

山区小学生计算的错因分析及矫正策略研究

◆莫增和

(广东省肇庆市封开县白垢学校)

摘要: 计算错误是小学生在学习过程中经常出现的一种错误,其直接展示了教师在小学数学教学中的教学成果,也是学生数学计算能力的直观展示。究其原因,小学生经常出现数学计算错误的原因在于学生上课时注意力不集中而对计算公式、计算法则不熟悉,小学生本身性格原因经常出现粗心马虎的现象等,对小学生计算能力造成不利影响。

关键词: 山区小学生; 计算错误; 原因分析; 矫正策略

山区小学生在数学知识的学习过程和作业练习过程中,经常会出现计算错误现象,计算结果准确率偏低,对学生的数学计算知识联系、计算能力培养、数学知识巩固等均造成不利影响。而计算能力作为小学生数学能力的一项重要基础,小学数学教师必须重视学生的计算错误问题,针对其计算错误的原因进行全面分析,结合学生实际情况采取行之有效的矫正策略。

一、山区小学生计算错误的原因分析

1.1 上课过程中注意力不集中导致学生对计算概念等不熟悉

小学生本身心智发展并不成熟的情况下,其在小学数学课堂教学过程中经常出现注意力不集中、注意范围窄小等现象,例如,出现将 $5 \div 5$ 习惯性地抄成 $5+5$ 之类的本可避免的常见错误。对课堂教学过程中小学数学教师的知识传授也很容易出现无法理解或者理解不全面的问题,导致学生在学习过程中对计算相关的概念、公式、定义不熟悉,也无法应用到后续的数学计算作业中,在写作业时出现种种计算公式的应用错误。同时小学生天性不够细致,在数学作业计算过程中经常会出现马虎、大意等现象,即使能够正确理解相关计算法则与公式,然而在具体的计算内容中也经常会因为其思考范围的不全面、不细致导致各种错误结果的出现。

例如,我发现个别学生将 $99999 \div 9$ 抄成 $9999 \div 9$ 。又如许多学生在做 $225+180+35+75+20$ 这题时,学生主动进行简便运算,却漏写了 35 这个数。因为被注意对象的相似性越强,则刺激就越弱,而知觉的干扰就越大。学生在审题时,要培养他们养成抄题后返回原题进行第二次知觉,也就是我们所说的认真检查,以取得“印象重叠”来避免这样的错误产生,在发现运算题能简便时,养成在“凑整”的群数下划上不同的符号线,然后按不同的整体进行运算。

1.2 盲目且机械的计算训练导致学生产生思维定式等副作用

当前小学数学教学过程中针对学生的计算能力训练,多以大量的计算题、口算题、估算题练习为主,期望能够通过大量的、重复的公式应用和计算过程来帮助学生掌握计算公式,锻炼学生的计算能力。然而在缺乏计算公式、计算概念深入讲解和实践讲解的情况下,小学生很容易在作业计算的过程中形成思维定式,在计算中看不清楚相关题目的变化,总是一成不变的套用公式来解答题目,一旦题目稍稍变化则学生无法简单的套用计算公式,也自然无法解算数学题目,对学生计算能力的培养造成不利影响,最终出现 $50+250-50+250=0$ 等思维定势错误。同时当前小学数学教师在批改学生数学作业时,只是简单的对结果对错进行批改,没有针对性的评估学生计算结果错误的形成原因,也无法结合学生的实际学习能力、学习层次为其设置相应的计算能力锻炼策略,更不用说指导学生更加深入、全面的理解计算公式、计算概念的本质内容,造成学生对计算公式的理解只存在于表面,在实际应用过程中经常出现各种错误。

二、山区小学生计算错误的矫正策略

2.1 加强对小学生课堂注意力的吸引培养

学生在课堂上如果缺乏必要的注意力,则其课堂学习效果必然受到严重影响。与此相反的是,如果学生能够在课堂上集中注意力,则对其课堂知识的接受能力、理解能力、记忆能力等均有积极帮助。山区小学数学教师在课堂教学过程中应当积极注重对

学生课堂注意力的吸引和培养。首先教师可以采取多种教学策略、开展多项教学活动来吸引学生的注意力,例如为学生设置问题教学情境、实践教学情境,通过情景创建来吸引学生进行有效计算,提升学生课堂上的参与程度;其次教师在小学数学课堂教学过程中应保持良好的课时安排,尽量将重点计算内容放置于前半节课,后半节课时间则交由学生进行知识巩固、知识练习等,利用学生在开始阶段注意力较为集中的优点完成课堂教学,以此培养学生相应的注意力集中习惯。

2.2 加强对小学数学计算概念与法则的深入讲解

山区小学数学教师应当结合学生的实际情况,对其进行计算概念与法则的深入讲解,通过种种实践措施使学生能够真正了解计算概念与法则的核心内容、应用范围、应用结果等。例如在加法计算公式的讲解过程中,教师可以结合学生每天上下学所经过的路程,要求学生自由分组并最终计算哪一组学生,其家庭与学校的距离之和是最长的。教师也可以结合卖菜买菜的实际例子为学生创造情景,邀请不同小学生分别作为卖家、买家来花钱购物,帮助小学生更加深刻的理解加法计算公式的内涵,是不同的数字之和。如此在提升学生计算概念与法则理解深度的基础上,为学生直观展示计算概念与法则的应用效果,加深学生对计算法则的记忆能力。

2.3 加强对小学生问题计算过程中良好习惯的培养

山区小学数学教师在批改学生数学作业的过程中,应全面分析小学生在数学计算过程中表现的错误原因,是对公式概念不理解,亦或是自身粗心大意,亦或是计算公式套用错误,以此为据对学生进行计算能力的针对性训练。小学数学教师还应积极培养学生的计算习惯,要求学生在每次计算完毕以后都应该进行重复计算,或者采用其他方式进行计算,以此来提升学生拓展能力的同时,帮助学生学会结果验证方法,避免学生由于粗心大意而产生诸如 $6969 \div 69=11$ 的计算错误。

三、结语

综上所述,本文针对山区小学数学教学过程中学生的计算错误原因进行了分析总结,同时提出了学生计算错误的矫正策略。小学数学教师在此过程中,一方面要注意提升学生对计算概念、计算法则的理解能力、记忆能力和应用能力,另一方面则要注意培养学生良好的计算习惯,锻炼学生的计算拓展能力和实践计算能力,避免小学生后续计算中错误的再次出现。

参考文献:

- [1]朱红英.山区小学生计算的错因分析及矫正策略研究[J].师道:教研,2017(1):110-110.
- [2]张志强.小学生中高年段学生数学计算错误类型、原因分析及矫正策略的研究[J].小学科学(教师),2014(7):50-50.
- [3]王丹.减少学生计算错误的几点建议——对小学生计算错误矫正策略的研究[J].新课程导学,2016(10).

