

# 小学数学课堂估算教学的优化策略

王俊燕

(河北省张家口市蔚县西合营镇中心学校祁家皂完全小学 河北 张家口 075700)

**[摘要]**随着新课程改革的推进,估算作为新增的教学内容已明确纳入小学数学课堂教学。但是在估算教学过程中存在着学生缺乏估算意识、难以把握估算进程、估算方法运用不够灵活等诸多问题。培养学生的估算能力,可以从强化学生估算意识、丰富学生估算经验、优化估算策略三个方面入手,从而提高小学数学估算教学的实效性、针对性。

**[关键词]**小学数学;估算;教学

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.1589

随着科技的进步,估算在人们生活中的应用更加广泛。将估算引入小学数学教学已成为教育发展的需要,受到大多数国家的关注。美国数学教师联合会1990年颁布的《美国中小学数学课程标准》中就列出了估算的标准,也提出了从幼儿园至1~2年级数学教学的估算要求。20世纪90年代开始,估算作为选学内容开始出现在小学数学教科书中。新课改后,估算在小学数学中的地位得到明显提高,《义务教育数学课程标准》中明确提出了小学数学教学中估算教学的目标和要求。但是,估算初来乍到,又与小学数学中长期占据主要地位的精确计算原则相悖,教学中会面临很多问题。

## 一、估算教学中存在的问题及不足

新课改后各种版本的数学教科书中都从小学一年级开始渗入估算的内容,二三四年级集中练习。估算一般都是在课后练习整理与复习中出现,很少将估算作为一个专题呈现,涉及的教学内容也不多,很难引起教师和学生的重视。一般情况下,教师都知道不同年级估算教学目标,也明白培养学生的估算能力能够促进学生的思维发展。然而教学实践中教师却忽视了对学生数感和数学素养的培养,一直没有将估算放在与口算、笔算同样重要的地位,缺乏培养学生估算能力和估算意识的意识。大多数教师只满足于让学生了解和应用简单的估算方法,有的教师还直接用取近似值的方法来代替估算方法,让学生误以为估算就是四舍五入,从而忽视了估算的方法和过程。学生根本就体会不到估算的重要作用,更无从谈起将估算方法应用于生活中解决实际问题。

## 二、学生难以掌握估算方法

由于估算属于新增的知识点,教师对于教学目标认识不够明确,又缺乏估算方面教学的经验,面对学生花样百出的估算方法,无法及时进行正确的引导,使学生难以掌握正确的估算方法,遇到估算问题就不知所措。弄不懂何时该将数估成整百整十,何时又要估成几百几十,为什么有时要将数估小,有时又要将数估大,这也是估算教学中最难突破的地方。例如 $425 \div 4$ 估算的方法有很多,可以将425估成420、440或400。估算教学的关键在于使学生明白可以把被除数估成除数的倍数,从而使计算更加便利。但是由于教师未能理解估算的便利性与实用性,未能给学生正确的引导,学生很难掌握估算的方法。

## 三、缺乏科学的评价标准

许多数学教师在估算教学时,一般会遵循以下程序:简单讲述估算的方法—学生随堂口头练习—通过估算习题的练习检测学生的学习结果。这种过分重视结果的教学方式不利于学生估算能力的培养。尤其是一些缺乏自信心的学生,面对估算方法和结果的多样性,极易犹豫不决,即使选择了估算的方法,得出了结论,也会内心充满怀疑。所以,教师在估算教学的评

价中不能过于看中估算的结果,打击学生进行尝试的勇气,使学生无法领会到估算在社会生活中的必要性和重要性。

## 四、小学数学课堂优化估算教学的策略

(一)帮助学生了解估算的价值,引导学生进行估算练习

小学阶段的估算教学旨在引导学生学习简单的估算方法,了解估算在生活中的应用价值,培养学生的估算习惯。目前教科书中针对估算的练习非常有限,很难满足新课程标准中加强估算的要求。数学教师要巧妙利用估算练习进行补充和拓展,训练学生的估算思维,让他们养成估算的习惯。例如教师可以让学生估一估教室的高度、书本的重量等;再进行具体的测量,如此类似的练习,学生的估算能力会越来越强,估算的兴趣也会越来越浓。

(二)巧妙联系教学与生活,丰富学生的估算体验

小学教科书中的估算教学内容在设计上更多关注生动性和趣味性,虽然选取的也是生活中的素材,但是缺乏明确的主题,学生学会了估算的方法,却不明白要在生活中解决什么样的问题。教学中,教师一定要选择合适的情境和数字来凸显估算的意义,让学生体会到估算在生活中的实用性。例如,19名学生去春游,每人往返车费28元,带600元够吗?让学生精确地算出需要的车票钱数费时费力,通过估算就可以巧妙地解决问题。利用贴近生活的话题设置问题情境,能够引发学生的学习兴致,丰富学生解决生活问题的体验。

(三)合理地评价学生估算的结果,帮助学生优化估算策略

估算的方法多种多样,小学六年级的估算方法有取整法、粗略心算法、结果凑整法、改变数位法和截取法等13种,学生需要学会随着问题情境的变化,灵活地取舍选用哪种估算方法。所以估算教学中,教师首先要帮助学生学会审题,引导他们灵活处理具体的问题情境,尽可能地优化估算策略,例如,对 $390 \div 9$ 的结果进行估算,有的学生会轻易将价格390估成400,然后再估算结果。但是在这种情况下,将390估成360才是更恰当的方法。

因此,教师在估算教学中要培养学生在众多的数字中寻找有用的关键信息,让关键信息点成为估算的突破口,让学生大胆地进行尝试,选择最为便捷的估算方法,获得最接近理想状态的估算结果。

## 参考文献

- [1]张焱.小学低段数学趣味性教学的有效策略[J].基础教育研究,2014,(20).28-28,30.
- [2]刘九妹.浅析小学数学估算教学策略[J].小学生(教学实践),2016,(3).71-72.