

小学数学计算教学探究

杨文晔

内蒙古锡林郭勒盟东乌旗第二小学 内蒙 锡林 026300

摘要:在小学数学的教学过程中计算占据的地位是非常重要的,在解决数学中应用题问题的时候计算是基本的能力,在学习数学知识的过程中有着极大比重,尤其是在进行数学知识学习的基础阶段,计算教学可以提升学生的数学能力与智力。因此,一定要重视小学数学计算教学。

关键词:小学数学;计算教学;策略

对于小学数学教学,培养小学生计算能力是新课改后教学目标的一项主要内容,有助于小学生往后的学习与生活。但在实际的教学现实中,在培养小学生计算能力过程中,教师也会面临一些新的问题与困难,因此老师需进行积极探索,对现阶段教学不足进行改善,以对小学生逻辑推理能力及解决问题能力进行培养。

一、在操作的过程中理解算理

小学低年级学生以形象思维为主,相应地,这一阶段的数学新教材在教学内容方面安排了大量的学具操作步骤以及具体的实物模型,同时要求教师在计算教学时引导学生在课堂上积极展开动手操作,而动手实操能有效帮助学生理解并掌握计算方法。

例如在教学20以内退位减法口算时,笔者让学生拿出小棒以及计数器,并为他们提供了足够的操作时间。通过反复操作,学生明白了如何利用学习工具进行口算,并在动手实操后明白了很多计算技巧。首先,学生发现了零散的小棒不利于进行减法口算,所以必须把10根一捆的小棒打开继续减,那么最后就没有剩下整捆的小棒;其次,学生知道了因为零散的小棒不够减,所以可以先从其中一捆里面减,然后再把剩下的小棒合起来,最后也没有剩下整捆的小棒了;最后,学生在动手操作时发现,因为计数器个位上的珠子不够减,所以要把十位上的1个10换成10个1继续减。在这个过程中,学生们明白了当被减数的个位数字不够减时应该怎么办。总之,在小学低年级数学计算教学过程中,大量的动手操作活动不仅可以帮助学生理解抽象的算理,同时也是帮助学生探索运算方法的有效途径。

二、在比较的过程中抽取算法

比较是一种确定客观事物之间的相同、相似和差异的思维过程和逻辑方法。在教学过程中,比较教学法就是对教学中相关内容之间的同、异、相关性进行比较,以达到教学效果的最佳状态和学生学习的最佳效果。

例如,笔者在教学二年级上册“不进位加”这一课时(这一课的知识目标是引导学生掌握两位数加两位数不进位加法的计算方法),让学生事先准备好小棒或者计数器。当学生们借用小棒、计数器等学具操作得到“35+32”的结果后,笔者安排学生对两种操作方法进行比较。学生在对两种操作过程的回顾中,体会到无论是使用小棒还是计数器,不仅计算结果一样,而且操作方法也相同,从这个过程中也能同时抽取出口算方法,学生的思维自然地经历了从具体到抽象的一个发展过程,起到了“润物细无声”的教学效果。当然,有的学生使用了竖式计算方法,笔者又紧接着设计了第二次比较,引导学生们比较口算方法和竖式计算方法之间的

异同以及他们之间的其他联系。这次的比较是两种数学符号语言之间的比较,通过比较学生认识到两种计算的思维方法完全相同,只是呈现的方式不同,但学生在比较学习的过程中也体会到了竖式计算方法的简洁美。在这个过程中,在多种算法都出现后,笔者又设计了第三次比较,以让学生发现、探索所有计算方法之间的关系,进而从多角度揭示算法,即无论采用哪种方法,都是相同数位数字相加。通过几次计算方法的比较后,学生们不仅掌握了两位数加两位数(不进位)的计算方法,而且不同层次学生的思维能力以及数学学习能力也得到了相应的发展。

三、在实际教学过程中渗透转化的思想

在小学低年级数学教学过程中,教师需要根据教学内容、学生实际渗透一些有利于学生提高数学学习能力的数学思想。数学思想有着丰富的内容,其中转化的思想是解决数学问题的一种重要思想。

例如,在教学“不进位加”这一课时,学生需要计算“35+32”,且学生已经学过两位数加整十数的计算和两位数加一位数的计算。但是与学生互动、交流的过程中,笔者发现几乎没有学生想到利用已经学过的知识解决这一问题。因此,在小学低年级数学计算的教学中,向学生渗透转化的数学思想是必要的。为了在教学时有效渗透转化思想,笔者利用多媒体技术,通过投影展示,向学生讲解了他们曾经学过的这种计算方法。由于笔者的重视,学生在后续“进位加”一课的学习中,遇到探索“35+37”的计算时,很快就想到了应该利用学过的知识,先算“5+7=12”,再算“30+30=60”,再算“12+60=72”,自觉学会并运用了转化的思想,实现了知识的迁移。在这个过程中,笔者给予学生们及时的肯定和赞扬,并再次向学生中渗透了这种数学思想。

综上所述,计算教学是小学数学教学中的重要内容,教师除了探索有效的教学方式外,还应逐步培养学生良好的计算习惯,形成计算技能。例如在抄题后与原题对照,避免抄错题;教师还要教会学生检查的方法,促使学生养成检查的习惯;在作业本上完成书上的题目时,强调有序完成,避免掉题;还要逐步培养学生科学使用草稿纸的习惯等。这样才能不断提高小学低年级学生的计算能力,为学生今后的学习和生活打下坚实的基础。

参考文献:

1. 沈洁.关于小学数学计算教学的几点思考[J].才智,2018(36):150.
2. 徐晖.小学数学计算教学中存在的问题及其对策[J].西部素质教育,2018,4(21):248.