

浅谈如何提高小学生的数学估算能力

傅莉芬

(江西省新余市高新区第一小学 江西 新余 338099)

[摘要]在我们的日常生活中经常会遇到需要估算的情况,也就是只需推算大概值而不需要计算准确的数值,估算也是计算的组成部分,广泛的被应用到现实生活中。由于小学生掌握的数学知识有限,小学生没有估算的意识,也没有很强的估算能力。所以在小学课堂教学中注重对小学生估算能力的培养是非常重要的。

[关键词]小学生;数学;估算能力

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.2222

估算是一种根据问题的要求运用一些相关的知识进行合理的推断和预测结果的一种方法。对小学生进行估算能力的培养,相应的也会提高小学生的观察能力和思维能力,同时也有利于培养小学生良好的学习习惯。针对培养小学生估算能力,本人认为应该从以下几方面着手。

一、创设情境,激发学生的估算兴趣

常言道:兴趣是最好的老师。兴趣是产生求知欲的前提,是学生学习的直接的推动力。在传统的小学数学教学课堂上,单纯的计算让小学生感觉枯燥乏味,长此以往会让小学生产生厌烦的情绪,呆板机械的学习方式,禁锢了小学生思维能力,使小学生的学习成绩也难以得到提高,为了改变小学生的课堂教学的现状,小学数学教师必须改变传统的教学模式,针对小学数学的估算问题,在小学课堂上采用创设情境的教学方法,把抽象的知识具体化、形象化,同时将教材的教学内容和小学生的生活实际联系起来,唤起小学生学习数学的兴趣,让小学生在学习情境中体会数学估算的乐趣^[1]。

比如说有这样一道题,小兔子采蘑菇,晴天采16斤,雨天采10斤,连续6天一共采了84斤,问这6天中有几个晴天几个雨天?让学生估算来解决这道题,由于雨天每天采10斤,个位数是0,而84的个位数是4,因此可以估算出晴天是4天,因为 $4 \times 6 = 24$,尾数是4与84的个位数相符合。接下来进行演算一下,来进行验证。假设6天都是雨天,那么只能采 $6 \times 10 = 60$ 斤,这要比实际的84少24个,每一个晴天比雨天多采6斤,很容易算出晴天应该是 $(84 - 10 \times 6) \div (16 - 10) = 4$,通过验证证明我们的估算是非常正确的,将估算和正常的计算相比,我们不难发现估算要比通常的计算要更简便。通过创设这样一个情境的教学,把枯燥的数学题和动画联系在一起,小兔子的形象也更能勾起小学生的联想,从而激发了学生的想象力,使枯燥乏味的数学估算,变得生动形象起来,调动了小学生学习数学估算的兴趣,也让学生在估算中获得了学习数学的乐趣。

二、结合实例

在小学数学的教学中,教师为了锻炼学生的估算能力和技巧,要多为学生寻找估算的例子,生活实际中估算的例子比比皆是,要让学生在生活实际估算的运用中,体会估算的重要性,同时也让学生感受到我们的数学是和生活息息相关的,是来源于生活的,从而增强小学生学习数学的兴趣。比如说让学生估算一下教师的讲台的高度,课本的厚度,估算一包虾条有多少个,估算一下妈妈一天赚多少钱,估算一天自己消费是多少,估算妈妈一天的工资够买多少包虾条等等,这样不仅让学生练习了估算的知识,也让学生懂得了妈妈赚钱的辛苦,从此不再乱花钱,这些潜移默化的教育,让学生更加的懂得感恩,也在不经意间对学生进行了德育教育。

三、熟练掌握计算方法,提高估算能力

估算的方法经常被应用到生活中,所以在小学数学的教学过程中,不仅要引起小学生学习估算的兴趣,让小学生认识到估算的重要性,而且也要让小学生掌握估算的方法和技巧,小学数学教师要着力培养小学生形成自己的估算思路,掌握一套属于自己的合适的估算方法,这对于小学生来讲是什么必要

的。

(一)简化估算法

所谓简化估算法就是将复杂的数据或者比较大的数据,在对计算的结果没有影响前提下,通过加减运算,使数据的计算变得更加容易。这个方法需要根据数据的具体情况来进行简化,将有小数点变成整数,将数值比较大数变成数值比较小的,这都要根据不同情况来进行不同方式的简化^[2]。

例如,一斤茄子价格2.8元,买了2.1斤,一共要花多少钱?这种情况下要四舍五入把小数变成整数进行估算,所以估算值为 $2.8 \times 2.1 \approx 3 \times 2 = 6$ (元),但是如果数值比较大的情况下,就可能就要取整数或者办法取整,比如说小红妈妈的上半年的工资情况是:一月份8230元,二月份的工资是9210元,三月份的工资是10500.8元,四月份的工资是9863.7元,五月份的工资是8299.5元,六月份的工资是7890元,估算一下小红妈妈上半年的总收入是: $8230 + 9210 + 10500.8 + 9863.7 + 8299.5 + 7890 \approx 8200 + 9200 + 10500 + 9900 + 8300 + 7900 = 54000$ 这种估算的方法把取整到百位,很容易就大概算出了小红妈妈的上半年的收入,简化估算法节省了估算的时间,也天下了估算让计算更加简单的魅力。

(二)参照估算法

所谓参照估算法就是以某一标准作为参照物来进行大概的估算的方法,这个参照物既可以是实体,也可是计算单位或者计量单位或者特殊标准。例如,教室是门高2米,小学生站在门前,根据自身和门高出自己的部分来估算出自己大概的身高,比如说我们小学生站在门大约一半的位置,我们可以估算自己的身高可能是1米,生活中经常会有这样的例子。例如家里冰箱放置的位置,由于冰箱的宽是未知的,和门的宽度80公分相比稍微窄一点,那么门旁边墙的位置,能不能放下冰箱呢?再用这个位置和墙比一比,肉眼可见墙的位置要比门宽,所以冰箱是可以放下的。我们在学习长度计量单位的时候,也有过这样的例题,让学生掌握米、分米、厘米的关系,让学生通过实际参照物的比对去填写长度单位:黑门高是2米,那么小红高1.5()、语文书的厚度1()、薯片的厚度是1()等等,根据所学的知识和参照物的对比,很容易就会给出小红身高1.5米,语文书厚度是1厘米,而薯片的厚度自然就是1毫米了。参照估算法的运用,给小学生的估算提供了更大的便利,更容易把握估算值的准确度,不容易出现大的偏差。

结束语

估算在日常生活中得到了广泛的应用,节约了繁琐计算浪费的时间,有利于满足人们快速接近理想答案的需求。所以在小学数学教师要注重对小学生估算能力的培养,加强训练,进而提高小学生估算能力,也有助于小学生的推理判断能力和思维能力的提升。

参考文献

- [1]向劲松.培养小学生数学估算能力的策略解读[J].空中美语,2020(1):319.
- [2]张效奇.浅析小学生数学估算能力的培养[J].教书育人(教师新概念),2019(7):72.