

低年级学生计算能力提高的策略与实践研究

王国兰

邢台市内丘县大孟村镇梁原店小学

摘要:在小学教育架构内,数学作为一门关键学科,对于培育学生的逻辑推理与抽象思维能力具有不可小觑的作用。计算能力,作为数学学习中的基石及一项核心技能,不仅直接关联到学生对数学知识的把握深度,而且是决定他们后续学习路径与发展潜力的重要因素。针对低年级学生,这一阶段是其认知发展的关键时期,计算能力的培养不仅对数学学科的学习效果有重要影响,而且也是促进学生全面发展、提升综合素养的关键一环。基于此,本文分析低年级学生计算能力提升重要性,探究计算能力提升实践策略。

关键词:低年级; 计算能力; 策略; 实践

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.04.087

引言

在基础教育初期,针对低年级学生的计算能力培育是一个既复杂又具系统性的任务,它需要教师既重视学生对数学基本原理的领悟与掌握,也强调其计算技巧与思维模式的训练。然而,在教学实践中,我们经常会观察到,不少低年级学生在进行计算时面临多重挑战,例如运算速度慢、精确性不足以及面对复杂计算题时缺乏有效的解决策略。这些问题不仅制约学生的数学学业表现,还在一定程度上削弱他们的学习自信心与热情。因此,探寻一种科学、高效且贴合低年级学生特性的方法来提升计算能力,显得尤为迫切与重要。

一、低年级学生计算能力提高重要性

(一) 奠定学习基础

提升低年级学生的计算能力,对其整个数学学习历程具有举足轻重的影响。数学,作为一门逻辑性强、结构严密的学科,其学习之基在于计算。在小学低年级,学生正步入数学学习的初级阶段,此时期构建稳固的计算根基,对于他们日后掌握更高级的数学概念、攻克更复杂的数学问题,具有无法替代的价值。经由体系的计算练习,学生能够精通基本运算法则与技巧,并养成良好的计算习惯,为后续的数学深造铺设牢固的基石。另外,随着教育改革的持续深化,当前数学教学日益重视学生的综合素养发展,而计算能力的提升正是综合素养增强的关键一环。

(二) 建立良好数感

数感,即个体对数字、算术操作及数学间关联性的直观把握与感知力,是低年级学生数学学习中的一项关键培养目标。增强学生的计算能力,对于培养其敏锐的数学直觉至关重要,使学生能更快捷、精确地解析并处理数学信息。在计算活动中,学生需频繁调用数字、运算符及数学法则,这一过程深化他们对数学概念的理解,加速数学直觉的构建。此外,通过广泛的计算练习,

学生逐步掌握解决数学问题的策略,塑造个性化的数学思维模式,为后续数学学习奠定坚实基础。在当前信息化社会背景下,数学直觉与感知能力对于学生解决复杂数学难题及应对实际问题的能力培养具有不可忽视的重要性。

(三) 培养推理思维

逻辑推理能力是数学学习中的一项关键技能,它要求学生基于给定条件进行逻辑推导,以达成正确结论。对于低年级学生而言,增强计算能力不仅促进基本运算技巧的掌握,更重要的是,这一过程锻炼他们的逻辑推理能力。在计算活动中,学生需剖析题目条件,选定恰当的运算策略,这本质上就是一个逻辑推理的实践。经由持续的计算训练,学生可逐步精通逻辑推理技巧,进而提升其思维的灵活性和创新性。此外,计算能力的增强还有助于学生培养严谨的数学思维模式,使他们在遭遇数学难题时,能维持冷静、客观的心态,运用逻辑推理来破解难题。在当今社会,逻辑推理能力对学生适应复杂多变的社会环境及解决现实问题具有不可小觑的价值。

(四) 发展解决能力

数学,作为广泛应用的学科,其计算技巧构成了处理实际问题的基石。经由系统的计算训练,低年级学生能熟练掌握基础运算,如加减乘除等,进而在面对购物、时间规划、资源配置等生活实际问题时,能高效且精确地运用数学方法进行剖析与决策。这一过程,即将数学知识应用于实际解决问题的能力培养,不仅加深了学生的数学应用观念,还显著提升了其生活自理及社会适应能力。因此,提升低年级学生的计算能力,对其全面发展及顺利融入社会具有深远的积极影响。

二、低年级学生计算能力提高实践策略

(一) 数感奠基,锤炼速算技能

数感,简而言之,指的是对数字敏锐的洞察力及灵

活操作的能力，它扮演着数学思维中“指南针”的角色，引领学生高效且准确地解析数字信息。近年来，伴随《小学数学课程标准》的深化推行，低年级数学教学中，加强数感培育已成为一项核心任务。该标准着重强调，需在日常教学中循序渐进地提升学生的数感，为其后续的数学学习搭建稳固的基石。数感的培养不仅深化学生对数字的理解与记忆，还显著提升他们的快速计算能力，使学生在应对复杂运算时能迅速洞察解题策略。

例如，在教授“10以内加减法”时，教师可首先借助实物或图像，比如苹果、小球，帮助学生直观体验数量的增加与减少，进而加深对加减法概念的领悟。随后，通过策划一系列富有趣味性的速算活动，例如“即时抢答赛”、“数字接龙游戏”，以激发学生的计算热情，并同时锻炼他们的反应速率与心算技巧。在“5以内加法”的实践中，教师可指导学生利用手指辅助运算，比如，用左手的3个手指象征加数3，右手的2个手指代表加数2，随后将两手手指合并，直接数出总和5，这种直观且迅速的方法有助于学生建立生动的数感。此外，教师还可融合生活场景，如购物找钱、物品分配，使学生在解决真实问题的过程中，自然而然地将数感与速算技能相结合，实现知识的实际应用。

（二）演示辅助，算法逻辑贯通

在培养低年级学生计算能力的过程中，实现直观演示与算法逻辑的有机融合，是提升教学质量的核心要素。直观演示能将抽象概念具象化，助力学生跨越认知壁垒，而算法逻辑的明确展现，则引领学生深入探究计算的内在机理，实现从表面理解到深入掌握的转变。根据《关于全面深化教育教学改革提升义务教育质量的指导意见》，创新教学方法，重视启发、探究及参与式学习，为低年级数学教学开辟新的路径。借助演示工具，教师能将繁复的计算流程拆解为简明步骤，同时，通过揭示算法间的逻辑关联，帮助学生构建系统的计算知识体系，进而有效提升其计算能力。

以“20以内进位加法”的教学实践为例，教师可运用教具(例如小棒、计数器等)进行直观展示，生动呈现“凑十法”的操作过程。在计算 $9+3$ 时，先让学生摆放9根小棒，随后思考如何凑成10(需加1根)，接着从3根小棒中取出1根与9根组合，剩余2根置于一旁，最终得出结果12。此演示不仅直观展示计算流程，还使学生理解“凑十”的核心理念。之后，教师指导学生归纳算法规律，即“观察大数，拆分小数，凑成十后，再加余数”，并通过多次实践，使学生逐步掌握该算法的逻辑框架。为深化理解，教师可设计多样化的练习题，如“ $8+5$ ”、“ $7+6$ ”等，让学生在不同情境下运用“凑十法”，通过

持续练习，达到算法逻辑融会贯通的效果。此教学策略不仅增强学生的计算能力，还促进其逻辑思维与问题解决能力的发展。

（三）口算练习，提升计算效率

口算技能，作为数学学习领域的基石之一，不仅能够显著加速学生的计算进程，还对其数学思维及即时反应能力的培养大有裨益。在低龄学习阶段，强化口算训练对于培育学生的数感、优化计算效率具有深远意义。口算训练的真谛在于“勤练以达到精通”，它要求通过不断的重复练习，使学生在无需任何辅助手段的情况下，能够迅速且准确地完成计算任务。此过程不仅强调对基本运算法则的掌握，还注重培养学生的数字记忆与高效处理能力。因此，将口算训练整合进日常教学流程，已成为提升低年级学生计算能力的一条高效路径。

鉴于此，在教授“表内乘法”时，教师可于课前巧妙利用几分钟时间开展“每日口算小竞赛”，每日精选5至10道乘法题目，要求学生在限定时间内快速口头解答。此类限时竞赛既能激发学生的紧迫感，又能有效锤炼他们的口算速度与精确度。随后，教师可结合学生的日常生活经验，设计“口算购物模拟游戏”。设想学生置身于超市购物情境，需计算各类商品的总费用及应找零额。通过模拟真实的购物场景，使学生在游戏中持续实践乘除法的口算，从而使口算训练更加贴近生活，增添学习的乐趣。此外，教师还可以引入“口算接力赛”游戏，以进一步加强学生的口算练习。在此游戏中，学生依次口头解答题目，后一位学生需基于前一位学生的答案进行后续计算。这种游戏模式不仅提升学生的口算技能，还锻炼他们的团队合作与即时反应能力。通过这些形式多样、内容丰富的口算训练活动，学生不仅能在轻松愉悦的环境中提高计算效率，还能逐步培养出良好的口算习惯与数学思维能力。这些习惯与思维的塑造，将为学生后续的数学学习奠定坚实的基础。

（四）错题归档，难点逐一攻克

在数学学习的过程中，遭遇错误题目是难以避免的现象。然而，对于低年级学生而言，关键在于如何妥善处理这些错误，将其视为提高计算能力的一个机遇，这构成他们学习过程中的一项重大挑战。错题整理，作为一种高效的学习策略，能协助学生系统地梳理并分析所犯错误，以便有针对性地查找知识漏洞并弥补不足。

因此，教师在平时的教学活动中要引导学生们建立起个人错题记录本并且教会学生们正确地记录错题。每遇错题，同学们都需要在错题本中全面记录，并同时注明错误缘由，正确解答步骤和个人思考历程。这样，同学们就可以明确跟踪复习中错误路径和改进策略了。教

教师要经常布置“不对的标题交流会议”，促使学生带着错题本在教室里和同学们一起交流。交流会中，同学们能表现出所碰到的错误题目的思路和解题思路，其他同学也能提出疑问或者提出意见。通过同伴间的互动与探讨，学生能够相互学习、汲取解题策略，共同促进计算能力的提升。此外，教师还可以依据学生的错题反馈，设计具有针对性的练习题目以加强训练。例如，针对常见错误类型开展专项练习，或设立“错误再挑战”环节，让学生在特定时间内重新解答先前的错误题目。这种精准定位的练习有助于学生更牢固地掌握所学知识，有效防止再次犯错。

（五）分步拆解，计算流畅锻造

在面对复杂的计算任务时，低年级学生常感困惑不解，而采取分步解析的策略，则能有效将复杂问题简化为一系列易处理的小步骤，循序渐进地引领学生掌握计算要领。这一做法不仅与《小学数学课程标准》中“逐步深入”的教学原则相契合，也响应当前教育改革强调的“学生主体”教学理念。分步解析使学生能够全面审视计算流程，理清每一步骤间的逻辑关系，为构建坚实的计算基础提供有力支撑。此策略非但能促进学生计算能力的提升，还对其逻辑思维与问题解决能力的培养大有裨益，为后续的数学学习打下牢固的根基。

以“多位数乘以一位数”的教学实践为例，教师可将这一过程细分为几个简明步骤：首先，分解多位数；其次，逐一与一位数相乘；最后，汇总乘积得出结果。在分解多位数的环节中，教师可指导学生观察多位数的构成，将其拆解为便于计算的若干部分。随后，学生需将拆解的每部分与一位数相乘，此步骤旨在强化学生的基础乘法技能。最终，通过汇总各部分的乘积，学生得出最终解答。在教学过程中，教师应设计一系列由简入繁的练习，帮助学生逐步精通分步解析的技巧。例如，从基础的两位数乘一位数起步，逐步增加位数的复杂度，以提升计算的挑战性。同时，融入生活实例，如购物结算、物品分配等场景，使学生在解决实际问题的过程中实践分步解析的方法。这种教学方式不仅让学生在实践中加固计算技能，还促进数学知识与日常生活的紧密联系，增强学习的趣味性和主动性。

（六）个性定制，高效计算辅导

在培养低年级学生的计算能力时，个性化教学方案被证明是一种既高效又具有针对性的辅导方法。鉴于每位学生在学习特性和计算能力上的独特性，依据其实际情形量身定制学习计划，能更精确地贴合他们的学

习需求。个性化教学使教师能够聚焦于学生的薄弱点，实施有针对性的指导，助力他们跨越计算障碍，进而增强计算能力。此外，该策略还能有效激发学生的学习热情与主动性，促使他们在计算学习中取得更优异的成效。

在低年级数学的教学过程中，教师应通过课堂提问、课后测验等手段，全面评估每位学生的计算能力，明确他们在计算技能上的掌握程度及存在的问题。随后，基于评估结果，为每位学生精心规划个性化学习路径，清晰界定学习目标、内容及练习策略。针对基础不牢固的学生，教师可设计基础练习，以强化他们对退位计算基本概念及方法的掌握。同时，利用直观教具，如小棒、计数器等，辅助学生理解退位减法的运算原理。而对于计算能力较强的学生，则可提供富有挑战性的练习，如口算竞赛、计算游戏等，以激发其学习潜能与兴趣。在实施个性化教学的过程中，教师还需结合学生的个人兴趣与学习习惯，选取适宜的学习资源与辅导方式。例如，针对偏好动手实践的学生，可设计实践性强的计算活动；而对于偏好视觉学习的学生，则可利用多媒体教学材料或图表来直观展示计算过程。通过这一系列措施，学生能够在轻松愉悦的学习环境中有效提升计算能力，从而实现个性化的成长目标。

结语

在小学中年级的教学实践中，学生的计算能力与课堂教学质量之间存在着紧密的联系。计算能力作为小学数学学习的一项核心技能，对增强学生综合学习能力发挥着至关重要的作用。鉴于此，小学数学课堂教学需着重培养学生的计算能力，并着手改革传统的教学模式。通过对当前课堂教学中存在的问题进行深入剖析，可以探索并提出更为科学合理的教学策略，以期提高课堂教学的效率与效果。

参考文献

- [1] 李文琼. 数形结合在小学低年级数学教学中的应用[J]. 亚太教育, 2023(14): 104-106.
- [2] 陈香花. 小学低年级数学计算准确率的提高研究[J]. 亚太教育, 2022(11): 154-156.
- [3] 胡金鱼. 小学低年级数学计算教学研究[J]. 科学咨询(科技·管理), 2021(04): 290-291.
- [4] 陈碧娜. 小学低年级计算教学实施策略[J]. 福建教育学院学报, 2020, 21(09): 90-92.
- [5] 张璐. 小学低年级口算能力培养及口算与笔算的正相关性浅析[J]. 科学咨询(科技·管理), 2020(06): 156-157.