

小学数学估算教学的问题和策略

付 瑶

(江西省丰城市筱塘中心小学 江西 丰城 331100)

[摘要] 在新课改之后,对于小学数学中的估算教学进行了特别强调。也就是要教师在教学过程中把估算作为一部分重要的内容。因为估算在现实生活中应用的特别多,不仅是小学生数学素养的一种体现,也是考查学生对数学的掌握和运用的能力。下面就对小学估算教学的现状进行分析。

[关键词] 估算; 小学数学; 问题; 策略

在传统的教学中,教师往往把小学数学中估算的这部分当成了可有可无的内容。而在新课改之后,估算就成了小学数学中重要的组成部分,并且给教师在教学方面迎来了新的挑战。它需要教师根据不同的情况进行估算,还要做出合理的解释,同时希望学生在解决问题时养成估算的好习惯。对于这种看不到,摸不到的东西,不仅对教师在教学上是一种挑战,对于学生在实际生活中施展出估算的魅力更是一种挑战。

一、小学数学估算教学中的问题

(一) 教师对估算重视不够,引导不足

传统的教学中对于数学的教学往往都是精确计算,课本中也是这样要求的。因此令大部分教师在教学过程中忽视了估算的重要性,以致不能让学生感悟估算的魅力,体验实际应用的价值。只是照本教学,对于估算这部分内容简单粗略地一带而过,也致使教师感到教之无味,学生也感到听之无趣,使估算失去了其本身的价值。

(二) 学生对估算意识淡薄,能力不强

估算这部分内容大多都是对于解决具体的实际问题的计算,而学生学习的数学大多是精确计算,导致学生在遇到问题时搞不清楚到底是精确计算,还是估算。还有一部分同学在做题当中发现了一些词语的规律,比如“大约”“估一估”等词语时,他们就一律用估算。而现在的出题人就是故意用这些词语来迷惑学生,即使出现“估一估”“大约”等词语,还是不用估算来计算,致使学生在做题时不断受到打击,教师在教学过程中也感到很吃力。

(三) 教材对估算体现不够,评价不足

随着教育体制的改革,估算这部分的内容在教学材料中也在不断增加,编排的内容也比以前更有深度了,但是,感觉教材中设计得不够细致,内容安排的也不合理,渗透度不够,也就是在教学体制上对估算不够重视,安排得比较程序化,缺少灵活性。而且,教学材料中虽然增多了估算的内容,却在平时的一些练习和测试中没有增加估算的题,可以说很少出关于估算的题,还有就是缺少学生对学习估算的评价和反馈。这样的话又怎么能引起教师和学生的关注和学习呢?

二、优化估算教学的策略

(一) 感受估算的价值

为什么教师在教学过程中会有教之无味,学生会有学之无趣的感觉?其实最大的原因就是教师在教学中,学生在学习的过程中脱离了实际。如果教师联系学生熟悉的生活环境和感兴趣的东西,让学生亲身感受到生活中到处都能应用到估算,意识到估算的实用价值,又怎能对估算没兴趣呢?所以教师应该充分把握估算的契机和创设估算的情境来调动学生的学习积极性。在把握估算的契机上可以简单估算的编排,如放到学生对一般的两位数加减两位数的计算不熟练的时候,这样学生还是愿意选择用估算来计算,并能体会估算的重要性。创设估算的情景就是为了打破学生向来对数学的精确计算观念,创设一个或几个不确定的量,让学生转变成估算的思维。比如妈妈带着100元去商场,28元买了热水壶,43元买了电饭锅,还想买一个25元的保温杯,妈妈的钱够吗?对于这样的题学生们就会用精算的方法计算:

$28+43+25=96$, 96小于100,所以妈妈带的钱够。让估算计算就是不计算,能估计出妈妈是否带的钱够。那就把热水壶和电饭锅的末尾数字(28、43)模糊,这样学生就会由精算转为估算了。把热水壶的钱看成30元,电饭锅的钱看成40元, $30+40=70$,还剩30元,那买保温杯的钱就够了。这样根据生活的内容体会估算,使学生更容易理解。

(二) 掌握估算的方法

在教学过程中,估算的教学方法很多比应用题复杂得多,只有教会学生有效地运用正确的方法,学生才能心领神会。因此,教师在教学过程中一定要掌握一些估算的基本方法。

1. 化整估算法。其实也就是四舍五入法,保留整数,计算出大概是多少。例如: 2.16×6.32 就可以看做是整数 $2 \times 6=12$,大概是12点多,然后就可以推算正确结果了。

2. 联系实际估算法,做题的时候要根据实际情况来做,就像是出勤率、发芽率、出油率等都不可能是百分百的;再有车的辆数,树的棵数等不会是小数只能是整数;还有火车的速度比步行的速度快很多等。

3. 以大估小或是以小估大法。有时候在计算过程中,碰到为数过大或是过小很难估算的时候,就可以采用单位数量进行估算。例如,估计一滴油的重量,这时候可以先估算出100滴油的重量,然后除以100就可以估算出一滴油的重量了。

(三) 培养估算的习惯

在我们的日常生活中对于估算的应用是无处不在的,可是大部分学生在学习过程中却没用估算的习惯。这也就是不能学以致用。如果想落实学以致用就得靠教师在教学过程中把学和用有机结合起来,巧妙运用一些方法,提升学生学习估算的能力。现在的教材中对与估算的编排很单一,那就需要教师创造机会,灵活运用教材,改变估算在教材中可有可无的形式,把估算穿插到课本中计算的各处,如:在算 $3672 \div 13$ 时,可以先估算商的位数是三位,这样学生进行计算的时候就不会丢掉商中的零了。这样不仅有效运用了估算,还能提高计算的正确率。教师还可以培养学生在计算完后用估算的形式进行粗检验,以及运用到实际的生活中去,在和妈妈购物的时候,可以在结账之前就估算出大概需要支付的钱等等,让学生感受到估算在生活中无处不在,培养学习估算的意识。

以上就是笔者根据多年的经验总结出来的问题以及解决问题的策略,其实方法还很多,但总的来说就是估算在小学数学中起到的重要作用是不可忽视的,它需要教师和学生共同努力感受学习估算的价值,找到有效的学习估算方法,培养学生学习估算的意识,打破让学生墨守成规的方法,让学生真正懂得估算的意义所在才是硬道理。

参考文献

- [1] 马娟. 小学数学估算教学策略探讨[J]. 新课程: 小学, 2015(4).
- [2] 郑燕玉. 小学数学估算教学问题研究[J]. 文理导航: 下旬, 2012(2).
- [3] 朱小燕. 小学数学估算教学的误区与对策[J]. 科学大众: 科学教育, 2012(5).