

新课标下小学数学教学中学生计算能力的培养策略

邵美琪

江西省乐平市乐港镇中心小学

摘要：在新课标下，小学数学教学旨在培养学生的综合素质，其中计算能力作为基础能力之一，对于学生的数学学习乃至整体认知发展具有重要意义。计算能力不仅关乎学生对数学知识的理解和运用，还影响着他们在解决问题、逻辑思维和创新能力方面的表现。在新课标下的小学数学教学中，教师需要采取综合性的策略来培养和提高学生的计算能力。通过激发学生的学习兴趣、培养计算思维和提供充足的练习机会，学生将能够有效地提高计算能力，并建立起坚实的数学基础。这将有助于学生在未来学习中更好地应对挑战，并应用数学知识解决实际问题。因此，在小学数学教学中，教师需要采取有效的策略来培养和提高学生的计算能力。

关键词：新课标；小学数学；计算能力

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2024.08.105

引言

计算能力是数学素养的重要组成部分，对于学生的逻辑思维能力、问题解决能力等方面的发展具有重要意义。然而，在当前的小学数学教学中，学生的计算能力仍存在一定的不足。新课标的实施为计算能力的培养提供了新的思路和方法。本文将从新课标的角度，探讨小学数学教学中学生计算能力的培养策略，以期为教师的教学实践提供参考。

一、小学数学计算能力培养的必要性

（一）计算能力是数学学习的基础

计算能力是数学学习的基础，它直接影响到学生数学成绩的提高和数学思维的发展。在小学数学教学中，培养学生的计算能力具有重要意义。首先，计算能力是学生解决数学问题的基本工具，无论是分数、小数、整数还是几何问题，都需要通过计算来得出答案。如果学生的计算能力不强，就会影响他们对数学知识的理解和应用。其次，计算能力也是学生数学思维发展的基础，它需要学生具备逻辑思维、抽象思维和运算思维等能力。通过提高计算能力，学生可以更好地理解和掌握数学知识，培养数学思维。

（二）计算能力培养有助于提高学生的学习积极性

在小学数学教学中，培养学生的计算能力有助于提高学生的学习积极性。首先，计算能力的培养可以通过游戏、竞赛等形式进行，这些活动可以激发学生的学习兴趣，让他们在轻松愉快的氛围中学习数学。其次，计算能力的提高可以让学生在解决数学问题时更加得心应手，从而增强他们的自信心，激发他们学习数学的热情。最后，

计算能力的培养也可以帮助学生发现自己的潜能，让他们感受到数学的乐趣和挑战，进一步激发他们的学习积极性。^[1]

（三）计算能力培养有助于培养学生的综合能力

在小学数学教学中，培养学生的计算能力有助于培养他们的综合能力。首先，计算能力的培养需要学生掌握一定的数学知识和技巧，这可以帮助他们提高数学成绩，为其他学科的学习打下基础。其次，计算能力的培养可以锻炼学生的耐心和毅力，让他们在面对困难和挑战时保持积极的态度。最后，计算能力的提高也可以帮助学生提高解决问题的能力，让他们在遇到问题时能够快速、准确地找到解决方法。因此，培养学生的计算能力有助于他们的全面发展。

二、新课程标准下小学数学计算能力培养的路径

（一）以学生为中心，注重个体差异

在新课程标准下，小学数学计算能力的培养应遵循以学生为中心的原则，充分关注每个学生的个体差异。由于学生的认知水平、学习兴趣和接受能力等方面存在差异，教师在教学过程中应因材施教，设计不同难度的教学内容和活动，以满足不同学生的学习需求。对于计算能力较弱的学生，教师应给予更多地关注和帮助，通过耐心引导和个别辅导，提高他们的计算能力。而对于计算能力较强的学生，教师可以适当提高教学难度，引导他们深入探究数学计算的原理和方法，培养他们的创新思维和解决问题的能力。

（二）注重实践操作，培养动手能力

在新课程标准下，小学数学计算能力的培养应注重

实践操作，让学生在动手实践中掌握计算方法。数学计算不仅是一种思维活动，也是一种操作活动。通过实际操作，学生可以更好地理解和掌握计算方法，提高计算速度和准确性。教师可以设计各种形式的实践活动，如计算游戏、数学竞赛、手工制作等，让学生在实践中感受数学计算的乐趣，培养他们的动手能力和计算能力。同时，实践操作还可以帮助学生培养观察、分析、解决问题的能力，提高他们的综合素质。

（三）结合现代教育技术，提高教学效果

在新课程标准下，小学数学计算能力的培养应结合现代教育技术，充分利用多媒体、网络等资源，提高教学效果。现代教育技术可以为数学计算教学提供丰富的教学手段和资源，使抽象的计算问题形象化、具体化，有助于学生更好地理解和掌握计算方法。教师可以利用多媒体课件展示计算过程，让学生直观地感受数学计算的变化规律；利用网络资源引入实际问题，激发学生的学习兴趣，培养他们的计算能力和应用能力。同时，现代教育技术还可以实现个性化学习，让学生根据自己的学习进度和需求选择合适的学习内容，提高他们的自主学习能力。

三、新课程标准下小学数学计算能力培养策略

（一）情境教学法的运用

情境教学法是一种以情境为载体，让学生在具体情境中感受、体验和探究知识的教学方法。在新课程标准下，小学数学计算能力培养中，情境教学法具有重要的意义。在新课程标准下，小学数学计算能力的培养应注重情境教学法的运用。情境教学法能够激发学生的学习兴趣，让学生在具体情境中感受数学计算的重要性。教师可以设计一些与学生生活密切相关的计算问题，让学生在解决问题的过程中提高计算能力。例如，教师可以设计一些购物场景，让学生计算总价，找零等。通过这种情境教学法，学生可以在实践中掌握计算方法，提高计算速度和准确性。^[2]

以“四则运算”知识点为例，情境教学法在加法运算中的应用，教师可以创设一个购物场景，让学生扮演顾客和售货员的角色。顾客购买商品需要支付一定金额，售货员需要找零。在这个过程中，学生自然会遇到加法运算的问题。例如，顾客购买3个苹果，每个苹果2元，共需支付6元。如果顾客给了10元，售货员需要找回4元。教师可以设计一些有趣的计算游戏，如“算

术接力赛”，让学生在游戏中体验加法运算。将学生分成若干小组，每组成员依次完成加法题目，最快完成的小组获胜。情境教学法在减法运算中的应用，教师可以利用学生的日常生活经验，设计一些减法运算的情境。例如，学生去水果店购买苹果，原本想买5个，但只剩下3个，需要计算需要购买几个苹果。教师可以设计一些减法运算的谜题，让学生在解谜的过程中掌握减法运算。如：“小猫有5条尾巴，剪掉2条尾巴后，还剩几条尾巴？”情境教学法在乘法运算中的应用，教师可以创设一个制作蛋糕的场景，让学生计算所需材料的数量。例如，制作一个蛋糕需要3个鸡蛋，如果要做5个蛋糕，需要多少个鸡蛋。教师可以组织学生进行“乘法接力赛”，让学生在游戏中体验乘法运算。将学生分成若干小组，每组成员依次完成乘法题目，最快完成的小组获胜。情境教学法在除法运算中的应用，教师可以利用学生的日常生活经验，设计一些除法运算的情境。例如，学生吃蛋糕，一块蛋糕切成5份，每人吃1份，一共需要几块蛋糕。教师可以设计一些除法运算的谜题，让学生在解谜的过程中掌握除法运算。如：“一个花园有15朵花，如果每3朵花种在一起，一共可以种几排花？”在新课程标准下，情境教学法在小学数学计算能力培养中具有重要意义。通过生活情境和教学活动的设计，让学生在具体情境中感受、体验和探究四则运算的知识，有助于提高学生的数学计算能力。同时，情境教学法还能激发学生的学习兴趣，培养学生的思维能力和创新能力。

（二）游戏化教学的融入

在新课程标准下，小学数学计算能力的培养不仅需要传统的练习方法，还可以通过游戏化的教学方式来提高学生的学习兴趣 and 积极性。游戏化教学能够将枯燥的数学知识转化为学生感兴趣的计算内容，从而在玩乐中培养学生的计算能力。游戏化教学是将游戏元素融入数学教学中，使学生在轻松愉快的氛围中提高计算能力。在新课程标准下，教师可以设计一些有趣的计算游戏，让学生在计算游戏中锻炼计算能力。例如，设计一个计算接力赛，学生分组进行计算，看哪一组计算速度快且准确率高。游戏化教学能够激发学生的竞争意识和学习兴趣，从而提高计算能力。

以“乘法口诀表”的知识点为例，首先，在游戏化教学中，教师可以设计一些与乘法口诀表相关的游戏，

例如“乘法口诀接龙”。在这个游戏中，学生需要根据教师给出的乘法题目，迅速回答出答案，并将答案接在前面同学的答案后面，形成一个长长的接龙。这个游戏不仅能够检验学生对乘法口诀的记忆，还能够提高学生的反应速度和计算能力。其次，教师还可以设计“乘法口诀记忆大比拼”的游戏。在这个游戏中，教师会在屏幕上显示一系列的乘法题目，学生在规定的时间内需要尽可能多地记住这些题目。时间结束后，教师会随机抽取学生回答刚才显示的题目。这个游戏能够锻炼学生的记忆力和乘法口诀的应用能力。此外，还可以设计“乘法口诀探险”游戏。在这个游戏中，学生需要通过解决一系列的乘法题目来完成探险任务。每个题目都会对应一个关卡，学生只有通过了所有的关卡，才能成功地完成探险。这个游戏能够激发学生的挑战欲望，提高学生的计算能力和解决问题的能力。通过以上的游戏化教学设计，学生可以在玩乐中学习乘法口诀表，提高计算能力。同时，游戏化教学也能够激发学生的学习兴趣，使他们对数学产生更浓厚的兴趣。在实际的教学中，教师可以根据学生的实际情况和需求，灵活地运用游戏化教学，将其融入到小学数学计算能力的培养中。

（三）个性化辅导与激励机制的结合

在新课程标准下，小学数学计算能力的培养需要关注每个学生的个性化需求，并通过有效的激励机制激发学生的学习兴趣 and 积极性。个性化辅导与激励机制的结合，可以更好地促进学生数学计算能力的发展。在新课程标准下，小学数学计算能力的培养应注重个性化辅导与激励机制的结合。每个学生的学习能力和兴趣程度不同，因此，教师需要针对性地进行辅导。对于计算能力较弱的学生，教师可以耐心地指导，帮助他们找出计算错误的原因，并提供更多的练习机会。同时，教师应建立激励机制，对学生在计算方面的进步给予表扬和奖励，增强他们的学习信心。通过个性化辅导与激励机制的结合，能够使学生在愉悦的氛围中提高计算能力。

以“约分”知识点进行举例分析，在数学教学中，教师需要了解每个学生的学习特点和需求，以便为学生提供个性化的辅导。对于“约分”这一知识点，教师可以通过观察学生的课堂表现、作业完成情况以及与学生的交流中了解学生的掌握程度。例如，有些学生可能对约分的概念理解不清，有些学生则可能在运用约分法则时出现困难。

了解这些情况后，教师可以为不同学生提供有针对性地辅导。根据学生的个性化需求，教师可以设计个性化的辅导方案。对于约分知识点，教师可以根据学生的实际情况，从以下几个方面进行辅导：概念讲解：对于理解约分概念有困难的学生，教师可以耐心讲解约分的意义和目的，让学生明白约分是将分数简化成和它相等，但分子和分母都比较小的分数。方法指导：对于运用约分法则时出现困难的学生，教师可以教授他们约分的方法，如先找出分子和分母的最大公因数，然后将分子和分母同时除以最大公因数等。练习巩固：针对不同学生的掌握程度，教师可以设计不同难度的练习题，帮助学生巩固约分知识。在个性化辅导的过程中，教师可以运用激励机制激发学生的学习兴趣 and 积极性。以下是一些建议：目标激励：为学生设定明确的学习目标，让学生明白通过努力可以达到的目标，从而激发学生的学习动力。表扬和奖励：在学生取得进步时，给予表扬和奖励，让学生感受到自己的成就，增强自信心。竞争机制：设立小组竞赛或个人竞赛，让学生在竞争中相互学习、相互促进。展示和分享：鼓励学生在课堂上展示自己的成果，分享学习心得，让学生感受到学习的乐趣。如此，教师可以更好地培养学生的数学计算能力。例如，在教授约分知识时，教师可以针对不同学生的需求进行个性化辅导，然后通过设定学习目标、表扬奖励、竞争机制等激励措施，激发学生的学习兴趣，使学生在愉快的氛围中掌握约分知识。在新课程标准下，教师应关注学生的个性化需求，结合个性化辅导和激励机制，提高学生的数学计算能力。通过以上策略，教师可以更好地促进学生的发展，为他们的未来学习和生活奠定坚实基础。

结语

综上所述，新课标下的小学数学教学，应将计算能力的培养贯穿于整个教学过程。教师要关注学生的兴趣激发，注重算理的理解，设计多样化的练习，引导学生实践操作。同时，教师还需不断反思和调整教学策略，以适应学生的个体差异。通过这些努力，相信学生的计算能力将得到有效提升，为其数学学习及全面发展奠定坚实基础。

参考文献

- [1] 高素琴. 指向推理能力培养的小学数学教学实践与探索[J]. 数学教学通讯, 2021(34): 27-28.
- [2] 曹丽丽. 新课程改革下小学数学教学改革的思想[J]. 求知导刊, 2021(51): 55-57.