

多位数乘一位数计算

弟弟

(青海省果洛州玛多县民族中学寄宿制中学 青海 果洛 813599)

[摘要] 学生对于数的计算已有了初步的认识和了解,已会计算整十数加一位数、整十数加整十数。而两位数加一位数或整十数(不进位加法)是在整十数加一位数、整十数加整十数的基础上进行教学的,学生对计算算理和算法也有了一定的了解。那么在学习多位数乘一位数上面,也有一定的教学原则和方向,学生只有找到运算的关键,找准计算原则,在小学数学课堂上,乘法是小学数学教学中的重要环节,对于小学生来说是比较复杂的,因此,要把握好上课的准则,找到教学课堂方向。

[关键词] 乘法;多位数;计算;运算

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.2089

1 数学学习

1.1 乘法学习

小学中的乘法教学环节是非常重要的教学环节,教师只有保证上课中的质量从,才能有效的提升课堂的教学效果,对于小学生来说,是比较难的,因此,要对其中的教学进行相应的教学设计,才能更有利的进行乘法计算。

乘法结合率在数学教学中,主要指的是乘前两个数或者先乘后两个数。积不变:用公式表示为 $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$,例如 $(3 \times 25) \times 4 = 3 \times (25 \times 4)$ 。乘法交换律是指交换两个因数的位置,积不变:用公式表示为 $a \times b = b \times a$,例如 $25 \times 3 \times 4 = 25 \times 4 \times 3$ 。

1.2 乘法学习策略

小学生在进行课堂教学中,要对乘法中的教学策略进行相应的教学策略,才能对课堂的教学效率一定程度的提升。

2 笔算乘法教学的重要性

2.1 计算教学的重要性

2.2 多位数乘一位数计算

3 解决问题

倍数问题根据所求问题不同,可以分为以下三种类型。

(1) 已知一倍量,求几倍量。(2) 已知几倍量,求一倍量。

学法点拨:其实问题都是以倍数作为它们的联结点,于是我们可以抓住“倍数关系”为核心。以“线段图”为载体,统一建立思维模型。

口诀:“两头一拉,挨位相加”

例: 15×11 解: 1和5先往两头拉, 1和5再相加等于6,把结果写在中间,即165

特别地: 当相加的结果出现进位时,应向前一位(百位)进位

例: 56×11

解: 5和6先往两头拉, 挨位 $5+6=11$, 前一位(百位)应进1位等于6, 即616

两位数乘以15 口诀: “加半添零” 例: 42×15

解: 42加上它的一半21等于63, 再在末尾添个零, 即630

例: 84×15

84加上它的一半42等于126, 再在末尾添个零, 即1260

两位数乘以99

口诀: “去一添补”

例: 82×99

解: 82去一为81, 82的互补数(82和什么数相加等于100)为18, 两数合并写在一起, 即8118

例: 98×99

解: 98去一为97, 98的互补数(82和什么数相加等于100)为02, 两数合并写在一起, 即9702

两位数乘以101

运算规则: 两位数重复写两遍

例: 82×101

解: 82重复写两边, 即8282

多位数乘以11

口诀: “两头一拉, 挨位相加”

例: 4567×11

解: 4和7先往两头拉, 挨位6和7相加等于13, 向前进一

位, 挨位5和6相加等于11, 加进位等于12, 向前进一位, 挨位4和5相加等于9, 加进位等于10, 向前进一位, 即50237

十几乘十几:

口诀: “个位先相乘, 后相加”

例: 12×13

解: 个位2和3先相乘等于6, 个位2和3再相加等于5, 分别写在个位和十位, 即156

特别地: 当先相乘的结果出现进位时, 应向前一位(十位)进位; 当后相加的结果出现进位时, 应向前一位(百位)进位

例: 18×19

解: 个位8和9先相乘等于72, 向前一位(十位)进位7, 个位8和9再相加等于17, 加上进位等于24, 向前一位(百位)进位2, 即342

几十乘几十

口诀: “十位先相加, 后相乘”

例: 81×91

解: 十位8和9先相加等于17, 向前一位(百位)进位1, 十位8和9再相乘等于72, 加上进位等于73, 即7371

十位数相同, 个位数互补的两位数乘法

口诀: “十位加一乘以十位, 个位相乘写后面”

例: 26×24

解: 十位2加1等于3, 再乘以十位等于6, 个位6和4相乘等于24, 即624

例: 87×83

解: 十位8加1等于9, 再乘以十位等于72, 个位7和3相乘等于24, 即7221

十位数互补, 个位数相同的两位数乘法

口诀: “十位相乘加个位, 个位相乘写后面”

例: 85×25

解: 十位8和2相乘等于16, 加个位5等于21, 个位相乘等于25写后面, 即2125

例: 11×91

解: 十位1和9相乘等于9, 加个位1等于10, 个位相乘等于1写后面, 即1001

相同的两位数乘法

口诀: “个位先相乘, 挨位相乘再相加”

例: 32×32

解: 个位2和2相乘等于4, 挨位3和2相乘等于6, 再相加等于12, 向前一位(百位)进位1, 即1024

例: 27×27

解: 个位7和7相乘等于49, 向前一位(十位)进位4, 挨位2和7相乘等于14, 再相加等于28, 加上进位等于32, 向前一位(百位)进位3, 即729

结论

乘法是小学生在进行运算过程中, 非常重要的教学环节。相对于其中乘法来说, 是比其中的乘法有一定的难度, 需要更高的水平和水准进行相应的计算, 才能提升学生对乘法的认识。

参考文献

[1] 蓝艺明. “四基”: 小学计算教学新视角——“多位数乘一位数的笔算(不进位)”教学思考与实践[J]. 教育科学论坛, 2016, (23): 50-53.