

# 小学数学低段计算教学策略

吴 坚

宁夏银川市兴庆区第二十三小学 宁夏 银川 750001

**摘 要：**小学数学教育是奠定学生数学基础的关键时期，尤其针对低段学生，理解其认知特点对教学策略的制定尤为重要。此阶段学生以直观思维和形象思维为主，注意力易分散，但好奇心强，喜欢动手操作。因此，教学策略应注重直观演示与实物操作，结合游戏化学习，激发学生的学习兴趣。教师应灵活运用多种教学方法，引导学生在实践中探索，以实现高效、有趣的小学数学课堂教学。

**关键词：**小学数学；低段计算；教学策略

引言：计算是小学数学课程教学的重要组成模块，也是培养低段学生计算能力和计算素养的重要实现路径，本文探讨小学数学低段学生的认知特点及教学策略。学生特点为动手观察能力强，抽象理解难，注意力易分散。并提出激发学习兴趣的策略，如游戏、情境及故事引入法。为助学生理解算理掌握算法，强调“数的认识”教学、实际操作与直观演示及分层练习。最后，提倡尊重学生思维，鼓励算法多样，促进学生个性化发展与创新力提升，以实现有效的数学教学。

## 1 小学数学低段学生的认知特点

### 1.1 动手能力和观察能力强

小学低年级的学生天生具备强烈的探索欲和好奇心，这促使他们展现出极强的动手能力和观察力。他们乐于通过亲手操作各种物体，如数学教具、模型等，来直观地感受和理解世界。这种动手操作的过程不仅满足了他们的好奇心，还帮助他们更深刻地掌握数学概念和原理。在数学课堂上，教师可以利用学生的这一特点，设计丰富的动手实践活动，如拼图游戏、搭积木等，让学生在操作中学习，从而加深对数学知识的理解。

### 1.2 抽象概念理解困难

由于小学低年级学生的思维发展尚未达到成熟阶段，他们在面对抽象概念时往往会感到困惑。与直观感知和具体经验相比，抽象概念如加减乘除、分数等，对他们来说更具挑战性。这些概念需要学生具备一定的逻辑思维和抽象思维能力才能完全理解。因此，教师在教授这些概念时，需要采用具象化的教学方法，如使用实物、图片、动画等辅助手段，将抽象概念转化为具体可感的形象，帮助学生更好地理解和掌握。

### 1.3 注意力易分散

小学生的注意力集中时间相对较短，且容易受到外界因素的干扰。在课堂上，他们可能很容易被窗外的小

鸟、教室里的噪音或其他同学的动作所吸引，导致注意力分散。这种注意力易分散的特点对学生的学习效果产生了不良影响。为了克服这一问题，教师需要采用多样化的教学手段和方法，如故事讲述、游戏互动、实物演示等，以激发学生的学习兴趣 and 好奇心<sup>[1]</sup>。教师还应适时调整教学节奏和难度，确保教学内容既具有挑战性又不至于晦涩难懂，从而使学生在轻松愉快的氛围中保持注意力集中，提高学习效果。

## 2 激发学习兴趣的策略

### 2.1 游戏教学法

游戏教学法是一种深受小学生喜爱的寓教于乐的教学方法。通过设计各种有趣的数字游戏和计算游戏，教师可以将枯燥的数学计算转化为充满乐趣的活动，让学生在轻松愉快的氛围中学习数学。例如，教师可以设置“开火车”的游戏，将学生分成若干小组，每组学生依次进行口算练习，像火车一样接力传递答案。这种游戏形式不仅提高了学生的计算速度，还激发了他们的学习兴趣和团队合作意识。此外，教师还可以根据教学内容设计竞赛游戏，如“数学小能手”挑战赛，利用学生的好胜心，让他们在比赛中展示自己的计算才能，从而提升他们的计算热情和自信心。在游戏教学法中，教师需要注意游戏的设计要与教学内容紧密相关，确保学生在游戏中能够真正学到数学知识。

### 2.2 情境教学法

情境教学法是一种将数学计算融入到日常生活中的教学方法。通过丰富多彩的生活情景和实际问题，教师可以引导学生进行计算学习，让他们感受到计算的实用性和必要性。例如，在购物场景中，教师可以设置计算问题，如“如果你有10元钱，想买一本5元的书和一支3元的笔，你还剩下多少钱？”这样的问题不仅贴近学生的生活实际，还能让他们在计算过程中理解加减法的

应用。同样,在出游、家务等日常生活场景中,教师也可以设置类似的计算问题,让学生在解决实际问题的过程中学习数学。情境教学法的优势在于它能够让学生将数学知识与现实生活联系起来,增强他们的数学应用意识。通过情境教学,学生可以更好地理解数学的概念和原理,提高他们的数学素养和解决问题的能力。

### 2.3 故事引入法

小学生通常对故事充满兴趣,教师可以利用这一特点,通过引入与教材内容相关的数学家故事或小故事来激发学生的计算兴趣。故事中的情节和人物往往能吸引学生的注意力,使他们在听故事的过程中不知不觉地进行计算学习。例如,教师可以讲述高斯求和的故事,让学生了解高斯是如何巧妙地计算出1到100的和的。这样的故事不仅能激发学生的学习兴趣,还能让他们在计算过程中感受到数学的奇妙和魅力<sup>[2]</sup>。在故事引入法中,教师需要选择与教学内容紧密相关的故事,并确保故事的情节和人物能够吸引学生的注意力。并且,教师还可以在故事中设置一些计算问题,让学生在听故事的同时进行思考和计算,从而加深对数学知识的理解。通过故事引入法,教师可以让学生在轻松愉快的氛围中学习数学,提高他们的学习效果和兴趣。

## 3 理解算理与掌握算法的策略

### 3.1 注重“数的认识”教学

在数学教育的初级阶段,数的概念构建是基石,它为学生后续的计算能力奠定了坚实的基础。没有深刻理解数的本质,学生就如同在没有罗盘的航海上,难以准确地进行数学运算。因此,教师在教学实践中,必须将“数的认识”置于核心地位,通过多种丰富多样的学习活动,全方位地引领学生探索数的世界。这些学习活动包括但不限于看(观察数的形态与变化)、数(亲身体验数的序列)、摆(动手操作,如用小石子、积木等实物表示数)、说(用语言描述数的特征和关系)、比(比较数的大小与差异)、画(用图形符号表征数)、读(正确读出数的发音)和写(规范书写数字)。例如,在教授《5以内的减法》时,教师可以先展示实物或图片,如五个苹果减去两个,让学生直观感受到数量的减少,随后引导学生用简洁的语言表达这一过程:“5减去2等于3”,从而将直观的感知转化为抽象的数学表达,既加深了学生对减法意义的理解,又锻炼了他们的语言表达能力,促进了数学思维的发展。

### 3.2 实际操作与直观演示

小学阶段的学生,其思维方式以具象为主,他们更容易通过直接观察和动手操作来理解和掌握新知识。因

此,在计算教学中,教师应充分利用这一认知特点,通过实际操作和直观演示,架起学生从具体到抽象认知的桥梁。以《9加几》的教学为例,教师可以组织学生进行“凑十法”的实际操作。学生可以使用小棒或圆片等教具,亲手摆一摆,体验如何将一个加数与9相加先凑成10,再与另一个加数相加的过程。这种动手操作不仅让学生直观感受到“凑十”的便捷性,还加深了对加法运算规律的理解。教师还可以借助多媒体课件,通过生动的动画和图片,将复杂的数学概念以直观、形象的方式呈现出来,进一步降低理解难度,激发学生的学习兴趣。

### 3.3 分层练习与逐步深化

理论知识的学习需要通过实践来巩固,而有效的练习设计则是实现这一目标的关键。在引导学生理解算理、掌握算法后,教师应精心设计练习,确保练习内容既覆盖基础,又具有挑战性,以逐步深化学生的计算能力。练习设计应遵循由易到难、由浅入深的原则,分为基本练习、深化练习和拓展练习三个层次。基本练习旨在巩固学生的基础知识,如简单的加减法运算,确保每位学生都能掌握基本算法;深化练习则在此基础上提高难度,引入更多变的题型,如连加连减、混合运算等,以提升学生的计算速度和准确性;拓展练习则是对学生思维的进一步挑战,如解决实际问题、数学游戏等,旨在培养学生的创新意识、问题解决能力和数学应用能力。此外,教师还应关注学生的个体差异,实施差异化教学。对于计算能力较强的学生,可以提供更多具有挑战性的拓展练习,鼓励他们探索更高效的计算方法;而对于计算能力较弱的学生,则应给予更多的个别辅导和支持,通过耐心讲解、逐步引导,帮助他们克服计算障碍,逐步提升计算能力。

## 4 培养良好习惯与长期训练的策略

### 4.1 养成良好计算习惯

良好的计算习惯是学生在数学学习中取得进步的重要基石。它不仅关乎计算速度和正确率,更影响着学生整个数学学习过程的效率和效果。在教学过程中,教师应当扮演引导者和监督者的角色,严格要求学生,培养他们形成一系列良好的计算习惯。(1)认真看题是计算的第一步。学生必须确保在抄写题目时,数字、符号等所有信息都准确无误。这要求他们具备高度的专注力和细致的观察力,以避免因粗心大意而导致的错误。(2)认真思考是计算过程中的关键环节。学生需要明确计算步骤,理清思路,不抢不抢,稳步进行。这有助于培养他们的逻辑思维能力和问题解决能力,使他们在面对复杂问题时能够从容应对。(3)认真检查和验算是确保计算结果正确性的

重要保障。学生需要在计算完成后,对结果进行认真的验算和改错,以确保最终答案的准确无误。

#### 4.2 长期训练与持续巩固

计算能力的提升是一个长期的过程,需要持续的训练和巩固。在教学中,教师应根据教学内容和学生的实际情况,制定合适的训练计划。例如,可以每天设置10到20道口算题,让学生进行解答,并长期坚持这一训练。这样的训练方式有助于提高学生的计算速度和准确性,使他们在不断的实践中逐渐掌握计算技巧。教师还可以利用课余时间,组织一些口算竞赛或游戏接龙等活动。这些活动不仅能激发学生的学习兴趣 and 竞争意识,还能使他们在轻松愉快的氛围中提高计算能力。此外,家长也应积极配合学校的教学工作,通过家庭作业等形式,督促孩子进行口算训练,以巩固所学知识。家长和教师的共同努力,将有助于学生形成良好的计算习惯,提升他们的计算能力,为他们的数学学习奠定坚实的基础<sup>[9]</sup>。

### 5 尊重学生思维与鼓励算法多样

#### 5.1 尊重学生思维

在小学数学教学的广阔天地里,每一个学生都是独一无二的个体,他们带着各自独特的思维方式和解题策略走进课堂。这种多样性,正是他们个性差异和认知发展的生动体现。因此,教师在教学过程中,应当扮演一个包容者和引导者的角色,充分尊重学生的思维差异,鼓励他们勇敢地探索不同的解题方法。当面对同一道题目时,学生们可能会像万花筒一样,展现出各种各样的算法或解题思路。这是他们思维多样性的璀璨绽放,也是教师应当珍视的宝贵财富。教师应当时刻保持开放的心态,认真倾听每一个学生的想法,给予他们积极的反馈和肯定。这样的做法,不仅能够激发学生的创造力和探索欲,还能够帮助他们建立自信,勇敢地面对数学学习中的挑战。

#### 5.2 鼓励算法多样

算法多样化,是小学数学课程标准中一颗璀璨的明珠。它强调学生在学习过程中,应当像探险家一样,勇敢地探索并掌握多种计算方法,以更深入地理解算理,更牢固地掌握算法。在教学中,教师应当积极鼓励学生尝试用不同的方法解决问题,引导他们像侦探一样,敏锐地发现各种方法之间的共同点和差异点。例如,在教学《8加几》时,教师可以让学生尝试用凑十法、接数法等多种方法计算,并引导他们比较这些方法的优缺点,从而帮助他们更好地理解算理,掌握算法的精髓<sup>[4]</sup>。教师还应当注意算法多样化的质量而非数量。在鼓励学生探索多种算法的同时,要避免为了追求多样化而忽视学生的认知基础和思维水平。教师应当根据学生的实际情况,引导他们选择适合自己的算法,逐步提高他们的计算能力和数学素养。

#### 结语

综上所述,小学数学低段学生的认知特点对教学策略的制定具有重要影响。通过激发学习兴趣、理解算理与掌握算法、培养良好习惯与长期训练以及尊重学生思维与鼓励算法多样等策略,我们可以更有效地引导学生学习数学,提升他们的计算能力和数学素养。在教学实践中,教师应根据学生的认知特点和实际情况,灵活运用各种教学策略,为学生创造一个轻松愉快、富有挑战性的学习环境,帮助他们在数学学习中取得更好的成绩。

#### 参考文献

- [1]唐劲兰.试论小学低段数学计算教学面临的问题及应对策略[J].天津教育,2021(24):12-13.
- [2]唐佳婷.低年级学生口算能力的培养[J].数学教学通讯,2020(01):62+64.
- [3]唐文松.小学数学低段计算教学的有效策略探究[J].亚太教育,2019(08):135-136.
- [4]徐吉龄.关于小学数学低段计算教学的策略研究[J].科学咨询(教育科研),2019(06):136-137.