

探析小学数学教学中如何提升学生的计算能力

余爱玲

(江西省南昌市京安学校 江西 南昌 330029)

[摘要]随着新课改的实施,小学数学教学不再是单纯的进行数学概念以及数学知识的传授,更重要的是进行数学能力的培养。计算能力就是小学生所必备的数学基本能力。在教学实践中,要想学好数学,首先就要具备良好的计算能力。通过计算能力的培养,促进学生数学知识更为深入的学习,进而提升学生的数学综合素养。

[关键词]小学数学; 计算能力; 核心素养

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.729

引言

《2011年义务教育数学新课程标准》指出,要通过各种形式培养学生的计算能力。所谓的计算能力,主要是指能够利用数学的运算法则正确地计算出列式结果的能力。对于小学生而言,由于认知水平和逻辑思维能力正处于初始阶段,所以计算能力相对较差,在计算准确率方面,处于较低的水平。基于此,必须采取适当的方法,全面提高小学生的计算能力。

一、小学生计算能力存在的问题

(一) 对计算不够重视

很大一部分小学生,觉得计算就是简单运算,只要记住运算规律以及运算法则,就不会出现问题了,完全能够正确进行解答。因此,面对计算问题常常过于自信,甚至会表现出轻视的态度。以至于在学习过程中出现极其低级的计算错误。此外,还有一些学生对步骤较多、较为繁琐的计算存在抵触情绪,计算过程中无法做到细致耐心,对于一道题中反复出现多次的计算产生厌烦心理,进而导致计算出错。

(二) 没有养成良好的验算习惯

小学数学教学中,教师常常强调学生计算过后要进行验算。但仍有一部分学生计算过后不进行验算,有些虽然验算,但验算过程过于敷衍,并没有认真仔细进行每一步的验算,还有一些学生,用已经用过多次的验算纸张进行计算,导致稿纸上都是密密麻麻的计算过程及计算题目,他自己都辨别不出计算过程。还有一些小学生直接在书本上进行计算,这些都是没有养成良好习惯的表现。另有一些学生计算过程中非常粗心,经常出现数位颠倒、计算正确但落实到题目上结果写错的现象,这种不良习惯,都需要数学教师在教学过程中进行积极的指导,帮助学生及时改正。

二、小学数学教学中学生计算能力培养策略

(一) 选择科学教学策略,培养学生的数字敏感度

在小学数学计算教学中,学生对数字的敏感度主要来源于长期的不断练习。教学过程中,题海战术使学生逐渐失去了数学学习的积极性,学生因数学学习而感觉到非常疲劳。因此,数学教师在实际教学过程中,可以导入数学游戏,使学生通过数学游戏拥有较强的数字敏感度,并且可以逐渐感受到数学学习真正的乐趣所在。例如,学生在学习了单双数相关知识之后,在课堂上教师可以设置相应的游戏,教师随意点名,让学生说出一个数字,学生说出5,教师伸出一只手掌回答“这个数字是单数”。然后教师再继续说出数字10,这时学生张开双手回答“这是一个双数”。当教师适当演示游戏之后,许多学生的参与热情被激发,都愿意与教师互动进行游戏。然后教师表示让所有的学生与自己一起玩这个游戏,在此过程中教师让学生同桌之间进行游戏。在教学中游戏的引入不仅可以巩固学生所学数学知识,同时也提高了学生的数字敏感度。通过游戏,让学生对数学计算有进一步的认识,并提高学生的计算能力。

(二) 结合学生心理因素提高学生计算能力

首先,中低年级阶段学生的情绪不够稳定,学生在计算过程中,总希望可以快速地获得结果。因此,当遇到一些较大计算量的问题时,学生一时难以得出结论而变得无比焦躁,甚

至产生排斥心理。学生逐渐失去了计算耐心和学习自信心,如果学生缺乏耐心会导致计算效率下降,无法发现计算的规律。因此,教师需要调整好学生的情绪。其次,学生注意力难以集中,由于小学计算教学过程比较单一,许多学生会感觉到计算教学过于枯燥,学生在读题、审题和演算的过程中想要快速地获得答案,容易弄错计算题中的数字符号。如果在计算过程中,由于马虎而弄错了计算符号或数字会导致计算失误。最后,学生容易在计算学习中产生厌恶心理,因为计算教学本来就显得比较枯燥。小学中低年级阶段学生注意力无法长时间集中,学生爱玩好动,很难长时间坚持做一件事情。数学教师在设置习题时,一定要少而精,切勿在教学中急于求成。要给学生设计合适的习题,结合学生的心理成长状况,避免学生在思想上产生排斥,而导致计算的失误。教师也要重视学生计算失误的原因,并分析出现教学失败的原因,然后采取有针对性的教学优化对策,提高学生计算效率,提升学生具备良好的计算能力。

(三) 基于手段创新培养学生的计算能力

对于小学数学教学而言,不仅需要让学生学会计算,还需要让学生将计算知识灵活地应用于各种场景当中。对此,教师必须在计算形式讲解、教学内容、教学方法上进行拓展。在计算形式讲解上,教师可以通过各类计算之间的灵活转换,教给学生不同的计算方法,让学生根据自己的计算习惯,进行选择。例如在小学数学加减法运算中,有着大量的移多补少的案例,像 $497+96=497+100-4$ 等,这种移多补少,也可以将其延伸到乘除法当中,像 $8.4 \div 0.125$ 就可以引导学生根据商不变的性质,将8.4和0.125两边同时乘以8,然后转化为 $67.2 \div 1$ 进行口算,也可以将其转化为 8.4×8 进行笔算。在教学内容上,教师要以现有的数学课本为基础,进行综合性拓展。比如在学习两位数的加减法时,教师除了要给学生讲解课本知识外,还可以以此为基础,向学生讲述如何进行加减法的运算速度最快。以 $27+58$ 为例,口算时可以先让学生先计算 $27+50=77$,此时,需要记住的就只有一个数77,再来计算 $77+8=85$ 或者是先算个位上的 $7+8=15$,把5写在和的个位上,记住向十位进了1,再算十位上的 $2+5=7$, $7+1=8$,把8写在和的十位上,如此,有效提高计算效率。

结束语

综上所述,数学学科是小学阶段的重要学科之一,在小学数学学科教学中计算的是教学中的基础性内容。教学中培养学生计算能力是尤为重要的,可以使学生能够更顺利地完成之后的数学学习。教师在数学教学中,要注重学生计算能力的培养,在教学中设置合适的教学活动,提高学生对数字敏感度。并且设置一些有趣的计算游戏,提高学生的计算效率。

参考文献

- [1]郭世杰.谈在小学数学教学中如何提高学生的计算能力[J].学周刊(旬刊),2014(5):109.
- [2]王霞.论小学数学教学中如何提高学生的计算能力[J].新课程研究,2016(4):67.
- [3]郭应富.小学数学教学中学生计算能力培养探析[J].新课程导学,2016(4):35.