

小学数学教学中学生计算能力的培养与提高

孙娜

(泰安市岱岳区大汶口镇中心小学 山东 泰安 271026)

[摘要] 计算能力是小学生必须掌握的学习能力,也是学生终身获得良好发展的基本能力。但是很多教师没有充分意识到训练学生计算能力的必要性,只注重数学概念和定义的讲解,导致学生的计算能力无法得到提高,对学生的良好发展造成阻碍。本文对在小学数学教学中加强学生计算能力培养的策略做出探究,希望可以帮助广大小学数学教师提升教学水平,推动我国数学教育事业发展。

[关键词] 小学数学; 计算能力; 运算顺序

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.287

引言

计算能力是新课改背景下小学生必须掌握的一项数学能力,通过加强学生计算能力的培养,可促进学生数学素养的提升。在传统应试教学理念背景下,教师往往以单一的教学手段展开教学,导致学生失去学习兴趣,课堂参与程度不高,不利于提升学生的计算能力。因此,转换教学理念,改进教学手段,重视计算教学,才能促进学生的计算能力更上一层楼。

一、提升学生计算能力的必要性

新的课程标准中明确指出,教师应在教学过程中加强学生的各项能力提升,尤其是学生的计算能力,可为学生的日后学习和工作做好铺垫。为了帮助学生更好的学习和掌握数学知识,教师应加强学生计算能力的培养提高。首先,教师要注重利用有效性的教学手段培养学生的计算能力,在学生在学习过程中遇到各种困难时,教师要为学生提供及时的指导和帮助,可有效促进学生的逻辑思维能力以及推理判断能力等得到发展;其次,在教学过程中培养小学生的计算能力,可以为将来对数学知识展开深度学习奠定基础。

二、小学数学教学中加强学生计算能力训练的有效方式

1. 加强算理和算法教学

进行数学学习题的计算要以算理和算法为依据,因此,提升小学生的计算能力,需要帮助学生深度掌握算理和算法,在此基础上进行运算,可提升运算习题的正确率。由于小学阶段学生的思维能力发育尚不完全,在学习算理时有一定的难度,教师要在教学过程中为学生进行细致的讲解,帮助学生深刻掌握算理。在进行习题的计算时,学生熟练的运用算理以及计算法则,可促使学生进行正确的习题计算,提升解答正确率。

以青岛版五四制小学数学教材中关于“同分母分数加法”的教学时,教师可以利用图形为学生展示分数的含义,并设置问题对学生提问:“这道习题中两个分数的分数单位分别是什么?有多少这样的单位?”让学生结合图形进行习题的计算。如在计算“ $\frac{3}{4} + \frac{1}{4}$ ”这道习题时,教师可以首先引导学生以自己的语言对同分母加法的法则进行阐述,并让学生根据计算法则进行计算得出答案。教师再继续向学生提问,让学生回答是怎样计算得出这道题的答案,并在此基础上,通过探究进一步得出同分母分数减法的算理。通过这样的方式可以帮助学生深刻掌握算理与算法,也为同分母减法的教学做好了铺垫。如果教师只为学生讲解算法,而不让学生深刻理解算理,那学生在进行习题计算时就不能灵活运用所学知识进行计算。因此,小学数学教师要帮助学生掌握算理和算法之间的关系,促使学生通过智力活动充分锻炼计算能力。

2. 展开有计划的组织练习

要想在小学数学教学中提升学生的计算能力,教师在为学生细致讲解算理和算法的基础上,还要组织学生展开有计划的计算训练。如果只利用单一的形式组织学生重复进行口算和基本计算的训练,会打击学生参与计算训练的积极性,不利于提升学生的计算能力。因此,教师要结合学生的实际问题,组织学生针对易错点进行练习。在练习过程中,教师设置的练习

题目可以结合学生的不同学情进行分层设计,帮助数学基础较差的学生通过计算练习提升学习信心,培养学生参与训练的兴趣,从而帮助学生在训练中有所收获;帮助数学基础较好的学生通过训练提升计算能力。

实际教学中,教师要训练学生以文字叙述的形式进行题干阅读。通过阅读题目,可促使学生了解习题,掌握正确的运算顺序。比如,在进行“ $14+9 \times 2$ ”这道习题时,正确的计算顺序为先计算乘法,再计算加法,但是很多学生在计算习题时经常忽略这一点,由于计算顺序的错误,导致习题计算错误。为帮助学生灵活掌握运算顺序,教师为学生多设置一些包含多种运算符号的习题,引导学生进行专项练习,可帮助学生不断巩固知识点,从而提升学生的计算能力。教师还可以组织学生以小组竞赛的形式进行习题练习,优胜小组可以获得教师的赞扬和奖励,可有效激发学生的好胜心理,从而提高学生的积极性,促使学生在快乐的竞赛活动中收获技能。

3. 培养学生良好运算习惯

影响学生运算正确率的因素有很多,一种是学生对运算相关知识掌握不牢固,一种是学生在进行计算时,粗心大意,导致出现计算失误,如审错题目、抄错题、没有进行验算等。为提升学生的计算能力,要注重培养学生良好的运算习惯,从而促使学生的计算正确率得到提升。

首先,教师需要要求学生认真工整的抄写计算题;其次,要求学生认真审题,分析运算顺序;最后,要求学生在计算完毕后,对结果进行验算,保证计算结果的正确率。面对一道计算题,教师要让学生观察习题由几个部分组成,思考利用什么方式进行计算,再思考是否可以利用特殊运算方式降低计算难度。如在计算“ $25+14+5$ ”这道题时,教师可以要求学生按照上述审题步骤进行审题,学生可以快速得出“44”这个答案。此时,教师可以让一位学生回答得出答案的过程,学生表示“这道题全是加法,因此可以按照由左至右的顺序进行计算,25与5相加可以得出整数,因此将数字顺序调整为 $25+5+14$,从而得出44。”。通过要求学生按照正确的审题顺序对题目进行有条理的观察和分析,可有效提升学生的习题解答正确率。习题计算完毕,教师要求学生计算结果进行验算,对习题进行逆运算是检验计算题的一种有效方法,这是一项高效检测计算错误的方式。

结语

总之,作为新时代小学教师,要充分认识到提升学生计算能力的重要性,对于学生的日后学习和工作具有积极的现实意义。在实际教学中,新时代小学数学教师要改变教学理念,为学生加强算法和算理的教学,针对学生的实际情况展开计算训练,并培养学生良好的审题和验算习惯,从而促进学生的计算能力得以提升。

参考文献

- [1] 樊志祥. 小学数学计算教学与问题解决教学有效结合的探析[J]. 文理导航(中旬), 2021(08): 21-22.
- [2] 游晓梅. 小学数学教学中学生计算能力的培养与提高研究[J]. 数理化解题研究, 2021(20): 46-47.