

## 四 三位数乘两位数的乘法



### (一) 单元教学目标

1. 能结合现实情景进行估算。
2. 掌握三位数乘两位数的乘法的笔算方法,并能正确地进行计算。
3. 能运用三位数乘两位数的乘法知识解决简单的实际问题,培养学生的应用意识和解决问题的能力。
4. 感受三位数乘两位数的乘法的价值,培养学生的数学应用意识和运算能力。



### (二) 单元内容分析

本单元内容由“三位数乘两位数”“问题解决”“整理与复习”和“数学文化——奇妙的乘法”4部分组成。

“三位数乘两位数”这部分内容,先学习整百数、几百几十数乘整十数的口算和三位数乘两位数的估算。这些内容在乘法知识系统中具有密切的联系,一是整百数乘一位数、整十数乘整十数的口算、表内乘法是学习本内容的直接认知基础,它是对口算乘法学习的进一步发展,同时又是估算和笔算的重要基础。二是三位数乘两位数的估算方法,以整百数乘整十数的口算为基础,同时也是两位数乘两位数估算方法的迁移和发展。三是口算和估算是学习笔算的重要基础,笔算时既要借助口算的方法来推动笔算的学习,又可以通过估算来大致判断笔算结果是否正确。三位数乘两位数笔算的学习,是以两位数乘两位数的笔算为基础,两位数乘两位数笔算的算理和算法可以直接迁移过来。

“问题解决”这部分内容,主要引导学生从数学的角度发现问题、提出问题、分析问题,并综合运用所学的数学知识解决问题,发展学生的应用意识,形成问题解决的一些基本策略,从中体会到数学的应用价值,培养学生的创新精神和实践能力。

“数学文化——奇妙的乘法”这部分内容,题材紧扣本单元的内容,用连环画形式呈现,学生通过对这一有趣的数学故事的了解,可以感受到乘法的奇妙,激发学生学习数学的兴趣。

**[单元教学重点]** 三位数乘两位数笔算的算法。

三位数乘两位数的笔算方法,与两位数乘两位数的笔算方法,在算理上是一致的。教科书在充分考虑学生已有知识经验和认知发展水平的基础上,引导学生将旧知迁移到新知。重点引导学生在自主探索中进一步理解整数乘法的算理,掌握三位数乘两位数笔算的算法。

**[单元教学难点]** 连续进位的三位数乘两位数的乘法,一个因数中间有0的三位数乘两位数的乘法。

三位数乘两位数笔算中的连续进位问题,学生在连续进位时容易出错;一个因数中间有0,用第2个因数去乘三位数时,十位或百位上的数怎么处理,也是学生感到学习困难的地方。



### (三)单元教学建议

1. 注意发挥主题图和情境图的作用。图文结合是本单元乃至本册教科书编写的一个特点。在教学中应重视单元主题图和情境图创设问题情境、激发学生学习兴趣。除了可以根据情景图制作成具有动态效果的多媒体课件外,也可以让学生直接观察教学挂图或教科书中的情境图,从中获取有关信息,感受问题的现实性,唤起他们对已有生活经验的回忆,引导学生将生活经验与数学问题结合起来,利用生活经验促进学生对问题的理解。

2. 注意让学生自主探索三位数乘两位数的方法。本单元所学内容,是在学生已掌握两位数乘两位数的运算基础上进行的。方法完全相同,不同点仅仅是运算数据扩大了。在教学时,要充分利用旧知,让学生迁移类推,通过自主探索、动手实践、合作交流等活动,总结出口算、估算、笔算的一般方法。教师在这个过程中,只起引导作用,重在引导学生采用合理、简洁、灵活的方法进行计算。

3. 重视引导学生探索运算中的数量关系,建立一些数学模型。本单元的学习不但要让学生掌握三位数乘两位数的计算技能,还要让学生掌握简单的常见数量关系,并且能够用关系式或数学符号去表述。教学时,应注重让全体学生通过解决具体问题,感悟单价、数量和总价之间,速度、时间和路程之间的数量关系。经历将具体问题抽象成数学模型的全过程,经历将抽象的数学模型用于解决具体问题的全过程,渗透模型化的数学思想方法。

4. 注重独立思考与合作交流相结合。在本单元教学中,引导学生运用多样化的方式学习,一方面让学生独立探索整百数乘整十数的口算,三位数乘两位数

的估算、笔算的计算方法,对学习过程和结果进行自我反思,实现在原有知识经验基础上的自主建构;另一方面应加强学生在小组、全班内的交流,让学生把自己的算法和解决问题的思考过程用语言表达出来,通过合作交流,让学生体验计算方法的多样化和解决问题策略的多样化,促进学生思维水平的提高,培养合作意识和交流能力。



#### 四 三位数乘两位数的乘法



有30行苹果树,每行400棵。



有647棵桃树,平均每棵收桃48 kg。



收了231吨脐橙,包装1吨大约要32个筐。

你能提出哪些数学问题?



有500棵梨树,平均每棵收梨25 kg。

在教学单元主题图时,可以根据教科书上提供的情景制作成多媒体课件,动态反映丰收果园中的数学问题;也可以让学生直接观察挂图或教科书上的情景图。

(1)让学生说一说:从主题图中获得了哪些信息?能提出哪些数学问题?

(2)教师可提问:这些问题可以用什么方法来解决呢?由于学生已有乘法的初步认识这一知识经验,所以,他们就会自然地想到用乘法来解决这些问题。

(3)引导学生说一说他们会计算哪些乘法,激活学生认知结构中两位数乘两位数的乘法的知识,从而引出本单元将要学习的内容,让学生对单元学习内容总体印象,为三位数乘两位数的学习作好知识、方法和心理的准备。

第1节“三位数乘两位数”安排了5个例题。主要学习整百数、几百几十数乘整十数的口算,三位数乘两位数的估算和笔算。建议用4课时完成。第1课时教学例1和例2;第2课时教学例3;第3课时教学例4;第4课时教学例5(也可以第2课时教学例3和例4;第3课时教学例5;第4课时练习)。

★例1,教学整百数乘整十数的口算,以整百数乘一位数、表内乘法为基础。

(1)创设情景呈现有关信息,让学生提出问题并列式: $400 \times 30$ 。

(2)探索口算方法。

(3)交流算法,体现计算方法的多样化:学生可能会说到教科书上呈现的两种口算方法(这是学生比较容易想到的),还可能说到其他一些算法,比如, $40 \times 30 = 1200$ , $400 \times 30 = 12000$ 等都是可以的。

(4)呈现答语。

★例2,教学三位数乘两位数的估算,进一步培养学生的估算意识和能力,培养数感。

(1)读题,弄清题意。

(2)教师引导:像这样的问题,根据题意不需要计算出它的准确数,只需要算出大约是多少就可以了,因此可以用估算的方法计算。

(3)列出算式,让学生探索估算的方法。

(4)交流:明确估算的方法,估算的书写格式。

“议一议”概括“单价 $\times$ 数量=总价”。

(1)结合例2让学生说说什么是单价、数量、总价,再引导学生根据对话框中的提示说出想法。

(2)讨论、发现它们之间的关系。说说在生活中哪些地方用到了这一数量关系。

★课堂活动安排了3个题。第1题,先让学生独立口算,再安排学生交流:说说口算的方法。

### 三位数乘两位数

**1** 果园里有30行苹果树,每行400棵。果园一共有苹果树多少棵?

$4 \times 3 = 12$   
 $400 \times 30 = 12000$



$400 \times 3 = 1200$   
 $1200 \times 10 = 12000$

$400 \times 30 = 12000$ (棵)

答:果园里一共有苹果树12000棵。

**2** 李叔叔在果园里摘了91箱桃,每箱能卖198元。这些桃大约能卖多少元?

可以把198看作200,91看作90。

$200 \times 90 = \underline{\quad\quad}$ (元)

答:这些桃大约能卖( )元。

**议一议** 从上面的问题中你发现了什么数量关系?

每箱能卖多少元是单价。

一共能卖多少元是总价。

单价 $\times$ 数量=总价

**课 堂 活 动**

1. 先口算,再说一说是怎样算的。

$60 \times 700$

$150 \times 30$

$20 \times 270$



## 2. 对口令。



## 3. 找一本故事书,估一估这本书有多少字。

- (1) 数出1页有( )行,每行有( )字。
- (2) 估计1页有( )字。
- (3) 这本书大约有( )字。

## 3 王叔叔家距果园多少米?



$$\begin{array}{r}
 223 \times 12 = \text{_____} (\text{m}) \\
 \begin{array}{r}
 223 \\
 \times 12 \\
 \hline
 446 \quad \dots\dots 223 \times 2 \text{ 的积} \\
 223 \quad \dots\dots 223 \times 10 \text{ 的积} \\
 \hline
 2676
 \end{array}
 \end{array}$$

答:王叔叔家距果园( )m。

## 4 一列装载水果的列车从水果基地开往广州,平均每时行128 km,需要28时到达。水果基地至广州的铁路长多少千米?

$$128 \times 28 = \text{_____} (\text{km})$$

$$\begin{array}{r}
 128 \\
 \times 28 \\
 \hline
 1024
 \end{array}$$



答:水果基地至广州的铁路长( )km。

★第2题提供了一个活动范例。可先由师生共同活动作一次示范,再安排同桌活动。

★第3题是估算训练。故事书中每行有多少字、每页有多少行为估算提供数据。活动时,要让学生明确方法:即按题中的步骤先做什么?再做什么?

★例3,教学三位数乘两位数不进位的乘法。

(1) 创设情景,结合呈现条件,并引导学生发现问题、提出问题并列出了算式。

(2) 重点组织学生分组探索算法。

(3) 交流:一是交流算法,即先算什么,后算什么;二是通过第1步算出“ $223 \times 2$ 的积”,第2步算出“ $223 \times 10$ 的积”来凸现学生对算理的理解。

(4) 比较:三位数乘两位数的乘法与两位数乘两位数的乘法在算理、算法上的联系。

★例4,教学三位数乘两位数连续进位的乘法。

(1) 学生用例1学习的知识,自己尝试学习例2。

(2) 交流:①与例1的计算方法是相同的, $128 \times 28$ ,先用8乘128,再用20乘128,最后把两次的乘积加起来。②第1步计算时要连续进位:哪一位相乘满几十,要注意向前一位进几,并且计算前一位时一定要加上进位的数。③记进位数的方法:把进位数记在心里来算,必要时也可以用很小的数字把进位数轻轻标出来,相加后再把它去掉。

(3) 小组讨论总结计算方法:三位数乘两位数的计算方法是怎样的?它与两位数乘两位数的计算方法相同吗?

“议一议”提炼数量关系,引导学生建立“速度×时间=路程”的数学模型。

(1)引导学生看对话框,明白什么叫速度,自主学习速度的读法和写法。

(2)结合例3、例4找出它们的共同点,即两道题中都涉及速度、时间与路程3个数量。然后让学生独立发现它们的关系并交流,最后概括出数学模型:速度×时间=路程。

(3)讨论对比:①讨论:三位数乘两位数的计算方法是怎样的?关键让学生说出主要的计算步骤和方法。②对比:它与两位数乘两位数的计算方法相同吗?让学生说出两者的计算方法是相同的:即写竖式时都要将两个因数的右边对齐,都要先用第2个因数的个位去乘第1个因数的每一位,再用第2个因数的十位去乘第1个因数的每一位,哪一位相乘满几十就要向前一位进几。

★例5第(1)小题教学两个因数末尾都有0的三位数乘两位数的简便计算方法。

(1)获取信息,提出问题,列出算式。

(2)讨论笔算算法:①学生观察算式:发现仍是三位数乘两位数,但是两个因数的末尾都有0;②独立计算;③交流,对比分析,感受第2种算法更简便。交流时,重点应让学生理解第2种算法是12个十乘3个十,得到的是36个百,所以最后要在36后面添2个0。

★例5第(2)小题教学一个因数中间有0的三位数乘两位数的乘法。

(1)学生独立尝试列式计算。

(2)交流:重点讨论“一个因数中间有0,用第2个因数去乘时,十位或百位上的数该怎样处理”。如304乘18,用8去乘304时,8乘4等于32,向十位进3,8乘0等于0,加上进位的3,在十位上写3,但8去乘3时得到24个百,应对着百位写4,千位写2,学生可能会出现“24+3”的错误。特别是用18的1去乘304时,由于1乘4等于4没有进位,而1乘0又等于0。因此,学生在算1乘3等于3时很容易把这个3对着百位写,所以这里应在明确算理的基础上强化算法。

**议一议** 从上面的问题中你发现了什么数量关系?

每分行223米,平均每时行128千米都是速度。

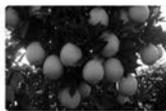
每分行223米写作223米/分,读作223米每分。



速度×时间=路程

**说一说** 三位数乘两位数的计算方法是怎样的?它与两位数乘两位数的计算方法相同吗?

**5** 张阿姨每时采摘120 kg脐橙。李叔叔每天包装304筐脐橙。



(1)张阿姨30时采摘脐橙多少千克?

$$120 \times 30 = \text{_____} (\text{kg})$$



我这样计算。

$$\begin{array}{r} 120 \\ \times 30 \\ \hline 000 \\ 360 \\ \hline 3600 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12|0 \\ \times 3|0 \\ \hline 36|00 \end{array}$$

先算12×3得36,然后在36后面添写两个0。



答:张阿姨30时采摘脐橙( )kg。

(2)李叔叔18天一共包装脐橙多少筐?

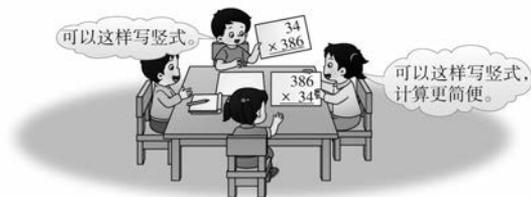
$$304 \times 18 = \text{_____} (\text{筐})$$

$$\begin{array}{r} 304 \\ \times 18 \\ \hline 2432 \end{array}$$

答:李叔叔18天一共包装脐橙( )筐。

## 课 堂 活 动

1. 怎样用竖式计算  $34 \times 386$ ?



2. 计算下列各题,并与同学交流计算过程。

$$216 \times 41 \quad 128 \times 32 \quad 65 \times 408 \quad 207 \times 20$$

## 练 习 十 二

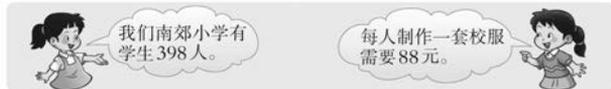
1. 计算。

$$\begin{array}{llll} 23 \times 30 & 300 \times 20 & 240 \times 20 & 60 \times 500 \\ 230 \times 30 & 320 \times 30 & 400 \times 80 & 70 \times 600 \end{array}$$

2. 根据  $32 \times 5 = 160$ , 直接写出下面各题的积。

$$320 \times 5 \quad 32 \times 500 \quad 320 \times 50$$

3. 全校制作校服大约需要多少元?



4. 列竖式计算。

$$\begin{array}{llll} 215 \times 42 & 213 \times 31 & 142 \times 22 & 416 \times 37 \\ 427 \times 65 & 314 \times 73 & 36 \times 125 & 462 \times 73 \end{array}$$

5. 刘华跑步上班,每分跑 165 m,从家到单位跑了 15 分。刘华家距单位有多少米?

★课堂活动安排了2道题。第1题,先让学生独立计算,再小组、全班交流,让学生在讨论、交流中感受到第2种算法比较简便。

★第2题,在学生独立计算后,重点交流算法,从而提高学生对这类乘法计算方法的掌握水平。

★练习十二第1题是口算题。教师要关注学生对口算方法的掌握程度和学生口算的正确率。

★第2题先寻找算式间的规律,再写出各题的积。

★第3题是估算题目,运用“单价×数量=总价”列出算式,再估算出总价,学生可能把398看作400估算,也可能把88看作90或100估算,都是可以的。

★第4题是三位数乘两位数的乘法的笔算练习。让学生独立完成后自选1~2题说一说算理、算法,要关注学生竖式的写法的准确和计算的正确率。

★第5题是用三位数乘两位数的乘法解决的行程问题,既是对算法的巩固,也是让学生感受三位数乘两位数的应用价值,培养学生的数学应用意识和解决问题的能力。

★第6题是应用三位数乘两位数的知识解决问题,进一步感受三位数乘两位数的应用,同时也促进学生对其算理、算法的理解。

★第7题让学生发现并改正笔算中的错误,这几种都是学生在计算时容易犯的错误。通过练习,有利于帮助学生避免计算上的这些容易出现的错误。

★第8题引导学生分析得出数量关系“每天销售本数×天数=总销售本数”,再填表。本题既是对三位数乘两位数笔算的练习,也是对乘法意义的巩固。

★第9题主要是对两个因数末尾有0、一个因数中间有0的三位数乘两位数的乘法的巩固练习,促进学生掌握算理、算法。

★第10题是应用所学知识解决乘法问题,教师告诉学生“亿千瓦时”是电的单位。解题由学生独立完成。

★第11题信息量大,突出问题的综合性和对课程资源的充分利用。学生练习时要全面感知并充分利用题中所给定的信息,然后按照题中的要求有序地思考分析问题,并正确解决问题。

6. 红星机器厂加工一批零件。

	每天加工的数量(个)	工作的时间(天)	一共加工的数量(个)
老李	234	23	
老张	429	36	
小王	287	42	

7. 数学医院。

$$\begin{array}{r} 248 \\ \times 53 \\ \hline 744 \\ 1200 \\ \hline 12744 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 208 \\ \times 47 \\ \hline 196 \\ 112 \\ \hline 1316 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 121 \\ \times 14 \\ \hline 484 \\ 121 \\ \hline 605 \end{array}$$

8. 填表。

月份	7	8	9	10
每天销售本数(本)	289	198	301	232
天数(天)	31	31	30	31
总销售本数(本)				

9. 列竖式计算。

$107 \times 25$

$206 \times 47$

$54 \times 329$

$120 \times 35$

$403 \times 34$

$308 \times 50$

$68 \times 102$

$40 \times 250$

10. 2011年我国水力发电平均每月可达517亿千瓦时,全年水力发电多少亿千瓦时?

11. 四面山国家级风景名胜区内珍稀濒危植物19种,景区内的植物品种数大约是珍稀濒危植物的79倍。



门票	景区内车票	
	60元/人	山门—水口寺
	12元/人	10元/人

- (1)四面山大约有植物多少种?
- (2)北街小学科技组106名老师和同学到四面山去考察,买门票要多少元?
- (3)他们先从山门乘车到水口寺,再到洪海,一共需要车费多少元?



第2小节“问题解决”安排了2个例题。主要综合运用整数乘除法及加减法的有关知识,去解决生活中的一些简单实际问题,引导学生从数学的角度发现问题、提出问题、分析问题,并综合运用所学知识解决问题,发展学生的应用意识,形成解决问题的一些基本策略。同时让学生从解决问题的过程中体验到数学的应用价值,培养学生的创新精神和实践能力。建议本节2课时完成教学,第1课时教学例1;第2课时教学例2。

### 问题解决

**例1** 2台铺路机同时给公路铺沥青,每台每天铺450 m,40天可以完成任务。这条公路长多少千米?

先算2台铺路机1天的工作量,再算……



$$\begin{array}{l}
 \text{2台铺路机1天铺路多少米?} \\
 450 \times 2 = 900(\text{m}) \\
 \text{2台铺路机40天铺路多少米?} \\
 900 \times 40 = 36000(\text{m}) \\
 36000 \text{ m} = \underline{\quad\quad} \text{ km}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 450 \times 2 \times 40 \\
 = 900 \times 40 \\
 = 36000(\text{m})
 \end{array}$$

答:这条公路长( )km。

**议一议** 还能用其他方法解决吗?

### 课堂活动

解决下面的问题,并交流解法。



**例2** 某市旅行社准备组团到北京旅游。他们收集了下面一些信息:

列车发车时间	8:00
列车到达时间	23:00
列车平均运行速度	102千米/时

该市至北京的铁路长多少千米?

★例1是连乘的两步计算问题。

(1)读题获取信息、分析问题。

(2)分析数量关系、自主探索解决问题的方法。独立分析题中的数量关系后,可分步列式或列出综合算式计算。

(3)交流:重在解决问题的方法和思路的交流。

(4)把修路的米数化成用千米做单位,并写出答语。

“议一议”先安排小组讨论还有没有其他方法来解决这个问题,再在全班交流。

★课堂活动。

(1)独立获取信息并解决问题。

(2)重点交流解决问题的思路和方法,并对解决问题的过程进行解释、反思。基本方法有:① $205 \times 4 \times 28$ , ② $205 \times 28 \times 4$ , ③ $205 \times (4 \times 28)$ 。

★例2要用到时间计算和行程问题的知识来解决问题。本例题有一定的综合性,不但可以让学生综合应用有关知识解决问题,加深对知识的理解和巩固,也有利于学生解决问题能力的培养。

(1)读题,观察表格获取信息。

(2)引导学生对问题中的信息进行分析,掌握分析的思路和方法:明确要求的是该市至北京铁路的长度,就是要求两地间的路程,根据“速度×时间=路程”,应先求出列车一共运行的时间,让学生尝试独立解决问题。

(3)小组内交流解决办法和思路,再全班交流。交流时,一是要注意让学生说一说解决问题的思路,即先求出什么,再求出什么;二是要特别注意对时间计算方法的交流。

★课堂活动。

(1)看表获取信息,看清求的是什么问题。

(2)分组讨论第(1)个问题并交流解题方法和思路:①按成人和儿童分开购票。②买20人的团体票。③买19人的团体票,买1张儿童票。④对比三种购票所付出的金额,确定怎样买票合算。

(3)独立完成第(2)、(3)个问题再在全班交流。

★练习十三第1题应让学生明确:一是这里安装的户数就是指村民的户数;二是有的学生可能会直接用120乘2,所以要注意让学生理解,每天安装120户,实际要44天(22×2)才能完成任务。让学生独立完成后再交流。

★第2,3题应引导学生从不同角度思考,注意体现解决问题方法的多样化,并且注重对各种思路和方法的解释与反思。

★第4题注重让学生明确解决问题的思路:要先分别计算出两条公路的长度,再进行比较。

$$23-8=15(\text{时})$$

$$102\times 15=\text{_____}(\text{km})$$

答:该市至北京的铁路长( )km。

先计算火车运行的时间。



课 堂 活 动

某景区的门票价格如下表。

成人票	儿童票	团体票(19人以上)
120元/人	30元/人	80元/人

议一议:

- (1)如果有10个成人和10个儿童到这个景区参观,怎样买票合算?
- (2)如果有14个成人和6个儿童呢?
- (3)如果有14个成人和14个儿童呢?

练 习 十 三

- 1.有线电视安装队给白兔镇村民安装闭路电视,计划每天安装120户,2个月(每月工作22天)安装完。白兔镇有村民多少户?
- 2.1辆汽车1个月(30天)能运矿石多少吨?



每辆车每次可运25吨。



每天可运16次。



- 3.光明小区共有多少户?



光明小区共有24幢居民楼。



每幢楼27层,每层有6户。



- 4.乘汽车从重庆到贵阳走普通公路平均每时行驶46 km,需要11时到达;走高速公路平均每时行驶98 km,需要4时到达。从重庆到贵阳的高速公路比普通公路少多少千米?



5. 张师傅加工了967个零件。李师傅工作了13天,每天加工102个零件。他们两人一共加工了多少个零件?
6. 某商店在北京奥运会期间卖吉祥物福娃,平均每天大约获利900元。从2008年8月8日北京奥运会开幕到8月24日闭幕,该商店大约获利多少元?



7. 光华小学四年级两个班的学生准备去黄果树瀑布参观。



黄果树瀑布景区门票价格

旺季	淡季
180元/人(学生票半价)	160元/人(学生票半价)

- (1) 瀑布的面积大约有多少平方米?
- (2) 如果他们淡季去参观,比旺季去节约门票费多少元?
- (3) 你还能提出哪些数学问题?
8. 各种农用机械每时的耗油量如下表:

农机类型	耗油量(mL)	农机类型	耗油量(mL)
插秧机	372	松土机	360
割草机	572	喷雾机	736

- (1) 插秧机在红光村工作7天,每天工作8时,需耗油多少毫升?
- (2) 割草机每分可割 $4\text{m}^2$ 草坪,1时可割草多少平方米?
- (3) 你还能提出哪些数学问题?

★第5题先计算出或用“ $102 \times 13$ ”表达出李师傅加工的零件数,再求和。

★第6题注意让学生正确计算北京奥运会召开的时间一共是多少天: $24 - 8 + 1 = 17$ (天)。

★第7题要注意让学生全面获取信息,把文字、图片、表格中的信息整合起来全面分析,要让学生明确淡季、旺季的含义。教师引导学生从要解决的问题入手,去寻找相应的条件,从而确定解题的思路和方法。

★第8题可让学生按自己的理解说说什么是“每时的耗油量”,不明白的再由教师作解释。学生独立完成,重点交流第(3)问,展示学生们提出了哪些相关问题,是怎样解决的,解题的思路和方法是什么。

第3小节“整理与复习”，引导学生对全单元数学知识进行梳理，进一步理解乘法口算、估算、笔算等计算方法的联系，让学生面对具体需要计算的问题情景时，能选择合适的算法进行计算，提高学生对乘法计算的整体把握水平，进一步发展学生的数感，培养学生自觉整理数学知识的习惯和能力。建议2课时完成教学，第1课时整理全单元知识并复习巩固三位数乘两位数的计算；第2课时复习用乘法解决问题。

引导学生用合作学习的方式对知识进行整理。沟通三位数乘两位数的乘法与两位数乘两位数的乘法的联系，明确二者计算方法是相同的，从而促进学生认知结构的完善。情景图提供了示范，可按对话框内容进行复习。

结合具体的计算，让学生在计算中对算理、算法进行回忆，面对具体问题选择合适的算法。

★第1题复习整百数、几百几十数乘整十数的口算。让学生在口算的基础上再交流口算方法，达到对口算方法复习的目的。

★第2题结合具体情景复习估算，要把实际估算活动和交流估算方法结合，有利于学生对估算方法的掌握。

★第3题复习三位数乘两位数的笔算，包括了连续进位、因数中间有0及因数末尾有0等几种情况的复习。

★第4题是一道综合性的复习题，有利于培养学生数感。第(1)题用口算就可以解决，第(2)题、第(3)题是应用本单元知识解决问题。

★练习十四第1题是口算练习，重在巩固口算方法，提高学生的口算能力。

★第2题也是口算，涉及积的变化规律。第2,3,4组数只涉及一个因数变化，根据第1组数中因数与积的关系可以很快计算出它们的积，但第5,6组的两个因数都在变化，根据积的变化规律计算就要复杂一些，需要学生更多的思考。填表后，让学生说说他们的发现，也就是用自己的语言说说积的变化规律。



整理与复习

本单元我们学习了什么？你有哪些收获？

我们学习了三位数乘两位数的乘法。

我知道三位数乘两位数的计算方法与两位数乘两位数的相同。

我还会用这些知识解决问题。

- 算一算，并交流算法。  
 $700 \times 30$        $210 \times 30$        $120 \times 40$        $900 \times 60$
- 果园收了293吨李子，包装1吨要38个筐。包装这批李子大约要多少个筐？
- 计算。  
 $436 \times 25$        $250 \times 30$        $804 \times 34$        $792 \times 37$
- 选择合适的算法计算下面各题。  
 (1)火车每时行120 km，30时行多少千米？  
 (2)某楼盘有商品房128套，每套房平均售价38万元。这个楼盘一共能卖多少万元？  
 (3)一辆准载5吨的汽车装了190袋大米，每袋大米重25 kg。这辆汽车超载了吗？

**练习十四**

- 计算。  
 $60 \times 700$        $400 \times 20$        $700 \times 30$   
 $50 \times 130$        $240 \times 30$        $320 \times 30$
- 填表。
 

因数	12	12	12	120	120	1200
因数	15	150	1500	15	150	150
积	180					

3. 列竖式计算。

$$418 \times 23$$

$$529 \times 34$$

$$376 \times 21$$

$$627 \times 40$$

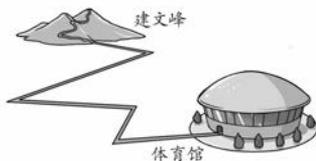
$$603 \times 47$$

$$718 \times 61$$

$$423 \times 56$$

$$870 \times 30$$

4. 某市举行秋季登山活动,运动员从体育馆出发,每分钟走 87 m, 132 分到达目的地建文峰。他们大约走了多少米?



5. 调查一下你家 1 天大约使用多少个塑料袋,再估一估你家每年要消耗多少个塑料袋。

6. 一个加油站平均每月销售 80 吨汽油。如果每吨获利 850 元,3 个月(每月按 30 天计)能获利多少万元?

7. 一辆载重 15 吨的汽车给建筑工地运沙,每天运 8 次。这辆车 22 天能运沙多少吨?

8. 某单位组织 23 名技术能手从贵阳出发去九寨沟旅游,汽车平均每时行 65 km,需要 18 时到达。

时间	门票(元/人)	观光车票(元/人)
淡季(11月16日~3月31日)	80	80
旺季(4月1日~11月15日)	220	90

(1) 贵阳至九寨沟的路程有多少千米?

(2) 如果他们国庆节去旅游,比元旦节去要多花门票费多少元?



思考题

全班一起制作纸质学具小圆片,有两种方案:  
方案A:每人做 40 个。  
方案B:男生每人做 37 个,  
女生每人做 43 个。  
哪种方案做的圆片更多?

想一想,咱们班男生多还是女生多?



★第 3 题巩固笔算方法,培养运算能力。学生独立完成。

★第 4,5 题都是用三位数乘两位数的估算解决问题,也是让学生进一步感受估算在现实生活中的应用和价值。注意要提前让学生调查“自己家 1 天大约使用多少个塑料袋”。

第 6,7,8 题综合应用三位数乘两位数的知识解决问题。

★第 6 题可以用计算器计算,但应注意单位换算。

★第 7 题既可以先算每辆车每天运多少吨,再计算 22 天运多少吨;也可以先算 22 天要运多少次,再算 22 天运多少吨。在学生解决问题后应注意体现不同解决思路和方法的交流。

★第 8 题的第 1 个问题学生不会有困难,但对第 2 个问题,应注意让学生理解国庆节是旺季、元旦节是淡季,再选择表中的信息解决问题。本题具有较强的现实性,可以让学生在应用有关知识解决问题的同时,拓展对旅游信息的了解。

★思考题。引导学生明确做的圆片的多少既与方案有关,也与本班男生、女生人数有关,把两者结合起来考虑。

这里渗透了优选法的数学思想,学生通过观察、分析、思考和计算比较,找到制作圆片更多的方案,感受解决这类问题的基本策略。

“数学文化——奇妙的乘法”题材紧扣本单元的内容,用连环画形式呈现,学生通过对这一有趣的数学故事的了解,可以感受到乘法的奇妙和作用,激发学生学习数学的兴趣。建议结合“整理与复习”进行学习。

(1)学生自己通读故事,初步感受乘法的奇妙。学生会产生“真的会这样吗”的疑问,产生动手算一算的心理需求。

(2)建议由教师课前制作好统计表。用计算器算出富翁和年轻人每天的收入和支出,最后算出各自收支的总数。

(3)数据是学生自己算出来的,在数据面前学生会发自内心地感受乘法的奇妙。

(4)交流感想,特别引导学生明白做人不要贪心的道理,培养良好的道德情操。

### 奇妙的乘法



你知道吗

1 有个大富翁特别贪财。一天,一个年轻人拿着一份协议来找他。



我拿10万元换你1分钱。      怎么换?

2 协议上写着:第1天年轻人给富翁10万元,富翁给年轻人1分;以后年轻人每天给富翁10万元,富翁给年轻人的钱都是前一天的2倍。时间为30天。



这是协议。      好,不准反悔,马上签字。

3 14天过去了,富翁只付出了160多元,却得到了140万元。



多好的买卖呀!

4 第25天,富翁给年轻人的钱是16万多元。



给你10万元。      今天亏了,我给你的钱要多些。

5 第30天,两人做了最后一次交换。



我的天!我今天给了你约537万元!

6 年轻人走后,富翁算了一整夜,终于发现他虽然得到了300万,却拿出了大约1074万。



亏了大约774万元,气死我了!



**链接活动**

看了这个故事你有什么感想?

67

82