

► 五社联手 打造二期教辅精品

同步

突破

达标

导学 & 测试

上海二期课改
教材学习指导

数学



四年级

第二学期

小学

少年儿童出版社

一任天真

我们倡导天性、率真的阅读与成长

ISBN7-5324-6818-6/G·2401



导学与测试——数学

四年级第二学期

上海新教材学习指导研究小组 编写

于 崑 插图

黄 平 装帧

责任编辑 王霞梅 美术编辑 黄 平

· 责任监印 史建平

出版发行:上海世纪出版股份有限公司 少年儿童出版社

地址:上海延安西路 1538 号 邮编:200052

易文网:www.ewen.cc 少儿网:www.jcph.com

电子邮件:postmaster@jcph.com

印刷:华东师范大学印刷厂

开本:787×1092 1/16 印张:5.5

版次:2006 年 2 月第 1 版 2006 年 2 月第 1 次印刷

印数:1-15,200

定价:8.50 元

版权所有 侵权必究

如发生质量问题,读者可向工厂调换

编写说明

近些年来,基础教育课程改革在我国受到了前所未有的重视,社会各界对它的关注超过了以往任何时期。人们已充分意识到:教育的问题牵动着千家万户,关系到国家、民族的前途和命运。人们热切地呼唤基础教育改革,正是着眼于“为了中华民族的复兴,为了每一位学生的发展”。应该说,21世纪,是教育成为公众话题,起到核心作用的时期。

伴随国家课程标准的改革和实施,上海的二期课改也在全面推进,致力于培养具有创新精神和实践能力的全面发展的一代新人。上海二期课改新教材起步早,从1998年正式启动至今已进行了6年的试验。自2004年秋,上海二期课改新教材将在全市小学起始年级全面推广,并逐步发展到初中、高中各个年级。目前,二期课改发展的态势良好,先进的教育思想和教学理念,正在有计划、有步骤、有策略地落实中。

为了配合上海二期课改的发展,满足日益增长的新教材使用学校师生的需求,上海几家出版新教材的出版社在精心出版二期课改新教材的同时,专门组织了一批富有实践经验的专家和实验区优秀骨干教师共同研究,联合编写这套《上海二期课改新教材学习指导》丛书。其用意是,尽心竭力地帮助广大中小学生学习新教材的学习与实践。

这套图书有自己鲜明的特色:

1. 体现上海二期课改的理念、目标及评价原则。在编写内容上,一是求新:理念新、材料新、角度新、问题新,时代感强;二是求活:思想解放,视野开阔,设计思路新颖,综合性强;三是求实:实事求是,基本能力的训练扎实,严格要求。

2. 与新教材保持同步,有针对性地帮助和辅导广大中小学生学习新教材的学习与实践。同时,从课内延伸到课外,尽可能利用日益丰富的教育资源,采用学生喜欢的学习方式。

3. 体例和结构严谨而又灵活,重点、难点突出。

每册书以章或单元为编写单位，再按若干节或课展开。主要栏目大致有：

【学习要点】

提炼单元的主要学习内容，概括重点、难点，使学生有目的、有计划、有针对性地学习。

【学习指导】

分问题、思路分析、解答等步骤，帮助学生理解重点、难点，掌握重要的学习方法、策略和技能。

【课后练习】

每一节都有一组配合教学内容的练习题，以巩固所学知识，提高学生理解、分析和解决问题的能力。

【综合测试】

每一单元后，都有一组与单元内容相关的综合测试题，期末还有一组“期末综合测试”题，以科学检测和评估同学们的学习成绩和收获。

总之，我们满怀热情地组织编写了这套图书，并精心地做好出版加工，我们认为是有意义的。我们希望，这套图书能对使用新教材的学生和老师有较大的帮助，而对使用其他版本教材的学生和老师也有一定的启发和指导。

愿我们的工作使您的学习充满快乐。

上海新教材学习指导研究小组

2004年5月



一、复习与提高	1
四则运算	2
整数的运算性质	4
看谁算得巧	8
愉快的寒假	9
二、小数的认识与加减法	13
小数的意义——分数与小数	14
小数的意义——小探究	15
小数的意义——小数的组成	16
小数的意义——小数的数位顺序表	17
小数的意义——读一读	18
小数的意义——写一写	19
小数的大小比较	20
小数的性质	21
小数点移动	22
小数点移动——单位换算	23
单元自测(一)	24
小数的加减法	28
单元自测(二)	31
三、统计	32

折线统计图的认识	33
----------	----

折线统计图的画法	38
----------	----

单元自测(三)	42
---------	----

四、几何小实践	44
---------	----

垂直	45
----	----

垂直——画垂线	49
---------	----

垂直——点到直线的距离	51
-------------	----

平行	53
----	----

平行——画平行线	55
----------	----

平行——平行线之间的距离	57
--------------	----

生活中的垂直平行	59
----------	----

单元自测(四)	60
---------	----

五、整理与提高	62
---------	----

问题解决	63
------	----

小数加减法的应用	67
----------	----

小数与测量	69
-------	----

凑整	70
----	----

用多功能三角尺画垂线与平行线	73
----------------	----

位置的表示方法	77
---------	----

期末综合测试	79
--------	----

一、复习与提高



〔学习要点〕

1. 熟练掌握整数的四则混合运算。
2. 复习大数的读写方法。
3. 能灵活地运用加法和乘法的运算定律使一些计算简便。
4. 了解商不变性质的意义。
5. 探索和理解整数的运算性质(减法运算性质、除法运算性质、商不变性质),能运用运算性质使一些计算简便。
6. 培养根据具体情况选择算法的意识和能力,发展思维的灵活性。
7. 借助树状算图和线段图分析复合应用题的数量关系,培养有条理地思考问题的能力。
8. 在解决实际问题的过程中,养成认真审题、独立思考的学习习惯。
9. 感受数学与现实生活的密切关系,能用所学的知识解决简单的实际问题。

四则运算



【学习指导】

妈妈把24个芝麻汤圆、33个豆沙汤圆各平分成3碗后，小亚吃了一碗芝麻汤圆，小丁丁吃了一碗豆沙汤圆，小亚和小丁丁两人合起来吃了多少个汤圆？



你会选择下列哪种方法来解这道题？在算式下面的括号中打“√”，你还能列出其他算式吗？

$$\begin{aligned} 24 \div 3 + 33 \div 3 \\ = 8 + 33 \div 3 \\ = 8 + 11 \\ = 19 \\ () \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (24 \div 3) + (33 \div 3) \\ = 8 + 11 \\ = 19 \\ () \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 24 \div 3 + 33 \div 3 \\ = 8 + 11 \\ = 19 \\ () \end{aligned}$$



“除加算式”总是先算除法再算加法，第二道算式中的圆括号可以省略不写。



【课后练习】



我们先复习一下上学期学的知识：在一个算式里，如果既有圆括号，又有方括号，要先算圆括号里的算式，再算方括号里的算式。

1. 先说一说下面各题的运算顺序，再用递等式进行计算。

$$200 + 99 \times 12 - 1038$$

$$88 \times 1 - 0 \div 88 + 88 \div 88$$

$$(575 - 175) \div 25 \times 4$$

$$(328 + 22) \div (92 - 22)$$

$$(800 - 800 \div 10) \div 80$$

$$1416 \div [(283 - 47) \times 6]$$

$$[7530 - 12 \times (64 + 5)] \div 6$$

$$300 \times [300 - (300 - 72)]$$

2. 直接在每组得数大的算式后面画“√”，并写出理由。

$$2390 - 106 \times 5 \quad (\quad)$$

$$(2390 - 106) \times 5 \quad (\quad)$$

$$720 \div (15 - 3 \times 2) \quad (\quad)$$

$$720 \div 15 - 3 \times 2 \quad (\quad)$$

$$700 + 100 \div 50 \times 3 \quad (\quad)$$

$$(700 + 100 \div 50) \times 3 \quad (\quad)$$

3. 计算下面各题，能用简便方法计算的就用简便方法计算。

$$101 \times 48 - 48 \times 51$$

$$125 \times 801$$

$$125 \times 6 \times 50 \times 8$$

$$273 + (580 + 127)$$

$$77 + 123 \times 24$$

$$46 \times 57 - 48 \times 46 + 46$$

$$101 \times 101 - 101$$

$$88 \times 25$$

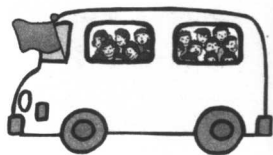
$$312 + 65 + 188 + 235$$

整数的运算性质



【学习指导】(一)

1. 旅游车从南京出发,沿沪宁高速公路开往上海。它第一小时行86千米,第二小时行74千米。沪宁高速公路全长274千米,旅游车出发2小时后离上海还有多少千米?



小亚的方法:

$$\begin{aligned} &274 - 86 - 74 \\ &= 188 - 74 \\ &= 114 (\text{千米}) \end{aligned}$$

小胖的方法:

$$\begin{aligned} &274 - 86 - 74 \\ &= 274 - (86 + 74) \\ &= 274 - 160 \\ &= 114 (\text{千米}) \end{aligned}$$

小丁丁的方法:

$$\begin{aligned} &274 - 86 - 74 \\ &= 274 - 74 - 86 \\ &= 200 - 86 \\ &= 114 (\text{千米}) \end{aligned}$$



他们是怎样计算的?你喜欢哪种方法?

一个数连续减去两个数,可以先把两个减数加起来,再从被减数里减去。



2. 3月12日是植树节,小丁丁所在班级的同学分成5组去植树。全班购买树苗一共花了280元,平均每个小组种了8棵树苗,每棵树苗多少元钱?

小亚的方法:

$$\begin{aligned} &280 \div 5 \div 8 \\ &= 56 \div 8 \\ &= 7 (\text{元}) \end{aligned}$$

小巧的方法:

$$\begin{aligned} &280 \div 5 \div 8 \\ &= 280 \div (5 \times 8) \\ &= 280 \div 40 \\ &= 7 (\text{元}) \end{aligned}$$



一个数连续除以两个数,可以先把两个除数乘起来,再去除被除数。

运用减法、除法的运算性质可以使一些计算变得简便哦!





[课后练习] (一)

1. 算一算,比一比,你发现了什么? 哪个算式计算起来更简便? 在你认为简便的算式后面画“√”。

$$270 - 48 - 32 \quad (\quad)$$

$$270 - (48 + 32) \quad (\quad)$$

$$526 - (26 + 97) \quad (\quad)$$

$$526 - 26 - 97 \quad (\quad)$$

$$320 \div 5 \div 2 \quad (\quad)$$

$$320 \div (5 \times 2) \quad (\quad)$$

$$450 \div (3 \times 6) \quad (\quad)$$

$$450 \div 3 \div 6 \quad (\quad)$$

2. 在圆圈里填运算符号, 在横线上填数。

$$365 - 82 - 118 = 365 \bigcirc (82 + \underline{\quad}) \quad 1100 \div 25 \div 4 = 1100 \div (\underline{\quad} \times \underline{\quad})$$

$$2700 - 45 - 255 = \underline{\quad} - (\underline{\quad} \bigcirc 255) \quad 480 \div (\underline{\quad} \times 2) = 480 \div 5 \bigcirc \underline{\quad}$$

$$419 - 74 - 26 = \underline{\quad} \bigcirc (\underline{\quad} \bigcirc \underline{\quad}) \quad 3200 \div (5 \times 32) = 3200 \bigcirc \underline{\quad} \bigcirc \underline{\quad}$$

3. 计算下面各题, 能用简便方法计算的就用简便方法计算。

$$678 - 157 - 43$$

$$1065 - 369 - 631$$

$$816 - 254 - 316$$

$$9000 \div 8 \div 125$$

$$6200 \div (5 \times 62)$$

$$510 \div 34 + 17$$

4. 海洋馆第一天卖出门票 451 张, 第二天上午卖出 168 张, 下午卖出 232 张。
哪一天卖出的门票多? 多几张? 请用两种不同的方法解答。



[学习指导] (二)

1. $6300 \div 30 = 210$, 如果被除数和除数同时乘或除以一个相同的数 (零除外), 商有什么变化?



6300 和 30 都乘 4, 商:
 $25200 \div 120 = 210$

6300 和 30 都乘 10, 商:
 $63000 \div 300 = 210$



6300 和 30 都除以 3, 商:
 $2100 \div 10 = 210$

6300 和 30 都除以 10, 商:
 $630 \div 3 = 210$



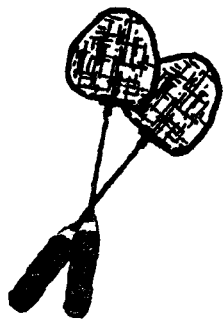
在以上四个例子中, 什么数有变化? 什么数没有变化? 自己找一些例子, 算一算、比一比, 探索其中的规律。

被除数、除数和商的变化规律 (商不变性质): 被除数和除数同时乘或除以一个相同的数 (零除外), 它们的商不变。



2. 李老师在体育用品商店买羽毛球拍。他共花了 900 元, 每副羽毛球拍的价格是 60 元。他共买了多少副羽毛球拍?

$$900 \div 60 = \underline{\quad\quad} \text{ (副)}$$



$$\begin{array}{r} 15 \\ 60 \overline{) 900} \\ \underline{6} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

想一想: 被除数、除数的末尾为什么都划去一个 0?



答: 李老师一共买了 15 副羽毛球拍。



【课后练习】(二)

1. 下列算式中哪些是正确的? 哪些是错误的? 正确的画“√”, 错误的画“×”。

① $72 \div 24 = (72 - 8) \div (24 - 8) \dots\dots (\quad)$

② $63 \div 7 = (63 \times 5) \div (7 \times 5) \dots\dots (\quad)$

③ $1200 \div 50 = (1200 \div 100) \div (50 \div 10) \dots\dots (\quad)$

④ $900 \div 700 = 9 \div 7 = 1 \dots\dots 2 \dots\dots (\quad)$

⑤ $3250 \div 25 = 3250 \div (25 \times 4) \dots\dots (\quad)$

2. 你能很快说出下面各题的结果吗?

$420 \div 20$

$6300 \div 700$

$1260 \div 90$

$8100 \div 30$

3. 接着往下算。

$$\begin{array}{r} 2 \\ 30 \overline{) 780} \\ \underline{60} \\ 18 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 500 \overline{) 8600} \\ \underline{} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 180 \overline{) 9000} \\ \underline{} \end{array}$$

4. 用简便方法计算下面各题并验算。

$950 \div 20$

$33400 \div 400$

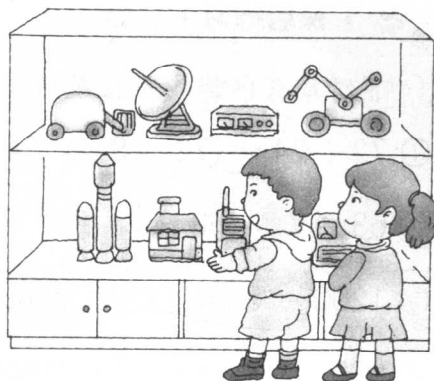
$15400 \div 280$

看谁算得巧



【学习指导】

学校正在举行科技小制作展览会。一共有360件作品参加展览。全校共24个班级，平均每个班级有多少件作品参加展览？



小亚的算法：

$$360 \div 24 = 15$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ 24 \overline{) 360} \\ \underline{24} \\ 120 \\ \underline{120} \\ 0 \end{array}$$



小丁丁的算法：

$$\begin{aligned} & 360 \div 24 \\ &= (360 \div 6) \div (24 \div 6) \\ &= 60 \div 4 \\ &= 15 \end{aligned}$$



小巧的算法：

$$\begin{aligned} & 360 \div 24 \\ &= 360 \div (6 \times 4) \\ &= 360 \div 6 \div 4 \\ &= 60 \div 4 \\ &= 15 \end{aligned}$$



你喜欢谁的算法？说说这样算的理由。



【课后练习】

怎样算简便就怎样算！

$$6000 \div 240$$

$$6000 \div 25$$

$$6000 \div (6 \times 8)$$

$$27000 \div 36$$

$$27000 \div 125$$

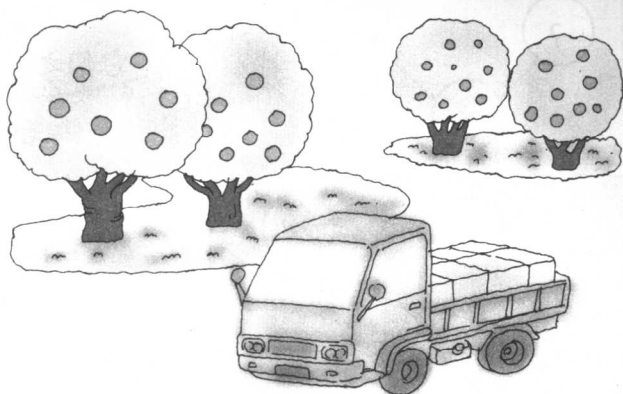
$$27000 \div 108$$

愉快的寒假



【学习指导】(一)

1. 果园一天收获橘子240箱、苹果180箱，一辆卡车每次能运苹果或橘子60箱，这辆卡车要运多少次才能把这些水果全部运完？



小亚这样算：

$$\begin{aligned} & 240 \div 60 + 180 \div 60 \\ &= 4 + 3 \\ &= 7 \text{ (次)} \end{aligned}$$

有些实际问题
可以用三步计算来
解决，也可以用两
步计算来解决。

小胖这样算：

- ① 一共有水果多少箱？
 $240 + 180 = 420 \text{ (箱)}$
② 这辆卡车要运多少次才能把这些水果全部运完？
 $420 \div 60 = 7 \text{ (次)}$

列综合算式并计算：

()



2. 东方明珠广播电视塔高468米，比上海大剧院的11倍还高28米。上海大剧院高多少米？

我把已知条件和要求的问
题结合起来考虑。



上海大剧院的高度

 $\times$

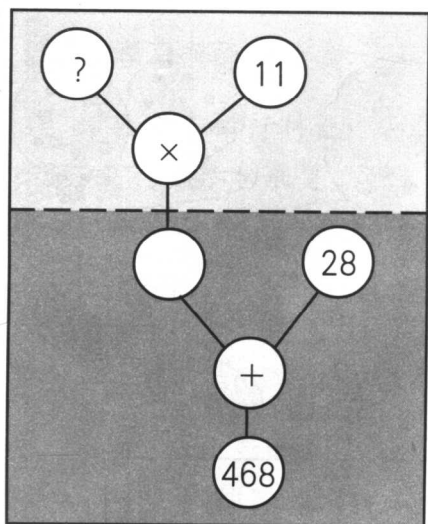
11倍

 $+$

28米

 $=$

东方明珠广播电视塔的高度



我用树状算图来表示它们之间的数量关系。

综合算式：

$$(468 - 28) \div 11$$

$$= \square \div 11$$

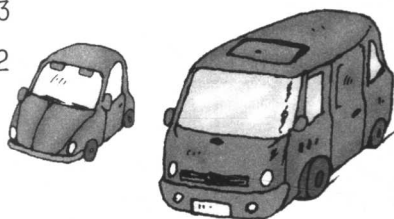
$$= \square ()$$

答：上海大剧院高 $\square$ 米。



【课后练习】(一)

1. 一辆大客车和一辆小轿车同时从甲站开往乙站。3小时后大客车行驶了216千米，小轿车行驶了252千米。大客车平均每小时比小轿车慢多少千米？



2. 农贸市场运来150千克青菜和一些萝卜，青菜比萝卜的2倍少40千克，一共运来多少千克萝卜？

3. 学校购买同样价格的桌椅，第一次买了120套，第二次买了145套，第二次比第一次多花了2625元，学校第一次买桌椅花了多少元钱？





【学习指导】(二)

2 只小猴子一天
吃 1 千克食物

1 只熊猫一天吃的食物相当于
72 只小猴子一天吃的食物

一头大象一天吃的食物比
1 只熊猫一天所吃食物的
2 倍多 41 千克



一头大象一天吃多少千克食物?

2 只小猴子一天吃 1 千克食物

1 只熊猫一天吃的食物相当
于 72 只小猴子一天吃的食物

1 只熊猫一天吃多少千克食物?

一头大象一天吃的食物比 1 只熊
猫一天所吃食物的 2 倍多 41 千克

一头大象一天吃多少千克食物?



我来算!

- ① 1 只熊猫一天吃多少千克食物?

$$72 \div 2 = \boxed{} (\quad)$$

- ② 一头大象一天吃多少千克食物?

$$\begin{aligned} & \boxed{} \times \boxed{} + \boxed{} \\ & = \boxed{} \bigcirc \boxed{} \\ & = \boxed{} (\quad) \end{aligned}$$

列综合算式并计算:



【课后练习】(二)

1. 学校举行“帮困爱心大行动”。三年级学生捐款 180 元, 四年级学生的捐款数比三年级学生的 2 倍少 60 元, 五年级学生的捐款数是四年级学生的 2 倍, 五年级学生捐款多少元?