

基于核心素养下小学数学运算能力的提升

◆曹 静

(湖南省长沙市芙蓉区马王堆小学 湖南省长沙市 410013)

摘要:在当前素质教育的背景下,小学数学教育更加注重学生核心素养的培养,也就是除了数学知识的教育以外,学生数学能力的培养十分关键。另外,数学核心素养更加具体的来讲,就是要培养学生能够用数学观点、知识、思维以及数学方法去观察和决绝实际的问题。而运算能力作为数学能力和核心素养的重要组成部分,强化提高学生的运算能力,能够为小学生的数学学习奠定坚实的基础。同时,运算能力的提高是学生解决问题重要的工具,是学生运用数学思维、数学知识以及数学方法去解答、解决问题关键,教师教学必须予以足够的重视。对此,本文就数学核心素养培养下的运算能力提升进行了深入的分析,以能够提高学生的运算能力,培养学生的数学核心素养。

关键词:小学数学;核心素养;运算能力;培养策略

引言:在新课程标准当中,针对小学数学教学已经明确提出了培养学生运算能力的要求,也就是培养学生正确利用数学法则和运算律运算的能力。但是由于小学阶段学生的心智发育上不成熟,针对数学知识的学习处于想要学却好动的矛盾之中。并且小学生运算的争取与否,往往受到学生自身的兴趣和态度。纵观小学生的作业和考试情况,小学生运算处所的最大原因往往是抄错题或是粗心等原因,所以教师在教学的过程中,要注意培养学生的运算兴趣,并引导学生自己去挖掘和掌握合理运算的途径,端正其运算的态度,以此来实现学生运算能力的提升,促进其数学核心素养的发展。

1、数学运算能力提高的意义

总体而言,在小学数学教育阶段,数学运算能力的培养提升是非常重要的教育任务,也是小学生数学能力培养当中最为重要的内容,运算不仅是学生探索数学世界的重要工具,同时也是学生现实生活中强化世界认知的重要手段和必备素质。尤其是在当前素质教育的背景下,新课程标准针对小学生的数学核心素养培养也提出了新的要求,而运算能力作为学生核心素养中的重要内容,教师必须加以足够的重视,这是不容忽视的。同时运算能力的培养,其核心就是训练学生的思维能力,所以,帮助学生强化运算能力,就是在促进学生运算思维的发展,进而有利于学生数学思维的发展,意义重大。

2、基于核心素养的小学数学运算能力提升策略

2.1 强化课前预习,巩固学生的自我锻炼

课前预习环节是课堂教育的重要环节,可以帮助学生应用现有的知识实现对下一堂授课内容的消化学习。同时,学生通过预习,不仅是对新知识的学习,同时也是对原有知识的巩固训练,有利于学生在自我学习锻炼中,发现自己的不足,进而激发其强烈的求知欲,调动其学习的兴趣。这一过程,主要涵盖着学生对问题的发现、分析以及解决的过程,长时间的坚持可以帮助学生建立良好的学习习惯,而良好学习习惯的养成,对于学生数学能力的提升而言也具有十分积极的促进作用,能够促进学生运算能力的提升。因此,教师要积极的强化课前预习,联合当前的微课程和翻转课堂的教学模式,以简短的计算预热学生的运算,已达到提高学生运算能力的目标。

2.2 注重运算技巧的知识的传递

在数学问题的解决过程中,计算是非常重要的工具,尤其是在小学数学教育阶段,计算教学贯穿了全过程,不仅直接影响了学生数学水平的高低,更是数学学习的重要基础。所以,小学数学教师在具体的运算教学过程中,要时注意学生运算技巧知识的传递。首先,重视学生口算能力的培养,计算的基础是口算训练,同时也是学生笔算、估算以及简便运算的技术,强化其口算能力,有利于学生计算正确率的提高。

其次,要重视学生估算能力的提高。在计算时进行估算,可

以让学生大体得知运算结果的范围,在正式的笔算之后,在进行比较,如果相差不多,说明计算的正确率比较高。如在计算 $39 \times 88 = (?)$ 时,教师可以引导利用自己的口算知识,将 39 看做 40,将 88 看做 90,那么 $40 \times 90 = 3600$,所以, 39×88 的结果大约在 3600 左右,且肯定不会超过 3600,学生在笔算之后进行比较。这样一来,可以有效的提高学生的计算准确率。

最后,重视计算方法的培养。计算对于学生还是比较简单的,即便教师不交,大部分的学生也能够计算,但是作为教师,自身不能仅仅满足于学生“会算”,尤其是在当前素质教育的背景下,要让学生学会在解决问题的过程中,明白运算的过程,可以自主掌握运算的法则,所以,教师要积极培养学生对运算方法的掌握。

2.3 创设情境,培养计算技能

小学生的年龄小,好奇心重、注意力不集中、易走神是其显著的特点,所以,教师在运算教学的过程中,还要注意为小学生提供思维材料,结合学生的想象力丰富的年龄特点,为学生创设丰富多样的数学情境,为学生打造轻松愉快的学习环境,将复杂、抽象的知识转化为简单、形象化,进而让那个学生在愉悦的体验中,主动的去获取知识、理解知识,体验知识获取的去哪过程,进而有效培养学生的数学素养,强化其数学能力的提升。

例如:在小学五年级“负数的初步认识”教学中,教师可以为学生创设数学情境,帮助学生加深理解。如利用问题创设数学情境,激发学生的好奇心,“昨天,小明拿着 30 元钱去楼下便利超市买东西,结账的时候发现,总共花了 35 元,还差了 5 元钱,所以小明就在超市记了账,那么这个时候小明有多少钱呢?”针对这一数学问题的解答,需要用现有的钱,减去花掉的钱,也就是 $30 - 35 = ?$ 在这几种情境下,学生就会通过实际的问题体验,去了解复数并理解算法以及算法的本质含义,从而有效的提高学生的运算能力。

2.4 个体优化,深化学生解答能力

用于数学运算的方法是多种多样的,而每一个学生都是独立存在的个体,有着自己的理解方法和思考角度,所以,小学生在解决问题的过程中,所采用的方法是不尽相同的,存在着一定的差异性,因此教师在面对这种情况下,要坚持以人为本的教育理念,尊重和鼓励学生个性化发展,让学生用自己的方法去计算,培养学生的独立思考能力,以此来培养学生具体情况具体分析的意识。

例如:在学习“多边形的面积”计算过程中,计算梯形的面积,一般而言情况下学生都会按照公式进行计算,但是有的学生则是将梯形分割为一个三角形和正方形后,在计算面积后相加得出结果。这一过程,学生们虽然有着不同见解,解题的思路也不相同,但是却可以得到相同的答案,这样一来,学生针对面积的算法就可以得出一个结论,除了公式以外,又多了一个思路。由此可以看出,尊重学生的个性化可以有效深化学生的运算解答能力。

3、结语

总之,运算能力的提升训练,可以有效提高学生的数学能力,促进学生数学核心素养的培养,因此教师必须强化学生的运算教学,注重学生运算方法的教学,尊重学生的个体差异,以情境创设,激发学生的运算兴趣,进而有效提高学生的运算能力,促进其数学水平的全面提高。

参考文献:

- [1]李小英.小学数学核心素养体系下的运算能力提升途径[J].课程教育研究,2017(37).
- [2]王永春.小学数学核心素养体系下的运算能力[J].小学教学研究,2017(07).