

教学贵在善思巧问

——对“没有余数的除法的验算”教学的思考

贾利娟

(陕西师范大学奥林匹克花园学校小学部, 陕西 西安 710000)

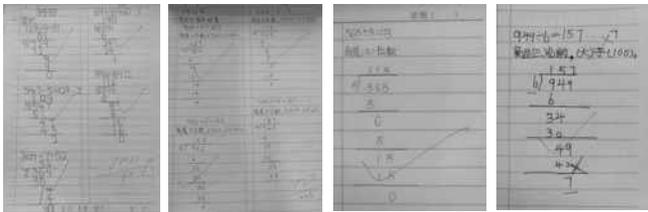
摘要:《节约》第二课时,是北师大版小学数学三年级下册第一单元除法的内容,是在三位数除以一位数的除法的基础上,继续学习除到被除数的某一位时不够商1而商0的除法竖式,能用估算、重算或用乘法对计算结果进行验算,逐步培养验算的习惯。

关键词:小学数学;除法计算;例题

我在教学节约第二课时——没有余数的除法的验算,认真阅读教参上:当学生不知道一道除法竖式计算是否正确时,我们可以通过验算看结果是否正确。1.估算: $200 \div 2 = 100$, 502比200大得多。商肯定超过100,得26不对;另外,从竖式中看,商的最高位是在百位,商肯定是一个三位数,得26不对。2.用乘法验算(用“商 \times 除数”):得206对不对呢?用乘法验算206乘以2等于412。用算式呈现计算的过程,得数206也是错误的。3.重算:指重新再算一遍,列出除法竖式再算一遍,对比错误算式找出错误原因。

用竖式计算并验算:在计算和验算后发现错误,要检查错误原因并进行改正。可以选择估算、用乘法验算或重算验算等。我采用了按喜欢方法验算的分组对比的方法,进行对比试验说明。

1. 用估算的方法来验算:



2.用乘法验算(用“商 \times 除数”),喜欢用的孩子多,而且是一种真正能起到验算作用的方法,在运用时比较省时、比较合理、比较简单验算准确度高的验算方法,我认为最好用的一种方法。

3.重算:指列出除法竖式重新再算一遍。学生列竖式计算并用列除法竖式重新再算一遍验算时,对于三年级学生来说两次出错是同样的,达不到检查第一次计算结果是否正确的目的,因为它的效果较差。

在学生的作业评阅后我陷入了深深的思考,我认为“没有余数的除法的验算”。

1.用估算的方法来验算:估算在确定上是几位数和大约是多少方面用,能帮助学生确定商大该是多少?但起不到真正验算看计算的商是多少?对不对。如果算时商只差几或几十时不能真正的起到正确验算的目的和作用。

2.用乘法验算(用“商 \times 除数”)是一种真正能起到验算作用的方法,在运用时比较省时、比较合理、比较简单,是最好运用的一种方法。

在教学中这2种方法都给孩子,让孩子们明白运用的方法、侧重点和特点,但要区分这2种方法的不同,同时对于三年级的孩子来说,必须得优化在运用时最好运用第2种用乘法验算(用“商 \times 除数”)方法验算。

一、新课程标准,要求学生学会算一位数除多位数的除法,会进行相应的除法估算与验算。

平常的计算中我都要求学生先对题目先进行估算,快速决定结果的大致范围,然后进行准确计算,在与估算结果相对照来检验计算的准确性是学生的错误率降低,效果比较好。这也正是我们运用的第一种验算方法,用估算的方法来验算的依据和要求;运用的第二种:用乘法验算(用“商 \times 除数”)来验算方法是笔算的部分,它更是课标中要求必须掌握的。

二、资料证明除法的验算,没有余数时把商与除数相乘来验算;有余数时,可把所得的商与除数相乘再加上余数来验算。

1.什么是除法?什么是带有余数的除法?一个整数除以另一个自然数,并不是永远可以得到整数的商。例如,32除以5,得不到一个整数商,而只能得到一个不完全商(6)和一个余数(2)。一般地,被除数=除数 \times 不完全商+余数。

2.在整数的除法中,只有能整除与不能整除两种情况。当不能整除时,就产生余数,所以余数问题在小学数学中非常重要。余数有如下一些重要性质(a, b, c均为自然数):(1)余数小于除数。(2)被除数=除数 \times 商+余数;除数=(被除数-余数) \div 商;商=(被除数-余数) \div 除数。根据上述关系,可对有余数的除法进行验算。在做完有余数的除法之后,可把所得的商与除数相乘再加上余数。如果计算是正确的,求出的结果应该等于被除数。

3.根据有余数除法的定义可知:在有余数的除法中,被除数等于除数乘以商再加上余数;除数等于被除数减去余数再除以商;余数等于被除数减去除数与商的积。根据上述关系,可对有余数的除法进行验算,可把所得的商与除数相乘再加上余数。如果计算是正确的,求出的结果应该等于被除数。这也正是我们运用的第二种方法,用乘法验算(用“商 \times 除数”)是一种真正能起到验算作用的好方法的依据和要求。

三、结合我的教学实际和教学经验,在学生作业中运用了实验对比的方法,对学生的数次竖式计算并验算的作业,运用三种验算的方法进行对比,进行数据整理和实验验证,用真实的数据说话,对于我带的三年级两个班的孩子是这样的实验数据和结果,所以,我查阅资料、思考、判断得出前面所说的结果。

我们教师在教前想、在教中学、在教中问、在教后悟、在教后思,每天多一点点思考和探究,多一点点善思和巧问,会使我们在课改的道路上走得更坚定、更沉稳、更自信。

参考文献:

[1] 顾小义.巧问引思——例谈小学数学教学中学生问题意识的培养[J].新课程(上),2018(11):223.

[2] 房久波.巧问引思 由思见解——浅谈小学数学教学中对学生问题意识的培养策略[J].考试周刊,2018(A2):85.

[3] 冯桂群.建构“三动”课堂,让学习真正发生——“有余数的除法”教学实践与思考[J].小学数学教育,2018(12).