

# 小学数学课堂教学中培养学生估算能力的策略研究

王晓丽

青岛西海岸新区灵山卫小学

**[摘要]**估算是一种在生活中有广泛应用的能力。新课改的要求中明确提出要注意培养小学生的估算能力和数学学科素养,所以在现在的教育教学活动中对学生估算能力的培养已经成为了非常重要的一部分。在小学数学的教学过程中,没有注意到对估算能力的培养。老师非常重视小学生的答案的准确性,不注意对学生估算能力的培养,所以对于现在的小学生来说,更加习惯于对数字的准确计算,而没有估算的意识。本文就小学数学课堂教学中培养学生估算能力的策略展开讨论。

**[关键词]**小学;数学;估算能力

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.514

随着新课改进程不断地推进,对小学生估算能力的培养已经受到了很多老师的重视。估算是一种有效的计算方式,是数学能力的一种表现方式,也是培养小学生的数学思维中不可缺少的一部分。估算能力的培养可以帮助小学生提高对时间空间的感知能力,提高学生对数字的敏感程度,对小学生今后的数学学习有很大的帮助。教师在日常的教学过程中要努力地培养学生的估算能力,不能仅仅停留在应付考试的层面。老师要从小学生的自身特点出发,找到合适的教学方法帮助小学生提高估算的能力。

## 一、小学课堂中估算的现状

在学生的方面来说,小学生的估算意识不强。小学生在做题的时候过分的追求答案的准确性,没有具体的估算意识。甚至有为了估算而估算的现象。比如有些学生看到有估算的题目时,会先利用准确的计算方式得出正确的结果,然后在根据计算的结果,得出估算的结果。这样的估算方式没有任何的意义。还有一些学生没有理解到估算的真正意义。一些小学生对于估算的认识仅仅是题目中的“大约”二字,看到“大约”就对算式中的数字进行取整计算。由此可见一些小学生对估算的意义没有真正的理解,对估算的理解仅仅在于表面的层次。

从老师角度来说,在进行估算教学的过程中,很难对学生的学习成绩有一种准确的把握,难以对学生进行有效的指导。因此,学生不能理解估算的实际应用以及估算的重要作用。比如有这样的一道题:某种商品的售价是34元,要买9个,需要多少钱?利用估算的方法是 $30 \times 10 = 300$ 元,根据计算结果来说带300元就够了,但是实际上要 $34 \times 9 = 306$ 元。这样以来学生就难以理解到估算的实际意义,对估算产生怀疑。

## 二、培养学生估算能力的有效策略

### 1. 培养学生大胆猜想的意思

在小学的数学教学过程中,要注意培养学生的创新意识,鼓励学生对数学的知识定理进行大胆的猜想。至今为止,科学界大部分的发现都离不开科学家的大胆猜想。大胆的猜想是培养小学生估算意识的一种有效的方法。当然大胆

的猜想并不是毫无根据的乱猜,要让学生经过观察、思考以及交流过后的一种有根据的猜测。老师在日常的教学过程中要学会鼓励学生的想法,对小学生不成熟的想法要加以正确的积极的引导,不能把小学生的好奇心以及想法扼杀在摇篮之中。教师要注意鼓励学生的大胆的猜测,激发出学生的创新精神。

例如在《完美的图形——圆》的教学过程中就可以鼓励学生进行大胆的猜测。在老师上课的时候,就要时刻引导学生对将要学习的知识进行大胆的猜测,循序渐进的了解到圆的周长的计算。首先老师要带领学生复习一下圆的知识,向学生提问“什么是圆心?什么是直径?什么是半径?”等问题,帮助学生快速的回忆起上节课的内容。然后就要进入到圆的周长的教学过程。首先要向学生提问“什么是圆的周长?”,并鼓励学生对周长大胆的猜测。让学生先进行独立的思考,然后要让学生进行分组讨论,分享自己的成果。老师在讲解的时候,可以利用圆形的纸片帮助学生理解周长的概念。然后就要可以展示一些大小不同的车轮的图片,让学生说出对于车轮来说周长有什么实际的含义,帮助小学生把知识与生活实际相联系。然后老师可以借助多媒体技术展示车轮转动一周所走的路程,用这样直观的方式帮助学生理解周长的实际应用。然后要让学生仔细观察不同车轮的区别。逐渐引导学生发现圆的周长与直径的关系。让学生知道周长与直径之间有一定的数量关系,为之后的合理猜测打下一定的基础。

### 2. 引导学生有效的利用估算解决问题

小学生的生活经验比较少,对生活中的大部分内容都保有很大的热情,对生活中的事有强烈的好奇心。但是注意力难以长时间的集中,在课堂上的学习过程中,不能把精力放在知识上,容易走神。所以老师要通过不同的教学方法来吸引小学生的注意力,帮助小学生提高估算能力。老师要利用自己的专业知识把小学课堂变得更加有趣,在有趣的课堂中交给学生更多的估算方法。在教学过程中要鼓励学生利用学习的估算知识解决生活实际中遇到的简单的数学问题。帮助小学生把知识与生活实际联系到一起,加深小学生对估算知

识的理解,提升学生的数学能力,为小学生今后数学学习打下一定的基础。

例如在小学生做估算练习的时候,就可以引入不同的问题形式,与不同的解决办法。可以多做一些有趣的习题形式,提高小学生的兴趣。比如说利用估算比较大小的习题,就像前面是一个比较复杂难算的算式和后面一个整数比较大,如果学生进行精确的计算,就会花费大量的时间和精力,还容易出错。就想 $22 \times 23$  ( ) 450填大于小于号这样的题型,利用估算把22近似成20在乘以23可以得出460的结果,已经比450大了,就可以轻松的比较出大小,计算上也简单多了,省时又省力。还可以设计一些与实际生活有关的题目比如说小明每分钟可以走72米,从家到学校一共2233米,小明几点从家出发可以不迟到?对于这样的计算题,即联系了实际生活,又练习了学生的估算能力。同时老师也要教授给学生更多的估算方法,让学生的估算方法有章可循,有法可依。一直不被重视的四舍五入的方法,在计算一些小分数的时候,就可以利用这样的办法来估计结果,给出问题的答案。还有就是比较常用的接近法,为了简化计算把一些难算的数近似成整数进行计算,可以简化计算。当然还有很多的估算方法,在这里就不一一赘述了,老师在教学过程中要时刻更新自己的教学方法与教学内容,让小学生可以学习到更多的估算方式,对他们的生活产生积极的影响。

### 3. 加强多样化的估算练习

小学生的记忆力相对来说是较为短期的记忆,所以对于小学的老师来说需要留一些课后的作业帮助学生巩固学习到知识。作业的内容的多少是需要教师思考的内容,适量的课后作业练习才能起到事半功倍的效果。特别是在课后作业内容的选择上,要尽量做到贴近学生的生活,提起学生对做作业的兴趣。不能让估算的作业成为小学生的负担。作业的形式也要灵活多变,不能让小学生感到厌烦,同时也要注意到作业的难度要适中。只有这样的作业才能有效的帮助学生提高学习成绩,巩固知识。

例如在教学统计方面的知识之后,就可以留一些与估算有关的试题,帮助学生巩固知识,练习估算。留作业题的形式可以灵活多变,可以是纸质的习题,也可以电子版的问题回答,还可以是实践探究式的活动性作业。教师可以对本班学生的上学方式、在路上用的时间和家到学校的距离进行统计,就需要学生提供统计需要的数据。在学生进行数据收集的时候就会充分的利用估算的知识。上学方式当然是用不到估算了,但是对于上课的用时学生就会用到的估算的方法。学生会自觉的把自己的出发时间和到校时间凑成整数,以方便自己的计算,这就用到了估算的基本方法。同样在计算自己家到学校的距离时,不论是对速度的估计还是对时间的估计都会充分的利用到估算的知识。在这样一个看似与估算无

关的作业中,却时刻都离不开对估算的应用,也在一定程度上反应出了估算的重要作用与估算的广泛应用。在老师讲解这些问题的时候也要注意估算思想的应用。有了统计数据就要得出统计的结论,就离不开平均数这个重要的数据。教师在计算平均时间和平均距离的时候,都会在一定程度上利用估算的办法,就如最简单的四舍五入就是一种估算的方法。估算的应用是非常广泛的,也是小学生在生活中经常会用到的,所以教师在教学过程中要注意给学生灌输估算的思想,练习学生估算的能力。

### 三、加强教学交流,丰富教学方式

为了提高小学数学估算能力的教学效果,在教师的层面要加强教学技巧的交流,提高教师的教学水平。因此在日常的教学工作中要注意到定期组织老师之间的交流,和同组的教师分享自己的教学经验,学习其他教师的教学经验完善自己的教学方法,丰富自己的教学内容。在日常的教学中遇到问题也要即使的进行交流,以便更好更快的解决问题,帮助学生打下更好的数学基础。对于一名小学的数学老师而言,在教学上的难度是很大的,同时教学任务也是很重的,小学老师并不行人们想象中的那样仅仅是教一些简单的基础知识,小学老师面对的是年龄教学,管理难度的大的小学生,由于小学生自身特点的限制,需要老师懂得更多的教学方法与管理技巧。老师想要快速的提高自己的教学水平就要多和其他的教师分享经验,相互借鉴。只有这样才能帮助小学生取得好的学习成绩,为小学生今后的学习打下坚实的基础。

综上所述,小学阶段的估算教学是非常重要的,但是对于小学生估算能力的培养是一个长期的过程,需要师生的共同努力。老师要注意把估算知识融入到小学生的生活中,让小学生感受到估算的必要性以及重大价值。小学教育是最基础的一部分,在小学阶段虽然学生学到的都是基础的知识,但是小学阶段是培养学生学习素养与学习兴趣的重要阶段。小学的老师要把自己的教学目标放的长远,要为学生的发展考虑,帮助学生可以在今后的数学学习中更轻松的取得更好的成绩。

### 参考文献

- [1]刘兴晨.小学数学估算教学的现状及意义[J].教学大世界(中旬),2019(09):42.
- [2]张鸿超.培养中小学生学习估测和估算能力的教学策略[J].内蒙古师范大学学报(教育科学版),2011(2):132-134.
- [3]水临东.小学数学教学中学生估算意识的培养[J].甘肃教育,2019,(13):169-169.
- [4]金发奋.小学数学课堂教学中学生估算意识的培养[J].考试周刊,2019,(48):94