

浅谈小学低年段学生如何提高学生计算能力

陈鑫

辽河油田幸福小学

摘要: 在小学低年段,学生的计算能力对其日后的数学学习和思维能力发展具有重要影响,因此,如何有效提高学生的计算能力是当前教育关注的重点,本文将从多个方面探讨提升学生计算能力的策略,通过激发学生对数学计算的兴趣,注重基本计算技能的培养,培养良好的计算习惯,以及重视错题运用,可以有效提升学生的计算能力,这些策略对于提高学生的数学素养和综合能力具有重要意义。

关键词: 小学低年段; 计算能力; 提升策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2024.07.020

引言

计算能力是数学学习的基石,对于小学数学的学习而言,其重要性不言而喻,作为学生在学习数学知识过程中的一项基本能力,计算能力不仅关乎技能和策略的运用,更是锤炼学生思维能力的一种有效途径,在小学数学教学中,如何培养与提升学生的计算能力,显得尤为重要,这不仅有助于学生更好地理解和掌握数学知识,更为他们日后的学习和生活打下坚实的基础,因此这一能力的培养始终是小学数学教学的核心任务之一。

一、小学阶段提升学生计算能力的重要意义

(一) 增强解决问题能力

在现实生活中,计算能力不仅是解决数学问题的关键,更是处理各类实际问题的基本技能,购物时比较价格、理财时计算收益、规划旅行预算,甚至是科学研究中的数据分析,无一不涉及计算。提高计算能力,意味着个体能够更迅速、准确地处理这些信息,进而在更短的时间内找到问题的解决方案。这种能力的增强,不仅使个体在日常生活中更加得心应手,也为其未来职业生涯中的决策提供了坚实的支撑,因此,小学阶段通过系统训练提升学生的计算能力,对于培养其问题解决能力具有深远的意义。

(二) 增强思维能力

数学计算不仅是数字的操作,更是一种思维的训练,在计算过程中学生需要深入理解问题的本质,选择合适的计算方法,进行逻辑推理和判断,这一系列思维活动,不仅锻炼了学生的逻辑思维,也激发了其创造性思维,例如,解决复杂计算问题时,学生可能需要尝试不同的算法,甚至创造出新的解决方案,这种思维上的灵活性和创新性,正是计算能力提升带来的宝贵财富,因此,小学阶段注重学生计算能力的培养,实质上也是在为其未来的思维能力发展打下坚实的基础。

(三) 提高数学成绩

在小学阶段的数学学习中,计算能力的强弱直接关系到学生的数学成绩,无论是简单的加减法,还是复杂的乘除法,亦或是更高级的数学运算,都需要学生具备良好的计算能力,通过系统的计算训练,学生可以熟练掌握运算法则,提高计算速度和准确率,从而在数学考试中取得更好的成绩,更重要的是,这种计算能力的提升不仅仅是为了应对考试,更是为了培养学生对数学的兴趣和自信,为其后续的数学学习奠定坚实的基础,因此,小学阶段重视学生计算能力的培养,对于提高其数学成绩具有重要意义。

二、提升小学低段学生计算能力的策略分析

(一) 激发学生对数学计算的兴趣

激发学生对数学计算的兴趣是提升他们计算能力的重要前提,兴趣是最好的老师,只有当学生对计算产生浓厚的兴趣时,他们才会更加积极主动地投入到数学学习中,通过培养学生对计算的兴趣,可以激发他们的学习动力,让他们在计算过程中感受到数学的魅力和乐趣,这种兴趣不仅有助于学生更好地理解计算原理和方法,还能够提高他们的学习效率,使他们在面对复杂计算时更加从容不迫。因此,教师在教学过程中应该注重培养学生对计算的兴趣,采用多样化的教学方法和手段让学生在轻松愉快的氛围中学习数学计算,从而激发他们的学习兴趣和热情,为后续的数学学习打下坚实的基础。

以10以内的加减法为例,教师可以通过生动的故事或情境引入加减法,考虑到低年级学生的认知特点,创造一个“小动物买水果”的情境,让学生扮演小动物角色,在模拟的市场中进行买卖水果的交易,不仅能进行加减运算的实践,还能在互动中感受到计算的乐趣,在这个情境中,“凑十法”可以被巧妙地融入,例如,

教师可以设定某些水果的价格是需要“凑十”才能购买的，比如一个苹果价格是7元，一个香蕉是3元，学生想要同时购买这两种水果就需要用到凑十法，7和3相加正好是10。通过实际操作，学生能快速理解并掌握凑十的技巧。为了进一步巩固学生的凑十法技能，教师可以设计一个专门的“凑十游戏”，游戏中，教师准备一系列的数字卡片，如1到9的数字，然后让学生们自由组合这些数字，使得两个数字之和为10，例如，一个学生拿起数字7的卡片，他需要找到另一个持有数字3卡片的学生来完成凑十，这个游戏可以以小组的形式进行，看哪个小组能最快最准确地完成所有的凑十组合，这样的游戏方式，不仅能让学生们在快乐中学习，还能提升他们的团队协作能力和竞争意识。此外，教师还可以设计一些具有挑战性的任务来激励学生，比如，设立一个“加减法小能手”的挑战任务，给出一系列的加减法问题，每答对一题就可以获得一颗星星作为奖励，这些问题可以特别设计一些需要用到凑十法的题目，如“ $8+?=10$ ”，“ $?+5=10$ ”等，让学生在解决问题的过程中，更加熟悉和掌握凑十法，为了让学生更好地理解凑十法，教师还可以借助多媒体教学资源，比如，可以制作一个动画视频，展示如何通过凑十法快速完成10以内的加法运算，动画中，可以设计一些可爱的小动物角色，他们在购买水果的过程中，通过凑十法迅速算出总价，这样的视频不仅能吸引学生的注意力，还能让他们在观看过程中学习和理解凑十法，通过生动的故事情境、有趣的游戏挑战以及直观的多媒体教学，教师可以有效地激发学生对数学计算的兴趣，并帮助他们在快乐中学习和掌握凑十法，从而提高他们的计算能力。

（二）注重基本计算技能的培养

注重基本计算技能的培养是低年级数学教学的核心任务之一，基本计算技能是数学学习的基础，对于低年级学生来说尤为重要，这一阶段的学生正处于数学思维发展的关键时期，他们的认知能力和抽象思维能力正在逐步发展，因此，掌握扎实的计算技能对于他们未来的数学学习具有深远的影响，在培养基本计算技能时，应结合低年级学生的认知特点，采用直观、形象的教学方法，通过具体的实物、图形等辅助工具，帮助学生建立起对数的直观感知，理解数的意义和运算的本质，同时，应注重口算和笔算的结合，逐步提高学生的计算速度和准确性，此外，培养良好的计算习惯也是至关重要的。低

年级学生往往缺乏耐心和细心，容易在计算过程中出现错误，因此，教师在教学中应强调计算的规范性和准确性，引导学生养成认真审题、仔细计算、及时检查的好习惯。

在进行“9加几”的教学时，教师应当特别注重引导学生深入理解算理，并通过心算、口算、笔算等多种方法培养学生的计算能力，师可以通过直观的实物或图形辅助教学。例如，教师可以准备一些小球或积木，先展示9个小球，再逐个添加，让学生观察并数出总数，从而理解“9加几”的基本概念，接着，教师可以通过心算来引导学生掌握计算技巧。教师先给出一个算式，如“ $9+4=$ ”，然后让学生尝试在心中进行计算，为了帮助学生更好地理解，教师可以教授学生使用“凑十法”，即先将9看作10，然后加上另一个数后再减去1，从而快速得出答案，例如，“ $9+4$ ”可以看作是“ $10+4-1$ ”，这样学生就能更容易地得出答案为13。随后，教师可以进行口算练习，以提高学生的计算速度和准确性，教师可以快速报出一系列的“9加几”的算式，让学生迅速回答，通过这样的练习，学生不仅能够熟练掌握“9加几”的计算，还能提高他们的反应能力和思维敏捷性。在口算练习之后，教师可以引导学生进行笔算练习。教师可以出一些计算题，让学生在纸上进行计算，在笔算过程中，教师应强调计算的规范性和准确性，引导学生注意书写格式和计算步骤，通过笔算练习学生可以更加深入地理解算理，并提高他们的计算能力，此外，教师还可以设计一些趣味性的计算游戏或挑战任务来激发学生的学习兴趣，例如，教师可以设计一个“计算接力赛”，将学生分成若干小组，每组依次代表上台计算“9加几”的算式，看哪个小组能够最快最准确地完成所有题目，这样的游戏不仅能锻炼学生的计算能力，还能培养他们的团队合作精神和竞争意识。教师在进行“9加几”的教学时，应注重引导学生深入理解算理，并通过心算、口算、笔算等多种方法培养学生的计算能力。

（三）培养良好的计算习惯

在培养低年级学生20以内加减法的计算习惯时，教师可以通过一系列具体的教学策略来引导学生形成良好的计算习惯，以20以内加减法为例，教师可以通过生动的实例来帮助学生理解题意，强调审题的重要性，例如，教师可以出示一道题目：“小明有12个苹果，他吃掉了5个，现在还剩下多少个？”在解题前，教师应指导学生先仔细阅读题目，明确题目中的已知条件和所求问

题,避免因审题不清而导致的计算错误,在计算过程中,教师应要求学生保持专注,遵循运算顺序,一步一步进行计算,对于20以内的加减法,教师可以教授学生使用数线或手指辅助计算,确保计算的准确性,同时,教师还可以鼓励学生进行口头复述计算过程,以加深对计算步骤的理解。书写规范也是培养良好计算习惯的重要一环,教师应要求学生用清晰、整洁的字体书写数字和运算符号,避免因书写不清而导致的误解或错误,在计算完成后,教师还可以引导学生用语言描述计算过程和结果,以检查计算的准确性,教师应强调验算的重要性,并教授学生简单的验算方法,例如,在完成一道加法题目后,教师可以通过减法来验算结果的正确性,通过验算,学生可以及时发现并纠正计算中的错误,从而提高计算的准确性。通过这些具体的教学策略,教师可以有效地培养低年级学生良好的计算习惯,这些习惯不仅有助于提高学生的计算速度和准确性,还能培养他们的数学思维能力和解决问题的能力,同时,良好的计算习惯也将对学生未来的学习和生活产生积极的影响,因此,教师在教学中应注重培养学生的计算习惯,为他们的数学学习打下坚实的基础。

(四) 重视错题运用提升学生计算能力

重视错题运用是提升学生计算能力的重要策略,学生在计算过程中难免会出现错误,这些错题不仅是学生计算能力的真实反映,更是宝贵的教学资源,通过对错题的深入分析和有效运用,教师可以帮助学生找出计算中的薄弱环节,进而有针对性地进行指导和训练,从而提升学生的计算能力,错题能够暴露出学生在计算过程中的盲点和误区,有助于教师发现学生的计算短板,通过对错题的剖析,学生可以更加清晰地认识到自己的错误所在,避免在以后的计算中重复犯错,同时,错题还可以作为反面教材,警示学生在计算中应注意的问题,提高他们的警觉性和自我纠错能力。此外,重视错题运用还能激发学生的求知欲和探究欲,学生在面对错题时,往往会产生强烈的求知欲,想要弄清错误的根源并加以纠正,这种求知欲会促使学生更加主动地参与到计算学习中,积极寻找提高计算能力的方法和途径,因此,教师应充分利用错题资源,引导学生进行深入反思和针对性训练,帮助他们突破计算障碍,实现计算能力的稳步提升,教师还应鼓励学生建立错题集,将错题进行归类整理,以便日后查阅和复习,从而更好地发挥错题在计算能力提升过程中的积极作用。

例如,当教师在进行20以内的加减法教学时,会发现部分学生在进行“进位”或“借位”计算时常常出错,面对这种情况,教师可以采取一系列措施来充分利用这些错题资源,教师可以在课堂上对常见错题进行集中讲解,可以用典型的错题为例,详细解析错误产生的原因,并给出正确的计算方法和思路,通过这样的方式,不仅能够帮助犯错的学生认识到自己的错误,还能为其他学生提供警示,避免他们犯同样的错误,然后教师可以设计一些针对性的练习题目,这些题目可以来源于学生之前的错题,通过变换数字或计算顺序,让学生反复练习,从而巩固正确的计算方法,这样,学生在面对相似题型时,能够迅速回忆起正确的解题思路,提高计算的准确性和速度,之后教师可以鼓励学生自己建立错题集,指导学生将每次练习或测试中出现的错题记录在特定的本子上,并注明错误的原因和正确的答案,这样的错题集不仅有助于学生自我反思和总结,还能作为他们日后复习的重要资料,教师还可以定期组织学生进行错题回顾和讨论,让学生之间相互交流自己在计算过程中遇到的问题和解决方法,通过集体的智慧和力量来共同提高计算能力。

结语

总之,小学低年级学生计算能力的提升是一个循序渐进的过程,需要教师耐心引导,学生积极参与,通过培养良好的计算习惯,重视错题的运用,以及进行有针对性的练习,学生的计算能力将得到显著提升,这不仅有助于他们更好地掌握数学知识,还能为其日后的学习和生活打下坚实的基础。

参考文献

- [1] 刘晓虹. 以绘本为载体提高小学低年段学生英语解码能力[J]. 英语教师, 2020, 20(19): 174-176.
- [2] 覃娇丽. 利用数学绘本提高小学低年段学生解决问题的能力初探[J]. 新课程, 2020, (21): 203.
- [3] 沈晓敏. 提高农村小学低年段学生写字能力的方法探究[J]. 新课程研究(中旬刊), 2019, (01): 71-72.
- [4] 郭少凌. 多样化教学提高小学低段学生数学计算能力[J]. 华夏教师, 2018, (16): 45-46. DOI: 10.16704/j.cnki.hxjs.2018.16.030.
- [5] 张光蓉. 提高小学低年段学生计算能力的教学策略研究[D]. 华中师范大学, 2018.

作者简介: 陈鑫, 1986年, 女, 汉族, 山东人, 本科, 一级教师, 研究方向: 数学。