

浅谈提高学生计算能力的策略

李茜倩

(内江市第五小学校 四川 内江 641000)

【摘要】在小学数学的教学中,计算贯穿小学数学的始终,因此学生在数学的学习中,教师需要特别重视学生计算能力的培养。本文中,笔者结合自身计算教学的实践,阐述了如何提高学生的计算能力。

【关键词】小学数学;计算能力;算理

计算能力不仅是小学数学教学的基本内容,也是学生今后学习数学或者其他相关学科的基础,更是一个人必备的数学素养之一。所以对于每个小学生来说,要学好数学,计算能力特别重要。同时,计算教学对于训练学生思维的敏捷性、灵活性和多变性具有十分重要的意义。在教学中我们一再对学生强调计算的重要性,但学生在计算中仍然存在很多的问题,如:计算慢、正确率低等。为了改善这些问题,我想谈谈自己对提高学生计算能力的一些想法。

一、教师要重视培养学生的数感

数感,可以理解为是对数的一种感觉,对数的敏感性。它是对数及其运算的一般理解,这种理解可以帮助人们用灵活的方法去解决复杂的问题提出有用的策略。曾经,我问学生“你能猜猜老师的年龄大约是多少吗”,学生的回答千奇百怪,甚至有学生猜到一百,这让我哭笑不得,百般无奈。显然这是学生严重缺乏数感。数感是数学素养中的基础,它需要长期的积累与熏陶,因此必须从低年级开始逐步培养学生的数感。首先,我们可以从生活中让学生感知数学概念,从而建立数感。如:估计一把花生、一把糖果或一把黄豆的个数。“一把”到底有多少?每个人手的大小差异,“一把”个数的多与少由手的大小决定。只有学生在生活中亲自感知、体验,才能对“数”有所理解。再如:学习“认识厘米、分米、米”时,要让学生感知1厘米、1分米、1米实际有多长,能在其心里形成一种表象,就不会出现“课桌高7米、身高174分米”这样的现象了。其次,我们也可以让学生在理解中学习数学知识,从而建立数感。知识的本身就是活动,动作和思维密不可分。如:在认数过程中,让学生运用学具,在一个一个数数学具的过程中对数进行感知。要理解“10个一是十”的概念,可以让学生把每十根小棒捆成一捆,这是学生第二次对数的感知,在捆的过程中去理解概念并渗透出十进制的数学方法。通过这种操作感知,把抽象的数学知识由隐性变为显性,化静为动,对更大一些的数建立感性认识,再去了解数的大小以及数与数之间的内在联系就容易多了。再如:学习同分子分数大小比较,我让学生分组准备同样的长方形、正方形、圆形等图案,按照自己的想法,把图形平均分成几等份,并把其中的一份涂上颜色,然后比一比,谁的一份更大,谁的一份更小,从而理解当分子相同时,分母越大分数反而越小。

二、让学生理解算理是提高计算能力的前提

1.通过实践操作,帮助学生理解算理

因为低年级学生年龄小,好动,好奇心特别强,所以动手操作很容易调动学生的学习兴趣 and 积极性,让学生在课堂上亲自动手操作,胜过老师的讲解。但教师要让学生明确操作的目的,教给学生正确的操作方法,并帮助他们在自主探究和合作交流中真正理解掌握基本的数学知识与技能,这样才能感悟数学思想,获得广泛的情感体验。如:教学 $34+12$,可以让学生运用计数器拨数,先拨出34,加上12,就在计数器的个位先拨2颗,再在十位拨1颗,让学生理解“相同数位上的数才能直接相加。再如:教学 $32-9$ 时,我先让学生用小棒摆一摆,当学生发现2减9不够时,有学生说“可以打开3捆小棒其中的一捆,从里面拿走9根,用 $10-9+2+20=23$ ”,也有学生说“这样太麻烦,可以直接用 $12-9+20=23$ ”,还有学生说“通过观察我发现要从32里面拿走9根小棒,可以先拿走2根,刚好剩30根,再拿走7根,还剩23根”。让学生通过动手摆小棒,理解算理,再让学生总结两位数减一位数(退位)的计算方法。把抽象的数学知识具体形象化。

2.利用迁移规律,帮助学生理解算理

学习数学的新知识可以用旧知识作铺垫。因为新知识总是在

旧知识的基础上发展起来的。根据这个特点,充分利用新旧知识的共性,这样使学生在从已知到未知的学习过程中,“参与学习”三分生,七分熟“的新知识,让学生觉得新知识不难,便于接受和掌握,更容易突破教学难点。如:教学小数加减法,它是以整数的加减法为基础,都是相同数位对齐。这样让学生实际计算,边计算边归纳出小数加减法的计算法则。再如:学习三位数减两位数时,可以用100以内的退位减为基础,个位不够减,向十位退一,那十位不够减时怎么办呢,让学生利用知识的迁移找到这两种计算方法上的相同点“只要哪一位不够减都可以向前一位退一”。这样教学近乎轻车熟路,学生掌握知识水到渠成。

三、培养学生良好的计算习惯,提高计算的准确率

1.认真审题的习惯。做计算题,有的学生喜欢提笔就算。加上计算都比较枯燥单调,可能引起心理疲劳,这时遇上相似或相近的数字、符号,往往就会出现运算错误,如:看错符号或看错数据。甚至丢三落四,把一个数中间或末尾一个的数字漏掉,小数的小数点丢了,或者点错数位。因此,在教学中,应培养学生认真审题,一定要看清题目中的每一个数据及运算符号的习惯。

2.仔细校对的习惯。在练习本上进行笔算要抄题,如果题目都抄错了,结果怎么可能正确呢?要求做到三处核对:题抄好后要与原题目核对;竖式上的数字要与横式上的数字核对;横式上的得数要与竖式上的得数核对。

3.培养估算的习惯。用估算可以判断运算结果的合理性。计算前进行估算,可估计出得数的大致范围,如:在计算 498×3 时,可以先根据算式估一估积大概是几位数,计算后进行估算,可判断得数是否正确合理。

4.验算的习惯。一部分学生认为验算可有可无,其实不然。验算不仅能提高计算的准确性,而且还能培养学生对学习一丝不苟的态度。即便是草稿纸上的竖式也要书写清楚,排列整齐,以便检查。

5.及时改错的习惯。计算中的错误,要让孩子及时改正过来,并认真分析出现错误的原因,以免今后再出现同样的错误。

四、利用多元化的练习形式,提高运算的速度

1.加强口算能力的培养。口算是笔算的基础。一个学生笔算能力的强弱一定程度上是口算能力的反映。如:在课前每天2分钟的听算或视算训练,课后每天布置20道口算题练习,持之以恒。

2.根据教学内容有计划的组织练习,可以提高学生的运算技能。

3.进行一些竞赛活动,来激发学生对计算的兴趣。如:接力比赛,抢答,评智慧小星等。

总之,学生计算能力的培养是一个长期复杂的过程,要提高学生的计算能力也不是一朝一夕的事。俗话说的好,要想练就一身过硬的本领,就必须得拳不离手,曲不离口。所以,要提高学生的计算能力,只有教师和学生经过长期的共同努力才有可能见到成效。

参考文献

- [1] 郭祖忠.生活情境在小学计算教学中的运用[J].青少年日记(教育教学研究), 2016(12): 261-267.
- [2] 蓝艺明.从知识习得的维度探析小学计算教学[J].课程教学研究, 2016(8): 62-64.
- [3] 蓝艺明.“四基”:小学计算教学新视角——“多位数乘一位数的笔算(不进位)”教学思考与实践[J].教育科学论坛, 2016(23): 50-53.