

# 分析有效提高小学数学口算能力与速度

袁媛

双辽市辽东街中心小学

**【摘要】**估算是一种非常重要的计算方式，在我们的现实生活中也有着非常广泛的应用。但经过本文详细研究，我们发现及个别教师对估算这一部分的教学重视程度有待提升，而小学生的数学估算基础也相对薄弱。这两个方面的问题共同对小学生的估算水平的提高和学科综合素养的有效培养产生了一定的负面作用。为了更有效地解决这一问题，也为了切实促进小学生估算能力与学科学习能力的进步，本文针对数学教学中估算教学效率的提升进行了详细的探讨与研究，也希望本次研究成果有助于学生学习素质与学科素养的全面进步。

**【关键词】**小学数学；估算；小学生；数学教师

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.715

## 一、估算内涵解析

估算是一种有着很强的实用性的计算方式，这种方式与一般的计算方式有所不同。一般的数学算式往往对最终的计算结果有着非常严格的要求，一丝一毫都不能出现差错。这是因为数学本身是一门非常严谨的学科，最终的计算结果哪怕出现细微的差错也可能会导致整个计算过程浮出东流。特别是在利用数学知识指导现实生活的过程中，数学结果的计算错误很可能导致整个实践行为走向失败。但估算则不同，估算是相关主体对客观事物的一种基本判断，只需要通过估算的方式了解客观事物的大致情况即可，为我们做出是否进行详细探讨的结论提供基本的参考便可以了。估算在现实生活中也有着非常广泛的应用，例如，服装店经营者在采购商品的过程中需要结合每一件商品的价格和采购数量确定一个货款金额。假设一件上衣的价格是125元，一件裤子的价格是97元，而服装店需要采购23件上衣和32条裤子，那么最终的货款价格应当为 $125 \times 23 + 97 \times 32$ ，但计算这个算式很难通过口算的方式完成，所以，为了更加简便，便可以将这一算式转化为 $130 \times 20 + 100 \times 30$ ，而这个新的算式可以很简单地通过口算的方式完成，可以为服装经营者采购提供最基本的货款金额参考。由此可知，估算虽然与一般意义上的小学数学计算方法有所不同，但是在现实生活中却有着非常广泛的应用，能够对我们的生活实践和生产行为进行有效的指导和辅助。而数学知识源于生活并最终也要回归生活，学生学习数学知识的一个重要目的便是增强对现实生活的理解以及应用相关知识灵活处理现实生活中的相关问题，正因如此，在小学数学教学过程中我们才尤为注重学生估算能力的培养，特别是提升学生的估算速度和估算能力。

## 二、小学数学估算教学现状

估算能力的培养对小学生的知识学习和灵活应用都有着非常重要的作用，但在现阶段，小学数学在估算这一板块的教学工作却存在着以下几个方面的问题：

### 1. 对估算的教学地位重视程度有待提升

估算是一门非常重要的数学知识，而这种重要性更多的

表现为在现实生活中的应用而不是具体的理论研究。而小学知识教学更加侧重于理论性。学生在解答数学题的过程中往往也需要给出非常精确的计算结果，估算在小学教学中的实际应用并不算多。这就在一定程度上导致教师对估算这一部分的教学工作重视程度有待提升，在教学过程中也仅仅是向学生讲解一些基本性的规范理论，很少将估算这种计算方法与现实生活进行有效联系并锻炼学生的估算水平。

### 2. 学生的估算基础相对薄弱

学生的估算基础相对薄弱在某种程度上与教师队伍算的教学重视程度有待提升存在着一定的关联但更多的是因为学生自身的估算基本功不够扎实所致。本文认为，估算与口算和以乘法口诀为代表的数学速算有着非常密切的关联。例如， $34 \times 23$ 这一算式的估算过程中，一般将34取整为30，将23取整为20并最终将该算是转化为 $30 \times 20$ ，而 $30 \times 20$ 对应着小学数学乘法口诀“二三得六”，如果学生能够牢固掌握最基本的乘法口诀便能很顺利的掌握这一算式的估算。与此类似， $92 \times 83$ 这一算式也可以被估算为 $90 \times 80$ ，对应乘法口诀“八九七十二”，如果学生不能牢固掌握相应的乘法口诀便也会在估算这道题目的过程中出错。数学估算不仅和乘法口诀有着密切的联系+同时也和学生在知识学习过程中的一些常见算是有着密切关系，例如，100以内的整10位数与个位为5的两位数相乘（如 $25 \times 50$ 、 $35 \times 20$ ）。能够熟练掌握常见的数学算式对提升学生的估算能力也是非常有帮助的。但在实际教学过程中，我们发现学生的数学计算基础相对薄弱，这在很大程度上限制了其估算能力的进步与提升。

## 三、提升小学生估算能力的策略

### 1. 教师要努力提升对估算的教学重视程度

估算与现实生活有着非常密切的联系但由于在课程教学中受到的重视程度有待提升导致整个学科教学工作无法高质量的运行。考虑到这种情况，教师要努力提升对估算这一部分的教学重视程度，以相对优质的教育教学理念指导具体的教学工作，如此才能取得更为良好和突出的教学效果。

首先，在估算这一部分的教学工作开展前，教师要制

定明确的课程教学计划。从估算的基本内涵、主要应用和在生活实践中的贯彻方式等多个方面进行系统性组织，同时也要注意对整个教学手段的优化与更新，特别是要有效利用以智慧黑板、慕课平台和学习资源库为代表的网络信息技术，通过有效利用这些信息技术手段进一步体现课程教学的丰富性，给学生带来更加良好的学习体验。

其次，在估算的教学工作中，也要加强对学生知识复习和日常学习的有效指导。对以乘法口诀为代表的数学基础知识的掌握熟练程度在很大程度上影响着学生估算的精确性和估算学习水平。而学生对这些基础知识掌握不牢固在很大程度上限制了其估算能力的进步与提升。在考虑到这两个方面因素的情况下，教师要加强对学生的复习工作指导，通过课前点名或随机抽查的方式指导每一名学生及时复习之前所学知识。例如，在某一节数学课上，教师首先为学生安排几道计算题，也可以通过点名的方式随机抽选一名学生在黑板上完成计算，通过这种方式锻炼学生的计算能力当学生的计算能力得到了有效培养，与此相关的估算能力也会表现出非常明显的进步与提升。

## 2. 注重估算教学与现实生活的有效联系

估算与现实生活联系非常密切，特别是在帮助我们解决一些现实问题的过程中能够发挥非常关键的作用。而在估算应用的过程中，估算的计算方式和法则会发生一些变化，甚至可能与教材上讲解的一般估算方法相冲突。教师在教学过程中要指导学生正确认识这一现象，特别是能够结合具体问题应用估算的计算方式实现对客观世界的有效改造。为了增强学生对估算的理解和应用，教师可以结合相关的现实问题向学生做讲解。

例如，教师向学生举出例子：某音乐会大厅共有31排座位，每排座位可容纳27人，现在已经卖出900张票，请问会场能否容纳这么多人？（用估算的方法尝试解答）学生给出的计算过程为： $31 \approx 30$ ， $27 \approx 00$ ， $30 \times 30 = 900$ ， $900 = 900$ ，所以，这个音乐大厅可以容纳下900个观众。很显然，这一计算结果是错的，学生之所以出现这一错误并不是对估算这种计算方式的掌握程度不熟练，而是对估算的实际应用缺乏足够深刻的认识和理解。所谓估算，只是对客观实际状况的一种评估，一种模糊性的判断和计算。最终的计算结果可能大于精确的计算结果，也可能会小于精确的计算结果。对于这道题目而言，估算的结果只能小于最终的精确结果而非大于。这是因为，考虑到现实生活的需要，音乐会大厅所卖出的门票最多只能和会场座位相等而不能大于座位数量。但学生在估算过程中将27估计为30，属于一种放大，这就意味着最终的估算结果比精确计算的结果要大。在估算结果放大的情况

下，音乐会的售票数量才勉强和会场座位数量相等，那么显而易见的是，会场内的实际座位数量肯定要小于门票的卖出数量，而这一点在现实生活中是不被允许的。因此，教师在讲解这道题目的过程中一方面要肯定学生对这一算式的估算结果是准确的，但是也要考虑到估算这种计算方法在现实生活中的具体应用情况。教师将这些细节知识详细讲解给学生听，也有助于学生更加准确把握估算的实际应用从而提升对相关知识板块的理解效率。

## 3. 提升小学生的估算速度

提升小学生的估算速度是我们在本次研究过程中要涉及的另一重要部分。为了更好的做到这一点，教师可以采取笔算和口算相结合的训练方式。

在提升小学生的估算速度初期，教师建议小学生尽可能选择笔算的方式完成相关的计算。例如， $37 \times 42$ 这一算式的计算首先要求学生用笔算的方法完成，具体过程如下： $37 \approx 40$ ， $42 \approx 40$ ， $40 \times 40 = 1600$ ，所以， $37 \times 42 \approx 1600$ 。教师在估算教学初期建议学生用笔算的方法进行主要是为了增强学生对估算的步骤理解并提升其估算的精确性。等到小学生的估算能力有了一定的进步后，教师建议学生用口算的方法完成计算。如此一来，才能在最大程度上确保小学生的估算速度快而且估算的正确率高。考虑到估算能力的进步更多的是需要小学生自己付出努力，所以教师要给予学生充分的自我练习机会。

## 四、结语

估算这种优良的计算方式在我们的现实生活中有着非常广泛而普遍的应用。指导小学生具备良好的估算能力和出色的估算水平可以帮助他们在现实生活中更好的应对各种事件和情况，帮助他们更加纯熟的应用所学数学知识解决现实生活中的相关问题。在本次文章的研究过程中，我们发现教师对估算的教学重视程度有待提升以及学生的估算基础相对薄弱这两个问题，而后针对这两个问题进行了一系列的研究和探讨，并最终提出了有助于提升小学生估算能力的相关策略。努力提升学生的学科知识与素养是每一名教师要完成的重要任务，这也是今后我们要努力的一个重要方向。

## 参考文献

- [1] 浅谈新课改下小学低年级数学口算能力的培养[J]. 胡万文. 学周刊. 2019 (18)
- [2] 浅谈小学低年级数学教学中培养学生口算能力的措施[J]. 陈涛. 内蒙古教育. 2019 (12)
- [3] 小学高段数学教学中提高学生口算能力探究[J]. 杨晶. 华夏教师. 2019 (36)