

# 浅谈小学数学计算能力的培养

李多钢

江西省奉新县冯川镇第二小学

**摘要：**本文主要探讨了小学数学计算能力的培养问题。文章首先介绍了计算能力在数学学习中的重要性，然后分析了小学生计算能力的现状和问题，接着提出了针对性的解决措施。最后，文章总结了提高小学生数学计算能力的关键要素，强调了长期训练和有效指导的重要性。研究发现，通过系统的训练和合适的教学方法，可以有效提高小学生的数学计算能力，为其未来的数学学习和全面发展奠定基础。

**关键词：**小学数学；计算能力；教学方法；案例分析

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.06.031

随着社会的发展和科技的进步，数学在日常生活和工作中的重要性日益凸显。对于小学生而言，培养良好的数学计算能力不仅是学习数学的基础，也是培养逻辑思维和问题解决能力的重要途径。然而，当前的教育环境中，小学生的数学计算能力普遍存在一些问题，如基础不扎实、缺乏实际应用等。因此，如何有效地培养小学生的数学计算能力成了一个值得研究的问题。

## 一、计算能力在数学学习中的重要性

在小学数学学习中，计算能力不仅是学习数学的基础，也是数学教育的重要目标之一。计算能力在小学数学学习中具有至关重要的作用，它不仅影响学生的数学成绩，还影响他们解决实际问题的能力。

首先，计算能力是小学数学的基本技能之一。加减乘除等基本运算在小学数学中占据了很大的比重，学生需要掌握这些基本技能，才能顺利完成数学学习任务。例如，在学习分数和小数时，学生需要掌握如何进行分数的加减乘除运算；在学习面积和体积时，学生需要掌握如何进行乘法和除法运算。如果学生缺乏基本的计算能力，他们将很难理解和掌握这些概念。

其次，计算能力有助于提高学生的数学思维能力。数学思维是一种逻辑推理和问题解决的能力，而计算能力是这种能力的基础。通过提高学生的计算能力，可以培养他们的数学思维能力和解决问题的能力。例如，在学习几何学时，学生需要运用计算能力来推导和证明各种几何定理；在学习概率和统计时，学生需要运用计算能力来分析和处理数据。

最后，计算能力在实际生活中具有广泛的应用价值。在生活中，我们经常需要进行各种计算，如购物时的找零、计算时间和速度等。具备良好计算能力的学生，能够更好地应对这些实际问题，提高自己的生活技能。

综上所述，计算能力在小学数学学习中具有重要的

作用。为了提高学生的数学成绩和实际应用能力，教师和学生应该重视计算能力的培养，通过系统的训练和合适的教学方法，帮助学生掌握基本的计算技巧，为未来的数学学习和全面发展奠定基础。

## 二、数学计算能力的构成要素

小学数学计算能力的构成要素主要包括以下几个方面：

**数的认识和运算：**学生需要掌握数的概念，包括整数、小数、分数等，同时还需要掌握基本的运算规则，如加法、减法、乘法和除法等。**计算技巧：**学生需要掌握一些基本的计算技巧，如凑十法、分解法、进位法等，这些技巧能够帮助学生快速准确地完成计算。**运算顺序：**学生需要理解并掌握运算的优先级，如先乘除后加减、先括号后指数等，正确地遵循运算顺序是确保计算结果准确的重要前提。**算理理解：**学生需要理解运算的原理，知道为什么要进行某种运算以及如何进行运算。理解算理有助于学生更好地掌握计算方法，提高计算的正确性和灵活性。**简便运算：**学生需要掌握一些简便的计算方法，如利用乘法分配律、提取公因数等，这些方法能够帮助学生快速得到结果，并且能够培养学生对数学的兴趣和探究精神。

综上所述，小学数学计算能力的构成要素主要包括数的认识和运算、计算技巧、运算顺序、算理理解和简便运算等方面。在教学过程中，教师需要注重这些要素的传授和训练，帮助学生全面掌握计算能力，为未来的数学学习和生活奠定基础。

## 三、小学数学计算能力的培养方法

在小学数学教育中，计算能力的培养是至关重要的。它不仅关系到学生的数学成绩，还深深影响着他们的逻辑思维能力和问题解决能力。以下是一些具体的方法，可以帮助教师和家长更好地培养学生的计算能力。

(1) 基础知识的掌握是计算能力的前提。学生需

要熟练掌握各种基本的数学运算规则，如加减乘除、分数和小数的计算等。教师可以定期进行小测验，检查学生对这些基础知识的掌握情况。以下是一个关于小学数学计算能力培养的案例，重点阐述基础知识的掌握对计算能力的影响：

**案例描述：**李华（化名）是一位小学三年级的学生，平时表现比较活跃，但对数学不太感兴趣。由于基础数学知识掌握不扎实，他在数学计算上经常出错，尤其是在混合运算和乘法表的应用上。

**案例分析：**李华的问题主要在于对基础数学知识的掌握不够牢固。比如，他对加法、减法、乘法和除法的运算规则理解不深，以及对乘法表的记忆不够熟练。这导致他在进行多步计算时，常常混淆运算顺序，或者在需要使用乘法表进行快速计算时，无法迅速给出正确的答案。

**案例实践：**针对李华的问题，教师决定从基础数学知识入手，加强他的运算规则理解和乘法表记忆。教师首先通过一些简单的数学游戏，如“找规律”的游戏，帮助李华熟悉乘法表的规律。同时，教师也设计了一些混合运算的练习题，让他反复练习，加深对运算顺序的理解。

此外，教师还鼓励李华在日常生活中多加练习。比如，让他在超市购物时计算找零、自己制作简单的数学游戏、以及利用生活中的实例来解释数学概念等。

**案例反思：**经过一段时间的努力，李华的数学计算能力有了明显的提高。他不仅在运算规则上有了更深的理解，对乘法表的记忆也更加熟练。教师在反思这一案例时认为，基础知识的掌握对于学生计算能力的培养确实非常重要。只有建立在牢固的基础知识之上，学生的计算能力才能得到有效的提高。

（2）大量的练习是提高计算能力的关键。教师可以让学生进行定时计算练习，以提高他们的计算速度。同时，教师还应该鼓励学生尝试不同类型的题目，如选择题、填空题和计算题等，这样可以帮助他们更好地理解 and 掌握数学计算。

小学数学计算能力的培养是小学阶段数学教育的重要目标之一。而要提高学生的计算能力，大量的练习是不可或缺的。

首先，大量的练习能够帮助学生熟练掌握各种计算规则和技巧。数学计算涉及一系列的规则和技巧，如加减乘除、乘法口诀等。只有通过大量的练习，学生才能够熟练掌握这些规则和技巧，提高自己的计算速度和准

确性。

其次，大量的练习能够帮助学生形成良好的计算习惯。在练习中，学生需要认真审题、仔细计算、规范书写等，这些良好的计算习惯是提高计算能力的必要条件。通过不断的练习，学生可以逐渐养成良好的计算习惯，避免因粗心大意或书写不规范而导致的计算错误。

最后，大量的练习能够培养学生的毅力和耐心。数学计算是一项需要付出努力和耐心的任务，特别是在学习初期，学生可能会遇到很多困难和挫折。通过大量的练习，学生可以逐渐培养自己的毅力和耐心，不断克服困难，提高自己的计算能力。

（3）培养学生的估算能力也很重要。估算可以帮助学生快速判断答案的正确性，同时也有助于提高他们的数学直觉。教师可以教学生一些基本的估算技巧，如凑整、取近似值等。在小学数学计算能力的培养中，除了基本的算术技能外，培养学生的估算能力同样重要。估算能力是指学生在不需要精确计算的情况下，快速估计数值的能力。这种能力在日常生活中非常实用，可以帮助我们快速做出决策，提高我们的数学应用能力。

首先，培养学生的估算能力有助于提高他们的数学思维能力。估算需要学生对数字有一定的敏感度和判断力，能够根据实际情况快速做出合理的估计。这种思维方式有助于学生更好地理解数学概念，提高解决实际问题的能力。

其次，培养学生的估算能力有助于提高他们的计算速度和准确性。在数学计算中，有些问题可以通过快速估算得到大致结果，然后再进行精确计算。这样可以节省时间，提高计算速度。同时，通过估算也可以帮助学生发现计算中的错误，及时进行调整和修正。

最后，培养学生的估算能力有助于增强他们的数学应用能力。在日常生活中，我们经常需要用到估算，比如购物时估算找零、估计时间等。通过培养估算能力，学生可以更好地将这些数学知识应用到实际生活中，提高自己的生活技能。

（4）良好的计算习惯是提高计算能力的保障。学生需要养成仔细阅读题目、认真书写、及时验算等好习惯。教师可以制定一些规则，比如作业的书写规范和验算的要求，并定期进行检查。良好的计算习惯是提高小学数学计算能力的保障。以下是一些关于良好计算习惯的论述：

首先，良好的计算习惯能够保证计算的准确性和速

度。在数学计算中，学生需要遵循一定的规则和步骤，如先乘除后加减、括号内的优先计算等。养成正确的计算顺序和步骤，能够减少计算错误，提高计算速度。

其次，良好的计算习惯能够培养学生的逻辑思维和严谨性。在数学计算中，每一个步骤都有其逻辑依据，学生需要理解并遵循这些逻辑。通过养成良好的计算习惯，学生可以逐渐培养自己的逻辑思维和严谨性，这对于数学学科的学习和其他学科的学习都是有益的。

此外，良好的计算习惯还能提高学生的自我纠错能力。在计算过程中，学生需要时刻保持警觉，及时发现和纠正错误。这种自我纠错能力不仅有助于提高数学计算能力，还能帮助学生更好地应对生活中的各种挑战和错误。

(5) 激发学生的学习热情也是提高计算能力的重要因素。教师可以利用游戏、竞赛等方式，激发学生对数学的兴趣和热情。同时，教师还应该积极鼓励学生，表扬他们的进步和成绩，以增强他们的学习自信心。激发学生的学习热情是提高小学数学计算能力的关键因素之一。以下是一些关于激发学生热情的论述：

首先，激发学生的学习热情能够提高他们的学习兴趣。当学生对数学计算充满兴趣时，他们会更加积极主动地参与到学习中，乐于探索和尝试。这种积极的学习态度有助于提高学习效果，促进学生计算能力的提升。

其次，激发学生的学习热情能够增强学生的自信心。当学生通过自己的努力取得进步和成功时，他们会感到自豪和自信。这种自信心可以转化为学习动力，促使学生更加努力地学习，进一步提高计算能力。

最后，激发学生的学习热情能够培养学生的自主学习能力。当学生对数学计算充满热情时，他们会主动寻找学习资源、制定学习计划、调整学习策略。这种自主学习能力不仅有助于提高学生的计算能力，还能为他们的终身学习打下基础。

总之，小学数学计算能力的培养是一个长期的过程，需要教师和学生共同努力。只有掌握了正确的方法，才能真正提高学生的计算能力，进而提升他们的数学素养和逻辑思维。

#### 四、教学案例分析与实践

小学数学计算能力的培养是小学阶段数学教育的重要目标之一。以下是一个关于小学数学计算能力培养的教学案例分析与实践。

教学案例：多位数乘法计算

教学内容：本节课的主要内容是多位数乘法的计

算，包括整数、小数和分数的乘法。通过本节课的学习，学生应该能够掌握多位数乘法的计算方法，理解乘法的意义，并且能够运用所学知识解决实际问题。

教学目标：掌握多位数乘法的计算方法，理解乘法的意义。能够运用所学知识解决简单的实际问题。

培养学生的计算能力和数学思维能力。

教学步骤：复习导入：教师引导学生复习已经学过的乘法口诀，并让学生回答一些简单的乘法问题，如“2乘以3等于多少？”等，以检查学生的掌握情况。

新课讲解：教师通过具体的例子向学生讲解多位数乘法的计算方法，如“123乘以45等于多少？”等。在讲解过程中，教师需要强调乘法的意义，即“相同加数的和的简便运算”，并引导学生理解多位数乘法的计算步骤。

课堂练习：教师给出一些多位数乘法的题目，让学生进行练习。在练习过程中，教师需要巡视课堂，及时发现学生的错误并给予纠正。同时，教师还可以让学生互相检查和讨论，以提高他们的学习效果。

总结反馈：教师对本节课所学内容进行总结，并让学生回答一些关于多位数乘法的问题，以检查学生的掌握情况。同时，教师还可以让学生提出自己的疑问和困惑，并给予解答和指导。

教学反思：通过本节课的教学，大部分学生已经掌握了多位数乘法的计算方法，并且能够运用所学知识解决实际问题。但是，还有个别学生在计算过程中出现了错误，需要加强练习和指导。在今后的教学中，教师应该注重培养学生的计算能力和数学思维能力，采用多种教学方法和手段激发学生的学习兴趣 and 积极性。同时，教师还应该注重学生的个体差异和个性化需求，根据不同学生的情况给予不同的指导和帮助。

#### 结语

数学计算能力的培养是小学数学教育的重要目标之一。通过深入理解数学计算能力的构成要素，采用科学的教学方法，以及结合实际的教学案例分析，我们可以更有效地培养小学生的数学计算能力。这不仅有助于提高他们的数学成绩，更有助于培养他们的逻辑思维和问题解决能力，为未来的学习和生活打下坚实的基础。

#### 参考文献

- [1] 杨庆余. 小学数学课程与教学[M]. 高等教育出版社, 2004.
- [2] 马云鹏. 小学数学教学论[M]. 人民教育出版社, 2003.