

研究小学数学中年级的三位数除以两位数的试商问题

◆ 韦彩鑫

(南宁市青秀区长塘镇五合小学)

摘要:在小学数学除法教学中,三位数除以两位数是一项难点,在完成三位数除以整十数学习的基础上进行三位数除以两位数试商教学,重点为学生通过应用四舍五入法将除数当作与其相近的整十数试商。

关键词:小学数学;除法;三位数;两位数;试商

学生在教学过程中基本掌握四舍五入法,不过部分基础比较差的学生在处理实际试商问题时仍旧需要花费较多时间。为数较多的学生经常出现这样一个错误:将除数当作整十数,在进行实际竖式计算的时候直接让商乘以整十数。针对此,教师需要明确告诉学生,在试商时仅仅是将除数看作整十数,而它实际并不发生变化,必须让除数乘以商。

一、课堂教学与课后作业反映的问题

其一,确定商的位置。部分练习题中存在商可能是两位数也可能是一位数的情况,此时部分学生非常容易犯错,有些被除数十位显然不够商,但是仍旧去商;在处理不够商1要商0这种情况下的时候,许多学生会遗漏0;还有部分学生将除数当作一位数,用一位数除法计算,直接忽略了末尾的0。

其二,在进行乘法计算时,很多时候将商与自己想的整十数相乘。

其三,部分学生在试商时并不确定要商几,此时会分别用1-9九个数分别与除数相乘,浪费很多时间。

其四,学生没有熟练掌握竖式中两位数与一位数相乘的口算,尤其是需要进位的情况,此外退位减法容易出错。

其五,在学生做练习时很多时候会忘记写余数,而且抄错横式所得结果。

就上述出现的问题,教师在练习课过程中需要积极引导,使其应用四舍五入与口算两种方法,来进行试商。此外,教师还应有一定针对性的帮助学生,提高他们试商的灵活度。

例如,372/66、924/52,第一步应该让学生明确商的位数以及初商的位置,在此基础上展开讨论,所讨论的内容包括被除数与除数的特征是什么以及试商的方法有哪些。可以同头商九与折半商五两种方法试商。首先是同头商九法,比如541/58,由于除数与被除数第一位数一样,且被除数前两位小于除数,因此可以直接确定商为9。然后是折半商五法,比如127/24,由于被除数的前两位几乎等同于除数的一半,因此可以直接得出商为5。两种试商方法都比较简单方便。

二、四舍试商偏大与五入试商偏小的原因

被除数不变,除数越大商越小,除数越小商越大。

在三位数除以两位数且商是一位数时,试商难度最大。

(一)除数大于20

在这种情况下计算量比较大,在口算方面大部分学生都有难度。在处理这种类型的试商问题时可以应用的口诀是:同头无除商八、九;除数折半商四、五。

以上口诀前半句所表达的是:被除数与除数的首位数一样,不过被除数前两位小于除数,不可除尽,此时商可能是8或者是9。后半句为:被除数的前两位若是与除数的一般相近,此时商可能为4或者是5。

由此可见,在被除数前两位非常接近除数时,被除数一定接近除数的十倍,也就是八倍或者九倍。在被除数前两位几乎等同于除数一半时,被除数一定接近除数的五倍^[1]。

此外,还可以从上述口诀得知:与除数的一半相比,若是被除数前两位要小一些,那么商可能为2或者3。反之,若是相比除数的一半,被除数前两位大一些,那么商可能为6或者9。学

生在理解并掌握口诀后,可以为其提供较大帮助。不过,通常在除数比较大的两位数除法计算中,前半句口诀更为适用。

(二)除数是小于二十的两位数

该情况的规律可以总结为:差一差二商个9,差三差四8当头;差五差六初商7,差七差八先商6;差数是九5上阵,快速试商无忧愁。

学生若是可以熟记上述口诀,当其进行实际计算时,便可以针对具体条件,灵活应用试商方法,从而以较快速度完成试商与计算,并且确保所得结果的正确性^[2]。

三、试商课堂教学对策

首先,由教师划分试商除法知识,将其归为不同类型,在此基础上组织学生,引导他们进行讨论、分析,鼓励学生自主探究,从中发现试商规律,形成对学习知识的感性认知。然后,教师在讲解任何一种除法的时候,第一步都让学生熟练进行除法计算,使其自行发现各种除法的规律,主要包括试商次数等^[3]。接下来,对这部分全部课堂教学内容进行总结,针对两种试商情况进行比较,进一步内化知识,由此加快试商速度。除此之外,熟能生巧是提高学生熟练度的唯一方法。相较于乘法题,除法题的难度更大,不过除法始终要立足于乘法之上。因此,在开展除法教学之前,必须确保学生已经牢记乘法算法。

四、结束语

综上所述,在小学中年级数学试商教学中,三位数除以两位数是一项难点,必须熟练应用两种计算方法,分别为同头商九法与折半商五法,并且牢记相关口诀。教师应该不断鼓励学生自主学习,使其切身体验计算方法的形成,提高理解深入程度,进而确保课堂教学效果。

参考文献:

- [1]王雪芳.“让”出课堂精彩——以《三位数除以两位数(试商)》一课为例[J].华夏教师,2018(09):54-55.
- [2]杨亚萍.小学计算教学策略的研究[D].云南师范大学,2016.
- [3]汪玉茹.三位数除以两位数的教材解读与教学策略[J].科技创新导报,2012(28):191.

