

● 著名品牌助学读物 ●

浙江省每个好学生应该必备的教材学习用书

跟我学数学[®]

(升 级 版)

主编 钱丽华

浙江师范大学教授

三年级下
北师大版

目标重点难点

知识体系链接

教材内容详解

考点题型全解



YZLI0890150679

已 申 请 国 家 专 利

APRITIME
时代出版传媒股份有限公司

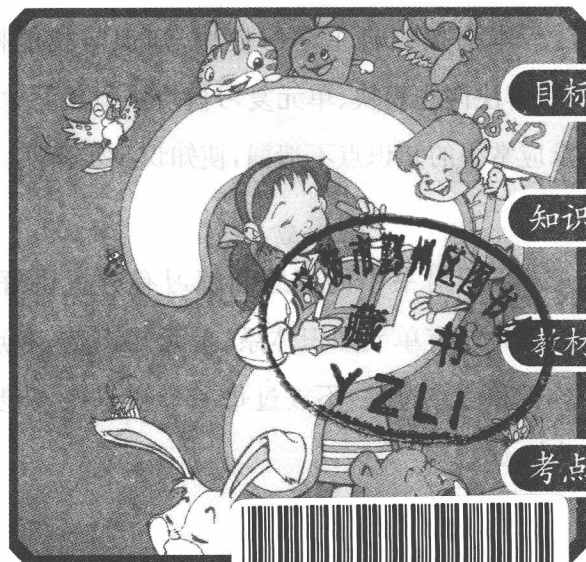
黄 山 书 社

著名品牌助学读物

每个好学生应该必备的教材学习用书

跟我学数学

三年级下 北师大版



目标重点难点

知识体系链接

教材内容详解

考点题型全解



YZLI0890160679

学 校: _____ 班 级: _____

学 号: _____ 姓 名: _____

我的座右铭: _____



时代出版传媒股份有限公司
黄 山 书 社

图书在版编目(CIP)数据

跟我学. 北师大数学/《跟我学》编委会编著.——合肥: 黄山书社, 2010. 11
ISBN 978-7-5461-1608-2

I. ①跟… II. ①跟… 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 226675 号

书 名	跟我学(北师大数学)
编 者	《跟我学》编委会
出版发行	时代出版传媒股份有限公司 黄山书社
地 址	合肥市政务文化新区翡翠路 1118 号出版传媒广场
印 刷	皖南海峰印刷包装有限公司
开 本	890mm×1240mm 1/32
印 张	84
字 数	1680 千字
版 次	2012 年 1 月第 2 版 2012 年 1 月第 3 次印刷
书 号	ISBN 978-7-5461-1608-2
定 价	162.00 元(共 12 册)

本书特色

目标 明确

以考试大纲和教材为依据,明确指出学习目标,让学生学习有方向,不盲目。

知识 落实

本书按照自主学习模块、知识与技能模块、解决问题模块、单元复习模块进行编写,力求应掌握的知识点不遗漏,使知识步步落实。

内容 全面

不但对书中的例题和练习有分析讲解,每单元还有单元知识体系、单元知识点,考点分析和考点过关,不放过每一个知识点,步步为“赢”。

形式 新颖

按现行的新课标形式进行编写,内容新颖,版式活泼,使复杂内容简明化,枯燥知识趣味化,能力训练系统化。



让学生“学会学习”是本书的宗旨,摒弃传统的题海战术,提供精当的习题材料,例题精选注重知识的覆盖,强调引导点悟、掌握学情、有的放矢。



本书特邀特、高级教师编写,其中部分撰稿者是新课标教材的编写者或审定者,保证本书的高水平,高质量。本书能全方位、多角度地指导你学好课本,透彻理解教材。

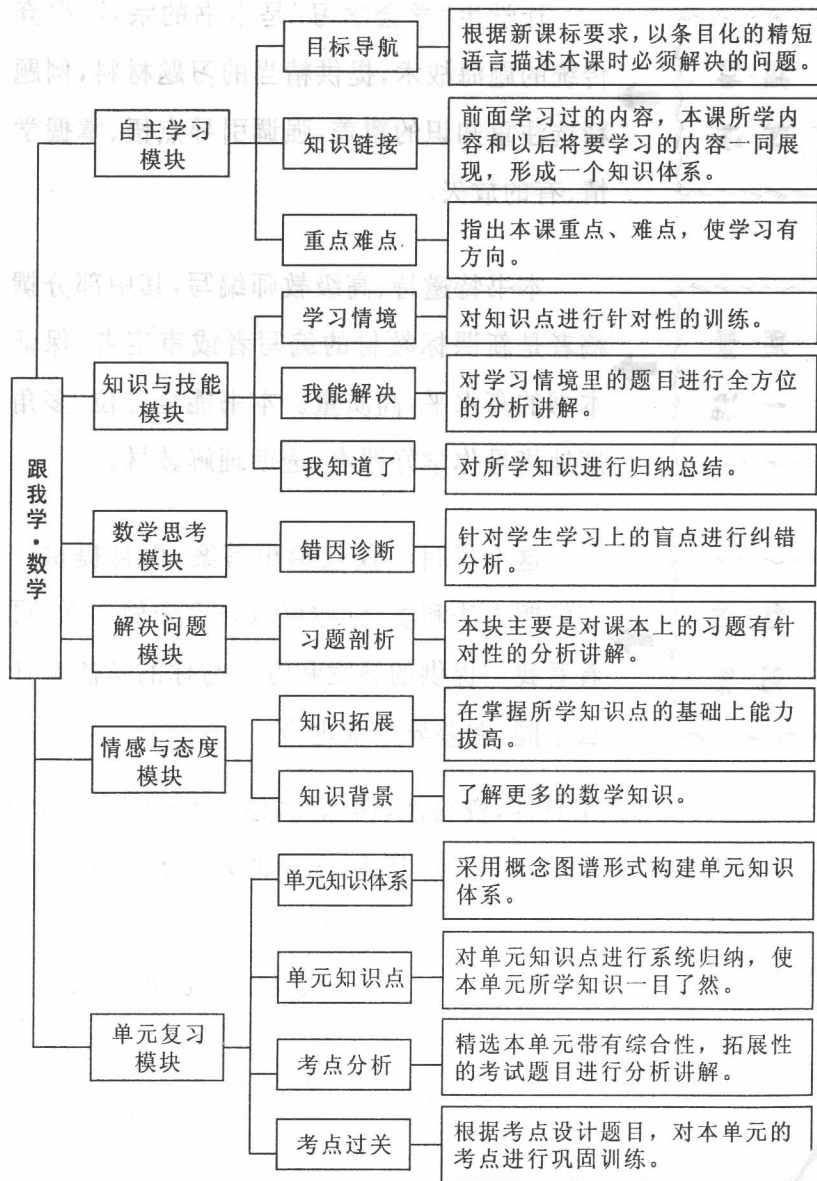


这个栏目不仅仅给出答案,而且提供一套解题方法和思路,你可以自己先做一做,再看看我们提供的答案和方法与你的解法有什么不同,在差异中求进步。

总之,本书集工具性,资料性,训练性,趣味性于一体,希望能成为学生的好朋友,家长的好帮手,老师的好助手。

《跟我学·数学》编委会

本书结构体系



目录

一 元、角、分与小数

(一)买文具 1

(二)货比三家 7

(三)买书 13

(四)寄书 20

第一单元整理与复习 ... 27

森林旅游 32

二 对称、平移和旋转

(一)轴对称图形 37

(二)镜子中的数学 47

(三)平移和旋转 51

(四)欣赏与设计 59

第二单元整理与复习 ... 63

三 乘法

(一)找规律 68

(二)住新房 74

(三)电影院 80

第三单元整理与复习 ... 86

旅游中的数学 95

四 面积

(一)什么是面积 99

(二)量一量 106

(三)摆一摆 112

(四)铺地面 118

第四单元整理与复习 ... 125

五 认识分数

(一)分一分(一) 133

(二)分一分(二) 140

(三)比大小 147

(四)吃西瓜 152

第五单元整理与复习 ... 159

六 统计与可能性

(一)比一比 167

(二)猜一猜 175

第六单元整理与复习 ... 182

体育中的数学 186

总复习

(一)数与计算 191

(二)空间与图形 200

(三)统计与可能性 210

部分参考答案 217

一 元、角、分与小数

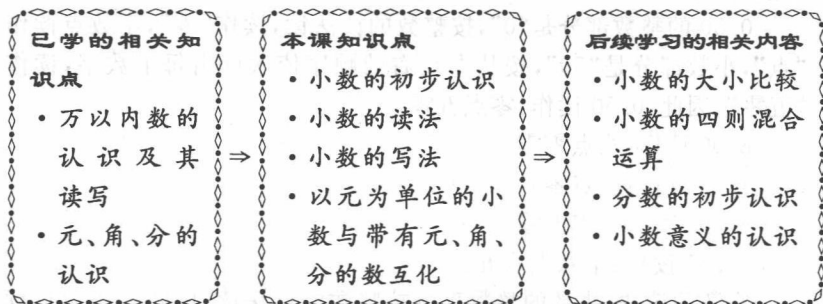
(一) 买文具(P_{2~3})

自主学习 模块

· 目标导航 ·

1. 结合“买文具”的具体情境初步了解小数的含义,知道以元为单位的小数的实际含义,会认、读、写简单的小数。
2. 经历认、读、写的活动,拓展对数的认识,发展语言表达能力。
3. 在数学活动中感受数字与生活的密切联系。

· 知识链接 ·



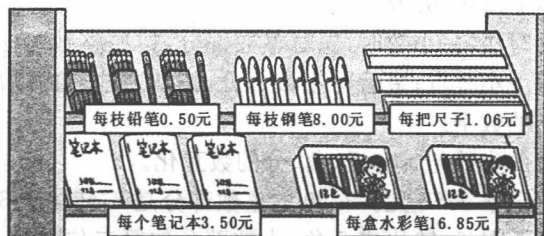
· 重点难点 ·

重点:初步理解小数的意义,会认、读、写小数。

难点:能正确认、读、写小数。

知识与技能 模块

· 学习情境 ·



每个笔记本 _____ 元 _____ 角, 每把尺子 _____ 元 _____ 分, 每枝铅笔 _____ 角, 每盒水彩笔 _____ 元 _____ 角 _____ 分, 每枝钢笔 _____ 元。

· 我能解决 ·

1. 小数的认识及组成。

在生活中, 经常会看到 0.50 元, 8.00 元, 1.06 元……这样的价格标签。像 0.50, 8.00, 1.06, 3.50, 16.85, ……这样的数, 都是小数。“.”叫作小数点。

小数都是由三部分组成, 小数点左面的部分是整数部分, 小数点右面的部分是小数部分, 小数点是整数部分与小数部分分界的标志。

2. 小数的读法。

0.50 的整数部分是“0”, 按整数的读法读, 读作“零”, 小数点读作“点”, 小数部分是“50”, 按从左往右的顺序依次读出每个数字, 读作“五零”, 因此, 0.50 读作: 零点五零。

8.00 读作: 八点零零。

1.06 读作: 一点零六。

3.50 读作: 三点五零。

16.85 读作: 十六点八五。

小数的读法: 小数的整数部分按整数的读法读; 中间的小数点读作“点”; 小数部分按从左往右的顺序依次读出每个数位上的数字。

3. 小数的写法。

我们还可以根据读法写出小数, 如: 零点五八, 六点零七。

零点五八中点字左边是零, 在整数部分写“0”; 点字写作“.”, 在“0”的右下角写一个圆圆小小的“.”; 点字右边是五八, 在小数部分写“58”, 因此, 零点五八写作: 0.58。

六点零七写作: 6.07。

小数的写法: 写小数时, 先写整数部分, 按照整数写法写; 再在个位右下角写上小数点; 最后写小数部分, 按从左往右的顺序依次写出每个数位上的数字。

4. 以元为单位的小数与带有元、角、分的数互化。

每个笔记本 3.50 元。3.50 的整数部分是 3, 转化成 3 元; 小数部分的第一位上是 5, 转化成 5 角; 小数部分的第二位上是 0, 0 分可省

略不写。因此, 3.50 元 = 3 元 5 角。

每把尺子 1.06 元。1.06 的整数部分是 1, 转化成 1 元; 小数部分的第一位上是 0, 0 角可省略不写; 小数部分的第二位上是 6, 转化成 6 分。因此, 1.06 元 = 1 元 6 分。

每枝铅笔 0.50 元。0.50 的整数部分是 0, 0 元可省略不写, 小数部分的第一位上是 5, 转化成 5 角; 小数部分的第二位上是 0, 0 分也可省略不写。因此, 0.50 元 = 5 角。

每盒水彩笔 16.85 元。16.85 的整数部分是 16, 转化成 16 元, 小数部分的第一位上是 8, 转化成 8 角; 第二位上是 5, 转化成 5 分。因此, 16.85 元 = 16 元 8 角 5 分。

每枝钢笔 8.00 元。8.00 的整数部分是 8, 转化成 8 元, 小数部分第一位和第二位上都是 0, 0 角、0 分都省略不写。因此, 8.00 元 = 8 元。

5 元 4 角 1 分, 像这样带有元、角、分的数可以转化成以元为单位的小数。

5 元 4 角 1 分: 5 元, 在小数的整数部分写“5”; 右下角点上小数点“.”; 4 角, 在小数部分的第一位上写“4”; 1 分, 在小数部分第二位上写“1”。因此, 5 元 4 角 1 分 = 5.41 元。



• 我知道了 •

小数是由整数部分、小数点和小数部分三个部分组成的。小数点是整数部分与小数部分分界的标志。

读小数时, 小数的整数部分按整数的读法读; 中间的小数点读作“点”; 小数部分按从左往右的顺序依次读出每个数位上的数字。

写小数时, 先写整数部分, 按照整数的写法写; 再在个位的右下角点上小数点, 最后依次写出小数部分每个数位上的数字。

把以元为单位的小数转化成带有元、角、分的数的方法: 小数的整数部分是几, 就转化成几元; 小数部分的第一位上是几, 就转化成几角; 第二位上是几, 就转化成几分。

把带有元、角、分的数转化成以元为单位的小数的方法: 几元就在小数的整数部分写几; 几角就在小数部分的第一位上写几; 几分就是小数部分的第二位上写几。

数学思考 模块

· 错因诊断 ·

错误一:3.6 读作:3 点 6。

诊断:读数时,要写中国小写数字,此题在读数的书写过程中出现了阿拉伯数字 3 和 6,混淆了数的读法和写法。

解答:3.6 读作:三点六。

错误二:16.75 读作:十六点七十五。

诊断:读小数部分时,不能按整数的读法读,而是依次读出每个数位上的数字,将整数部分与小数部分的读法混淆。

解答:16.75 读作:十六点七五。

错误三:写出下面各数。

3 元 8 分 = 3.8 元

诊断:此题中 8 分的 8 应写在小数部分的第二位上,角的单位上没有数字,则应在小数部分的第一位上写 0 占位。

解答:3 元 8 分 = 3.08 元

解决问题 模块

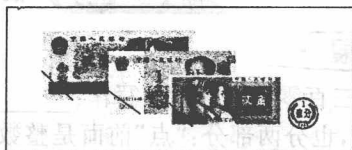
· 习题剖析 ·

1. 试一试(P₂)

 <u>5</u> 元 <u>4</u> 角 <u>1</u> 分 <u>5.41</u> 元	 <u> </u> 元 <u> </u> 角 <u> </u> 分 <u> </u> 元	 <u> </u> 元 <u> </u> 角 <u> </u> 分 <u> </u> 元
---	--	--

想:此题是根据给定的人民币数出一共有多少钱,并将数得的结果用几元几角几分表示,也可以用小数表示。计算一共有多少钱时,应该先将不同单位(元、角、元)的币值分别相加,再合起来。

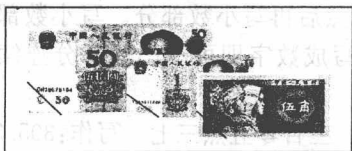
解答:12 元 5 角 0 分,12.5 元;2 元 0 角 4 分,2.04 元。

2. 练一练(P₃)第1题

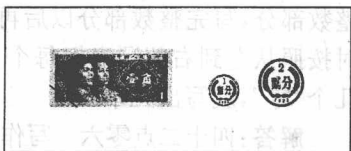
_____元



_____元



_____元



_____元

想:此题要求数出一共是多少钱并用小数表示,还要将每个小数读一读。注意要看清各种面额人民币的数量。

解答:一张2元的纸币、一张1元的纸币、一张2角的纸币和一个1分的硬币一共是3.21元,读作:三点二一。

一张20元的纸币和一个5分的硬币一共是20.05元,读作:二十点零五。

一张50元的纸币、一张1元的纸币和一张5角的纸币一共是51.5元,读作:五十一元五。

一张1角的纸币、一个5分的硬币和一个1分的硬币一共是0.16元,读作:零点一六。

3. 练一练(P₃)第2题

统计教科书的价格,并与同伴说一说。

数学	语文		
_____元			
_____元 _____角 _____分			

想:本题属于小调查,目的是让大家了解小数在实际生活中的应用,并进一步理解小数的意义。

解答:答案不唯一。

· 知识拓展 ·

例1 四十二点零六 写作:_____ 三百零五点三七 写作:_____

想:小数的写法与小数的读法相同,也分两部分:“点”前面是整数部分,“点”后面是小数部分。整数部分的写法与多位数的写法相同。先写整数部分,写完整数部分以后再写“.”,然后再写小数部分。写小数部分时按照从左到右的顺序把每个文字改写成数字即可。小数部分连续有几个“零”,就写出几个“0”。

解答:四十二点零六 写作:42.06 三百零五点三七 写作:305.37

例2 小刚在读一件商品的价格时,没看到小数点,结果读成了二千零五元。原来商品价格的小数部分只读一个零。请写出这件商品的正确价格。

想:小刚没看到小数点将商品的价格误读成二千零五元,写作:2005元。因为原来商品价格的小数部分只读一个零,说明小数部分只有一个0,所以小数点应该点在两个0之间,即20.05元。

解答:正确价格为20.05元。

例3 一个数的整数部分是最小的两位数,小数部分第一位上是最大的一位数,第二位上的数比第一位上的数小5。这个小数是多少?

想:最小的两位数是10,所以整数部分写“10”,最大的一位数是9,小数部分第一位上是“9”;由于第二位上的数比第一位上的数小5,则第二位上是“4”,最后按照小数的写法从高位到低位依次写出每个数位上的数字。

解答:这个小数写作:10.95。

· 知识背景 ·

世界上最先使用小数的国家——中国

中国是世界上最早采用小数的国家。早在公元三世纪,我国古代数学家刘徽在《九章算术注》中介绍,开方不尽时用十进分数(徽数,即小数)去逼近,首先提出了关于十进小数的概念。到公元1300年前后,元代刘瑾所著《律吕成书》中,已将106368.6312的小数部分降低一行写在整数部分的后面。而西方的斯台文直到1585年才有十进小数的概念,且他的表示方法远不如中国先进。所以,我们完全可以自豪地宣称:中国是世界上最先使用小数的国家。

(二)货比三家(P_{4~5})

自主学习 模块

· 目标导航 ·

1. 结合“购物”情境,掌握小数比较大小的方法并能比较简单小数的大小。
2. 经历比一比的过程,体验小数比较大小的策略的多样性,发展数感。
3. 在比较小数大小的过程中感受数字在生活中的应用价值。

· 知识链接 ·



· 重点难点 ·

重点:掌握小数比较大小的方法并会比较简单小数的大小。

难点:正确比较简单小数的大小。

知识与技能 模块

· 学习情境 ·



去哪个文具店买铅笔盒便宜?

4.90元 ○ 5.10元

你能提出哪些数学问题? 并试着解答。



我能解决

1. 观察情境图,获取信息。

从图中可知三家文具店各种文具的价格。

奇奇文具店:铅笔盒 4.90 元,橡皮 2.63 元,尺子 2.50 元。

丁丁文具店:橡皮 2.36 元,书包 8.20 元,铅笔盒:5.10 元。

豆豆文具店:书包 8.50 元,橡皮 2.65 元,水彩笔 3.05 元。

2. 解决问题一。

要解答此题,就是要比较 4.90 元和 5.10 元的大小。哪个数小,就去它所对应的那家文具店买便宜。

比较两个数的大小有以下几种方法。

方法一:运用小数的具体含义来比较。

4.90 元转化成 4 元 9 角,5.10 元转化成 5 元 1 角,4 元 9 角 < 5 元 1 角,所以 4.90 元 < 5.10 元。

方法二:取中间量比较。

4.90 元和 5.10 元的中间量可以取 5 元。因为 4.90 元 < 5 元,5.10 元 > 5 元,所以 4.90 元 < 5.10 元。

方法三:直接比较小数的。

先比较它们的整数部分,整数部分大的那个数就大;如果整数部分相同,再比较它们的小数部分,从高位到低位一位一位比。4.90 元的整数部分是 4,5.10 元的整数部分是 5, $4 < 5$,所以 4.90 元 < 5.10 元。

解:4.90 元 < 5.10 元

答:去奇奇文具店买铅笔盒便宜。

我知道了



比较上面三种方法,方法三是最简便适用的方法。比较大小时,先比较整数部分,整数部分大的那个数就大;如果整数部分相同,再比较小数部分,小数部分第一位上的数大的那个数就大;如果第一位上的数也相同,就比较第二位上的数……依次类推。

我能解决

3. 提出问题。

根据情境图,还可以提出问题:去哪个文具店买橡皮便宜?

4. 解决问题二。

从图中可知,三家文具店都有橡皮且价格不等。要解答此题就需要比较 2.63 元,2.36 元,2.65 元这三个小数的大小。

比较三个小数的大小和比较两个小数的大小方法相同。先比较整数部分,三个小数的整数部分都是 2;然后比较小数部分第一位上的数,分别为 6,3,6,得出了 3 最小,有两个小数相等;再比较 2.63 元和 2.65 元小数部分第二位上的数, $3 < 5$,最后可得 $2.36 \text{ 元} < 2.63 \text{ 元} < 2.65 \text{ 元}$ 。所以,去丁丁文具店买橡皮便宜。



· 我知道了 ·

比较三个或三个以上小数大小的方法:可以比较两个小数大小的方法为基础,把小数点对齐,从高位到低位依次比较。

数学思考 模块

· 错因诊断 ·

错误一:在 $\bigcirc$ 里填上“ $>$ ”“ $<$ ”或“ $=$ ”。

$$1.6 \text{ 元} \bigcirc 1.35 \text{ 元}$$

诊断:此题错在小数部分比较的方法,比较小数部分时,应从高位到低位一位一位比,而不能将其与整数大小比较混淆,误以为 $6 < 35$,所以 $1.6 \text{ 元} < 1.35 \text{ 元}$ 。

解答: $1.6 \text{ 元} \bigcirc 1.35 \text{ 元}$

错误二:判断:小数都比整数小。($\checkmark$)

诊断:此题错在对小数的认识不够。小数的整数部分可以是任意的自然数,所以小数不一定都比整数小,如: $3.68 > 2$ 。

解答:($\times$)

解决问题 模块

· 习题剖析 ·

1. 试一试(P₄)第 2 题

在 $\bigcirc$ 里填上“ $>$ ”“ $<$ ”或“ $=$ ”。