

The Application of the Cultivation of Computing Ability in the Middle Grade Teaching of Primary School Mathematics

Yuanjin Liao

Central School of Lagou Township, Luzhai County, Liuzhou, Guangxi, 545605, China

Abstract

In the middle grade of primary school, the cultivation of mathematical computing ability is a key point of mathematics teaching. Under the background of the new curriculum reform, higher requirements are put forward for mathematics teaching, which should not only pay attention to students' academic performance, but also to the cultivation of students' computing ability. Cultivating students' mathematical computing ability can not only effectively improve the quality and efficiency of classroom teaching, but also cultivate students' mathematical thinking ability, improve their comprehensive mathematical literacy, and explore their mathematical potential, which has a great significance in educational practice. Primary school mathematics teachers should master a variety of educational technology, in the daily teaching activities, through the teaching of basic mathematical knowledge, systematically cultivate students' mathematical ability. This paper briefly introduces the basic ideas of mathematical calculation teaching in primary school, and puts forward some practical measures to improve the mathematics teaching in the middle grade of primary school.

Keywords

primary school mathematics; computing teaching; promotion strategy

计算能力的培养在小学数学中年级教学中的应用

廖元进

鹿寨县拉沟乡中心校, 中国·广西柳州 545605

摘要

在小学中年级, 有目的地进行数学计算能力的培养, 是数学教学的一个重点。在新课改的背景下, 对数学教学提出了更高的要求, 既要重视学生的学习成绩, 又要重视学生的计算能力培养。培养学生的数学计算能力, 既能有效地提升课堂的教学质量与效率, 又能培养学生的数学思维能力, 提升数学综合素养, 发掘其数学潜能, 在教育实践中有着十分重要的意义。小学数学教师应掌握多种教育技术, 在每天的教学活动中, 通过传授基础数学知识, 有系统地培养学生的数学能力。论文简要介绍了小学阶段数学计算教学的基本思路, 并提出了一些切实可行的措施, 以改善小学中年级阶段的数学教学。

关键词

小学中年级数学; 计算教学; 提升策略

1 引言

在这飞速变革的年代, 经济和科学技术飞速发展。人们日益关注儿童的全面发展, 而不只是单纯地传授知识与技能。为了适应时代的发展, 我们的教育体制也在不断地进行着改革, 新课程理念也逐步得到了广大教育工作者的认同。在小学数学教学中, 新一轮的课程改革提出了更高的要求, 以提高学生的综合素质。在小学阶段, 计算能力是一项重要的基本技能。在目前的教学条件下, 小学中年级阶段对学生进行数学计算能力的培养是一个必不可少的重要环节。因此, 如何在小学中年级阶段培养学生的计算能力, 已成为许多教育者所重视的课题。在教学中, 教师的一项重要责任就是按照

新课程改革提出的具体要求, 并与学生的实际状况相结合, 不断地对教学方式优化, 以达到改善教学效果的目的。

2 中小学生学习数学计算能力的现状分析

2.1 计算题目时缺乏耐心

在小学数学教学中, 计算题占有很大的比重。不管是在平时的学习中, 还是在考试中, 一碰到和计算有关的题目, 就会产生一种错觉, 以为这是一项没有意义的工作, 而自己却觉得这是一件非常容易的事情。这样的思维模式造成了学生对问题的轻视, 一些学生做完题后也不核对答案, 结果造成了各种各样的错误。因此, 计算是小学生最重要的一项基本功, 学习了它, 就能为以后更好地应用数学知识奠定了坚实的基础。然而, 由于种种原因, 许多小学生在计算能力方面都有不同程度的不足。在小学四年级数学计算教学过程中, 经常会遇到一些比较复杂的问题, 并且要经过反复地运

【作者简介】廖元进(1983-), 男, 中国广西桂林人, 本科, 二级教师, 从事小学数学研究。

算才能得出正确的答案。这样的情形会造成学生对问题的抵触情绪，甚至还没开始运算，就已经有了退意。其结果是，计算错误的概率大大提高。如果做完一道题后，学生对此不够耐心，很有可能就会跳到下一道题上，这样做的话，精度就会大打折扣。

2.2 基础知识掌握不扎实

在学习过程中，无论你学什么科目，都要把基本功打牢。当学生见到一道题时，第一时间就会想起什么样的问题，需要运用什么样的运算规则和计算公式等，只有将这些基础知识完全掌握和了解，才能使学生的计算能力得到有效提高。如果你的基础不够扎实，就会导致学生在遇到问题的时候，不知道该怎么做^[1]。

3 小学中年级数学计算教学目标

3.1 学会数学计算方法

掌握了算法，并不是说要用九九乘法表做基本的数学运算，而是要让学生在掌握了基本的数学计算方法之后，再去探究更复杂、更细致的计算技能。所以，在教学中要注意指导学生应用各种数学思维来解决实际问题，从而促进学生的解决问题。例如，在做 50×50 的时候，他们可以把乘数与被乘数后面的 0 挪到 1 后面，即 $5 \times 5 \times 100$ ，这样就得出了 2500 个结果。在此基础上，利用所得到的结论，提出了一些新的计算策略。

3.2 掌握数学计算的原理

在完成了基础运算的基础上，对学生进行了更深层次的理解。小学中年级的全部计算原则，都是以九九乘法算则为基础，所以计算起来相对容易一些。要培养学生的数学运算能力，首先要使学生对九九乘法表有一个全面地了解和应用。记住了乘法口诀，就能打下坚实的基础。在掌握了乘法表以后，老师要指导学生验证乘法表的正确性，在此过程中，培养学生的思考能力，掌握其规律。

3.3 增加数学计算难度

在小学初中阶段，把数学计算的基本原则和具体的方法有机地结合在一起，是一个重要的研究课题。在进行数学计算的过程中，既要注意基础运算能力的培养，又要注意解题思想的培养，从而使学生的计算能力得到提高。当学生掌握了一些基本的理论与技术后，便能处理更复杂的问题，从而使其变得更加复杂。因此，如何培养学生的计算能力，已是一个亟待解决的问题。老师不断地鼓励学生挑战自我，打破自我限制，从而激发出他们的数学潜能。同时也可以提高学生对数学计算的兴趣和信心，让他们体会到学习的乐趣和成就感。随着学生在较复杂的计算问题中不断地归纳出新颖的解题思路和运算法则，无形中提高了其数学运算能力。

4 提高小学数学计算教学效率的具体策略

4.1 紧跟教材内容进行教学

在小学数学教学中，教科书中所包含的知识内容是一

个重要的参照。在教学中，要对所学内容进行细致地剖析，把握其深刻的内涵，保证所学到的教学结果能够与所学的知识相结合。为此，在小学数学教学中，要抓住重点，提高教学质量。教师要对小学数学教科书的知识结构有一个深刻的认识，对教材的内容进行系统性地梳理，并根据这些内容设计出一套科学合理的教学计划，把每一个教学阶段的目标都弄清楚，对教学中的重点和难点都有一个充分的把握。同时，也要注意教学手段，运用各种手段来激发学生的学习兴趣，从而提高课堂的质量。教育者要具备将教材与新课改要求有机结合、对教育发展趋势做出理性预测、提前做好教学准备的能力。

例如，在新一轮的课程改革中，人们更加重视提高小学生的综合数学素养，这就要求数学教师在教学中要注重对学生的综合能力进行培养。对小学生而言，他们的思想尚处在一个较为简单的时期，因此，要通过多种直观、形象的教学手段，才能使学生对所学的知识有更多的了解。在教学《四则混合运算》的过程中，教师应采取灵活多样的解题方式，使学生把常见的问题和各种类型的问题相结合，提高学生的思维水平。

4.2 用思维导图进行知识构建

在小学数学的教学过程中，老师要对学生的自主学习和创造性进行系统的训练，这是提高小学中年级学生数学计算能力的关键。在教学中，要注意在教学中渗透数学思想方法，使学生在把握基本问题的基础上，学习分析问题、解决问题的方法。在课堂教学过程中，要坚持以学生为主体，培养学生的主体意识，使其主动参与到课堂教学中来^[2]。

例如，在课堂教学时，老师可以引导学生根据课本上的知识，建立一个思维导图，并与其他同学共享，从而使学生在思考与交流中掌握数学计算的知识，理清自己的思路，优化自己的知识结构。

4.3 注意课堂教学方法的有效性

在小学中年级阶段，学生因好奇心强、自控能力差，上课时注意力不集中。要想在数学课堂上有效地进行教学，就必须采用各种方式来激发学生的求知欲，使他们的自学和创造性思维得以发展，以提高教学质量。一些老师在进行数学计算教学时，还采用了传统的讲授与实践方式，造成了教学气氛的单一、枯燥，学生的积极性不高。如果老师只是一味地向学生灌输数学知识，那么他们就会对数学课失去兴趣，造成课堂氛围沉闷，达不到理想的教学效果。所以，在课堂教学中，教师可以创设一些特殊的情景，以引起学生注意。

例如，在教学混合算法时，老师可以模拟购物中心的情景，让学生分别扮演“顾客”和“收银员”两个角色。假如有三个人要去买橙子，其中有两个人要 5 个橙子，有一个人要 3 个，那么一共要买多少个橙子？这种问题情境有助于学生感受到数学和现实的关系。借由创设的情境，让学生加

深对数学运算的了解,进而加强其运算能力^[3]。

4.4 培养学生的良好的学习习惯

具有较强的学习能力,能保证快速、准确地计算。没有良好的数学学习习惯,将导致学生无法获得真正的数学知识。在教学过程中,40分钟的利用率如何,将会影响到教学的成效。所以,培养学生认真听讲、积极思考的良好习惯,是我们的首要任务。要注意课前预习和课后复习,使学生养成独立作业,独立思考,善于总结和归纳的良好习惯。在听课时,注意倾听,并发现别人讲话中存在的问题。我常常在课堂上组织“听、算”“问答”等活动,以便对学生进行实时的听力测试。经过不断地实践与反思,学生在课堂上认真听讲的积极性得到了增强,以此来训练学生认真观察的习惯,同时也能提高他们的观察能力。培养学生思考的能力。我不仅鼓励学生积极地去思考,还注意培养他们“善于思考”的好习惯,让他们有自己的思维空间,有自己的思想。

4.5 设计多样的计算训练

要想完成这一任务,既要依靠口诀,又要有理论基础,更要不断地强化实践锻炼。数学是数学中最基础的一门数学,是数学中最重要的一门学科。在小学中年级的数学计算教学中,要注重对学生的听说、写能力的培养,以此为基础,强化学生的运算能力。在数学教学中,应注重科学、有效地训练和训练学生的计算能力。在小学中年级阶段,老师可以根据小学生的兴趣爱好和基本的数学知识,为其设计趣味性、层次性、生活性、新颖性和开放性的实用习题,以提高学生的学习积极性和参与的意愿。这样,老师就能针对不同的学习内容,采取适当的培训方法,在不同的教学情景下,让学生主动地参与,让他们在不同的培训形式下,不断地提升自己的计算能力和水平。同时,也要重视对学生进行数学运算的养成。例如,在心算练习中,老师可以采用开火车的游戏方式,充分调动每个学生的学习兴趣,促进其计算能力的发展。

4.6 创设相应情境,激发计算热情

从小学中年级阶段开始,学生们就会接触到很多的计算问题,这也就意味着他们的计算难度会越来越大。在遇到

复杂的计算问题时,学生会感到害怕,从而产生抗拒,甚至不愿做。为了能够充分地调动学生的计算热情,让他们能够更好地发挥自己的计算能力,老师应该在特定的教学内容和计算问题的基础上,将学生们在生活中遇到的一些常见的场景与一些常见的事情相结合,来创造出合适的计算场景,把那些比较困难的计算问题以及它们之间的数量关系,都能用一种非常直观的方式来转换。这样,才能最大限度地调动学生的学习积极性,使他们真正成为数学学习的主体^[4]。

例如,在讲授“运算律”这一章时,我可以设计如下情景:“一本书售价25元,四年级一共有4个班,每个班30人,如果每位同学都要买一本书,那一共要花多少钱?”这道题的大致计算方式是:首先求出那所小学的所有学生总数,然后用总数乘上图书的售价,得出总额,如此算出的公式为: $30 \times 4 \times 25$ 。此时,教师可引入有关乘法互换规则的有关内容,并使其易于操作,如 $30 \times (4 \times 25)$ 可以利用 $4 \times 25 = 100$ 来先计算。

5 结语

总之,在小学中年级阶段,数学计算是一项重要的数学技巧,是培养学生数学素质的重要手段。在新课程改革的大环境下,老师们不但要注重传授数学知识,更要注意培养小学生的计算能力,使他们能在高效的计算中,加深自己对知识的了解,对知识的掌握,为以后的学习奠定良好的基础。要想提高小学生的数学计算能力,就需要不断地完善教育策略,使其与时俱进。

参考文献

- [1] 陈春生.计算能力的培养在小学四年级数学教学中的应用[J].文渊(小学版),2021(1):1689.
- [2] 韩丽娜.计算能力的培养在小学四年级数学教学中的应用[J].文渊(高中版),2021(1):198.
- [3] 方启前.计算能力的培养在小学四年级数学教学中的应用[J].中外交流,2019(8):73-75.
- [4] 邓巧明.计算能力的培养在小学四年级数学教学中的应用[J].知识窗,2021(13):5-8.