轴对称图形的学习中, 教师可以促进美术知识与数学知识的结合, 为学生布置各种轴对称图形作业, 在课堂上展示不同学生的

创造力。这不仅巩固了学生的数学知识,也激发了他们的学习兴趣,培养了他们的创造力。

### (二) 创新作业形式, 强化实践能力

在传统的小学数学作业设计中, 难以突破数学作业简单的内容和形式, 这会使小学生认为作业枯燥乏味, 远离生活现实。因此, 在小学数学作业的布置中, 作业的形式应尽量丰富多彩, 充分发挥小学生的好奇心, 激发他们在学习积极探索, 使学生保持对学习的积极性。并且有利于培养小学生的主动探究能力。我们可以安排一些操作任务。这种作业应该有利于小学生动的手部练习, 让小学生动动脑筋, 对学生思维创新具有重要意义。例如, 在“七巧板”的讲解中, 教师可以让学生用七巧板拼贴各种图案, 自己给这些图案命名。在这种情况下, 可以充分激发小学生的联想能力出来, 让学生在游戏的过程中提高自己的数学能力, 进而达到很好的教学效果。对于不同年龄段的学生, 作业设计也应该体现出自己的特点。对于低年级学生, 可重点做简单的操作作业, 如数数、挥动小棍子等游戏作业, 边操作边分析讲解, 加强学生对数学和算法的理解和理解。对于高年级学生, 可以给小学生布置作业, 画树状图、思维导图等, 然后将这些作业的重要难点内容整理出来作为作业, 让作业的“个性”得到很好的体现。

### (三) 设计多层次数学作业

在传统数学作业的布置中, 老师基本上忽略了学生的主体地位。老师没有根据学生的具体情况安排作业, 家庭作业的分配是一刀切的。在这种模式下, 往往会出现很多问题, 有的学生无法完成作业, 有的学生认为作业太简单了。因此, 在设置小学数学作业时, 可按个体差异分层编排。值得一提的是, 数学作业可以满足不同层次学生的个性化需求, 让学生通过实践作业真正提高自己的能力。在布置分层作业时, 教师首先要掌握每个学生的学习基础和能力, 然后再进行分层。教师可以根据每个学生的学习情况进行分组, 然后根据各组的水平设计作业。然后, 必须根据数学知识点的难易程度进行分层。通过这种分层的作业, 老师可以更好地了解学生是如何掌握知识点的。

### (四) 设计对比性作业, 促进概念明晰

在设计作业时, 通过练习内容、形式、方法等方面的比较, 引导学生把握联系, 发现差异, 从而巩固知识, 丰富知识结构, 学会反思和提高数学学习能力。引导学生比较相关知识, 养成主动反思的学习习惯, 比单纯巩固知识更重要。罗杰斯认为, 有意义的学习远不止是简单地增加知识, 而是一个人存在的每一个部分都会与这种学习经历相互渗透, 并导致他对未来选择的态度、个性和方向的改变。在教学中, 学生的错误往往是由于对知识缺乏真正的理解, 容易与其他相关知识混淆。因此, 他们在解决单个问题时容易产生方向性思维, 但无法应对综合应用。在此基础上,

针对容易相互干扰的知识设计比较作业, 引导学生在比较中区分新旧知识的联系, 从而了解知识的本质, 灵活运用知识解决问题。如果只是单点知识的练习, 很容易让学生陷入一套思维而不是真正理解。要明确知识的模糊领域, 根据具体内容设置对比练习, 让学生在对比中进行比较和思考, 从而找到知识之间的内在联系, 有效促进对知识的深入理解和应用, 提高学生的思维能力和解决问题的能力。

### (五) 设计数形结合作业, 培养策略意识

数学由两部分组成: 数和形。学生在单纯面对“数”的问题时, 往往会感到抽象、难以理解。教师应引导学生通过画图, 运用图形与图形相结合的思路解决疑难问题。数形相结合的思维方法能够将抽象的数字与直观的图形相结合, 符合小学生的思维特点, 满足小学生对数学特殊性的要求, 使学生对数学知识有深刻的理解。画图是解决数学问题的重要策略。在教授绘画策略时, 大多数学生往往只是为了画画而画画, 并没有将绘画策略视为解决问题的需要。以此为基础, 在实践中设置障碍, 让学生在困难中对绘画策略产生需求, 感受图形的作用和策略的价值。

### (六) 重视作业水平, 实现因材施教

众所周知, 由于家庭成长环境的影响, 小学生的学习成绩也存在较大差异。因此, 教师在设计 and 布置数学作业的过程中, 必须充分考虑不同学生的个体差异。不同的小学生在成长环境和知识理解接受方面存在较大差异。因此, 数学知识掌握程度不同的现象非常普遍。在新课改背景下, 小学数学作业设计应更加注重因材施教的原则, 根据小学生的不同特点设计和安排作业, 使可以提高不同学生的数学能力。具体来说, 作业设计必须表现出一定的层次结构。如果作业设计没有体现差异, 基础较差的小学生就不能有效地完成, 而基础较好的小学生则过于简单, 无法满足他们的学习兴趣。作业设计的层次是为不同学习能力的学生布置合适的作业, 使作业变得难易, 激发小学生的学习积极性, 更好地达到教学目标。

## 四、结语

总而言之, 一名合格的数学教师应当明确自身教学职责, 积极投身到新时代小学数学教育潮流当中来。立足小学生的年龄特点、认知规律以及学习需求, 优化作业设计, 从而还学生一片健康绿色的学习天地, 以助力他们全面健康成长。

## 参考文献:

- [1] 李业翠. 核心素养背景下的小学数学作业分层设计分析 [J]. 小学生 (下旬刊), 2021 (04): 85-86.
- [2] 张丽君. 利用智慧作业平台提高学生数学作业质量的探究 [J]. 小学生 (中旬刊), 2021 (02): 14.