

学同步详解精练

小学数学 节节通

● 主编：逯成文

(六年制·三年级)

蓝天出版社

小学数学同步讲解精练

小学数学节节通

(六年制三年级)

主 编 逯成文
编 者 金玺贵

蓝天出版社

图书在版编目(CIP)数据

小学数学节节通:三年级/逯成文主编. —北京:蓝天出版社,1997.9

ISBN 7-80081-731-8

I. 小…

II. 逯…

III. 数学课-小学-教学参考资料

IV. G624.503

蓝天出版社出版发行

(北京复兴路14号)

(邮政编码:100843)

电话:66984244

新华书店经销

北京利民印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 7印张 151千字
1997年11月第1版 1997年11月第1次印刷
印数 1—11000

定价:7.50元

前 言

本书以最新教学大纲为依据,以人教社教材为载体,对九年义务教育六年制3~6年级的数学进行了详细的分析与解答。它集各种教学参考书之优点于一体,准确实用,从课前预习到课后练习选答以及达标训练,使整个小学数学学习应有尽有。

主要栏目有:基础知识归纳、典型例题详解、课本练习选答、单元达标训练、期中试题、期末试题等,是一套老师放心、家长喜欢、学生急需的实用工具书。

目 录

第 五 册

一、乘数是一位数的乘法	(1)
1. 口算乘法	(1)
2. 笔算乘法	(4)
单元测试	(14)
二、除数是一位数的除法	(16)
1. 口算除法	(16)
2. 笔算除法	(19)
单元测试	(39)
期中试题	(43)
三、千米和吨的认识	(46)
1. 毫米、分米的认识	(46)
2. 千米的认识	(49)
3. 吨的认识	(51)
单元测试	(55)
四、混合运算和两步应用题	(58)
1. 混合运算	(58)
2. 两步应用题	(68)
单元测试	(84)
五、长方形、正方形和平行四边形	(88)
单元测试	(94)
六、分数的初步认识	(96)
1. 认识几分之几	(96)

2. 简单的分数加减法	(101)
单元测试	(105)
期末试题	(107)

* * * * *

第 六 册

* * * * *

一、乘数是两位数的乘法	(111)
1. 口算乘法	(111)
2. 笔算乘法	(115)
3. 乘法应用题和常见的数量关系	(128)
单元测试	(134)
二、除数是两位数的除法	(136)
1. 口算除法	(136)
2. 笔算除法	(140)
3. 除法应用题和常见的数量关系	(152)
单元测试	(155)
期中试题	(158)
三、年、月、日	(160)
单元测试	(165)
四、混合运算和应用题	(168)
1. 混合运算	(168)
2. 应用题	(172)
单元测试	(179)
五、长方形和正方形的面积	(182)
1. 面积和面积单位	(182)
2. 长方形、正方形的面积计算	(184)
3. 面积和周长的比较	(187)
4. 面积单位间的进率	(189)
单元测试	(194)
期末试题	(196)
附：参考答案	(200)

第五册

一、乘数是一位数的乘法

1. 口算乘法

【基础知识归纳】

1. 整十数乘以一位数，用十位上的数乘以这个一位数，在所得的数的后面添一个0。

2. 整百数乘以一位数，用百位上的数乘以这个一位数，在所得的数的后面添两个0。

3. 乘法算式的两种读法：一是从被乘数读起，读作被乘数乘以乘数；二是从乘数读起，读作乘数乘被乘数。

4. 两位数乘以一位数，先用十位上的数作为几十乘以这个一位数，再用被乘数的个位上的数乘以这个一位数，最后再把两个积加起来。

【典型例题详解】

例1 4个30是多少？先列加法算式计算，再列乘法算式计算。

分析：4个30是多少，用加法计算，就是把4个30加起来，即 $30+30+30+30=120$ 。从这里可以知道：30是相同的加数，是每份数；4是相同加数的个数，是份数，用乘法计算，列式为 30×4 。

计算时，用3个十 $\times 4=12$ 个十，即120。

解： $30+30+30+30=120$

$$30 \times 4 = 120$$

例2 口算 45×2 。

分析：这是一道口算题，先用十位上的4作为40，用 $40 \times 2 = 80$ ，再用 $5 \times 2 = 10$ ，最后用 $80 + 10 = 90$ 。

解： $45 \times 2 = 90$

【课本难题选答】

1. 写几个整十数乘以一位数，积都是240的算式。（练习一第12题，选做题。）

分析：这道题要求写出几个整十数乘以一位数，积都是240的算式，根据口算方法可知是用口诀来想两个一位数相乘得24即可。

解： $30 \times 8 = 240$ $40 \times 6 = 240$

$80 \times 3 = 240$ $60 \times 4 = 240$

2. 有4束花，每束12朵。如果从每束里拿出2朵，剩下的一共有多少朵花？（练习一第13题，选做题。）

分析：要求剩下的一共有多少朵花，先求出每束剩下几朵，再乘以4即可。

解：每束花剩下的朵数为：

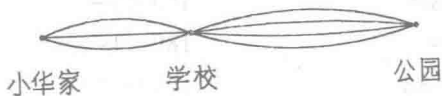
$$12 - 2 = 10 \text{ (朵)}$$

一共剩下的朵数为：

$$10 \times 4 = 40 \text{ (朵)}$$

答：剩下的一共有40朵花。

3. 从小华家到学校有3条路可以走，从学校到红领巾公园有4条路可以走。从小华家经过学校到红领巾公园，有几种不同的走法？



(练习一 思考题)

分析：从小华家经过学校到红领巾公园，从小华家到学校有 3 种走法，选其中的一种，再对应从学校到公园的 4 种走法中的一种，于是有 4×3 种不同的走法。

解： $4 \times 3 = 12$ (种)

答：有 12 种不同的走法。

【同步达标训练】

一、口算下面各题。

$10 \times 6 =$

$20 \times 4 =$

$30 \times 3 =$

$10 \times 7 =$

$40 \times 2 =$

$50 \times 1 =$

$90 \times 8 =$

$70 \times 6 =$

$60 \times 5 =$

$40 \times 3 =$

$22 \times 3 =$

$12 \times 4 =$

$13 \times 3 =$

$11 \times 8 =$

$22 \times 4 =$

$14 \times 8 =$

$41 \times 2 =$

$34 \times 2 =$

$26 \times 3 =$

$48 \times 3 =$

二、计算下面各题。

$10 \times 4 + 8 =$

$10 \times 6 + 5 =$

$20 \times 7 + 6 =$

$5 \times 9 + 8 =$

$30 \times 2 + 9 =$

$8 \times 9 + 4 =$

$60 \times 3 + 10 =$

$10 \times 8 - 8 =$

$300 \times 4 =$

$700 \times 2 =$

$150 \times 3 =$

$460 \times 6 =$

$90 \times 6 =$

$180 \times 4 =$

$3000 + 48 =$

$4000 - 100 =$

$520 \times 9 =$

$5600 - 600 =$

$600 + 30 =$

$2000 \times 7 =$

三、在□里填上合适的数字。

$19 \xrightarrow{\times 4} \square$

$14 \xrightarrow{\times 6} \square$

$27 \longrightarrow \square$

$71 \longrightarrow \square$

$82 \longrightarrow \square$

$50 \longrightarrow \square$

四、一本中算草本有 25 页，6 本这样的中算草本一共有多少页？

2. 笔算乘法

【基础知识归纳】

1. 乘数是一位数的乘法法则：

(1) 从个位起，用乘数依次乘被乘数的每一位数；

(2) 哪一位上乘得的积满几十，就向前一位进几。

2. 0 和任何数相乘都得 0。

3. 被乘数末尾有 0 的乘法，如果笔算，先用一位数去乘被乘数 0 前面的数，再将末尾的 0 落下来。

【典型例题详解】

例 1 计算 36×2 。

分析：这道题是计算 2 个 36 是多少，即 2 个 30 加上 2 个 6，也就是 60 加上 12，得 72。在计算时，可以用乘数 2 先去乘被乘数个位上的 6，乘得的积 12，将 2 写在个位下面，再

用2去乘被乘数十位上的3得6,应写在十位下面;但必须加上进来的1,这时要写的是7,乘积是72。

解: $36 \times 2 = 72$

$$\begin{array}{r} 36 \\ \times 2 \\ \hline 72 \end{array}$$

例2 计算 3456×7 。

分析:这是一道一位数乘四位数的乘法。按照计算法则来计算即可。先用7乘被乘数个位上的6得42,个位下面写2,向十位进4;再用7去乘被乘数十位上的5得35,加上进来的4得39,十位下面写9,向百位进3;再用7去乘被乘数百位上的4得28,加上进来的3得31,在百位下面写1,向千位上进3;最后用7去乘被乘数千位上的3得21,加上进来的3得24,在千位下面写4,万位下面写2,于是得出乘积24192。

解: $3456 \times 7 = 24192$

$$\begin{array}{r} 3456 \\ \times 7 \\ \hline 24192 \end{array}$$

例3 计算 207×6 。

分析:这是一道一位数乘三位数的乘法,且被乘数的中间有0,计算时可以按照计算法则进行计算,但必须记住“0和任何数相乘都得0”,于是本题得解。

解: $207 \times 6 = 1242$

$$\begin{array}{r} 207 \\ \times 6 \\ \hline 1242 \end{array}$$

例4 计算 3900×8 。

分析:这是一道一位数乘四位数的乘法,但是被乘数的

末尾有0,有2个0,计算时将8写在9的下面,用8先乘39,再在所得的积的末尾落下两个0即可,这样可以使得计算简便。

解: $3900 \times 8 = 31200$

$$\begin{array}{r} 3900 \\ \times 8 \\ \hline 31200 \end{array}$$

【课本难题选答】

1. 一只大象的体重等于8头牛的体重,1头牛的体重等于2匹马的体重。1匹马的体重是300千克,这只大象的体重是多少千克?(练习二第10题,选做题。)

分析:1匹马的体重是300千克,而1头牛的体重等于2匹马的体重,所以1头牛的体重是 $300 \times 2 = 600$ (千克)。又因为一只大象的体重等于8头牛的体重,所以一只大象的体重是 $600 \times 8 = 4800$ (千克)。

解: 一头牛的体重是多少千克:

$$300 \times 2 = 600 \text{ (千克)}$$

一只大象的体重是多少千克:

$$600 \times 8 = 4800 \text{ (千克)}$$

答: 一只大象的体重是4800千克。

2. 工人叔叔测量公路时,先在起点立一根标杆,以后每隔50米立一根。已经立了9根。算一算:第一根和第九根相距多少米?(练习二,思考题。)

分析:立了9根标杆,每隔50米立一根,这样第一根和第九根之间相隔 $9 - 1 = 8$ (个)50米,于是问题得解。

解: 一共有几个间隔:

$$9 - 1 = 8 \text{ (个)}$$

第一根和第九根相距多少米:

$$50 \times 8 = 400 \text{ (米)}$$

答: 第一根和第 9 根相距 400 米。

3. 先看一看从第一行的数怎样得到第二行的数, 再把表填完全。

14	23	52	71	315	923	1624
56	92	208				

(练习三第 10 题, 选做题。)

分析: 按照题目要求认真观察前 3 个已填好的数可以发现: $14 \times 4 = 56$, $23 \times 4 = 92$, $52 \times 4 = 208$, 于是找到了规律, 将第一行的每个数 $\times 4$ 填入下面作为第二行的数。

$$\text{解: } 71 \times 4 = 284 \quad 315 \times 4 = 1260$$

$$923 \times 4 = 3692 \quad 1624 \times 4 = 6496$$

14	23	52	71	315	923	1624
56	92	208	284	1260	3692	6496

4. 把 3、2、192、128 分成两组, 使两组数的乘积相等。
(练习三第 11 题, 选做题。)

分析: 所给的四个数要求分成两组且乘积相等, 很容易知道将最小的和最大的分为一组, 中间的两个数为一组, 经计算即可验证。

$$\text{解: } 192 \times 2 = 128 \times 3$$

答: 2 和 192 为一组, 128 和 3 为一组。

5. 在 \square 里填上合适的数字。

$$\begin{array}{r} \square \square \\ \times 6 \\ \hline 12\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \square 7 \\ \times \square \square \\ \hline 29\square 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 52\square \\ \times \quad \quad 6 \\ \hline \square \square \square 8 \end{array}$$

(练习四第 16 题, 选做题。)

分析: 第一个式子, 先确定被乘数的十位上的数字, 按口诀二六一十二, 所以填 2, 而个位上的数 $\times 6$ 又不进位, 因此个位上是 1。

第二个式子, 根据被乘数的个位上是 7 和积的个位上是 3, 按口诀七九六十三, 可以确定乘数是 9; 被乘数的百位上只能是 3, 于是可知被乘数的十位上的数 $\times 9$ 应向百位进 1, 所以乘数的十位上是 2, 计算得解。

第三个式子, 根据被乘数是四位数, 积也是四位数可知, 被乘数的千位上只能是 1。被乘数的个位上可以是 3 和 8, 如果是 3, 此式成立; 如果是 8, 计算可知积是四位数, 也成立。此题有两解。

解:

$$\begin{array}{r} \boxed{2}\boxed{1} \\ \times \quad 6 \\ \hline 1\ 2\ \boxed{6} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{3}\boxed{2}\ 7 \\ \times \quad \quad \boxed{9} \\ \hline 2\ 9\ \boxed{4}\ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{1}\ 5\ 2\ \boxed{3} \\ \times \quad \quad 6 \\ \hline \boxed{9}\boxed{1}\boxed{3}\ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{1}\ 5\ 2\ \boxed{8} \\ \times \quad \quad 6 \\ \hline \boxed{9}\boxed{1}\boxed{6}\ 8 \end{array}$$

6. 小华和姐姐踢毽。姐姐三次一共踢 81 下, 小华第一次和第二次都踢 26 下, 要想超过姐姐, 小华第三次最少要踢多少下? (练习四第 17 题, 选做题。)

分析: 根据“小华第一次和第二次都踢 26 下”可以求出小华两次一共踢 $26 \times 2 = 52$ (下), 小华第三次最少要踢多少下才能超过姐姐, 应该至少比姐姐多 1 下, 所以用 $1 + 81 - 52 = 30$ (下)。

解: 小华前两次一共踢了多少下:

$$26 \times 2 = 52 \text{ (下)}$$

小华第三次最少要踢多少下:

$$1+81-52=30 \text{ (下)}$$

答：小华第三次最少要踢 30 下。

7. 被乘数和积里的□、△、○各代表一个数字，请你算一算各是几。（练习五第 11 题，选做题。）

$$\begin{array}{r} \square\triangle\circ 4 \\ \times \quad \quad \quad 3 \\ \hline 5\square\triangle\circ \end{array}$$

分析：由 4×3 可知○代表 2，由积的最高位上是 5、乘数是 3 可知□代表 1， $\circ \times 3$ 的积的末位上是△，即 2×3 加上 $4 \times 3 = 12$ 进上来的 1 确定了△是 7。

解：□代表 1 △代表 7 ○代表 2

8. $41 \times 3 = 123$ $107 \times 3 = 321$ 照上面的样子，再想两个乘法算式，它们的积的数字排列顺序正好相反。（练习五，思考题。）

分析：此类情况，一般乘数是 3 较好。所以我们设定一个两位数，如 $51 \times 3 = 153$ ，然后用 $351 \div 3 = 117$ ，写为 $117 \times 3 = 351$ 即可。

解： $51 \times 3 = 153$ $117 \times 3 = 351$

9. 找出数的排列规律，在横线上填适当的数。

5, 15, 45, 135, _____, _____, _____, _____。

（练习六第 18 题，选做题。）

分析：观察相邻两个数之间的关系可知，总是后一个数是前一个数的 3 倍，于是问题得解。

解：5, 15, 45, 135, 405, 1215, 3645, 10935。

10. $\square \times \triangle = 36$ $\square \div \triangle = 4$ $\square = ?$ $\triangle = ?$ （练习六，思考题。）

分析：由 $\square \div \triangle = 4$ 可知：如果 $\triangle = 1$ ，则 $\square = 4$ ，而 $4 \times 1 \neq 36$ ；如果 $\triangle = 2$ ，则 $\square = 8$ ， $8 \times 2 \neq 36$ ；如果 $\triangle = 3$ ，则 $\square = 12$ ， $12 \times 3 = 36$ 。于是问题得解。

解：□=12 △=3

11. 在□里填上合适的数。

$$981+982+983+984+985+986+987$$

$$=984 \times \square$$

$$= \square$$

(练习七第10题, 选做题。)

分析：这七个加数依次大1, 将987比984多的3补给981, 986比984多的2补给982; 985比984多的1补给983, 这样就都可以看是984了, 所以这个和可以看作是7个984。

解：981+982+983+984+985+986+987

$$=984 \times \square$$

$$= \square$$

12. 在□里填上合适数。

$$\begin{array}{r} \square \square \\ \times 7 \\ \hline \square 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 6 \square \\ \times \square \\ \hline 936 \end{array}$$

(练习七第11题, 选做题。)

分析：第一个式子, 乘数是7, 积的个位上是1, 故被乘数的个位上是3, 而被乘数是两位数, 积也是两位数, 所以被乘数的十位上只能是1。

第二个式子, 因为被乘数的十位上是6, 积是936, 先要按口诀找到积的个位上是6的两个一位数相乘, 这样的数较多, 但还应考虑到十位上的 $6 \times \square$ 所得的积加上个位上 $\square \times \square$ 进位的数得3, 所以只有被乘数的个位上是8, 乘数是2合理, 被乘数的百位上是4。

解：
$$\begin{array}{r} \square 1 \square \\ \times 7 \\ \hline \square 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 6 \square \\ \times \square \\ \hline 936 \end{array}$$

13. 给 10 个学生发铅笔。每人 3 支还剩下一些，每人 4 支又不够。剩下的和不够的同样多，有多少支铅笔？（练习七，思考题。）

分析：由每人 3 支到每人 4 支，每人多发 $4-3=1$ （支），10 人就要比原来多发 $1 \times 10=10$ （支），而剩下的和不够的同样多，这说明剩下的和不够的应是 $10 \div 2=5$ （支），每人发 3 支应发 $3 \times 10=30$ （支），共有铅笔 $30+5=35$ （支）。

解：每人多发几支：

$$4-3=1 \text{ (支)}$$

10 人应多发几支：

$$1 \times 10=10 \text{ (支)}$$

剩下几支：

$$10 \div 2=5 \text{ (支)}$$

共有多少支：

$$3 \times 10+5=35 \text{ (支)}$$

答：有 35 支铅笔。

【同步达标训练】

一、填空。

(1) 一位数乘两位数，先乘（ ）位数，再乘（ ）位数。

(2) 16×3 和 $\begin{array}{r} 16 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$ 读作（ ）乘以（ ），也可以读作（ ）乘（ ）。

(3) 42×7 表示（ ）个（ ）是多少。

(4) 算乘法时，哪一位上乘得的积（ ）几十，就向（ ）一位进（ ）。

(5) 5 的 4 倍，就是（ ）个（ ），用（ ）法计算，算式是（ ），得（ ）。

二、计算下面各题。