

小学数学教学中减少学生计算错误的对策研究

◆贺敏敏

(新疆维吾尔自治区额敏县额玛勒郭楞蒙古民族乡寄宿制学校)

摘要:数学能力是学生能力的一个重要组成,而数学的学习与使用与计算密不可分,而当下我国对于学生能力要求十分严格,因此为了学生的未来发展,必须对学生的计算能力进行训练以保证其数学能力的培养。本文从数学计算对于数学后续学习和生活的影响入手,点出了一些当下小学生出现计算失误的原因和影响计算的要素,最后提出教师帮助学生减少计算失误的办法。

关键词:小学数学教学;学生计算;减少错误

为了培养更加全面多方面能力的人才,我国教育部对各个学科都进行了新课标改革,数学学科自然也进行了改革,虽然在新课标改革后教学任务中对计算的要求没有那么高了,但是实际上却一点没有减少,因为在数学的学习中计算是无论如何都不可能跳过的,如果计算能力不达标,数学的学习会十分困难,而且只有把简单的计算学会了才能学习后续的复杂算法。因此,对于计算进行观察研究十分有必要,而计算失误是计算中常常出现的问题,需要引起重视并研究如何减少计算的失误才能保证后续工作的良好进行。

1 数学计算对数学后续学习及对生活的影响。

1.1 数学计算是数学学习的基础。

数学的学习分为两类,一类是理论概念、数理关系的学习,一类就是计算能力的学习,而概念的学习是依托于计算能力的,只有拥有过硬的计算能力才能保证数理的推演不出现问题。而且数学后续的学习主要教学的是一些全新的计算方法,而新的计算方法又是在原有的计算基础上发展而来的,简单来说数学的学习就是不断地发现用原有计算方式计算出新的数理关系并研究其蕴含的新的计算方式,因此计算对数学来说是学习数学的基础,也是必备能力。

1.2 计算是生活所需要的一项基本必须能力。

当代生活中,简易、困难计算早已经潜入了生活的方方面面,如果没有一定的数学计算能力会对生活带来许多不便,例如从最简单的去超市买东西算账到复杂的炒股、银行存款获息,里面蕴含着从最基础的加减法到复杂的综合算式。在生活中虽然不需要人们像专家那样详细计算,但是能够多掌握一些数学计算方法对生活是十分有益的。

2 当下小学生出现计算错误的主要原因。

2.1 审题马虎不仔细。

在学生拿到一道题后,需要对题目进行大概的判断,这就是学生的身体初印象,这个初印象会引导学生下来的解题思路并决定了学生选择哪种方式进行解题,但是当下的计算中经常出现马虎导致的审题错误进而导致计算错误。

2.2 计算公式、思路不够明确。

在计算中,需要先根据题目确定解题思路,并在计算中合理地使用各种公式才能快速准确的进行计算,但是当下学生因为知识掌握的不牢固经常出现思路混乱、公式用错记错的情况,这些都会导致计算错误。

2.3 定势思维的影响。

在考试中很难避免定势思维的影响,一旦题目与常做题目存在不同就会出现大批量的学生出现计算失误,这就是定势思维给学生带来的误解,想要摆脱定势思维需要对学生进行更多、更全面的计算类型的培训。

2.4 计算过程不严谨。

计算是一环扣一环的,一旦中间某一个数字计算错误,后续计算必然出现错误,不能得到正确的结果,而且很多学生在计算中出现符号抄错、跳步的情况,更有甚者在计算中出现抄错行的情况,这些都会导致计算错误。

3 对学生计算产生影响的主要因素。

3.1 对题目的初印象。

前文中提到,题目的初印象会决定解题的思路和方法,因此

对于学生的计算而言,初印象基本是决定了学生会怎样理解题目,也就决定了后续进行怎样的计算,如 $4+6 \div 2+8=?$ 中,很多学生会错误地先进行加法最后得到1的结果,但实际应先进行除法,结果是15。

3.2 基础公式的掌握程度。

在计算中需要运用到许多基础的公式,这些公式很大程度上决定了计算的难以程度,公式大部分是能够直接推演出来的,但是记忆下来公式可以使计算简单很多,但是公式记忆错误就会导致计算失误,因此公式对于计算影响很大。

3.3 应试心理的影响。

在考试中,对计算和发挥有重要影响的就是学生考试时的心理了,心理素质不过关可能导致本来能取得的好成绩无法获得,本来熟练掌握的公式在考场是全部忘记,而好的应试状态却可以让学生发挥比平常更好的水平,这就是应试心理的影响。

4 教师应如何帮助学生减少计算失误。

4.1 强化学生的思维训练。

在对学生的训练中需要对学生的多样思维进行训练,使学生无论面对什么样的题型都有一定的把握,在遇见改动过的题目时也不会被定势思维所影响,这样才能保证学生发挥自己真正的实力甚至超常发挥,避免计算错误的出现。

4.2 注重方法和理解性计算。

在计算中,许多题目并不是需要进行强硬计算的,而是要根据题目对题目进行变形使用公式或者概念来计算,这样计算不仅迅速而且准确,但是如果用常规算法就会难以计算且极其耗时,所以要对学生进行方法和理解的训练帮助他们更快解题。

4.3 简单计算的口算能力培训。

计算并非只有困难的计算,还有许多简单的计算,如果被简单计算拖了太长时间也会导致时间不足使学生紧张进而错误率增大,而且简易计算错误必定导致后续计算错误,因此可以锻炼学生的口算计算能力从而使计算更加准确迅速。

5 结束语。

计算失误在数学中经常出现,而且对数学有着极大的影响,研究如何降低失误的发生对于数学十分重要,而想要真正地做到这些,需要教师一步步进行引导并在后续工作中不断探究。

参考文献:

- [1]郭伟彦.小学数学教学中减少学生计算错误的对策研究[J].教学拾贝.2019(06):74
- [2]王吉海.小学生数学错误的原因分析与对策[J].教育研究.2018(12):39

