

基于小学数学教学中提高学生运算能力的策略分析

石元宁

新疆伊宁市第六小学

摘要: 在小学数学教学中, 运算能力的培养是至关重要的。本文探讨了如何通过有效的教学策略提高学生的运算能力。研究表明, 注重基础知识的掌握、采用多样化的教学方法以及培养学生的思维能力和解题策略等等都可以有效提高学生的运算能力。这些策略不仅有助于提高学生的数学成绩, 还对其未来的学习和生活具有积极的影响。

关键词: 小学数学; 运算能力; 现状及问题; 必要性; 教学策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.01.204

引言

运算能力是小学数学教育中的核心能力之一, 它不仅是学生学习数学的基础, 也是日常生活所必需的技能。随着教育改革的深入, 如何有效提高学生的运算能力已成为小学数学教学中的重要课题。本文将围绕这一主题, 深入探讨提高学生运算能力的策略, 以期的小学数学教育提供有益的参考。

一、小学数学教学中运算能力现状及存在的问题

在小学数学教学中, 运算能力无疑是学生的核心能力之一。然而, 当前学生的运算能力普遍存在一些问题, 这些问题不仅影响了学生的学习效果, 也制约了他们数学思维能力的发展。首先, 学生的运算速度较慢。部分学生对于基础知识的掌握不够扎实, 导致在运算过程中犹豫不决, 浪费了大量时间。这可能与教师在教学中未能有效地引导学生掌握运算技巧有关。其次, 学生的运算准确率不高。许多学生在运算过程中容易犯错, 如符号混淆、数字看错等。这主要是因为学生在运算时缺乏足够的细心和耐心。教师需要培养学生的审题习惯, 教育他们重视每一个运算步骤, 避免因粗心大意而犯错。此外, 部分学生对于运算的原理和规则理解不够深入。他们可能只是机械地模仿教师的解题方法, 而未能真正理解运算的原理和规则。因此, 当遇到变形的题目时, 他们往往无法灵活运用所学知识进行运算。教师需要加强对学生思维能力和解题策略的培养, 引导他们深入理解运算的原理和规则, 鼓励他们尝试运用不同的方法进行运算。综上所述, 当前学生的运算能力存在速度慢、准确率不高等问题。为了提高学生的运算能力, 教师需要注重学生对基础知识的掌握、培养他们的思维能力和解题策略、加强练习和反馈、以及培养良好的学习习惯和审题习惯等。

二、提高学生运算能力的必要性

提高学生运算能力的必要性主要体现在以下几个方面。首先, 运算能力是小学数学教学中的基本要求, 是学生进一步学习数学和其他科学知识的基础。良好的运算能力能够帮助学生更好地理解数学概念和原理, 提高他们的数学思维能力。其次, 实际生活中, 学生需要运用运算能力来解决各种问题, 例如购物时计算找零、制作简单的家庭预算等。此外, 随着科技的发展, 数学在各个领域的应用越来越广泛, 如物理、化学、生物等都需要具备一定的运算能力。因此, 提高学生的运算能力对于他们未来的职业发展也具有重要意义。总之, 提高学生的运算能力是小学数学教学中的重要任务, 不仅有助于学生更好地掌握数学知识, 还能够培养他们的思维能力和解决问题的能力, 为未来的学习和生活打下坚实的基础。

三、小学数学教学中提高学生运算能力的策略

(一) 注重基础知识的掌握

提高学生的运算能力, 首先要确保学生掌握扎实的基础知识。数学概念、定理、公式等基础知识是运算的基石, 没有对这些知识的深入理解和记忆, 学生的运算能力将难以提高。因此, 教师在教学过程中应注重学生对基础知识的掌握, 通过讲解、示范、练习等多种方式, 帮助学生深入理解数学概念和原理, 熟悉各种公式和定理的应用条件和范围。同时, 教师还应该根据学生的实际情况, 有针对性地布置练习题, 引导学生不断练习和巩固, 使他们能够熟练运用这些基础知识进行运算。只有当学生真正掌握了这些基础知识, 才能够更好地理解和运用运算技巧, 提高运算的速度和准确性。

以人教版一年级下册《100以内数的认识》为例, 这是小学数学中的基础内容, 涉及数字的读写、数字、

比较以及基本的加法和减法运算。为了提高学生在这一单元的运算能力，教师需要确保学生掌握以下几个方面的基础知识：

1. 数字的读写：学生需要能够正确读写100以内的数字，这是进行后续运算的基础。教师可以通过数字卡片、数字游戏等互动方式，帮助学生熟悉数字的形态和名称。

2. 数序和比较：学生应该理解数字的顺序，能够进行大小比较。教师可以通过排序游戏、使用数轴模型等活动，让学生实践数字的前后顺序和比较大小。

3. 加法和减法：学生需要掌握100以内的加法和减法运算规则。教师可以通过实物操作（如使用算盘、积木等）、绘制算式、口头计算等方式，帮助学生理解运算的过程和原理。

4. 进位和借位：在进行加法和减法运算时，学生可能会遇到进位和借位的情况。教师需要通过具体的例子和练习，让学生明白何时需要进行进位或借位，以及如何正确执行这些步骤。

5. 实际应用场景：教师可以设计一些与生活相关的数学问题，如购物找零、计算物品数量等，让学生在情境中应用所学知识，增强他们的运算能力和问题解决能力。

通过这些教学活动，学生不仅能够掌握100以内数的认识，还能够实际中灵活运用这些基础知识进行运算，从而提高他们的运算能力。教师的耐心指导和有针对性的练习是提高学生运算能力的关键。

（二）采用多样化的教学方法

采用多样化的教学方法可以有效提高学生的运算能力。教师可以根据学生的实际情况和教学内容，运用游戏化教学、情境教学、合作学习等多种教学方法，激发学生的学习兴趣 and 积极性。例如，通过游戏的方式让学生进行数学运算练习，使学生在轻松愉快的氛围中提高运算能力。此外，教师还可以利用实物操作、角色扮演、故事讲述等方法，帮助学生深入理解数学概念和原理，培养他们的实际操作能力和解决问题的能力。

以人教版二年级上册《认识时间》为例，教师在教学中可以采用多种教学方法，帮助学生更好地掌握时间计算的基础知识，提高他们的运算能力。首先，教师可以利用实物钟表或教具钟表，让学生观察钟表的各个部分，了解时针、分针和秒针的功能和运动规律。通过实际操作和观察，学生可以更好地理解时间的概念和

计算方法。其次，教师可以采用情境教学的方法，设计一些与时间相关的实际情境，如制作一张时间表，安排一天的活动计划等。通过解决这些实际问题，学生能够将所学知识应用到实际生活中，提高他们的运算能力和解决问题的能力。此外，教师还可以采用合作学习的方法，让学生分组讨论和解答一些时间计算的问题。通过小组合作，学生可以互相交流、互相帮助，共同提高运算能力和思维能力。总之，《认识时间》这一课可以采用多种教学方法，激发学生的学习兴趣 and 积极性，提高他们的运算能力和思维能力。通过教师的引导和学生的自主探究，学生可以更好地掌握时间计算的基础知识，为进一步学习其他数学知识打下坚实的基础。

（三）培养学生的思维能力和解题策略

提高学生的运算能力，除了确保学生掌握扎实的基础知识外，还需要注重培养他们的思维能力和解题策略。运算不仅仅是机械地执行公式，更需要理解其背后的原理和方法。因此，教师在教学过程中应引导学生深入理解数学运算的逻辑和规律，鼓励他们尝试不同的运算方法和技巧。同时，应注重培养学生的逻辑思维和创造性思维，通过解析经典例题、一题多解等方式，帮助学生掌握正确的解题思路和策略。此外，教师还应该鼓励学生独立思考和自主探究，培养他们的问题解决能力和创新精神。通过这样的教学方式，学生不仅能够提高运算能力，还能够发展更为全面的数学素养和思维能力。

以人教版六年级上册《分数乘法》为例，教师可以采取多种教学策略来提高学生的运算能力。首先，教师需要确保学生理解分数乘法的基本概念和原理。这包括分数乘以整数的意义和计算方法，以及分数乘法的计算规则。教师可以通过具体的教学情境，帮助学生理解分数乘法的实际意义，例如通过图形表示，让学生直观地感受到分数乘以整数的过程和结果。其次，教师应该鼓励学生尝试不同的运算方法和技巧。在教授分数乘法时，可以引导学生先约分再相乘，这样可以简化计算过程，提高运算效率。最后，通过鼓励学生独立思考和自主探究，解决与分数乘法相关的实际问题，从而学生可以将所学知识应用到实际生活中，提高他们的问题解决能力和创新精神。综上所述，通过多样化的教学方法和实践活动，学生可以在理解运算原理的基础上，提高运算速度和准确性，从而全面提升数学素养。

（四）加强练习和反馈

加强练习和反馈是提高学生运算能力的关键。教师应根据学生的实际情况，布置有针对性的练习题，并要求学生进行定期复习。同时，应及时给予学生反馈，指出他们在运算中的问题，并指导他们如何改进。通过不断的练习和反馈，使学生逐渐提高运算的准确性和速度。此外，教师还可以利用现代教育技术手段，为学生提供个性化的学习资源和实时反馈，帮助他们更好地掌握运算技能。总之，通过多种途径和方法的综合运用，可以有效提高学生的运算能力，为他们未来的学习和生活打下坚实的基础。

以人教版四年级上册《角的度量》为例，首先，教师需要设计有针对性的练习题，帮助学生掌握量角器的使用方法和测量技巧。这些练习题可以包括测量不同大小和方向的角，以及解决与角相关的实际问题等。通过反复练习，学生可以逐渐提高测量角的准确性和速度。其次，教师需要及时给予学生反馈，指出他们在测量角中存在的问题，并指导他们如何改进。反馈可以是口头反馈、书面批注或在线辅导等形式。通过反馈，学生可以了解自己的不足之处，并及时调整自己的学习方法和策略。综上所述，通过加强练习和反馈，可以有效提高学生的运算能力，使他们能够更好地掌握角的度量技能，为进一步学习几何学打下坚实的基础。

（五）培养学生良好的学习习惯

良好的学习习惯对于提高学生的运算能力至关重要。教师应引导学生养成认真审题、仔细计算、规范书写等良好的学习习惯。同时，应教育学生重视错题的分析和总结，避免在同一个问题上反复出错。通过培养良好的学习习惯，可以提高学生的运算能力和数学成绩。总之，通过多种途径和方法的综合运用，可以有效提高学生的运算能力，为他们未来的学习和生活打下坚实的基础。

以人教版四年级上册《四则运算》为例，首先，在四则运算中，审题是关键。学生需要仔细阅读题目，明确运算的顺序和规则，避免因粗心而出现计算错误。教师可以通过实例和练习，教育学生如何认真审题，并培养他们养成认真审题的习惯。其次，教师应强调仔细计算的重要性。在四则运算中，计算是核心环节。学生需要按照运算规则进行计算，并注意进位、借位等细节问题。教师可以通过示范和纠正学生的错误，教育学生如何进行正确的计算，并培养他们养成仔细计算的习惯。此外，教师还应注重规范书写的重要性。在四则运

算中，书写是表达计算过程和结果的媒介。学生需要按照规定的格式进行书写，确保计算的清晰和准确。教师可以通过强调书写规范和纠正学生的错误书写习惯，教育学生如何进行规范的书写。最后，在四则运算中，学生难免会出现计算错误。教师需要及时纠正学生的错误，并引导他们分析错误的原因，总结经验教训。通过错题的分析和总结，学生可以避免在同一个问题上反复出错，提高运算的准确性和效率。综上所述，良好的学习习惯对于提高学生的四则运算能力至关重要。通过认真审题、仔细计算、规范书写以及重视错题的分析和总结等习惯的培养，可以提高学生的四则运算能力和数学成绩。

（六）合理利用信息技术辅助教学

随着信息技术的不断发展，合理利用信息技术辅助教学可以提高学生的运算能力。教师可以利用数学软件、在线教育平台等信息技术工具，为学生提供更加丰富的学习资源和练习机会。同时，通过信息技术可以方便地实现个性化教学和差异化辅导，更好地满足学生的学习需求。此外，教师还可以利用信息技术开展协作学习和远程教育，拓展学生的学习空间和交流范围。总之，合理利用信息技术可以有效提高学生的运算能力，为他们未来的学习和生活打下坚实的基础。

结束语

综上所述，基于小学数学教学中提高学生运算能力的策略需要注重基础知识的掌握、采用多样化的教学方法、培养学生的思维能力和解题策略、加强练习和反馈、培养学生良好的学习习惯以及合理利用信息技术辅助教学。通过这些策略的实施，可以有效地提高学生的运算能力，为他们的数学学习和未来的发展打下坚实的基础。

参考文献

- [1] 杨玥. 小学数学教学中提高学生运算能力的策略分析[J]. 数学学习与研究, 2023(19): 65-67.
- [2] 周顺利. 小学数学教学中提高学生实践能力的策略分析[J]. 当代家庭教育, 2022(24): 160-163.
- [3] 许小燕. 小学数学教学中提高学生实践能力的策略分析[J]. 考试周刊, 2022(02): 76-79.
- [4] 林庆建. 小学数学教学中提高学生的实践能力的策略分析[J]. 考试周刊, 2021(68): 70-72.
- [5] 刘萍. 小学数学教学中提高学生口算能力的策略分析[J]. 教师, 2021(08): 29-30.