

新课标 新教材

小学数学 同步探究

配苏教版

五年级上册



凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社

新课标 新教材

小学数学同步探究

(五年级上册)

主 编 朱红伟
副主编 孟晓庆
编 者 朱红伟 孟晓庆 沈赞峰 吴 烈
刘庆荣 宋云华 徐荣新

凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社

小学数学同步探究(五年级上册)

主 编 朱红伟
责任编辑 杨 帆
责任校对 苏 科
责任监制 曹叶平

出版发行 江苏科学技术出版社(南京市湖南路 47 号,邮编:210009)
网 址 <http://www.jsjpub.com>
集团地址 凤凰出版传媒集团(南京中央路 165 号,邮编:210009)
集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>
经 销 江苏省新华发行集团有限公司
照 排 南京奥能制版有限公司
印 刷 连云港海狮印刷厂

开 本 718mm×1000mm 1/16
印 张 9.75
字 数 170 000
版 次 2006 年 8 月第 1 版
印 次 2006 年 8 月第 1 次印刷

标准书号 ISBN 7—5345—4934—5/G·1256
定 价 10.50 元

图书如有印装质量问题,可随时向我社出版科调换。

编者的话

2001年,教育部颁布了义务教育阶段各门学科的课程标准,这次课程改革比以往任何一次课程改革都要更加深入、更加广泛,对于我国教育的发展,乃至整个中国社会的发展,都将产生深远的影响。

新课程标准一个重要的理念就是,在以学生全面发展为本的前提下,通过减轻学生过重的课业压力,还给学生一个宽松的、有更多选择的发展空间,有效地培养学生的创新意识和实践能力。目前,根据新课程标准编写的教材已经逐步推广使用,为了帮助学生更好地掌握新教材的学习内容和探究性学习方式,在增长知识的同时培养能力,特别是创新能力,我们组织编写了这套“新课标·新教材同步探究丛书”。

丛书力求体现课程改革的要求,重视学生对基础知识的把握,注意对学生能力,特别是探究性学习能力的培养。每一册根据教材分为若干单元,每个单元中大致分为“知识梳理”“方法指导”“练习探究”“同步拓展”四个模块,与现行教材同步使用。

新课程标准是与时代要求相适应的新事物,我们对于新课程标准的把握和对新教材理念的理解也会有许多偏颇,因此这套“新课标·新教材同步探究丛书”中也一定有许多不足之处,恳请读者朋友提出宝贵意见,以便于修订对改正。

编者

2006年7月

..... 目 录

第一单元 认识负数.....	1
活动：面积是多少	4
第二单元 多边形面积的计算.....	7
第一、二单元综合测试.....	25
第三单元 认识小数	29
第四单元 小数加法和减法	42
第三、四单元综合测试.....	57
第五单元 找规律	60
第六单元 解决问题的策略	64
第七单元 小数乘法和除法(一)	68
第五、六、七单元综合测试	85
第八单元 公顷和平方千米	89
第九单元 小数乘法和除法(二)	93
第八、九单元综合测试	117
第十单元 统计.....	120
第十一单元 整理和复习.....	138
期末测试.....	145
锦囊袋.....	149

第一单元 认识负数



知识梳理

本单元教学负数,是过去小学数学里没有的内容。在小学数学里教学负数的知识(只涉及负整数的初步认识)出于两点考虑:第一,负数在日常生活中的应用还是比较多的,学生经常有机会在生活中看到负数。第二,适量知道一些负数的知识,扩展对整数的认识范围,能更好地理解自然数的意义。本单元的主要内容有:1. 联系温度和海拔高度的表示方法,初步认识负数的意义。知道负数和正数的读写方法,知道0既不是正数也不是负数,正数都大于0,负数都小于0。2. 使学生初步学会用负数表示日常生活中的简单问题,体会数学与日常生活之间的联系。



方法指导

1. 学习负数的认识时,最普遍的是在天气预报节目中经常用负数表示的零下温度。由此,知道了正数和负数表示高于0度和低于0度的意义。

2. 在认识用正数和负数表示海拔高度时,可以借助直观示意图。从而理解了高于海平面用正数表示,低于海平面用负数表示的道理。

3. 正数和负数的读写可以在前两个例题的过程中加以穿插。

4. 学习负数的应用时,可以联系生活中的实例:工厂的盈亏情况、行走的方向和路程等,可以用正数和负数表示。知道表示两种相反的情况,可以用正数负数表示。

认识负数(1)



练习探究

1. 直接写出得数。

$25 \times 4 =$	$360 \div 60 =$	$75 \times 8 =$	$40 \times 72 =$
$605 - 198 =$	$200 \div 4 =$	$600 - 234 =$	$54 \div 6 =$
$400 \div 80 =$	$24 \times 8 =$	$5600 \div 70 =$	$455 - 165 =$

2. 填空。

(1) 任意写 3 个正数:() ;任意写 3 个负数:() ;既不是正数又不是负数的数是:()。

(2) 先读一读下面这些温度,再写下来。

汽油蒸发的温度是 40 摄氏度() $^{\circ}\text{C}$ 。汽油凝固的温度是零下 18 摄氏度() $^{\circ}\text{C}$ 。金星表面的最高温度是 465 摄氏度() $^{\circ}\text{C}$ 。

(3) 先读一读,再把这些数填入相应的圈内。

-9 +16 10 -45 +100 -6



正数



负数

(4) 用正数或负数表示下面的海拔高度。



中国最高的城市那曲平均高度高于海平面 4500 米。海拔()米。



印度洋上的岛国马尔代夫平均高度仅比海平面高 1 米。海拔()米。



太平洋的马里亚纳海沟最深处比海平面低 11304 米。海拔()米。



同步拓展

气象部门测定,高度每增加1千米,气温大约下降5摄氏度,现在地面温度是15摄氏度,那么4千米高空的气温是多少?

认识负数(2)

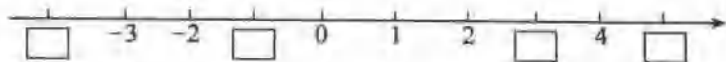


练习探究

1. 直接写出得数。

$360 \div 30 =$	$246 - 99 =$	$1200 \div 200 =$	$56 \times 5 =$
$7200 \div 120 =$	$0 \div 23 =$	$150 \times 60 =$	$24 \times 13 =$
$900 \div 6 =$	$15 \times 2 =$	$60 \times 32 =$	$52 + 168 =$

2. 填一填,读一读。



3. 想一想,填一填。

(1) 如果小红向东走100米,记作+100米;那么小强向西走120米,记作()米。

(2) 如果电梯上升15层,记作+15层;那么电梯下降3层,记作()层。

(3) 如果在银行存入300元,记作+300元。那么-200元,就表示()200元。

4. 根据小明家八月份的收入和支出的记录,用正数或负数填写下表。

8月5日父母领取工资2500元;8月10日给爷爷奶奶300元作赡养

费;8月15日小明参加夏令营活动交费200元;8月21日爸爸收到奖金500元;8月24日缴水电费110元;8月份伙食费支出850元。

项 目	工 资	赡养费	夏令营缴费	奖 金	水电费	伙食费
收支(元)						

说说这个月的整体收支情况。



同步拓展

五年级举行足球循环赛,规则是:胜一场得2分,平一场得0分,负一场得-2分,比赛结果是五(1)班2胜1平3负,问:五(1)班得多少分?



活动:面积是多少

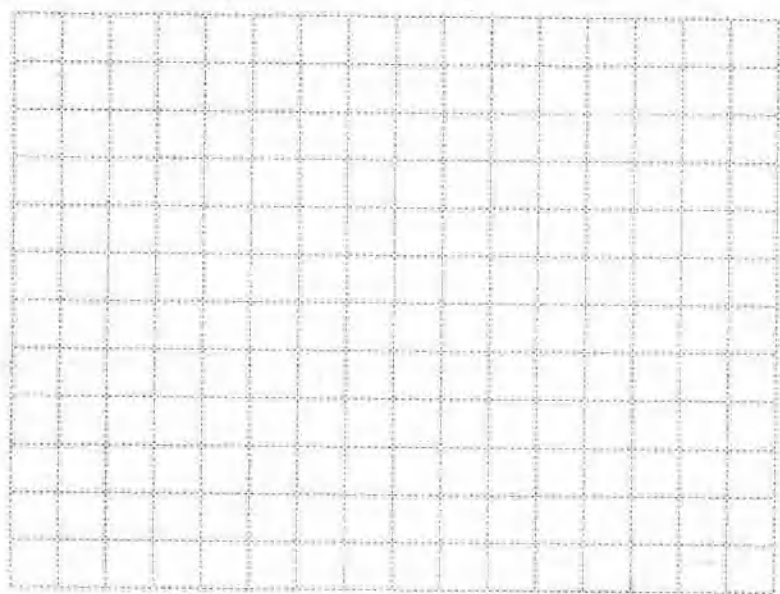


练习探究

1. 分一分,数一数。

下面每个图形的面积分别是多少平方厘米?你能先把每个图形分成几块,再数一数吗?(每个小方格表示1平方厘米)

4. 采集两片不同树的树叶,先估计它们的面积各是多少平方厘米,再把树叶描在下面(或者书后的方格纸上),用数方格的方法算出它们的面积。



同步拓展

你会用怎样的方法算出自己脚底的面积?



第二单元 多边形面积的计算



本单元的学习是在学生初步掌握了平行四边形、三角形和梯形的特征,长方形和正方形的面积计算方法,以及初步认识图形的平移、旋转等的基础上,学习平行四边形、三角形和梯形的面积计算。主要内容有:

1. 掌握平行四边形、三角形和梯形的面积计算公式,能正确计算它们的面积。
2. 整理平面图形的面积计算公式,加深各个图形特征和面积公式之间的联系。



1. 学习平行四边形面积时,可以以长方形面积计算公式为基础,用平移的方法把平行四边形转化为长方形,进而得出平行四边形的面积公式。
2. 学习三角形面积时,以平行四边形面积公式为基础,把两个完全一样的三角形拼成平行四边形,进而得出三角形的面积公式。
3. 学习梯形面积时,以前两次学习方法,把梯形转化为平行四边形,进而得出梯形的面积计算公式。
4. 解决实际问题时,分析题意,运用面积计算公式解决实际问题。

平行四边形的面积计算



1. 直接写出得数。

$8 \times 400 =$

$300 \div 5 =$

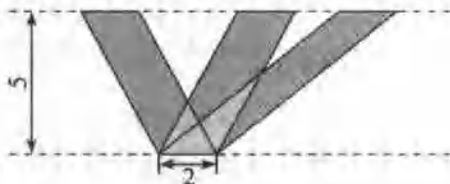
$32 \times 50 =$

$125 + 75 =$



同步拓展

分别计算图中每个平行四边形的面积,你发现了什么?(单位:厘米)



三角形的面积计算



练习探究

1. 直接写出得数。

$8 \times 125 =$

$60 \div 5 =$

$40 \times 50 =$

$178 + 49 =$

$62 \times 5 =$

$167 + 98 =$

$50 \div 25 =$

$180 \div 90 =$

$240 \div 80 =$

$970 \times 100 =$

$486 \div 2 =$

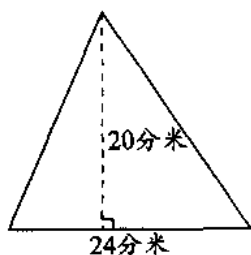
$100 \times 50 =$

2. 填空。

(1) 两个完全一样的三角形可以拼成一个平行四边形,这个平行四边形的底等于三角形的(),平行四边形的高等于三角形的(),每个三角形的面积等于平行四边形面积的()。因为平行四边形的面积=底 $\times$ 宽,所以三角形的面积是(),用字母表示()。

(2) 一个平行四边形底20厘米,高15厘米,和它等底等高的三角形的面积是()平方厘米。

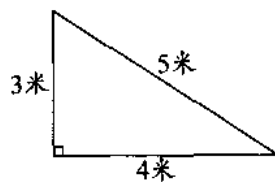
3. 计算下面每个三角形的面积。



(1)



(2)



(3)

4. 解决问题。

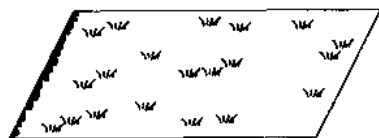
(1) 一面三角形的流动红旗,底 20 厘米,高是 30 厘米,它的面积是多少平方厘米?

(2) 家具厂要配 200 块底 8 分米,高 5 分米的三角形玻璃。这些玻璃共多少平方分米?



同步拓展

在一片面积是 48 平方米的平行四边形绿化带里,划出这个平行四边形的一半作为鲜花带,你会怎样设计? 请你在下图上画画看! 你能有几种不同的划分方法? 这片鲜花带的面积是多少?



练习一



练习探究

1. 直接写出得数。

$$7 \times 500 = \quad 700 \div 10 = \quad 21 \times 300 = \quad 36 \div 18 = \quad 600 \times 11 =$$

$$320 \div 40 = \quad 500 \div 25 = \quad 13 \times 300 = \quad 5600 \div 70 = \quad 750 \div 75 =$$

- ## 2. 选择题。

- (1) 一块三角形麦地的高 120 米,底是 20 米,这块麦地有()平方米。

A. 2400

B. 1200

C. 4800

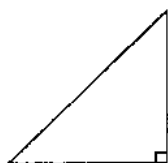
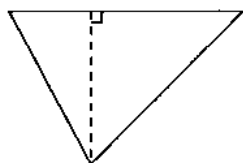
- (2) 一个三角形和一个平行四边形的面积相等,高也相等,平行四边形的底是 6 厘米,三角形的底是()厘米。

A. 6

B. 12

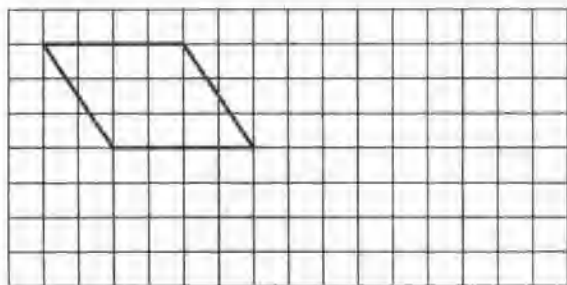
C. 18

3. 量出下面每个三角形的底和高,算出它们的面积。



4. 你能在方格纸上画出和图上平行四边形面积相等的三角形来吗？（每个小方格表示1平方厘米）





5. 解决问题。

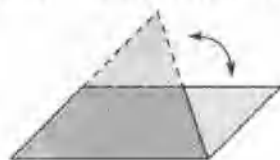
(1) 一块三角形地的底是 45 米,高是 20 米,每 2 平方米种一棵树,这块地共可种多少棵树?

(2) 一块三角形花圃的底是 45 米,高是 20 米,每平方米可采 15 枝鲜花,这块地共可采收多少枝鲜花?



同步拓展

1. 通过割补可以把一个三角形转化成平行四边形,如图一样试试看!说说三角形面积计算公式还可以怎样推导?



2. 你能在下面的这组平行线上画出和这个三角形面积相等的三角形来吗?你能画几个?画画看!

