

# 新课改下小学数学计算教学的探析

何丽娟

遂川县水南明德小学

**[摘要]**人们的工作、学习和生活都需要应用到数学计算。因此,如何让学生在小学阶段学好计算机,并拥有超强的计算能力,是教师非常关心的问题。小学数学的教学目的之一是通过教师系统地讲解数学知识,指导学生实践,使学生具有良好的计算能力。可以说,计算教学贯穿于数学学科的始终。它不仅是考试的内容,也是许多科研项目的基础。只有当学生从小学阶段打好基础,提高对数字的敏感度,才能在未来的数学知识学习中发挥作用。

**[关键词]**新课改;教学;小学数学;数学计算

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2020.03.1502

对于数学来说,它是一门逻辑性和创造性很强的学科,始终贯穿于学生的学习和生活中,但很多学生认为数学比较难,比较枯燥,尤其是数学中的计算问题。数字与计算是人们日常生活中应用最广泛的数学知识。新课程标准下的计算教学改变了以往的枯燥乏味模式,让计算教学充满生机和活力。计算机教学不仅要注重计算能力,还要注重学生自主探索的创新精神,还要注重与他人合作的意识。那么,我们的一线教师如何克服计算机教学中重结果轻过程的弊端,从而提高计算机教学的有效性呢?在新课程改革的教育教学背景下,小学数学计算的改革也应提上日程。本文首先,分析了当下小学教学中计算教学的问题,结合当前新课改下小学数学中计算教学的重要地位,探讨了新课改下小学数学计算教学的应用。

## 一、当下小学教学中计算教学的问题分析

### (一) 教学模式枯燥乏味

对于小学数学来说,它与生活直接相关。教师在进行数学教学时,应积极关注生活细节。从现阶段我国小学数学教学的实际情况来看,很多教师并没有充分意识到这一点,往往在很大程度上忽视了培养学生想象力的重要性。这种单一的教育方式容易使学生对数学课堂产生心理抵制。此外,许多教师没有很好地掌握数学抽象知识的教育方法,只是盲目地采用传统的灌输式教学。这在很大程度上忽视了学生接受抽象知识的能力,这对学生未来的数学学习会带来一定的负面影响。

### (二) 忽视学生的学习兴趣

许多教师在教学过程中往往有意或是无意地忽视了学生的接受能力,当老师安排太多练习和家庭作业时。这些作业往往占用学生大量的时间,导致学生在数学学习过程中没有自主学习的权利。它总是处于被动接受状态,容易使学生对数学学习产生恐惧。因此,许多学生不愿接触数学,对数学学习有一定的排斥。从长远来看,学生的数学基础薄弱,对他们未来的学习质量和学习态度也会有一定的负面影响。

### (三) 忽视学生的主体地位

目前,小学教学中大班式的课堂教学限制了学生创新潜能的激发。一些教师在计算机教学中没有摆脱应试教育的刻板印象。当遇到问题时,他们直接把现成的解决方案教给学生,并用问题海战术让学生应用,但没有给学生留下思考的空间。

### (四) 评价学生的方式相对单一

以成绩为衡量标准的教育教学观念在一定程度上会显得比较单一、片面,由于教师过于重视学生的考试和作业完成情况,这种单一的评价方法很难保证最终的评价结果是客观

准确的。有时,家长也会受到这种评价方法的影响,从而更加注重成绩,忽视学生综合素质的发展,这将给学生的数学学习带来很大的压力。

### (五) 忽视解决问题的实用性

数学是一门高度依赖实践的学科,在小学数学教育阶段,有些教师重视方法而忽视方法的应用。因此,尽管学生们死记硬背了许多计算和操作方法,但由于缺乏实践,当他们遇到具体问题时,往往不知道从哪里开始。他们无法实现真正意义上的数学理论与实践的结合。

## 二、新课改下小学数学中计算教学的重要地位

### (一) 计算教学是小学数学的基础

数字和计算也可以被视为我们理解现实世界的一种能力,也是每个人都需要掌握的一种能力,因此,他很早就就在小学教授数字和计算。在小学生学习数学的过程中,无论是基本的四则运算还是具体的应用题,都离不开运算的过程。可以说,计算能力的高低决定了学生在数学学习过程中是否能感受到乐趣。通过计算教学,学生可以掌握基本的计算技能,为初中、高中、大学的小学甚至科学类科目的数学学习打下坚实的基础。

### (二) 计算教学能促进独立思考能力的提高

数与计算不仅是数学教育的重要组成部分,也是最基本的部分。所有的数学题都是以数字和计算为基础的。一旦奠定了基础,这将是更容易学习其他部分。数学学习的主要学习点之一是数学思维能力。数学维度的能力是其他学科无法比拟的。汉语注重情感,英语注重语法,所以数学必须注重思维能力。计算的过程就是所学数学知识的综合运算过程。如果我们不能掌握计算的核心逻辑,通常需要大量的时间和操作步骤才能得到问题的结果。在计算教学中,通过讲解同一问题的不同解决方案,让学生辩证地看待问题,面对困难问题独立思考和回答,让学生了解计算的规律和特点。

### (三) 计算机教学可以帮助学生改善学习习惯

小学生正处于心理和生理的萌芽阶段,有许多不稳定的地方,而且由于他们刚刚开始接触系统学习,他们通常有许多不良的学习习惯。计算具有连锁性的特点,这往往会导致“一步一步错”的问题,这就要求学生高度重视并不断地加以训练。此外,计算教学不仅要求学生准确计算结果,还要求学生理解和掌握计算过程,从而提高学生的过程观念和理性思维能力。

## 三、新课改下小学数学计算教学的应用探析

### (一) 提高学生数学学习的兴趣

对于现阶段的小学生来说,他们对数学学习的兴趣不高,主要是因为每个学生的兴趣取向都有很大的差异。教师

也应该更加关注学生的内在变化,准确把握学生的兴趣爱好方向,时刻关注学生的学习态度,这是非常重要的。有必要纠正学生消极的学习态度。例如,在讲解乘法公式的过程中,如果老师发现一些学生对乘法公式所描述的知识内容理解不好,使用不准确,老师可以向学生背诵乘法公式。在背诵过程中,教师可以添加一些与日常生活有关的东西,使学生对乘法公式的学习产生兴趣。此外,教师应提高学生学习的兴趣,这也将提高学生在学习过程中对数学的热爱和信心。教师应充分利用学生的好奇心,改进传统的数学教育模式,利用身边的事物激发学生的数学认知能力。例如,老师可以让学生从家里带大米、大豆和其他作物,这样学生就可以通过计数对数字有更全面的理解。采用这种多样化的教学方法可以有效地调动学生不同的感官体验,也为学生提供了更多的自主学习机会。

#### (二) 通过口算能力的培养提高计算思维

计算思维需要学生们更仔细的思考,同时大脑必须灵活,对数字计算有一定的兴趣和爱好。由此可见,算术口语训练不仅可以培养学生对数字的敏感性,还可以锻炼学生的反应能力。数学口语能力的培养是小学数学教学的重要组成部分。教师应积极开展算术口语练习。首先,提高学生计算的准确性,运用多种方法引导学生正确掌握口算公式和技巧,提高口算的准确性。其次,在口头计算的过程中,中学生必须保持高度的注意力,通过大脑的高速运算完成计算过程,并得到正确答案。因此,在小学一年级数学“加减法”的教学内容中,除了教学设计之外,我们还可以指导学生做口算。例如,在《小松鼠摘松果》的教学设计中,老师可以通过提问来指导学生做口算,“如果小松鼠摘了6个松果,而母松鼠摘了10个松果,他们摘了多少个松果?”从相对简单的十加几的口算训练开始,让学生逐步掌握口算的技巧和规则,然后进行更复杂的口算练习,逐步培养学生的计算思维。提高学生的口头算术能力和水平。

#### (三) 让学生清楚地理解计算规则和原则

计算需要基于规则和理论来达到计算的准确性,准确地计算必须真正熟悉计算理论。学生只有清晰的计算理论和牢固的记忆规则,才能逐步进行。要引导小学生经常使用计算理论,如10以内的数的分解和合成、同一个数的加法、四舍五入的概念、十进制计数方法、小数点位置的变化导致位数的变化、分数与除法的关系、一般分数与减法的变化规律等。教师需要解释清楚,使学生加深印象,使学生在学新知识时能够反映知识的消化效果和应用能力。例如,对于因移动小数点位置而导致的小数大小的变化,这一定律非常重要。无论是讲解十进制乘法和除法,还是指导学生计算百分数、十进制乘法和除法,教师都需要应用它。只有打好这一基础,小数和分数的四则运算可以顺利进行。

#### (四) 引导学生使用简单的计算方法

许多学生在应用简单方法时面临许多缺点,往往不知道如何应用,或者缺乏简单方法的应用意识。例如,计算 $46+65+54$ 例如,小明浇了46朵花,小红浇了65朵花,小刚浇了54朵花。他们一共浇了多少花?学生可以快速列出公式 $46+65+54$ ,并从左到右进行计算,但很少有学生使用简单的方法来进行解题。因此,教师应该让学生感受到使用简单方

法的重要性,并确保他们能够尽可能容易地进行运用。对于上述问题,老师可以鼓励学生找到一个可以加到小数点后1的数字,这样学生可以快速找到 $46+54=100$ ,然后将其加到65,所以很容易得到165的答案。

#### (五) 使用数学故事、竞赛、实验等提高学生的实用意识

作为一门工具学科,数学应用于生活的方方面面,其中大部分与计算有关。如果教师想要提高学生的计算能力,他们可以鼓励学生根据课堂的进展将新学到的技能应用到日常生活中。教师应合理利用有效的课堂时间,争取更多的时间教给学生更丰富的学习内容,寻找有趣的数学知识来拓展学生的视野,合理利用计算来丰富课堂,从而调动学生的学习积极性。例如,如果在某一节课上教授三角形的稳定性,老师可以看出建筑工人经常使用A形梯子,因为展开的梯子上会有一个三角形,这将使工人爬得更稳定、更安全。此外,教师还可以让学生分组进行计算竞赛,以激发学生的学习动机,利用所有可用时间加强学生对相关计算知识的记忆,并通过实验介绍本课程的知识。例如,在学习三角形的稳定性时,老师可以先让学生准备好几根小木棍,然后将它们分别拼接、组合成各种不同的图形,然后左右摇动,看看四个数字中哪一个最稳定,从而得出几种形状的稳定性排名。此外,通过有趣的数学故事、竞赛、实验等,让学生愿意参与其中,在好奇心的推动下探索和寻找,这不仅提高了课堂效率,同时也解决了传统课堂的枯燥问题,实现了“生活”与“数学”的有机结合。

#### (六) 提高学生的内在评价

现阶段,我国一些教师或家长倾向于对学生进行单一的评价,没有从传统的应试教育思想中解放出来,没有让学生真正体验到数学学习的乐趣,这将对提高学生数学学习的积极性产生重大影响。好的评估标准应该是全面的,这是非常关键的。教师应善于发现进步的学生,并给予适当的鼓励,以激发他们的学习热情。对于学习成绩不太理想的学生,教师应注意加强师生之间的沟通,从而建立更正确的学习态度。

#### 结束语

在教育改革和课程改革的背景下,小学数学教学的目的和内容都发生了一定程度的变化。只有我们在教学中及时发现问题,分析问题才能有效帮助学生提高学习效率,提升教学质量,逐步提高学生的计算能力。随着时间的推移,学生的思维能力将逐渐提高,这将使他们在处理生活中的许多小事时更加理性,更加注重理论,这对学生来说是一种非常有意义的计算效果。因此,建立良好的小学数学计算基础,对于完成政府颁布的各项教育计划,践行社会主义的方针政策,提高全社会的人文素质,都具有十分重要的作用。

#### 参考文献

- [1] 杨有国. 新课改下小学数学计算教学有效性初探[J]. 新课程导学: 下旬刊, 2017(3):1.
- [2] 王丽. 新课改背景下小学数学计算教学提升策略探析[J]. 中华少年, 2018(2):1.
- [3] 王怡. 新课改下优化小学低年级数学计算教学的探析[J]. 新课程·上旬, 2017(5).