

优化小学数学简便运算教学的策略研究

朱珊珊

(江西省赣州市南康区横市镇中心小学 江西 赣州 341416)

[摘要] 简便运算是一种特殊的计算方法,使用这种方法能很容易解答复杂的式子。简便运算是一种降低计算难度的有效方法,也能让学生形成良好的思维习惯,让学生在运算过程中能够首先想到简便运算方法。在教学过程中,教师应在学生与教材之间搭建一道桥梁,采用多元化的教学方式,有效提高学生的运算能力以及解决问题的能力,培养学生数学核心素养。

[关键词] 小学数学;简便运算;教学策略

“简便运算”是人们在日常生活中经常使用的运算方法。小学数学学习过程中,也会有很多需要计算的内容,所以学生要在掌握算例的基础上,学会简便运算的方法,这样能够节省计算时间,同时提高计算的准确率。但有一些学生并不能很好地使用这种方法,所以需要教师思考小学数学简便运算存在的问题,根据学生的学习情况研究有效的教学策略,来提升学生的运算能力。

一、小学数学简便运算教学存在的问题

想要学好小学数学,首先要掌握一定的计算能力,但如今小学生的计算能力呈弱化趋势,并不能利用简便运算熟练快速的解出答案。学生在学过简便算法之后,只有题中要求用简便算法时,他们才会使用这种方法计算,如果没有明确要求他们一般不会主动使用这种方法。在教学过程中,教师忽略的学生简便运算意识的培养,导致学生缺乏简算意识,学生在学习过程中也会教一些计算规律混淆,导致在计算时会犯错误。数学是一门非常严谨的学科,想要学好数学必须有一定的数学基础,能够灵活运用各种运算方法。但有一些学生并不能将新旧知识联系在一起,所以很难完全掌握各种简便运算方法。

二、小学数学简便运算的教学策略

1、让学生理解简便运算,树立简便运算意识

想让学生掌握简便运算,首先要让学生知道学习这个知识的原因,这是让学生掌握简便运算的基础与前提。在教学过程中,教师首先要让学生研究概念,在了解概念的性质,最后再利用方法进行解题。教师要将简便运算重视起来,鼓励学生用这种方法解题,让学生了解简便运算的应用价值及特点,会理解并掌握这种方法打下坚实的基础。为了让学生进一步理解简便运算,养成简便运算的意识,教师可以采用对比教学,让学生能够认清简便运算带来的便利。例如“ $125 \times 3/4 + 125 \times 1/4 + 25 \times 2/3 + 25 \times 1/3$ ”,在计算这道题时有两种算法,第一种就是先算乘法再算加法,直接求得答案;第二种则是利用乘法分配律,先将式子整理成“ $125 \times (3/4 + 1/4) + 25 \times (2/3 + 1/3)$ ”,虽然这两种方法都能够求出结果,但很显然第二种方法更加简便,计算步骤比较简单,准确率更高,所以在做题过程中要多使用简便运算的方法。

2、帮助学生理解计算原理

简便运算是运用计算原理将复杂的问题简单化,为了提高小学生的做题速度以及准确率,所以 they 要掌握简便运算的技巧,但小学生在利用这种方法计算是会产生一些错误,教师应及时找到错误的原因并提出解决办法。在教学过程中,教师要经常复习运算定律、性质,帮助学生能熟练的掌握各种运算方法。尽管学生在做题时有意识地使用简便运算,但有时会忘记或混淆定律,导致在计算时会产生一些错误。比如在计算“ 101×41 ”和

“ 99×41 ”时,学生不知道该用哪些简便运算的方法,所以会产生“ $101 \times 41 = 100 \times 41 + 1$ ”和“ $100 \times 41 - 1$ ”这样的错误,这就需要教师经常复习乘法的意义和算理,帮助学生提高计算能力。“温故而知新”,有效复习能让学生更熟练地运用简便运算的方法,从而提高小学生数学核心素养。

3、运用情境教学法,让学生回归生活

在教学过程中,教师也开始注重知识与生活的关联性。教学回归生活重视教学过程中学生的动态发展。数学知识来源于生活并应用于生活,所以在教学过程中,教师要多联系生活实际。比如说某个水果店去进货,需要购买12箱香蕉和12箱葡萄,每箱香蕉45元,每箱葡萄55元,问水果店一共需要支付多少钱?这个例子与学生生活关联性比较大,可以让学生分组讨论不同的计算方法,学生会得出两种方法“ $12 \times 45 + 12 \times 55$ ”和“ $(45 + 55) \times 12$ ”,两种计算方法都是正确的,但教师可以问学生如果你是水果店老板,在结帐时还会用笔计算吗?这样可以让学生理解简便运算给我们带来的便利,所以可以使用凑整法直接算出水果店老板需要付的钱数。教师在教学过程中要注重渗透简便运算,并在运算过程中加入更多算理与算法,提高学生计算时的准确性。教师在教学中也要多联系生活实际,让学生切身感受到简便运算的便利以及算法的合理性。

4、避免教学粗放

小学数学中计算能力占有很重要的地位。小学数学的核心素养由应用意识、运算能力、推理能力及几何直观组成,题目越复杂也就有着越多的解决方法,在具体的教学过程中,教师要减少因为学生粗心而犯的错误,在解题时让学生先观察,在从多个角度思考问题,找到最简便的方法快速解决问题,教师也要帮助学生精细简便运算过程,培养学生学习数学的兴趣,促使学生掌握简便运算的方法与技巧。

结语

简便运算是小学数学的重要内容,不仅能将复杂问题简单化,同时也是数学核心素养的重要组成部分。教师在教学中要让学生掌握简便计算方法,让学生具备灵活的思维方式,真正提高学生的运算能力与解决问题能力,教师也要遵循教育教学规律,利用多元化的教学方法,培养学生的数学思维,提高数学课堂教学的有效性。

参考文献

- [1] 葛恒丽. 简便不等于简单——例谈小学数学简便计算的教学策略[J]. 小学教学研究(理论版), 2017(5): 88-90.
- [2] 李柳英. 小学数学“简便计算”教学现状分析与策略研究[J]. 小学教学参考, 2014(26): 61-62.