

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

DOI: 10.12373/xdhjy.2022.02.4391

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对学生对知识的掌握情况, 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, 激发他们在学习中积极探索, 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, 教师可以让小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, 让小学生在游戏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.