

浅谈小学生数学计算能力的培养

张学军

(新民市城区第一小学 辽宁 沈阳 110300)

【摘要】《小学数学课程标准》中指出:人人都能获得必要的数学,以及必要的运算技能。[1]“必要”一词清晰地体现了数学计算的基础性和重要性。计算教学的目标是“使学生具有进行整数、分数、小数四则计算的能力。”对于其中一些基本的计算,要达到一定的熟练程度,逐步做到计算方法合理、灵活、准确。而计算能力,是学生今后生活学习以及工作中,所必需具备的基本技能之一。因此,计算在小学数学中占有很重要的位置,它占据了学生整个数学学习阶段的主体地位。所以,学生学好计算并形成计算能力,是数学学习中最重要环节之一。

【关键词】小学数学; 计算能力; 准确性

1. 前言

众所周知,计算与人们日常生活和工作息息相关,它成为了人们应用最多的数学技能之一。数学是小学阶段必学科目,它对于学生今后发展有着较为重要的影响。在小学数学教材中,计算教学属于小学数学重要组成部分,计算所占比重很大,学生计算能力的高低直接影响学生学习的质量,直接影响学生今后的计算能力,因此,培养小学生计算能力是小学数学教学的根本任务和基本内容。教师在对小学生进行小学数学教学过程中,一定要加强对小学生计算能力的培养,注重学生计算的准确性,帮助学生养成良好的计算习惯,这样才能更好地促进学生的发展。

2. 培养并提高小学生的数学计算能力

在教学中,我发现学生在数学学习中,存在着很多问题。比如思想不重视,缺乏良好的学习习惯;算理不清楚,基本口算不熟练;计算不懂得技巧,不懂方法,缺乏耐心;没有及时改错的习惯等等。随着现代科技的发展,加减乘除这些最基本的计算基础知识也在发生改变。现在电子科技产品的普及,我们的学生们,他们能非常熟练地掌握并运用(比如智能手机和IPAD,智能学习机)这些科技产品,当他们遇到自己无法解决的问题时,就会直接在这些电子产品中找到答案。然而,学生这样做的结果是,对于计算的知识理解和掌握能力并没有得到提升。由此看来,提高小学生数学计算能力,成为了教师课堂教学中一个重要任务。

2.1 从兴趣入手,激发学生学习数学计算的主动性

爱因斯坦曾说过:“兴趣是最好的老师。”兴趣是调动学生学习的积极性的有效方法之一,兴趣是学习的内动力,是学习数学的基础。在计算教学中,首先要激发学生的计算兴趣,让小学生乐于计算、善于计算,对计算感兴趣。从而达到算得熟、准、快的目的。我们在教学中,要结合教学的内容,讲究训练形式多样化,激发计算兴趣,使枯燥的计算教学富有生机。比如采用开火车的形式,来训练计算,看看谁能把火车开得更远;采用比一比,拼一拼,看看谁能得到胜利的小红花,可以采用小组竞争的方法,让同学们之间相互促进,充分去调动学生的积极性;可以借用多媒体、卡片以及其他可以利用的学具、教具等,对学生进行视算、听算、抢算,在游戏中计算,计算竞赛,自编计算等方式训练,充分去调动学生的积极性,使学生变被动为主动,喜欢上计算。小学生的注意力不集中,容易受到外界的影响,我们在安排学生们做习题的时间和数量上,要合理安排,一次做题的时间不要长,题数量不要多,使学生的注意力都能集中在做题上,进而保证做题的准确性。老师再适时地鼓励,这样久而久之,孩子们就会不知不觉地迷上数学,增长智慧,为提高学生们的计算能力打下牢固的基础。

2.2 加强口算训练,提高口算能力,培养学生坚持不懈的意志

口算是笔算的基础,口算的熟练程度决定笔算的速度和准确性。提高学生的计算能力,要通过长期坚持不懈的训练,才会形成技能。

每天数学课,我都会利用课前3到5分的时间,让学生们听算和口算。我觉得听算,会让学生的注意力非常的集中,也可以很好地地训练学生的注意力。听算和口算的训练,学生们的参与热情非常高涨,他们争先恐后的发言,比速度,比正确,有时加些竞赛和游戏,竟然在他们中形成了比学赶帮超的热潮,我很是欣慰呢。通过长期的训练,既培养了学生们的坚强意志,又提高了他们的口算能力。

2.3 培养估算能力,养成良好的估算习惯

《数学课程标准》指出:估算在日常生活与数学学习中有着十分广泛的应用。培养学生的估算意识,发展学生的估算能力,让学生拥有良好的数感,具有极其重要的价值。因此,教师在教学中要有意识的渗透估算思想,用估算法检验解题结果,将估算思想贯穿教学始终,使学生在潜移默化中强化估算意识,形成估算习惯。

我们做教师的要教育学生计算后要养成检查并验算的习惯,把检查验算当做计算中不可缺少的重要环节。计算后进行检查验算,既培养了学生严谨的科学态度,又培养了学生自己认真的学习习惯。比如, $525 \div 5$, 学生计算时容易忘记商中间的0,在计算前,先让学生估一估商是几位数,就会避免计算结果的错误;再比如, 14×28 的积不可能是两位数等等。培养学生养成良好的估算习惯,利于学生在计算

中的准确性,减少错误的产生,从而提高计算能力。

2.4 良好的学习习惯,可以提高学生们的计算能力

小学生年龄小,天生的活泼好动,注意力很难集中,他们在生理上和心理上发育不够成熟,在计算时很容易粗心。所以,从小养成良好的学习习惯,是提高正确计算的前提。

(1) 养成良好的书写习惯。书写不规范也会造成计算上的错误。有的学生经常看错题,抄错题,看串行。还有的,把加法做成减法,减法做成加法。该加不加,该减不减。不该进位的进位,不该退位的退位。还有的学生,为了受到老师的表扬,总是想第一个让老师给评习题作业,结果书写不工整,常常把“0”写成“9”,写“5”像“3”,造成计算错误。因此,在学生书写计算题时,教师必须强调学生要认真写清运算符号和阿拉伯数字,做到书写工整、端正,这样会避免看错毛病的发生。

(2) 培养良好的审题习惯。教学中,我经常发现一些学生,对于计算题,提笔就做,不认真真的审题。在课堂上,每当我要求学生做计算题时,我要求学生一定要审清数字和运算符号,并观察它们之间有什么特点,有什么内在的联系。二要确定运算顺序,明确先算什么,再算什么,最后算什么。三要分析数据,运用学过的运算律,选择合理的计算方法,让计算变得简便。学生们按以上要求来做,大大减少了计算的错误,提高了计算的准确性。

(3) 培养学生验算的习惯。

培养学生养成验算习惯,可以提高计算的准确性。在我的要求下,每做完计算题时,学生们都要验算,这样,学生们不但自己能检查出计算中的错误。而且也培养了学生们的逆向思维能力。

2.5 加强对学生的计算训练

在教学过程中,教师一定要对学生们进行计算规律相关知识讲解,这样学生才能更好地理解这些规律,将其更好地应用计算过程中,从而才能提高学生计算能力,实现培养学生计算能力这一目的^[2]。

小学阶段学过的主要运算律有加交换律和结合律,乘法的交换律、结合律和分配律。运用这些运算律,可以简算习题。教学实践中,形如 $42 \times 6 + 58 \times 6 = (42 + 58) \times 6$ 乘法分配律的习题,学生们做起来比较困难,出错现象很多,因此,我认为有关乘法分配律的习题,需要多花时间来练习。习题的计算,平时强化训练,才能熟能生巧,计算起来灵活自如。

为了全面提升学生计算的速度和准确性,课堂上要加强计算练习。我是这样做的:我会结合计算中出现的错误,设计不同层次的计算题。题型主要有三种:基础题:基础题的训练主要是为了让学生掌握基本的计算算理和计算法则,比如面积和体积公式的掌握。易错题:针对学生易错的计算错误,我会有针对性出一些相应的计算题,通过对错题的训练,进一步减少计算错误。提高题:设计一些可以简便运算的计算题,培养学生的数学分析能力,进而提高计算能力。特殊题:让学生记住一些常用的计算结果,比如 $25 \times 4 = 100$, $125 \times 8 = 1000$, $11 \times 11 = 121$ 等,这样有利于学生在计算时提高计算速度。^[3]

3. 结语

小学生数学计算能力的培养,是数学教学的一项重要任务,是一个长期复杂的教学过程,需要教师教授学生科学的计算方法,引导学生养成良好的计算习惯,教师在教学中要不断完善自己的教学方法,计算要经常化,做到有计划,有梯度,在时间上要讲求速度,在数量上要讲求密度,内容上要灵活新颖,只要持之以恒,相信经过师生的共同努力,学生的计算能力一定会提高的。

参考文献

[1] 史宁中,义务教育数学课程标准(2011年版)解读[S],北京:北京师范大学出版社,2012

[2] 昌世芳,浅析小学生数学计算能力培养策略[J],速读(上旬)2015,(12):198