

浅谈小学数学课堂教学中估算能力的培养

王美华

(南昌市新才学校 江西 南昌 330000)

【摘要】估算在日常生活与数学学习中有着十分广泛的应用,培养学生的估算意识,发展学生的估算能力,让学生拥有良好的数感,具有重要的价值,一般来说,学生习惯于精确计算,对估算的意识很淡薄,对估算在生活中的应用价值与作用,还没有真实的体验和感受。将估算教学策略渗透进数学教学之中,不仅可以使学生的逻辑思维能力得到训练强化,还能够在这一过程中,对学生的想象能力,观察能力以及记忆能力进行锻炼,从而使得学生在实际生活中或者是数学实践中的判断能力与预见能力得到提高。

【关键词】小学数学;估算意识;能力培养;数学学习

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.291

估算是根据基本的算理及日常生活、生产知识与经验,对事物的数量或结果做出的大概推断,它是一种近似的口算,是计算能力的重要组成部分,在日常生活中有着十分广泛的应用。

培养学生的估算意识,让学生在联系生活解决问题时感悟到估算的必要性,体验到估算的作用。从而让学生愿意估算,乐于估算,形成自觉估算的意识,结合以往的教学经验,可以从以下几个方面培养学生的估算能力。

一、分清先估后算还是先算后估

例如:在人教版小学三年级数学上册书本练习十三第64页的第6题(先估一估,在列竖式计算)这大题中,比如 36×7 :结果在批改作业的过程中,出现了两种估算结果,一种估算结果是250,另一种估算结果是280。我让估算结果是250的同学过来给我说说他是怎样估算的。他说“我是把竖式计算的结果估计了一下,得到了250”,我恍然大悟,原来这位同学师先算后估的,于是我把道理跟他讲解了一遍,他把结果该成了280。是后,我在反思,学生之所以会有这种情况出现,是因为在之前的学习中,学生认为对数学问题只有一种办法去解决——即列出算式、精确计算,久而久之,学生在脑海中就形成了一种意识:所有数学问题都要把最后的结果计算出来。庆幸的是,现在的教材编排已经注重了对学生估算意识的培养,比如:在现在的例题及练习中经常会出现类似这样的问题,即“够不够用”“至少需要多少元”等等,这样估算在日常生活中是常有的,也有助于培养学生的估算意识。在教学中,我们要不失时机地培养学生的估算意识,让学生自觉意识到,在计算过程中,除了精确计算还有估算,从而让学生分清楚“估着算”与“算着估”的区别。

二、转变估算行为,增强估算意识

1.现在的教师和学生还没有充分认识到估算在实际生活中和数学学习中的价值,因此,要切实转变估算教学的现状,让学生体会到估算在数学学习中不可或缺的作用,从心里真正重视起估算。2.寻找生活实例,体验估算的实用价值。在教学时,教师要善于寻找日常生活中学生熟悉的、感兴趣的生活方面的材料,让学生感受生活中处处有数学,感受估算的地位和作用,从而增强估算意识。3.挖掘教材资源,体验估算的重要地位,这样学生的兴趣顿时被激发起来,他们很快就从运用估算的方法中得到了答案。通过这种方法,很多小学生的估算意识得到了提高。

三、掌握估算方法,提高估算技能

在教学中教师要深入挖掘教材中的可估内容,从而引导学生在审题、验证中掌握一些估算方法,这样不仅可以帮助学生提高估算速度,检查计算结果对不对,而且这也是提高学生估算技能的重要途径。

1.教给学生最基本的估算方法,比如:近似法、观察法等。近似法是估算中经常用到的方法,即四舍五入法(也可根据具体情况)取数的近似值,再计算结果。

观察法,即观察算式、数据的特点,从整体或局部对结果进行分析或审查判断出结论。2.倡导运用不同的估算方法。由于估算的结果是近视值,就要允许有误差。这就为体现不同的估算方法,锻炼学生创新意识提供了空间,因此,在教学中,我们要鼓励学生充分发挥自己的想象力,采取不同的方法进行估算,只要在合理的估算范围内,能迅速口算、估出答案,都要给予肯定。3.灵活运用估算方法。在掌握了一定的估算方法后,在解决现实问题中还要灵活选取恰当的估算方法进行估算,使估算结果更具有合理性与现实性。比如,三年级学生去秋游,每张门票8元,有49人参加,应准备多少钱买票?列式为 8×49 ,估算一: $8 \approx 10$, $10 \times 49 = 490$,应准备490元,估算二: $49 \approx 50$, $8 \times 50 = 400$,应准备400元。解题后应该引导学生思考:谁估算得更好些,为什么?尽管估算方法一是按“四舍五入”法进行的正确计算,但实际问题要具体问题具体分析,把49看成50更符合实际。通过对比,使学生进一步明确在解决现实问题时运用估算,要从实际出发。

四、利用估算探索新知

小学生的数学学习不是被动接受老师所讲的知识,而是要以他们自身已有的知识和经验为基础,在呈现新知识的时候,我们要善于创设情境,激活学生已有的知识和经验,让他们为探索新知做准备。例如:在教学三位数乘一位数估算方法时,我在出示主题图之后,先让学生提出问题,在学生问题的基础上设疑。这样,就使学生自己主动去探索新的计算方法的欲望加强了,就会努力调动自己已有的知识、方法或经验,去解决新的问题。同时,热让学生体会到估算在数学学习中价值。

五、联系生活培养估算习惯

俗话说,“习惯成自然”,当估算成为一种习惯后,学生就乐意去估算了,在教学中,让学生切身体验估算解决问题的实用性和便捷性,凸现估算应用的价值。比如:在估算教学“小红的妈妈买一台洗衣机要3025元,一个电饭煲204元,大概共需要多少钱?同学们交流了各自的估算方法,”估算一:把3025看作3000,204看作200,大约3200元;估算二:把3025看作3030,204看作200,大约3230元,估算三:把3020看作3050,204看作200,大约是3250元。通过比较,大家认为3230最接近准确值,那些估算成3230的同学就会很开心。在后来解决一些问题是,学生都会不自觉地用上估算。

总之,要培养学生的估算习惯,我们教师一方面要在现实生活中鼓励学生去估算,另一方面也要鼓励学生解题前预算结果,引导学生对全过程进行评价和反思。

参考文献

[1]臧海连.浅谈小学数学课堂中如何培养学生的估算能力[J].数学教学通讯,2013