

小学数学教学中学生计算能力培养的策略研究

陆牡丹

江西省瑞金市怡安希望小学

摘要:小学阶段正是处在打基础的阶段,教师可以通过训练学生良好的数学计算能力,来增强其对数学知识的理解,从而帮助其开阔视野,丰富学生的数学学习内容,并由此带动学生良好思维能力的提高。教师在进行小学数学时,通过创新教学活动来培养学生良好的计算能力,让学生感受到这门课程学习的乐趣,进而促进教学质量的有效提升。基于此,本文将探究小学数学教学中学生计算能力培养的策略。

关键词:小学数学;计算能力培养;策略研究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.02.067

引言

计算能力是小学数学学习的前提,也是小学阶段需要掌握的基本能力。小学生在小学阶段掌握优秀的计算能力,就可以为以后深入对知识点的掌握作好铺垫。所以在小学阶段,教师就必须重视对学生计算能力的训练,通过各种方式来调动学生对进行计算的热情,使学生可以同教师以及其他学生进行友好的交流,这样就可以增强学生的计算能力,也训练学生的数学逻辑思维,为学生未来的数学学习和全面发展夯实基础。

一、小学数学教学中学生计算能力培养的意义

(一) 奠定坚实的数学基础

计算能力是数学学习的基石。在小学阶段,学生开始接触并掌握基础的四则运算(加、减、乘、除)、分数、小数等计算技能。这些基本技能如同构建数学大厦的砖石,只有砖石牢固,大厦才能稳固。良好的计算能力能帮助学生更好地理解数学概念,解决数学问题,为后续学习复杂的代数、几何、概率统计等知识打下坚实的基础。通过反复练习和巩固,学生能在大脑中建立起高效的计算模式,提高解题效率。

(二) 培养逻辑思维与问题解决能力

计算过程本身就是一个逻辑推理的过程。在解决计算问题时,学生需要分析题目信息,选择适当的计算方法,并按照一定的顺序和规则进行操作。这一过程锻炼了学生的逻辑思维能力,使学生学会如何有条理地分析问题、制定解决方案。同时,面对计算中的困难和挑战,学生需要不断调整思路,尝试新的方法,从而培养了问题解决的能力和坚韧不拔的精神。

(三) 提升学习自信心与兴趣

当学生能够迅速准确地完成计算任务时,学生会从中获得成就感,这种成就感会转化为学习的动力,增强自信心。自信心的提升有助于学生更加积极地参与课堂讨论,勇于表达自己的见解,形成积极向上的学习氛围。

此外,计算能力的提高还能让学生在日常生活中更加灵活地运用数学知识解决实际问题,如购物时的找零、时间计算等,从而感受到数学的实用性和趣味性,进一步激发对数学学习的兴趣。

(四) 促进全面发展与综合素质提升

计算能力作为数学学科的核心素养之一,其培养过程不仅限于数学知识的传授,更涉及学生注意力、记忆力、观察力、想象力等多种心理素质的训练。在计算训练中,学生需要集中注意力以避免错误,记忆计算法则和公式以提高速度,观察题目特征以选择最优解法,发挥想象力创造新的计算策略。这些心理素质的训练不仅有助于数学学习,更能促进学生的全面发展,提升其综合素质。因此,加强小学生计算能力的培养,对于培养未来社会所需的具有创新精神和实践能力的人才具有重要意义。

二、小学数学教学中学生计算能力培养的策略

(一) 结合教材,理解计算定理

教师在培养学生对于数学知识内容探究学习兴趣的过程中,都可以结合不同的教材理论知识的讲解,让学生对于教材中的例题先进行合理的分析,这样才能够让学生正常地学习和运用知识内容,而且也能活跃课堂中的教学氛围,所以教师在帮助学生理解不同的计算学习定理的前提下,都可以运用不同的教学知识内容的讲解方式,通过多元化的教学理念的引入,可以让学生在课堂中的数学信息思维得到良好的开阔,教师在这样的教学过程中,也能够发挥学生的理论知识理论的学科解读的全面性,增强学生对于知识内容的学习运用。

例如,教师在进行《百分数(一)》教学过程中,教师应紧密结合教材内容,精心设计教学策略,以有效提升学生的计算能力。从生活实例出发,引入百分数的概念,让学生感受到百分数在日常生活中的应用广泛性,如打折促销、成绩百分比等,从而激发学生对学习百分数定理的兴趣。接着,教师通过直观演示和详细讲解,

帮助学生理解百分数的定义及其与小数、分数的转换关系。利用教材中的例题，引导学生分析解题步骤，明确计算过程中需要注意的要点，如百分数与小数的互化方法、百分数计算的基本法则等。此过程不仅加深了学生对计算定理的理解，还培养了学生的逻辑思维能力和问题解决能力。为进一步提升学生的计算能力，教师还可以设计多样化的练习活动。比如，组织小组竞赛，让学生在竞争中提高计算速度和准确性；或是布置贴近生活的应用题，让学生在解决实际问题的过程中巩固百分数的计算方法。通过这些实践活动，学生不仅能够熟练掌握百分数的计算技能，还能将所学知识灵活运用实际生活中去。

（二）多样教学，掌握计算法则

计算是存在法则的，如果学生没有对其进行掌握，那学生的计算之路就会止于起点。因而在对学生的计算能力进行培养时，小学数学教师首先需要采取多样的教学手段，让学生积极地探索计算法则，轻松理解计算法则。在选择多样教学手段时，教师不能只结合自己的意愿进行选择，学生还需要询问学生的想法。这样一来，当小学数学教师利用多样教学手段展开计算教学时，学生会积极配合教师的教学工作，不仅激发学生的学习兴趣，还能有效帮助学生掌握计算多边形面积的法则，从而提升学生的计算能力。

例如，教师在进行《多边形的面积》教学过程中，教师可以利用直观的教具，如多边形模型、纸板或多媒体课件，展示不同形状的多边形，如三角形、矩形、平行四边形等，让学生在观察中直观感受多边形的特点，激发其学习兴趣。接着，通过小组合作的方式，鼓励学生动手操作，如裁剪、拼接图形，探索多边形面积的计算方法。在小组内，学生可以自由讨论，尝试用已知图形的面积来推导未知多边形的面积，如利用三角形面积公式拼接成平行四边形的过程，理解平行四边形面积是其底与高的乘积的几何意义。这种实践探索的过程，不仅加深学生对计算法则的理解，还培养学生的逻辑思维和团队协作能力。此外，教师还可以设计一系列由易到难的练习题，包括直接应用公式计算、解决实际问题等，让学生在练习中巩固所学知识，逐步提高计算能力和应用能力。同时，利用游戏化教学手段，如“面积计算接力赛”“图形面积猜猜看”等游戏，让学生在轻松愉快的氛围中巩固计算技能，增强学习动力，灵活运用知识解决实际问题。

（三）分层教学，提升计算方法

小学阶段的学生受环境、学习以及思维等多方面因素的影响，在进行计算的过程中，会存在一定的差异，

从而严重影响学生学习的动力，学生的学习效果不理想，还会影响后续深入知识的学习与掌握。因此，在进行小学数学教学时，教师可以结合学生的日常学习状态进行综合考评，并采用分层教学的模式来创新教学活动，以此引导学生能跟着教师的节奏进行知识的学习，促使每个层面的学生都能够在自己所擅长的领域里有所发挥，并能在自身层面实现计算能力的有效提升。

例如，教师在进行《长方体和正方体》教学过程中，对于基础层的学生，重点是巩固长方体和正方体的基本属性，如面、棱、顶点的认识，以及简单的表面积和体积计算公式记忆。通过直观教具、动手操作（如制作模型）等方式，帮助学生建立空间观念，逐步掌握基础计算方法。对于发展层的学生，则需在掌握基础知识的基础上，进一步提升计算能力。教师可以设计一些稍有难度的练习题，如涉及不同尺寸长方体和正方体的表面积、体积对比问题，引导学生运用公式灵活计算，同时培养逻辑推理和问题解决能力。而对于提升层的学生，则应挑战更高层次的计算任务，如解决涉及多个长方体和正方体组合的实际问题，或引入体积分数、比例计算等更复杂的数学概念。通过小组合作、探究性学习等方式，鼓励学生自主探索和发现规律，培养其创新思维和高级计算能力。在整个分层教学过程中，教师应注重因材施教，为不同层次的学生提供适宜的学习资源和指导，同时鼓励跨层交流，促进学生间的相互学习和帮助，从而全面提升班级整体的计算能力。

（四）游戏活动，培养计算能力

新课改对小学数学教学的要求是高质量和效率，这需要学生和教师的紧密合作。为增强学生的学习热情和兴趣，可将游戏活动融入数学课堂，从而打造欢快的学习环境。因此，教师可采用多样化的教学方法，根据学生的个性、年龄和兴趣设计游戏化的教学内容，将数学计算自然地融入游戏中。这样学生在快乐的游戏过程中将不再感到数学的枯燥和难懂，反而能够真正感受到数学计算的乐趣，从而消除对数学的抵触情绪。这样的教学策略不仅符合新课改的要求，更能有效激发学生的学习兴趣，提高教学效果。

例如，教师在进行《三位数乘两位数》教学过程中，教师可以设计一场名为“超市大采购”的游戏活动。在这个游戏中，教室被布置成一个小超市，货架上摆满了各种标有价格的商品（如书籍、文具、玩具等），每件商品的价格都是精心设计过的三位数或两位数。学生则扮演顾客，手持虚拟货币（可以是卡片、贴纸等代表金额），根据教师给出的购物清单或自己设定的购物计划，进行三位数乘两位数的计算。游戏开始前，教师先

简要复习乘法法则，确保学生掌握基本的计算技巧。随后，学生分组进行，每组轮流上前挑选商品并计算总价。为了增加趣味性，还可以设置限时挑战或竞赛环节，看哪组学生能在最短时间内准确完成购物并返回座位。通过这样的游戏活动，不仅让学生在轻松愉快的氛围中巩固三位数乘两位数的计算方法，还锻炼学生的团队协作能力和时间管理能力。同时，学生在模拟真实生活场景的过程中，体会到数学知识的实用性和趣味性，从而激发学生学习数学的兴趣和动力，有效提升计算能力。

（五）讲述故事，激发计算兴趣

教师在为学生讲述不同的数学故事的过程中，可以充分地集中学生在课堂中的学习注意力，也能够激发学生在课堂中的学习兴趣，所以在开展不同的习题练习活动的前提下，教师都需要首先让学生对于不同的理论问题进行核对解决，这样才能够成长决定的一个知识点要具体要运用，提高学生的计算学习的思维意识。能让学生在在这个学习的过程中都可以逐渐地建立自己的计算学习的思维体系，所以教师可以开展不同的教学活动，提高学生的数学计算能力。这种寓教于乐的教学方式，无疑为学生计算能力的培养奠定坚实的基础。

例如，教师在进行《分数的初步认识》教学过程中，教师可以巧妙地编织一个引人入胜的故事情境，如“小明的蛋糕奇遇记”。故事中，小明在生日派对上收到了一个精美的圆形蛋糕，这个蛋糕被均匀地切成了八份，每份都是一个分数——八分之一。小明首先分给了最好的朋友小红一块，然后决定和家人一起分享剩余的蛋糕。随着故事的推进，小明遇到了不同的家庭成员，每次都要根据人数和剩余蛋糕的份数来计算应该分给每个人多少蛋糕，这就自然地引入了分数的概念、分数的加减以及分数与整数的换算。通过这样的故事，学生不仅能够被情节吸引，积极参与其中，还能在不知不觉中掌握分数的意义和计算方法。教师适时提问：“如果再来两位客人，我们该怎么分配剩下的蛋糕呢？”这样的问题能促使学生动脑思考，动手计算，从而加深对分数计算的理解和记忆。此外，教师还可以鼓励学生自己创作类似的数学故事，将所学的计算知识融入其中，这不仅能进一步激发学生的计算兴趣，还能培养学生的创新思维和语言表达能力。

（六）多元练习，提高计算效率

在小学阶段培养学生良好计算能力时，往往会借助习题的练习来帮助学生进行知识点的巩固和提升，让学生掌握计算技巧才能够达到熟能生巧的效果，因此教师可以引导学生借助多元角度来进行计算知识的学习，以

此能提升学生的计算效率。教师在为学生进行计算习题设置时，可以设置丰富的题型，这样能不断帮助学生做好知识的积累，还能够提升计算的精准度，以此实现学生计算能力的有效提升，从而培养良好的数学思维和解决问题的能力。

例如，教师在进行《小数的加法和减法》教学过程中，不应仅仅局限于传统的直接计算题，而应设计多元化的练习题，以激发学生的学习兴趣，同时提高学生的计算效率和准确性。教师可以设计一些贴近生活的应用题，如“小明去超市买了两瓶饮料，一瓶2.5元，另一瓶3.7元，他一共需要支付多少钱？”这样的问题情境，不仅让学生在运用中理解小数加减法的概念，还增强学习的趣味性。此外，还可以引入游戏化学习元素，如“小数接龙”游戏，学生依次报出包含小数的算式，后一位学生需以前一位学生的结果为基础继续出题，这样既锻炼学生的快速反应能力，又加深了学生对小数加减法的掌握。同时，鼓励学生采用多样化的计算方法，如估算与精确计算相结合，让学生在计算前先估算结果范围，再进行精确计算，以此培养学生的数感和检验习惯。通过小组竞赛、错题集整理、定期复习等方式，进一步巩固计算技能，形成良性循环，使学生在多元练习中不断提升计算效率，为日后的数学学习打下坚实基础。

结语

综上所述，计算能力是学生学好数学的基础能力之一，计算能力直接影响学生解题效率以及解题能力的发展。新时代数学教师应当立足于新课标要求，结合学生实际情况，采取切实可行的计算教学方法，帮助学生夯实基础，教给学生计算技巧，提高学生思维品质，培养学生计算习惯，以此循序渐进地提高学生计算能力。计算是数学教学中的重点，为了进一步培养和发展这种能力，教师需要将有效计算教学策略渗透其中，以提升学生的计算水平。

参考文献

- [1] 张继锋. 试论小学数学教学中学生计算能力的培养与提高[J]. 新智慧, 2024, (15): 107-109.
- [2] 沈文琪. 浅谈小学数学教学中学生计算能力的培养与提高[J]. 试题与研究, 2024, (14): 141-143.
- [3] 吴举仙. 新课标下小学数学教学中学生运算能力的培养[J]. 试题与研究, 2024, (13): 115-117.
- [4] 朱雅珍. 小学数学教学中学生运算能力的培养路径研究[J]. 数学学习与研究, 2023, (35): 54-56.
- [5] 朱芳. 小学数学教学中学生计算能力的培养与提高策略[J]. 智力, 2023, (29): 64-67.