

培养小学生数学计算能力的对策探讨

单茜

(吉林广播电视大学双辽市工作站 吉林 双辽 136400)

[摘要]在小学数学课程的学习中,计算能力成为一项学生必须掌握的技能。在具体的教学实践中,教师要抓住教学的重点,把学生能力的培养放在突出位置,探究科学的教学模式,合理把控教学节奏,帮助学生构建完整的知识体系,提高教学的质量和水平。小学数学教学中,计算是数学学习的基础,计算能力直接影响着整个数学学科的学习效果。

[关键词]小学数学;计算能力;对策

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.06.572

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。

一、培养计算能力的重要意义

1. 促进学生良好学习习惯的养成

小学生计算能力的培养是一个长期坚持的过程,需要在学习过程中不断进行积累。在这个过程中,学生将会面临诸多困难。因此,需要教师积极有效的指导。学生在计算练习过程中要首先进行自主思考,当遇到解决不了的难题时才会向教师请教,或与周围同学进行探讨。而在计算过程中涉及加减乘除各种方法的运算还有一些综合运算。学生只有通过认真仔细地观察思考,才能实现精准的问题解决,在这样的练习过程中,实现良好习惯的培养。学生在遇到难题的过程中,积极引导其进行动脑思考、动手验证,在这样的过程中养成勤于思考的良好习惯。学生一旦拥有了良好的学习习惯,便能够有效提升学习效率,不仅能够减轻自身的压力,同时也能够降低父母的精神压力,缓解教师的班级管理压力。因此,小学数学教师在教学过程中,应积极进行计算能力的培养,进而帮助学生建立起良好的学习习惯。

2. 计算能力的培养是学生学好数学的基础

计算贯穿于整个小学数学学习的始终,数学学习中计算的占比相当之大。因此,在小学数学教学中,数学计算能力直接决定着小学生数学学习效果。教学实践中,无论是低年级的基础知识学习,还是高年级更为深入的学习,都离不开计算。因此,当前的大部分数学教师都意识到计算能力培养的重要性,在教学过程中,加强对学生进行计算能力的培养。同时,很大一部分家长也逐渐开始对数学计算能力引起重视,日常通过多种方式对学生计算训练及练习。只有拥有良好的计算能力,才能更为深入的实现数学知识的学习。因此,在教学实践中教师应积极进行多元化的教学引导,加强学生数学计算能力的训练,从而为未来的数学学习奠定坚实基础。

二、小学生计算能力存在的问题

1. 基础知识掌握不牢固

小学数学学习中常常出现,简单问题拿来就能解决,但是稍微复杂一点的数学综合题,就会出概念区分不清、公式运用不得当,甚至出现无从下手的局面。出现这种问题的实质性原因在于,基础知识掌握得不够牢固,解题过程中不会合理灵活地应用计算方法,以至于问题难以解决。

2. 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。

3. 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。

三、小学生数学计算能力的培养策略

1. 编制数学口诀

在提升小学生计算能力过程中,老师可以运用一些顺口的话语来编写数学口诀,方便学生记忆,更好地掌握计算机技巧。在小学,除了乘法口诀表之外,还需要掌握两位数以及多位数的乘除,运用口诀,方便学生更好地进行运算、检验等,引导学生能够更快地进行解答。从开始的列竖式计算,到一些有规律技巧的速算,让学生夯基固础的同时能够掌握运算规律,感受数学之美。一旦学习兴趣有所提高,学生便会更加认真听讲,愿意钻研,主动投身于学习,如此一来便会大大增加课堂的互动性,形成良性循环,老师也会更加愿意投入到教案准备、口诀编写工作中去。通过锻炼学生进行大量的习题测验,日积月累,熟能生巧,学生的解题速

度也会得到显著增强,准确率也会随之提升。在正确高效完成一道习题之后,便会激发学生的自豪感,使得他们更愿意投入到数学学习中去。数学训练的刻意练习对学生的影响是潜移默化的,老师要逐步改变学生对数学学习的畏难情绪,通过简单的题目进行逐步引导,由易到难,建立学生的解题信心,由害怕数学、躲数学转变为爱数学、期待数学,步步为营,激发、培养学生对数学的学习兴趣,为之后的数学课程打下良好基础。

2. 掌握运算法则

小学数学,无论整数、分数,还是小数的计算,都是在一定的运算法则基础上进行的,如乘法交换律、乘法结合律、加法交换律、加法结合律等。熟练地掌握运算法则,对提高学生的数学计算能力将会产生积极的影响。只要学生能够熟练掌握运算法则,有些问题即使教师不讲,学生也能够解答出来。但是,作为教师,决不能只满足于学生会算,还应该让学生在解决问题的过程中明白为什么这么算,理解算理,总结出法则,体验知识形成的过程。如在乘法交换律的教学时,教师可以在黑板上先写下 $5 \times 8 = 40$, $8 \times 5 = 40$,让学生观察这两个算式有何不同,学生会发现“5”和“8”虽然调换了位置,但是结果不变,学生就会得出:“两个数相乘,交换因数的位置,他们的积不变。”这不仅会让学生觉得数学如此美妙,提高学生学习的积极性,还可以提高教师的教学质量,更可以提高学生的数学计算能力。

3. 培养口算估算能力

口算是小学生在未来社会生活中的基础,在日常生活中的应用也较为广泛。学生口算是培养学生数感、解决数学实际问题、发展数学心智的重要方式。教师在日常中要给小学生进行口算训练,在讲解理论知识时,在课前3-5分钟进行口算练习。把这种习惯坚持到底,就会让小学生的口算能力与日俱增,也可以在未来自社会中解决日常问题。

估算在小学数学中应用广泛,提高学生的估算能力也十分重要。如,若明天要出去春游,妈妈给了50元零花钱,你可以去超市买好吃的,那你估算一下钱够不够用,要不要少买点等,这样既可以体现学生学习估算在实际中的重要性,也可以发展学生的思维,间接的培养学生节约的好习惯。通过这样的方式认识到估算的重要性,培养估算能力也是提高计算准确率的一种方式。一方面可以估出正确结果的大致范围,提高自己计算的准确率;另一方面可以对自己的计算结果进行检验。

4. 培养学生计算耐心

部分小学生之所以对于计算学习缺乏积极性,对于数学中的计算题没有做题的欲望,是因为年龄比较小,在做计算题的过程中缺少一定的耐心。因此,要想有效提高小学生的计算能力,首先应该培育小学生的耐心,让学生静下心来仔细想一想,算一算,一道题一道题地循序渐进地计算,进而提升做题的积极性。

要想有效增强小学生学习数学计算的耐心,最好的方式就是打造多样化的数学课堂,开展多样化的数学教学活动。例如,在课堂教学过程中,数学教师可以组织学生进行数学计算比赛,将学生划分为不同的组别,观察哪一个组别在规定的时间内最快完成教师布置的任务。小学生的竞赛意识与好胜心理比较强,在这种紧张的气氛中,学生会认真计算。长此以往,小学生的耐心得到增强,计算效率也得到提高。

5. 养成良好计算习惯

小学生在进行数学计算的过程中一定要养成良好的计算习惯。因此,在平时的数学教学中,教师应该积极探索培养学生良好计算习惯的方法。

例如,有的学生为了贪图省事,在计算过程中偷工减料,随便减少计算步骤,养成了不良的计算习惯,很容易导致计算结果出错。面对这种情况,数学教师应该及时对学生纠正与引领,帮助学生养成良好的学习习惯与计算习惯。教师可以通过与学生谈话交流,或者在作业本上写出对学生的评语等方式,巧妙地使学生认识到计算中的错误,从而在以后的数学学习中避免类似错误。

还有的学生会出现计算过程混乱的情况,这是因为学生的计算习惯较差,在平时的学习中没有意识到计算的重要性。面对这一问题,教师应该及时进行指导,在学生的内心种下养成良好的计算习惯的种子,推进学生良好计算习惯的养成与数学计算能力的提高。

6. 夯实基础知识

基础知识是学生进行计算学习的重要前提,学生只有掌握了扎实的数学基础知识,才可以切实提高数学计算能力。因此,在平时的数学教学中,教师应该应用合理有效的方式来促进小学生对数学基础知识的掌握,提升学生的数学计算能力。首先,数学教师应该从数学计算公式、数学运算法则、解题过程等方面入手,使学生将基本的计算规则牢牢记在心中,从而更加快捷全面地进行计算。其次,教师应该提高学生数学计算的准确度,使学生在计算过程中降低出错的概率。只有提高计算的准确度,才能有效提高数学学习效果,提高数学成绩。

综上所述,在小学数学教学过程中,学生计算能力的培养是一项复杂而又重要的工作。小学数学教师要将学生的实际情况作为教学开展的基础,为学生创设趣味性的数学课堂,引入数学比赛手段,夯实学生的数学基础,增强学生的学习积极性,提升学生的数学计算能力与数学思维能力,从而为学生未来的发展进步打下坚实的基础。

参考文献

- [1]王颖颖. 浅谈怎样培养小学数学计算能力[J]. 课程教育研究, 2019(39): 151-152.
- [2]成杰. 核心素养导向下小学数学“运算能力”的培养[J]. 小学时代, 2020(9): 58-58.