**如何提高学生的运算能力**

计算能力是学生学习数学所必备的基本能力，是学习数学的基础，更是贯穿于小学数学学习的全过程。新课程标准中要求学生在计算方面达到“熟练“”正确“”会”三个层次。因而,必须重视小学生计算能力的培养。通过计算教学可以培养学生学习数学的兴趣，严肃认真的科学态度，一丝不苟的工作作风，科学的学习方法以及良好的学习习惯。

1. 加强学生对算法和算理的理解

知识和能力是密切联系相互促进的，培养学生计算能力必须以理解掌握数的概念、四则运算的意义、运算定律和法则为基础，“理解”要求不但知其然，而且知其所以然。《课标》指：“教学时应通过解决问题进一步培养学生的数感，增进对运算意义的理解。”因此，在教学时，应结合实际问题理解算理，指导学生掌握计算方法。算法多样化是数学课程改革的一个亮点，是实践的一个难点。小学生的思维特点是具体形象思维为主，尤其是低年级学生更为突出。所以教学时，要注意创设情境，让学生充分感知，以加深学生对法则的理解。例如：20以内进位加法的教学，除“凑十法”外，还可以运用数轴上的点进行教学。这样教学比实物相加抽象，比数与数相加形象，有助于学生理解进位的道理。又如：1/8＋5/8=6/8，先通过图解，使学生直观理解同分母分数相加减的方法，实际上是若干个分数单位相加减，然后再引导学生抽象出法则等等。在创设情景，让学生理解和掌握计算法则，要注意及时抽象，不能让学生停留在具体的形象思维上，应帮助学生在感知的基础上及时抽象出计算法则。法则得出后，要引导学生应用法则进行计算。在应用法则的开始阶段，要让学生详细地讲出思考和计算的过程。经过一定的练习后，可要求学生计算时默默想计算的每一步，边想边算。学生基本掌握法则后，可简化中间的环节进行计算。学生学习计算法则都是从单个法则开始的，在教学中应进一步将这些法则联系起来，形成法则系统。例如：把分数加减法与整小数加减法计算法则统一起来，这样就使学生建立起完整的整数、小数、分数相加减的认知结构。再如：把商不变的性质、分数的基本性质、比的基本性质联系起来，有些知识就迎刃而解了。

二、培养学生口算的能力

口算既是笔算、估算和简算的基础，也是计算能力的重要组成部分，它是学习数学的基础。而且口算能力的高低，对学生基本的运算能力有着极其重要的影响；口算能力的训练，有助于培养学生的快速反应能力，所以，要提高学生的计算能力必须打好口算的基础。要提高口算的教学效果，首先要抓好口算的基本训练。例如：20以内的加减要反复训练，达到脱口而出；100以内的加减法，一位数乘两位数的乘法，一位数除两位数的除法等，也要达到熟练。这些都是四则计算的基础。一些常用的数据，应在理解的基础上，要求学生熟记。这不仅可以达到计算正确、迅速，而且对小学生今后的学习、生活受益无穷。例如：小数、分数的互化中, 1/2=0.5, 1/4=0.25,3/4=0.75, 1/8=0.375, 5/8=0.625, 7/8=0.875。其次，口算训练还要持之以恒。口算技巧的形成和熟练程度，不是一朝一夕可以一蹴而就，而是需要在教学中长期不懈地训练。这就要求教师持之以恒地进行口算训练例如：四则运算除要求学生选择合理灵活的口算方法，哪一步可以口算，就要尽量要求学生口算，而不要笔算。在应用题和几何初步知识教学时，对数据简单的题目也要坚持让学生口算。这样长期下去，就能培养学生口算的习惯，提高口算的熟练程度，形成口算的技能、技巧。此外，口算还要达到正确迅速。班级中可以适当开展一些口算竞赛活动，以提高学生的口算兴趣。

口算训练的方法很多，要结合教学实际和本班学生的年龄特点，选择灵活多样的口算方法，充分发挥学生的主体性，调动积极性，坚持不懈的训练，才能提高学生的口算能力。

三、 培养良好的学习习惯是计算教学的保证

学生的计算错误，从现象来看，似乎大多是由“粗心”造成的，而“粗心”的原因不外两个方面：一是由于儿童的生理、心理发展尚不够成熟，另一方面则是由于没有养成良好的学习习惯。良好的学习习惯的培养，有助于身心的发展，培养学生良好的学习习惯是素质教育的要求，也是提高计算正确的前提，培养良好的学习习惯是防止计算错误，让学生养成抄完题检查的习惯，计算结束用估算方法快速验算的习惯，结合题意回头看的习惯等等，这些都是提高练习质量的重要途径。所以在教学中，要求学生做到；一看，看清楚数字和运算符号，明确运算顺序；二想，想算特点，可否利用运算定律，运算性质进行简便运算；三算，应用法则计算时要边算边检查，形成良好的计算习惯，提高计算的正确性。

总之，在数学教学中，培养学生的计算能力是一项复杂而又细致的工作，需要结合教学实际长期进行计算培养和训练。还要学生自己坚持不懈和持之以恒的训练。因此，在教学中我注重培养学生良好的计算习惯，力求使我们的学生具有较强的计算能力。