

基于信息化的小学数学计算教学探究

次 珍

(拉萨市第三小学 西藏 拉萨 850000)

[摘要]现代科技的进步离不开数学的发展,尤其这个时代的计算机科学发展进步日新月异,没有良好的数学基础是行不通的。小学是学生建立数学知识体系的基础阶段,也是提升学生计算能力的关键时期。但是,在实际教学中受诸多因素的制约,整体的计算能力较差。文章分析了当前小学数学计算教学质量的现状,并提出小学计算教学的相关建议

[关键词]信息化; 小学数学; 计算能力; 教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.12.863

引言

小学数学是数学知识大厦的入门阶段,此阶段学生对数学尤其是计算能力的掌握程度非常重要,这对学生以后的学习和生活中利用数学解决问题的能力将产生直接影响。对此,在小学数学实际教学中,教师应结合小学生的认知发展规律,采取多样化的方式提高学生的计算能力。只有这样,才能促进学生进行数学的逻辑运算和推理,也只有这样,才能为学生其他数学能力的发展做好充分地保障。

一、小学生数学计算存在的问题

(一) 学习计算类知识的主动性不高

数学是一门较为抽象且逻辑性思维较为缜密的学科。虽然在小学阶段较为简单,以一些基本的数字计算为主,但是从小学生的年龄以及思维状况来看,是存在一定难度的,其对学生思维的创造性考验要求较高。加之小学生本身心智并不成熟,在课堂学习时难以集中注意力。通常教师在前面讲,学生在下面可能就被窗外或者其他事情所影响,而一旦某个环节学生没有掌握,后期想要弥补就非常的困难,这也影响了知识的吸收。小学阶段主要就是加减乘除各类面积计算为主,长期面临这种枯燥的计算问题,学生逐步失去了学习的兴趣。尤其是当计算频频出错时,更无法提起学习的自信心。因此,必须要对学生注意力、主动性等问题进行优化,才能够提高教学的效率。

(二) 教学的模式过于单一

首先,当下很多地区的小学师资力量较为薄弱,甚至有一些代课教师并未取得教师资格证就进行教学,教师的综合能力并不高。在日常教学的过程中,也没有践行新课改的基本目标。一味地对学生灌输一些课本中的知识,并让学生进行题目的测试和训练。教学模式较为单一,不仅影响了学生学习计算的兴趣,同时也降低了整体教学的质量。其次,教师对于计算这类教学并不够重视,认为其就是通过学生不断的测试才能够提升水平的。这使得在整个小学计算教学中几乎都是以题海训练为主,整体计算教学的效率较差,难以提升学生的数学核心素养。

(三) 忽视学生举一反三的能力

算理和算法是在计算教学中应当重视的两个方面。其中,算理是算法的理论依据,算法则是基本程序和方法,两者密切相关,有机统一。但在小学数学计算教学中,教师常常忽视学生举一反三的能力,将计算教学定义为传授基本算法的过程,这样一来,当学生遇到变式问题或者综合性问题,便无从下手。对此,教师首先应重视算理与算法的有机结合,使学生在理解算理的基础上总结算法,其次,展开变式问题的训练,让学生的思维得以开拓,进而提升其自身举一反三的能力,并以此使学生的计算能力得到不断地加强。

二、小学计算教学的相关建议

(一) 采用情境教学法,提高学生的兴趣

在计算教学的过程中,最重要的就是让学生能够对计算方法和算法有一个深刻的了解。如何才能让学生能够深入感受这个概念,情境教学法就是一个非常好的办法。教师通过生活中熟知的例子和事情,让学生能够容易进入情境当中,这符合小学生的认知能力和身心发展规律。比如买书、

买玩具、打游戏等一些简单的情境,由于学生对此有兴趣,才能够以最佳的状态投入到学习之中。

(二) 承上启下教学,提高知识的连贯性

数学是一个具有完整体系的学科,从小学到中学乃至大学,每一部分的知识都有着承上启下的贯穿联系。从普遍学习和学习规律来看,每一部分的知识总是从前一部分的知识延伸和拓展来的。因此在学习新知识前,要进行以往知识的复习巩固,帮助学习能力较差的学生捡起旧知识,更好地掌握新知识,在学习中达到事半功倍的效果。

(三) 引导学生掌握必要计算习惯

数学计算习惯的养成尤为重要,纵观小学阶段常见的学生计算失分,在小学数学教学中注重学生计算习惯养成,引导学生掌握必要的计算习惯成为提升学生数学计算能力的关键。首先,要引导学生养成规范的书写习惯,不论是小数计算中的小数点还是运算符号,要引导学生规范书写,对于列式计算题目,要在抄题后进行原题对照,在进位计算中要注意标准,在计算结果书写时要注意数字的规范化。其次,对计算题要审清要求,特别是运用简便运算的要求,多数学生视而不见,虽然计算结果正确,但可能仍然不得分。再者,在计算中还要引导学生对运算结果的要求进行审题,特别是小数混合运算、分数运算章节不少计算都有要求一保留特定小数位、将带分数化为假分数等,教师在教学中要引导学生养成读题审题习惯,避免因审题不清而导致的审题失误。

(四) 结合多媒体教具,激发学生的学习兴趣

随着科技的蓬勃发展,多媒体技术进入了千家万户,并且已经应用到不同领域,如教育、工业、娱乐、商务等。而数学教学与多媒体教学的融合,无疑可以摆脱过去沉闷的传统教学方式,不再只是在课堂上讲授大量的公式和计算原理,代之以更加丰富和生动的教学资源为学生带来不一样的新鲜体验,更有利于教师开展教学。在对计算类知识进行教学时,教师应转变传统的一言堂的教学方法,利用多媒体的优势优化课堂。多媒体技术内部存在的图片以及视频的功能,可以调动小学生在课堂的兴趣,让小學生感受到不一样的学习氛围。其还可以将一些抽象的数学计算知识转变为直观的内容,实现难题简单化。

结束语

综上所述,计算能力的培养不仅与数学基础知识相关,还与训练学生的思维能力、培养学生非智力因素有着十分密切的联系。因此,在提高小学生计算能力一方面对学生的数学综合素养和学生的数学学习兴趣有着全面的提高,另一方面对学生将数学应用到实际,数学联系生活的水平也奠定了良好的基础。

参考文献

- [1] 齐海宽. 谈谈小学数学计算教学的有效策略[J]. 中国新通信, 2020(4): 211.
- [2] 陈林宇. 浅谈小学数学教学中有效提升学生计算能力的策略[J]. 新课程, 2019(12): 265.
- [3] 焦小亚. 小学低年级数学计算教学的有效对策[J]. 读与写(教育教学刊), 2019(05): 154.