

2 笔算乘法

第 1 课时 多位数乘一位数(不进位)的笔算乘法

课时目标导航

多位数乘一位数(不进位)的笔算乘法。(教材第 60 页)

1. 使学生经历多位数乘一位数(不进位)的计算过程,初步学会乘法竖式的书写格式,了解竖式每一步计算的含义。
2. 培养学生独立思考和合作交流的学习方法,体验计算方法的多样化。
3. 培养学生初步的逻辑思维能力。

重点：掌握两、三位数乘一位数的笔算方法。

难点：理解两、三位数乘一位数的笔算的算理。

一、情景引入

教材第 60 页的三位小朋友正在用彩笔画画，他们三人一共有多少支彩笔？请同学们都猜一猜，并说说是怎样想的(写在自己的纸上)。然后想一想用什么办法说明猜测的数是正确的或者比较接近正确答案。

二、学习新课

出示教材例 1。

观察图片，请同学们说出图意，并且提出一个用乘法解决的数学问题。

(1)提示：图中三位小朋友在一起画画，他们三人用的是同样的彩笔，已知每盒装 12 支彩笔，求 3 盒一共有多少支彩笔。

(2)列出算式。板书： 12×3

(3)解决问题。

(方法一：摆小棒)因为一个因数是 12，所以一行摆 1 捆零 2 根，又因为另一个因数是 3，所以摆 3 行，一共摆了 3 捆零 6 根，也就是得 36。

(方法二：连加) $12+12+12=36$ 。

(方法三：分解组合)先算 $10\times 3=30$ ，再算 $2\times 3=6$ ，然后算 $30+6=36$ 。

(4)引导学生用竖式计算。

从刚才讨论的结果来看，用数的分解组合的方法来算比较简便，那么我们就可以将这三个算式组合起来写成一个竖式。先算 2×3 ，得数 6 写在个位上；再算 10×3 ，得数 3 写在十位上，末尾的 0 省略不写；最后算 $30+6=36$ 。

竖式如下：

第一个乘数中，十位上的 1 与 3 相乘，可以省略末尾的 0，把乘得的 3 直接写在个位乘积 6 的前面，这样可以简化竖式的书写。

提示：竖式计算多位数乘一位数时，一般把多位数写在上面，一位数写在多位数个位的下面。

三、巩固反馈

完成教材第 60 页“做一做”。

第 1 题：68 48 936 844

第 2 题：6 69 246

四、课堂小结

在今天的学习中，你有什么收获？

两、三位数乘一位数(不进位)的笔算乘法

第二个因数要与第一个因数的个位对齐，从个位乘起，先用3乘2得6，表示6个一，写在个位上，再用3去乘十位上的1得3，表示3个十，将3写在十位用虚线在个位上写一个0，再把两次相乘的积加起来就得36。

1 2		
×	3	
<hr/>		
	6	
	3 0	
<hr/>		
	3 6	

→

	1 2 因数
×	3 因数
<hr/>		
	3 6 积

1. 通过编口算题的环节，使学生能够正确理解和表述算法，形成口算思路，为进一步理解两、三位数乘一位数的笔算的算理奠定了基础，同时激发了学生的创造热情和应用能力。
2. 让学生充分利用已有的知识经验，自主探究两、三位数乘一位数的计算方法，教师扮演组织者、引导者、合作者的角色。学生在探究和交流的过程中，品尝了成功的喜悦，增

强了学习的信心。

3. 本课的练习设计,注意了题型丰富、形式多样的分层次设计,使学生进一步内化算法、掌握算法,既强化了算法的基础训练,又锻炼了学生解决问题的能力,在阶梯式的练习中,课堂上又一次激发了学生应用知识的热情,这一过程中,学生收获了掌握知识的快乐,和愉悦的情感体验。

备课资料参考

【例题】李兵有 12 本故事书,王川的故事书的本数是李兵的 3 倍。两人共有多少本故事书?

分析:(方法一)要求两人共有多少本故事书,需要知道每人有多少本故事书。已知李兵有 12 本故事书,王川的故事书本数未知,所以需先求出王川的故事书的本数。已知王川的故事书本数是李兵的 3 倍,用乘法计算,即 $12 \times 3 = 36$ (本)。求两人共有故事书的本数用加法计算,即 $12 + 36 = 48$ (本)。

(方法二)借助线段图分析王川的故事书的本数与李兵的故事书本数之间的数量关系。如图:

由图可知，两人共有故事书的本数正好是李兵的故事书本数的 $(1+3)$ 倍。

解答：(方法一) $12 \times 3 + 12 = 48$ (本)

(方法二) $1 + 3 = 4$ $12 \times 4 = 48$ (本)

答：两人共有 48 本故事书。

解法归纳：方法二的解题关键是找准倍数，然后根据条件和所求问题画出线段图，借助图形解题。

诚实的林肯

林肯是美国历史上最伟大的总统之一。他小的时候曾经在一个小百货店里做零工。

圣诞节那天，店里客人很多，林肯忙得不可开交。晚上，他像往常一样清点货物和钱款。

他仔细地数了很多遍，发现多了 12 美分。林肯仔细回想这一天的经过，最后想起来这钱是格瑞太太的。格瑞太太住得太远了，但是林肯想了一下，还是决定当天就要把多收的钱给格瑞太太送回去。

在黑漆漆的夜里，小林肯走了很久，终于来到格瑞太太家，把钱退给了她。附近的居民知道了这件事，都亲切地称他为“诚实的林肯”。

第 2 课时 多位数乘一位数(不连续进位)的笔算方法

课时目标导航

多位数乘一位数(不连续进位)的笔算方法。(教材第 61 页)

1. 使学生掌握两、三位数乘一位数(不连续进位)的笔算，能正确地进行计算。
2. 培养学生抽象概括的能力。

3. 使学生养成认真计算的习惯。

重点：掌握不连续进位乘法的笔算方法，并能正确地进行计算。

难点：利用进位乘法解决实际问题。

一、情景引入

1. 同学们，我们来做口算接力，看谁算得又对又快。

$5 \times 7 =$

$6 \times 4 =$

$9 \times 3 =$

$20 \times 4 =$

$300 \times 3 =$

$30 \times 8 =$

$1 \times 3 + 2 =$

$2 \times 4 + 1 =$

$3 \times 2 + 5 =$

2. 老师还想看看你们笔算乘法学得怎样，敢不敢试试？列竖式计算。

$12 \times 4 \quad 432 \times 2$

学生从中选一道独立完成。反馈时，教师问学生：你是怎么算的？

这节课我们继续学习笔算乘法。

二、学习新课

1. 出示教材第 61 页例 2。

(1)分析图意。

观察教材第 61 页中的情景图，说一说图中反映了哪些信息？

提示：王老师到书店给同学们买连环画，一套 16 本，买 3 套一共多少本？

(2)列出算式。板书： 16×3 ，也就是求 3 个 16 是多少。

(3)探究“ 16×3 ”的笔算方法。

①先用小棒摆一摆，通过摆小棒得出 16×3 的结果。

每行摆一捆(10根)和 6 根，摆 3 行。

3 个 6 根是 18 根，满 10 根要捆成一捆，共可捆 1 捆，与前面 3 捆合起来一共有 4 捆，再加上单独的 8 根，共 48 根。

②用连加的方法。

$$\begin{array}{r} 16 \\ 16 \\ + 16 \\ \hline 48 \end{array}$$

③列乘法竖式计算。

从个位乘起，先用 3 乘 6 得 18，把 8 写在个位上，1 表示 1 个十，向十位进 1；再用 3 乘十位上的 1 得 3 个十，再加上进上来的 1 个十是 4 个十，把 4 写在积的十位上。

计算过程如下：

1 6
× 3
1 86×3
3 010×3
4 818+30

书写格式如下：

1 6
× 3
4 8

注意：为什么要从个位乘起，而不先从十位乘起呢？

如果先从十位乘起，十位乘完后得 3，当个位乘完向十位进 1 时，十位上的 3 还要再加 1，就需要把 3 变成 4，这样计算既麻烦，又容易出错。

三、巩固反馈

完成教材第 61 页“做一做”。

第 1 题：54 255 2048 1263

第 2 题：288 186 328 159 4277 384 954 568 竖式略

四、课堂小结

在本节课的学习中，你有什么感受？有哪些收获？

多位数乘一位数(不连续进位)的笔算方法

多位数乘一位数，列竖式计算时，把相同数位对齐，从个位乘起，哪一位的积满几十就要向前一位进几。

1. 学生在前面已经接触过乘法，而且刚刚学习过不进位乘法，所以学生在这方面有足够的经验，大多数学生能够根据已有知识算出结果，但大部分学生都很难说清楚算理。

2. 通过让学生摆小棒计算、组织交流、作品展示等活动，让学生达成共识，提高了学生知识迁移的能力。

备课资料参考

【例题】笔算： 214×3 。

分析：类比两位数乘一位数(不连续进位)的笔算方法列竖式计算。

计算过程如下：

2 1 4
× 3
1 2
3 0
6 0 0
6 4 2

书写格式如下：

2 1 4
× 3
6 4 2

解答：214×3=642

2 1 4
× 3
6 4 2

解法归纳：三位数乘一位数的笔算方法与两位数乘一位数的笔算方法相同，且此方法适用于任何数乘一位数。

第 3 课时 多位数乘一位数(连续进位)的笔算方法

课时目标导航

多位数乘一位数(连续进位)的笔算方法。(教材第 62 页)

1. 理解掌握两次进位的笔算乘法的算理和计算方法，能正确计算。
2. 经历探索两次进位的笔算乘法的计算过程，体验迁移类推的思想和方法。
3. 在解决实际问题中感受数学知识源于生活，培养学生善于探索的精神。

重点：掌握两、三位数乘一位数(连续进位)的笔算方法，能正确进行计算。

难点：理解因数的概念。

一、情景引入

1. 说一说计算两、三位数乘一位数时，应该怎样计算。

从个位乘起，用一位数依次去乘多位数的每一位数，哪一位满几十，就向它的前一位进几。

2. 计算下面各题。请三位学生板演，其他同学写在练习本上，并说一说自己是怎样算的。

$\begin{array}{r} 29 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 142 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 331 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$
---	--	--

二、学习新课

1. 出示教材例 3。

(1)请仔细观察，从图中你了解了哪些数学信息？你能提出哪些数学问题？

①信息：有 9 箱饮料，每箱 24 瓶。

②问题：9 箱饮料一共有多少瓶？

(2)组织学生列出算式。板书： $24 \times 9 =$

(3)探究算法。

(方法一)估算。

展示不同的估算结果：①24 接近整十数 20，可以把 24 看成 20 来估算，因为 $20 \times 9 = 180$ ，所以 24×9 大约是 180，也可以把 24 看作 30，乘 9 后得数是 270，那么 24×9 得数在 180 和 270 之间。②先算 10 箱就是 240 瓶，那么 9 箱一定比 240 瓶少。

(方法二)笔算。

板书并讲解：

	2 4
×	, 9
	2 1 6

个位上 $4 \times 9 = 36$ ，向十位进 3 后，十位上 $2 \times 9 = 18$ ，表示 18 个十，18 个十还要加上刚才进上来的 3 个十共 21 个十，2 应写在积的百位，1 应写在积的十位。

(4)总结：用一位数乘另一个因数的十位后，要看看个位上乘得的积有没有进位，如果有进位，不要忘记加上进位数，如加上进位数后又需进位，那么还需向百位进位或把最高位写在百位上。

注意：①计算时应注意，不要忘记进位，也不要忘记加进位数。②不要误把进位数当作乘数去乘另一个乘数。

2. 比较分析。

这道题与前一节课学的例题有什么相同的地方？有什么不同的地方？

学生思考后，讨论交流。

三、巩固反馈

完成教材第 62 页“做一做”。

336 736 822 716 竖式略

四、课堂小结

这节课我们学习了连续进位的笔算乘法，你有什么收获？

多位数乘一位数(连续进位)的笔算乘法

多位数乘一位数的连续进位乘法和多位数乘一位数的不连续进位乘法相同，只要注意以下几点即可：

1. 不要忘记进位，也不要忘记加进位数。
2. 不要误把进位数当作因数去乘另一个因数。

3. 如果某一位的乘积正好是整十数，在向前一位进位的同时，不要忘记在本位添“0”占位。

1. 教师努力做到尊重学生，民主教学，认真倾听他们之间不同的意见，给他们发表自己想法的权利和机会，使他们自我检查、反省，逐步体验成功，增强自信心。

2. 学生在教师的引导下，把已有的知识和技能进行有效的迁移，获得了解决新问题的多种方法，并引导学生对多种方法进行了优化，让学生选择合理的方法解决问题。

备课资料参考

【例题】一头牛重 635 千克，一头大象的重量等于 8 头牛的重量。一头大象和一头牛共重多少千克？

分析：一头牛重 635 千克，一头大象的重量等于 8 头牛的重量，则一头大象的重量就是 8 个 635，即 $635 \times 8 = 5080$ 。一头大象和一头牛共重 $5080 + 635 = 5715$ (千克)。

解答： $635 \times 8 = 5080$ (千克)

$5080 + 635 = 5715$ (千克)

		6	3	5	
	×		8		
		5	0	8	0
			5	0	8
	+		6	3	5
		5	7	1	5

答：一头大象和一头牛共重 5715 千克。

解法归纳：三位数乘一位数(连续进位)的笔算方法：从个位起用一位数依次去乘三位数每一个数位上的数，哪一个数位上乘得的积满几十，就向前一位进几。

千里送鹅毛

“千里送鹅毛”的故事发生在唐朝。当时，云南一少数民族的首领为表示对唐王朝的拥戴，派特使缅伯高向唐太宗进贡天鹅。

路过沔阳河时，好心的缅伯高把天鹅从笼子里放出来，想给它洗个澡。不料，天鹅展翅飞向高空。缅伯高忙伸手去捉，只扯得几根鹅毛。缅伯高急得顿足捶胸，号啕大哭。随从们劝他说：“已经飞走了，哭也没有用，还是想想补救的方法吧。”缅伯高一想，也只能如此了。

到了长安，缅伯高拜见唐太宗，并献上礼物。唐太宗见是一个精致的绸缎小包，便令人打开，一看是几根鹅毛和一首小诗。诗曰：“天鹅贡唐朝，山高路途遥。沔阳河失宝，倒地

哭号啕。上复圣天子，可饶缅伯高。礼轻情意重，千里送鹅毛。”唐太宗莫名其妙，缅伯高随即讲出事情原委。唐太宗连声说：“难能可贵！难能可贵！千里送鹅毛，礼轻情意重！”

启迪：这个故事体现着送礼之人诚信的可贵美德。今天，人们用“千里送鹅毛”比喻送出的礼物微薄，但情意却异常浓厚。

第 4 课时 含 0 的乘法

课时目标导航

含 0 的乘法。(教材第 66~67 页)

1. 知道“0 和任何数相乘都得 0”的结论。
2. 理解一个因数中间或末尾有 0 的乘法的算理，能正确地进行计算。
3. 培养学生迁移类推的数学思想，培养学生分析、比较和概括的能力，提高学生的计算能力。

重点：掌握“0 和任何数相乘都得 0”的结论和一个因数中间或末尾有 0 的乘法的计算方法。

难点：理解算理、掌握算法，能正确地进行计算。

一、情景引入

同学们，你们知道在数学王国里，有一个非常特殊的数字是什么吗？在数学王国里的特殊数字就是 0，今天我们就一起来研究与 0 有关的乘法计算。

二、学习新课

1. 观察教材例 4 的情境图。

(1)图中有 7 只小猴子，把它们面前盘子里的桃子都吃光了，问 7 个盘子里一共还有多少个桃子。

(方法一)用加法计算：因为每个盘子里都没有桃子，所以每个盘子里的桃子用数字“0”表示，7 个盘子就是 7 个 0 相加，结果还是 0，所以算式是 $0+0+0+0+0+0+0=0$ 。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/348014055022007001>