

小学生数学计算错误原因分析及对策

徐彦辉

吉林省长春市朝阳区乐山镇长兴小学校 130116

[摘要]数学是人类的一种文化,它来源于生活,又服务于生活,在学生完成学业的过程中,数学作为基础学科一直伴随学生的学习生涯,同时,数学也是人们生活中不可或缺的人文工具,学好数学,对于每个学生来说,至关重要。然而在数学的学习过程中计算题出现的错误一直都是学生学习数学的拦路虎。作为一名小学数学教师,应该找到学生计算错误产生的原因,并能“对症下药”,从而提高计算的准确率。让学生充满信心的学习数学。

[关键词]数学计算; 错误类型; 原因分析; 对策方法

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.03.475

说小学数学的学习是重要的,不如说小学数学学习中的计算题更重要,因为计算是数学的基础,是数学的灵魂。在学生的实际学习过程中,因为这样或是那样的缘故,数学计算题出现的错误现象比较多,如果形成这样的局面,时间长了,势必影响影响学生的学习成绩,同时也影响学生学习数学的积极性。计算题出错也是很多老师、家长困惑的疑难问题。其实,金无足赤,人无完人,大人做事都会出错,何况是心智不够成熟的孩童。小学生在计算方面出现错误是在所难免的,错误的类型、原因也是多方面的,我们教师只要找到计算错误产生的原因,并能在教学过程中运用恰当的教育技巧和教学方法“对症下药”,做到因材施教,问题是可以得到有效解决的。下面我就从计算错误产生的原因及对策两方面谈谈自己的体会。

一、计算错误产生的原因

(一) 心理层面的原因

每次考试结束,我们都会听到老师或家长对某些学生的试卷分数扼腕叹息“明明是会做的、而且也非常简单的计算题,就是因为“马虎”丢掉了分数,太可惜了”。其实,这个所谓的“马虎”或“粗心”大多是学生在感知、思想、记忆等方面欠缺的原因造成的。

1. 注意力不集中,缺乏责任意识。一些学生在思想上对学习不够重视,行动上不够细心。表现是经常抄错题目中的数字或运算符号,如:“84-23”,抄成“48-23”,或者“45+26”抄成“45-26”。这样即使非常简单的题目也会因为题目抄错了导致白白浪费了时间和经历结果是南辕北辙、得不偿失。还有的学生计算时书写特别随意,十分不规范,书写数字“6”和“0”时分不清。6出头部分太短或者0写出了像6,最后自己也分不清到底写的是什么。或者写数字“4”和“9”时“4”下边的横不出头,容易看成是数字“9”。有时问学生,这个数字是几,连他们自己也认不清。

2. 消极思维定势的干扰。消极的思维定势会严重的干扰和影响学生数学学习的顺利进行。几道除法的中间夹一道减法,学生就很容易都当成除法来计算,如:“32÷8, 24÷6, 49÷7”等题目后面有一道“42+6”,很多学生往往错算成“42÷6”。这样的例子太多了,这就是因为消极的思

维定势的影响,本来非常简单的可以直接写出得数的题目,往往很少有学生全部做对。

3. 心理的脆弱也是导致计算题出现错误的原因之一。一些学生心理素质特别差,内心不够强大。平时做题速度很快,准确率也很高,但一到正式考试的时候心理就像揣了只小兔子怦怦的乱跳,紧张的不行。心理发慌,手就不听指挥,即使很简单的题目也会出现错误,要是遇到数据较大,外形复杂的题或者虽然知识学过,但内容稍有变化的题目时就会更加的乱了阵脚,不能安下心来冷静思考,慌乱中写错答案或者时间不够来不及作答。

(二) 知识层面的原因

在老师讲新课的过程中,一些学生学到的知识模棱两可,没能很好的在脑子里消理解,但由于各种原因又不好意思向老师请教,时间长了,不会的知识就会越积越多,等到运用的时候就会不知所措。

1、知识点掌握不牢固。如竖式计算,数位位置书写错乱。这是学生没有理解数位和加法的意义,不明白在加减法的竖式计算时要数位对齐的道理。还有满十进一概念的缺失,或是没有真正理解为什么要进位或退位。还有的学生没有标记进位或退位的习惯,这些都是导致竖式计算出现错误的原因。

2、算理不是很清楚。算法则或运算定律记的不熟练或把一些算理互相混淆,模糊不清,导致明明是乘法计算,却算出了除法的结果。如:“360÷6”结果却写成2160,老师提醒一句“好好看看,这是什么法?”这时学生才会恍然大悟,然后就能准确的写出得数。对四则运算中出现的错误,最常见的问题就是运算顺序掌握不牢固,或者是只会背但碰到具体问题就“迷糊”了,不能把运算法则刻在脑子里灵活运用,和题目融会贯通。如:“24+40÷8”有的学生就等于8。很明显是先算了加法,老师一问到四则运算的运算顺序学生还能张口就来“先算乘除,后算加减,有括号的先算括号里面的。”

3、数学计算当中的最基础的知识不能牢记。表现为一位数进位加法和退位减法计算不熟练。在加减法的计算中这部分内容是基础中的基础,如果不能熟练计算,后续的学习会

很麻烦。一些同学在做题时用到这部分知识的时候，表现的很不稳定，有时能算对，有时就算不对。还有的表内乘法口诀背的不熟练，经常出错或者有时心理想的和写出来的不一致。表内乘法口诀是小学二年级的学习内容，这部分内容是乘除法计算的根基，这部分内容学习的好与差，直接影响后续学习多位数乘除法计算的学习效果。

二、应对计算错误的方法

计算不仅是一门学科中的知识，同时也会在各方面影响着孩子，对孩子性格的养成、品质的塑造都起着举足轻重的作用。要想培养孩子良好的计算习惯，增强他们的计算能力，一定要从小就开始练习。而要想让计算准确率提高必须从低年级抓起，从基础抓起。计算不仅要教学生算法，更要重视口算的训练，因为口算是笔算、估算的基础，只有让学生在理解的基础上掌握了口算的方法，然后再进行持之以恒的练习，学生才会在中高年级熟练、准确的计算。同样，在中高年级也依然不能忽视口算的练习。在多年的教学实践中我发现，凡是计算好的学生都会有以下特征：一是计算好的孩子做事比较认真，习惯用草纸，还有认真检查的习惯。二是计算好的孩子都能耐得住寂寞，不被外界事物干扰，禁得住诱惑。而计算经常出错的学生往往心理比较急躁，粗心大意，没有好的学习习惯。

（一）养成课前三分钟口算习惯。课前三分钟口算是提高学生口算能力的一个重要环节，教师要根据每天教材里的学习内容安排合适的口算训练题目，达到集中学生注意力、训练口算能力以及以旧引新的学习目的。教师可以采用多种形式对学生进行口算训练，例如：开火车、抢答、闯关游戏等，为了激发学生的学习兴趣与参与欲望，训练形式一定要经常变化更新，以免学生产生疲劳厌倦心理。为了达到好的训练效果，对学生要多鼓励少批评，也可以给表现好的学生一些实质性的奖励。

（二）养成认真审题的习惯。对于计算题，那些经常出错的学生往往是不能认真看题，提笔就算的学生。加上计算题比较枯燥，容易引起心理疲劳，这时遇上相似或相近的数字或符号就容易看错或抄错。因此，在教学过程中要培养学生养成良好的审题习惯尤为重要。所以教师要告诉学生，不要轻视计算题，做每一道数学题之前都要做到“三审”，一要审清数字和运算符号，避免抄错题。二要审清它们之间的运算关系，弄清楚运算顺序，明确先算什么，再算什么，最后算什么；三要审清题目和运算性质及运算定律之间的联系，分析题目特点，选择更合理、更简便的方法。做完以上“功课”才能动手解题。

（三）养成规范书写的习惯。一些学生因为各种心理原因，导致一做题就特别着急，不是和同学比谁先做完，就是怕下课了做不完题耽误做游戏的时间，所以开始做题就“笔走龙蛇”，有时写的数字自己都辨认不出来，出现错误就不

奇怪了。所以教师要从低年级就对学生严格要求，让学生一定要按格式规范书写，数位对齐，字迹工整，不潦草，不涂抹，保持作业本的干净、整齐、美观。

（四）养成打草稿的习惯。有些学生，怕麻烦，笔算时直接用口算，无论是几位数的加减乘法也不列竖式就直接口算写出得数，还有的在手上、书上、桌子上或练习本的背面草草的列个竖式，算是应付了事，这些都是不良的学习习惯，计算结果可想而知。实际上，除了少数学生对一些简单的笔算题目能口算出正确结果，大部分学生是没有这个能力的，针对这一情况，教师必须要求学生准备专用的草稿本，并且要认真的打草稿，书写时字迹要清楚，顺序要从上到下，从左到右，字迹不要写的乱七八糟，层层叠叠的，同时，教师要走到学生中间去进行监督、检查、落实，长此以往，学生就会慢慢的养成好好打草稿的习惯了。

（五）养成验算的习惯。学生抄对题目，懂得算理，打好草稿不等于题目就做对了，所以，要想提高计算的准确率还需要进行验算，然后把验算的结果和计算题的结果进行对照，如果一致，说明正确，如果不一样，就需要重新计算，予以更正。验算是解决数学问题的最后一个步骤，验算可以帮助学生及时发现解答问题时出现的错误，并改正过来。掌握验算的方法，养成验算的良好习惯是学好数学的重要条件之一。所以，为了提高数学计算的准确率，教师一定要从小就培养学生的验算意识，引导他们养成良好的验算习惯。要想培养学生的验算习惯，教师首先要在课上讲解例题的时候多做验算示范，让学生在耳濡目染中掌握验算的基本方法，在潜移默化中养成自觉验算的习惯。

总而言之，计算教学贯穿学生数学学习的始终，学生计算题的做题效率、效果，直接影响数学学习的成败。其实计算错误不是问题，最大的问题是我们教师怎么认识计算错误，怎么去面对计算错误，怎么去总结计算错误给我们带来的经验教训，然后去怎么有效的解决它改正它。古人云：“不积跬步无以至千里，不积小流无以成江海”。作为教师，我们的教学之路还很长，而且责任重大，但只要我们运用合适的教学方式和方法，对学生进行长期的科学的训练，做到锲而不舍、坚持不懈，相信提高学生的计算能力减少错误率不是一件难事，相信我们的学生一定会在我们辛勤汗水的悉心浇灌下茁壮成长，在数学的学习道路上越走越远，越走越轻松。

参考文献

- [1] 李建伟. 小学数学教学中学生计算能力的培养探究[J]. 小作家选刊, 2015(24).
- [2] 何国强. 基于小学数学简便计算错误成因分析及对策[J]. 文渊; 高中版, 2019(4), 533.
- [3] 王振东. 《小学生计算错误的成因分析及教学对策》《西北成人教育学报》2014(1)