

名师点拨系列丛书

配新课标
北师大版

名师

M I N G S H I

点拨

DIAN BO

课课通

3 年级 数学 上

教材全解析



東南大學出版社

MINGSHIDIANBO

名师点拨

三年级数学(上)

(配新课标北师大版)



三年级数学名师工作室 编著

东南大学出版社
· 南京 ·

图书在版编目(CIP)数据

名师点拨:新课标北师大版.三年级数学.上/李林
主编.—南京:东南大学出版社,2010.6
ISBN 978-7-5641-2237-9

I. ①名… II. ①李… III. ①数学课—小学—教学参
考资料 IV. ①G624

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第083043号

名师点拨——三年级数学(上册)(新课标·北师大版)

出版发行	东南大学出版社
社 址	南京市四牌楼2号(邮编:210096)
出 版 人	江 汉
印 刷	江苏苏中印刷有限公司
开 本	880 mm × 1230mm 1/32
印 张	8
字 数	215千字
版 次	2010年6月第1版第1次印刷
书 号	ISBN 978-7-5641-2237-9
定 价	15.00元

东大版图书若有印装质量问题,请直接与读者服务部联系,电话:(025)83795606



目 录

第一单元 乘除法	1
第一课时 小树有多少棵	1
第二课时 需要多少钱	8
第三课时 参观科技馆	16
第四课时 植树	24
第一单元练习卷	31
第二单元 观察物体	35
第一课时 搭一搭	35
第二单元练习卷	44
第三单元 千克、克、吨	47
第一课时 有多重	47
第二课时 1吨有多重	53
第三课时 搭配中的学问	60
第三单元练习卷	67
第四单元 乘法	71
第一课时 购物	71
第二课时 去游乐场	79
第三课时 乘火车	85
第四课时 $0 \times 5 = ?$	91
第五课时 买矿泉水	98
第四单元练习卷	105
期中练习卷(A)	108
期中练习卷(B)	112



第五单元 周长	117
第一课时 什么是周长	117
第二课时 游园	121
第三课时 花边有多长	126
第四课时 地砖的周长	131
第五单元练习卷	137
第六单元 除法	141
第一课时 分桃子	141
第二课时 淘气的猴子	148
第三课时 节约	156
第四课时 送温暖	163
第五课时 买新书	170
第六单元练习卷	176
第七单元 年、月、日	179
第一课时 年、月、日	179
第二课时 看日历	185
第三课时 一天的时间	190
第七单元练习卷	198
第八单元 可能性	203
第一课时 摸球游戏	203
第二课时 生活中的推理	208
第八单元练习卷	211
总复习	214
第一课时 复习一	214
第二课时 复习二	221
期末练习卷(A)	228
期末练习卷(B)	233
参考答案	238



第一单元 乘除法

单元目标

1. 让学生在学习过程中进一步体会乘除法的意义,学会用数学的眼光观察事物。

2. 让学生在具体情境中探索整十、整百、整千数乘一位数,两位数乘一位数(积在百以内),一位数除整十、整百、整千数及两位数的口算方法,体验算法的多样化,并能正确地口算。

3. 学生能从实际情境中提出问题并解决问题,发展用乘法知识解决简单实际问题的能力,在学习过程中提高实践能力。

4. 结合具体情境,培养学生的估算意识。

第一课时 小树有多少棵



课标要求

1. 让学生探索并掌握整十、整百、整千数乘一位数的口算方法,并能正确计算。

2. 学生在讨论解决实际问题的过程中,发展提出问题和解决问题的能力。

3. 让学生经历多种算法交流的过程,培养积极参与学习活动的习惯。





名师详解

知识点一 口算整十、整百、整千数乘一位数

例1 一共有多少只草莓?

每堆有20只



【名师诠释】

首先应细心观察,理解题意,图中有4堆草莓,每堆20只,计算出
一共有多少只草莓,就是求4个20是多少。可以用加法“ $20+20+20+20$ ”来计算,也可以根据乘法的意义列式 20×4 或者 4×20 来计算。

【完全解答】

$$20 \times 4 = 80 (\text{只})$$

答:一共有80只草莓。

【举一反三】

1. $60+60+60=(\quad) \times (\quad) = (\quad)$

2. 把一根彩带剪成3段,每一段长300厘米,这根彩带原来长多少厘米?

3. 施工队修一条柏油路,计划每天修200米,请你帮忙完成下表。

天数	1	2	3	4	5	6	7	8
修路米数	200							





【名师点拨】

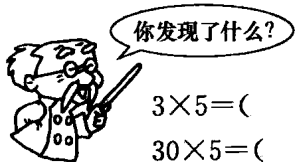
第1题,根据乘法的意义“求几个相同加数和的简便运算”填空。

$$60+60+60=(60)\times(3)=(180)$$

第2题,根据题中信息“3段”和“每段长300厘米”,求彩带原来长多少厘米;就是求3个300是多少,可列式“ 300×3 ”,“ 3×300 ”或用加法计算,优化算法可以是 $300\times 3=900$ (厘米)。

第3题,完成表格题用自己熟练的口算方法计算出 $200\times 2=400$, $200\times 3=600$, $200\times 4=800$, $200\times 5=1000$, $200\times 6=1200$, $200\times 7=1400$, $200\times 8=1600$ 。

例2 请仔细观察下面的算式,你有什么发现?



$$\begin{array}{lll} 3\times 5=(\quad) & 8\times 5=(\quad) & 40\times 2=(\quad) \\ 30\times 5=(\quad) & 8\times 50=(\quad) & 400\times 2=(\quad) \\ 300\times 5=(\quad) & 8\times 500=(\quad) & 4000\times 2=(\quad) \end{array}$$

【名师诠释】

这是一组通过计算探索规律的题,先观察算式的规律,每竖列的算式中都有一个乘数不变,另一个乘数依次扩大10倍,根据计算出的积找出规律。整十、整百、整千数乘一位数可以先转化成表内乘法进行计算,再看乘数的末尾有几个0,就在积的末尾添几个0。但要注意添0的个数不包括表内乘法积中原来的0,如: $8\times 5=40$, $8\times 50=400$,原来根据口诀计算出的结果40中就有1个0,所以再添1个0,积末尾共是2个0。

【完全解答】

$$\begin{array}{lll} 3\times 5=(15) & 8\times 5=(40) & 40\times 2=(80) \\ 30\times 5=(150) & 8\times 50=(400) & 400\times 2=(800) \\ 300\times 5=(1500) & 8\times 500=(4000) & 4000\times 2=(8000) \end{array}$$

我的发现:当其中一个因数不变,另一个因数的末尾增加几个0,积的末尾也相应地增加几个0。





【举一反三】

1. 填空

5
50
500

 $\times 6 =$

8
80
800

 $\times 9 =$

2. 请写出一位数乘整百数、积是 1800 的算式。

3. 用你最快的速度口算下面各题。

$50 \times 6 =$

$7 \times 800 =$

$70 \times 5 =$

$3000 \times 3 =$

$60 \times 4 =$

$900 \times 8 =$

$60 \times 6 =$

$9 \times 700 =$

【名师点拨】

第 1 题,根据例 2 发现的规律,可以很巧妙地口算出结果。

第 2 题,根据题中的要求写出一位数和整百数相乘、积是 1800 的算式,只要想出表内乘法口诀积是 18 的算式就好写了,如: $3 \times 6 = 18$, $2 \times 9 = 18$,那么 $300 \times 6 = 1800$, $3 \times 600 = 1800$, $200 \times 9 = 1800$, $2 \times 900 = 1800$ 。

第 3 题,用最适合自己的方法口算才会算得又对又快。整十、整百、整千数乘一位数的口算方法可以总结为三种:(1) 根据乘法的定义用加法计算。任何数乘整数都可以用这个方法计算。(2) 用数的组成拆分来计算。把几十、几百、几千看做几个十、几个百、几个千去乘整数。(3) 用口诀加规律(积的后面补上和因数的后面相同个数的零)快速计算。



误区警示

误区一

积末尾的 0 和整百数末尾的 0 个数一定相同。

例 1 $5 \times 800 = 400$

【专家门诊】

这题在口算时不够细心,没有将 $5 \times 8 = 40$ 的积 40 后面的 0 写进





去,只是将整百数 800 后面的两个 0 添上去,所以积的末尾少了一个 0;积末尾的 0 和那个多位数末尾的 0 个数不一定相等。

【正确解答】

$$5 \times 800 = 4000$$

【温馨提示】

在口算整十、整百、整千数乘一位数时,要注意积后面 0 的个数问题,一定要把原来的 0 和相乘后新出现的 0 都写进得数中,积末尾的 0 和那个多位数末尾的 0 个数不一定相等。

误区二 做题时候审题不仔细,从哪页看起就是已经看了多少页。

例 2 明明看一本故事书,前 3 天每天看 80 页,第四天要从哪一页看起?

$$80 \times 3 = 240 (\text{页})$$

答:第四天要从 240 页看起。

【专家门诊】

从题中知道明明前 3 天每天看 80 页,可以求出 3 天已经看了 $80 \times 3 = 240$ (页),但是题目要解决的问题不是已经看了多少页,而是第四天要从哪一页看起? 所以第四天要从 241 页看起,不是从 240 页看起。

【正确解答】

$$80 \times 3 = 240 (\text{页})$$

答:第四天要从 241 页看起。

【温馨提示】

生活中的许多数学问题需要我们细心思考,做题时一定要认真审题,细心地做题。在解决实际问题时,必须先找出已知信息,再思考已知信息和要解决的问题之间的关系。



习题解惑

练一练(教材第 3 页第 1—3 题)

1. 320 个





2. 560 180 5400
 240 140 2400
 450 400 2800

3. (1) $60 \times 3 = 180$ (根) 答:3头小象吃一堆香蕉,够1天吃。
 (2) $90 \times 7 = 630$ (根) 答:1头大象一个星期要吃630根香蕉。
 (3) 自主提出问题并解答。



智力冲浪

一、填一填。

1. $40 + 40 + 40 + 40 = () \times () = ()$
 $70 \times 3 = () + () + () = ()$
 2. 口算 60×5 时,可以先把60看作()个十,()个十乘5得()个(),就是();也可以先算() $\times$ () $=$ (),再在积的末尾添()个0,得()。
 3. 90个9是多少? 列式计算:()。
 8个500相加是多少? 列式计算:()。
 4. $40 \times 5 = ()$ $300 \times 4 = ()$ $2000 \times 4 = ()$
 $6 \times 500 = ()$ $7 \times 70 = ()$ $800 \times 7 = ()$
 $9 \times 1000 = ()$ $6 \times 50 = ()$

二、我会帮小动物找家。

 300×8  6×60  900×9  40×5  5×600 

360



200



3000



8100



2400





三、请你细心地填一填。

$$8 \times () = 3200 \quad 5 \times () = 300 \quad 600 \times () = 3000$$

$$() \times 7 = 6300 \quad () \times 6 = 4200 \quad () \times 9 = 3600$$

四、请认真判一判。

1. 计算 60 个 3 是多少就是 $60 + 3 = 63$ 。 ()
2. 4000×2 可以先用 4 乘 2 得 8, 再在 8 后面添写 3 个 0 得 8000。 ()
3. 80 个 6 相加的和与 6 的 80 倍相等。 ()
4. 6 个 50 相加的和与 50 个 6 相加的和不相等。 ()
5. $800 \times 5 = 400$ 。 ()

五、开动脑筋写算式。

$$() \times () = 240 \quad () \times () = 240$$

$$() \times () = 240 \quad () \times () = 240$$

六、我会算得又对又快。

$$20 \times 3 = \quad 40 \times 5 = \quad 3 \times 80 = \quad 90 + 9 =$$

$$6 \times 300 = \quad 100 \times 6 = \quad 6 \times 600 = \quad 50 \times 3 =$$

$$2 \times 4000 = \quad 400 + 7 = \quad 5 \times 800 = \quad 3 \times 90 =$$

$$500 + 2 = \quad 7 \times 70 = \quad 100 - 3 = \quad 9 \times 80 =$$

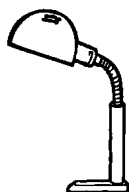
七、生活中的数学。

1. 天天超市今天售出汽水 8 箱, 每箱汽水 20 瓶, 今天共售出汽水多少瓶?
2. 国庆节快到了, 小芬折了 40 只小纸鹤, 小丽折的纸鹤是小芬的 4 倍。小丽折了多少只纸鹤? 两人一共折了多少只纸鹤?





八、购物。



60元



40元



90元

1. 买3盏台灯要花多少元钱?
2. 买2把伞和一个保温壶要花多少钱?
3. 如果妈妈带了360元钱,怎样选购可以把钱正好用完?

第二课时 需要多少钱



学习目标

1. 让学生探索两位数乘一位数的口算方法,并能正确计算。
2. 提高学生用乘法知识解决简单的实际问题的能力,感受数学在生活中的应用。





3. 让学生能够灵活地选择不同的口算方法,发展自主学习的能力。



名师详解

知识点一

口算两位数乘一位数(不进位)

例1 买4个计算器需要多少钱?

每个21元



【名师诠释】

从图中可以知道每个计算器 21 元,要求买 4 个计算器需要多少钱,就是求 4 个 21 是多少。可以用加法“ $21+21+21+21$ ”来计算,也可以根据乘法的意义列式 21×4 或者 4×21 来计算,4 个 20 元是 $20 \times 4 = 80$ (元),4 个 1 元是 $4 \times 1 = 4$ (元), $80 + 4 = 84$ (元)。

【完全解答】

$$21 \times 4 = 84(\text{元})$$

答:买 4 个计算器需要 84 元钱。

【举一反三】

1. $32 + 32 + 32 = (\quad) \times (\quad) = (\quad)$

$12 \times 4 = (\quad) + (\quad) + (\quad) + (\quad) = (\quad)$

2. 状元文具店每枝钢笔售价 23 元,莉莉要买 3 枝钢笔,她至少要带多少钱?





3. 请细心地计算。

因数	21	12	8	3	6	90
因数	4	3	11	31	800	3
积						

【名师点拨】

第1题,根据乘法的意义“求几个相同加数和的简便运算”填空,计算中体会到运用乘法比用加法简便。 $32+32+32=(32)\times(3)=(96)$, $12\times 4=(12)+(12)+(12)+(12)=(48)$ 。

第2题,根据题中信息“每枝钢笔售价23元”和“要买3枝钢笔”,求莉莉至少要带多少元钱;其实就是求3个23是多少,可列式 23×3 , 3×23 或用加法 $23+23+23$ 计算;用乘法计算比较简便: $23\times 3=69$ (元)。

第3题,完成表格题用自己熟练的口算方法计算出 $21\times 4=84$, $12\times 3=36$, $8\times 11=88$, $3\times 31=93$, $6\times 800=4800$, $90\times 3=270$ 。

知识点二

口算两位数乘一位数(进位)

例2 商场里,每件  28元,王叔叔买了3件,他需要付多少钱?

【名师诠释】

通过审题知道每件衣服28元,王叔叔要买3件这样的衣服,解决他应该付多少钱的问题,就是求3个28是多少。既可以用加法计算也可以用乘法计算,这里用乘法计算比较简便: 28×3 或 3×28 ,3个20元是 $20\times 3=60$ (元),3个8元是 $8\times 3=24$ (元), $60+24=84$ (元)。

【完全解答】

$$28\times 3=84(\text{元})$$

答:他需要付84元钱。

【举一反三】

1. 口算 25×4 可以先算() $\times$ ()=(),再算() $\times$ ()=(),最后算()+()=()。





2. 我会口算,也会填空。

$$49 \times 2 = (\quad) \times (\quad) + (\quad) \times (\quad) = (\quad)$$

$$4 \times 23 = (\quad) \times (\quad) + (\quad) \times (\quad) = (\quad)$$

$$(\quad) \times 5 + 6 = 56$$

3. 商贸新村的柏油路每边要种 48 棵广玉兰,两边一共要种多少棵广玉兰?

【名师点拨】

第 1 题,根据口算的方法填写:口算 25×4 可以先算 $(20) \times (4) = (80)$,再算 $(5) \times (4) = (20)$,最后算 $(80) + (20) = (100)$ 。

第 2 题,这是一组变式练习,在填空的时候要细心: $49 \times 2 = (40) \times (2) + (9) \times (2) = (98)$, $4 \times 23 = (4) \times (20) + (4) \times (3) = (92)$, $(10) \times 5 + 6 = 56$ 。

第 3 题,要认真审题,理解题意,路两边都种广玉兰,每边种 48 棵,两边一共要种 2 个 48 棵,用乘法计算: $48 \times 2 = 96$ (棵)或 $2 \times 48 = 96$ (棵)。



误区警示

误区一

口算一位数与两位数相乘(进位)的算式,忘记向十位进位。

例 $18 \times 3 = 34$

【专家门诊】

这题在口算时不够细心,没有将 $8 \times 3 = 24$ 中的 20 进位到积的十位上,只是算出 $10 \times 3 = 30$ 后,直接将 $30 + 4 = 34$ 了。

【正确解答】

$$18 \times 3 = 54$$





【温馨提示】

在口算一位数与两位数相乘(进位)的算式时,当一位数与两位数个位上的数相乘后得到需要进位的积时,必须向前一位进位,否则计算的结果就是错误的。



习题解惑

练一练(教材第5页第1—4题)

1. $39 \quad 350 \quad 48 \quad 48$

$93 \quad 68 \quad 96 \quad 65$

2. (1) $20 \times 5 = 100$ (块)

答:一共有100块饼干。

(2) $15 \times 6 = 90$ (块)

$90 \text{ 块} < 100 \text{ 块}$

答:够分给6个小朋友的。

3. (1) $36 \times 2 = 72$ (张) $24 \times 3 = 72$ (张)

答:两人买的胶卷拍的照片一样多。

(2) $18 \times 2 = 36$ (元) $13 \times 3 = 39$ (元)

答:小明买的胶卷便宜。

4.

$\times$	2	3	4	5	6
12	24	36	48	60	72
13	26	39	52	65	78
14	28	42	56	70	84
15	30	45	60	75	90
16	32	48	64	80	96



智力冲浪

一、细心地口算下面各题。

$50 \times 6 =$

$7 \times 13 =$

$33 \times 3 =$

$300 \times 5 =$

