

五 小数



(一)单元教学目标

1. 结合具体情境理解小数的意义,认识小数的计数单位,理解相邻两个计数单位之间的十进制关系,会读、写小数,能比较小数的大小,进一步体会小数在日常生活中的作用。
2. 结合具体情境理解小数的性质和小数点位置移动引起小数大小的变化规律,能求小数的近似数,会进行名数的互化。
3. 让学生经历在方格纸上涂阴影,用直线(数轴)上的点表示小数等操作活动认识小数,并用小数表述生活中的有关信息。通过观察、实验、推理等活动,归纳小数的性质及大小变化的规律,培养学生的推理能力和应用意识。
4. 感受数学与生活的密切联系,结合小数的性质与大小的变化,感受数学知识的严谨性,养成认真、仔细的习惯。



(二)单元内容分析

本单元的小数是在学生学习了分数和小数的初步认识的基础上来进一步系统地学习小数,是学生认数范围的一次扩充。它是学生学习小数加减法、小数乘除法的知识基础。因此,这部分内容的教学具有承上启下的作用。

本单元内容由小数的意义、小数的性质、小数点位置移动引起小数大小的变化、小数的近似数、整理与复习5个小节组成。

“小数的意义”是本单元的重要基础知识。教科书在加强小数与分数联系的同时,结合涂方格、分一分、填一填等活动,让学生明确小数表示的是分母为10,100,1000等的分数;同时还要让学生认识小数的计数单位,知道相邻两个计数单位间的进率,进而理解小数与整数的联系与区别,掌握小数读、写的方法。

“小数的性质”是小数的一个重要特性,通过这一小节的学习,让学生理解在小数的末尾添上“0”或去掉“0”,小数的大小不变,更能加深对小数意义的理解。同时,小数的性质也是小数四则运算的基础,应用这一知识,可以化简某些小数,

也可以根据具体情况在小数末尾添上“0”或把整数改写成小数的形式。由于小数的性质已涉及小数大小的比较问题,因此教科书把小数大小的比较编排在了这个小节,从而全面研究小数的相等与不等。

“小数点位置移动引起小数大小的变化”是小数的又一重要特性,它是小数乘除法计算的基础,同时也是名数互化的基础。虽然这部分内容涉及乘或除以10,100,1000等,但并不需要乘除法计算的法则,而是直接应用小数点位置移动引起小数大小变化的规律来解决。名数的互化涉及生活中的量有长度、质量、面积、人民币等,这种互化实际上就是用不同的数和单位来表示同一个量。小数的性质与小数点位置移动引起小数大小变化的规律,两者综合起来,有助于让学生完整认识小数大小的“变与不变”。

“小数的近似数”安排了小数的近似数和较大的整数改写成用“万”或“亿”作单位的小数。

[单元教学重点] 小数的意义、小数的性质、小数点位置移动引起小数大小的变化。

小数的意义是用来表示分母是10,100,1000等的分数,小数的计数单位、相邻两个单位之间的进率等都是后面进一步认识小数的重要基础。小数的性质是研究小数之间的不变关系。小数点位置移动引起小数大小的变化是研究小数之间的变化关系。这三部分知识是学生系统地认识小数的最重要的基础。

[单元教学难点] 名数的互化。

名数的互化涉及的知识很多,学生要知道单位之间的进率、互化的方法、小数点位置移动引起小数大小的变化规律才能正确地进行互化,这对学生来说是一个难点。



(三)单元教学建议

1. 结合现实情境进一步认识小数

在本单元的学习中,要尽量创设与学生生活环境、知识背景密切联系的学习情境,这样有利于调动学生的学习兴趣,有利于学生的观察、操作、猜想、推理等思维活动,有利于学生进一步认识小数。如通过量黑板、量课桌等活动,引入小数,再结合具体的生活情境或熟悉的图形,在逐步抽象概括的过程中,理解小数。再如在学习小数的性质时,用一位小数、两位小数表示同一本数学书的定价,引发学生对小数末尾添上“0”或去掉“0”是否影响小数大小的探索。又如联

系学生的跳远成绩等,引导学生用不同的数表示同一个量,从而揭示名数互化的方法。

2. 加强操作活动,引导学生主动获取知识

教学小数的意义时,充分运用“ 10×1 ”的方条图、“ 10×10 ”的正方形图、“ $10\times 10\times 10$ ”的正方体图,让学生看一看、涂一涂、填一填,通过直观操作活动,让学生主动获取,充分认识十分之几、百分之几、千分之几……再写成不带分母的(或按照整数的)形式,就成为小数,从而理解小数的意义。同样,小数的性质、小数大小的比较、小数点位置的移动引起小数大小的变化,也是通过这样的操作活动,在学生的观察、比较中逐步概括、主动获取的。

3. 充分利用旧知来迁移学习新知

本单元是学生在已经学习了分数和小数的初步认识的基础上来学习的,教学时要充分利用旧知来迁移学习新知。如用学过的十分之几与一位小数,百分之几与两位小数的关系,促进学生对千分之几与三位小数等的理解。用整数的读、写方法促进小数读、写方法的掌握,用整数大小比较的方法促进小数大小比较方法的掌握,用求整数近似数促进求小数近似数方法的掌握。

4. 注意相关知识的联系与区别

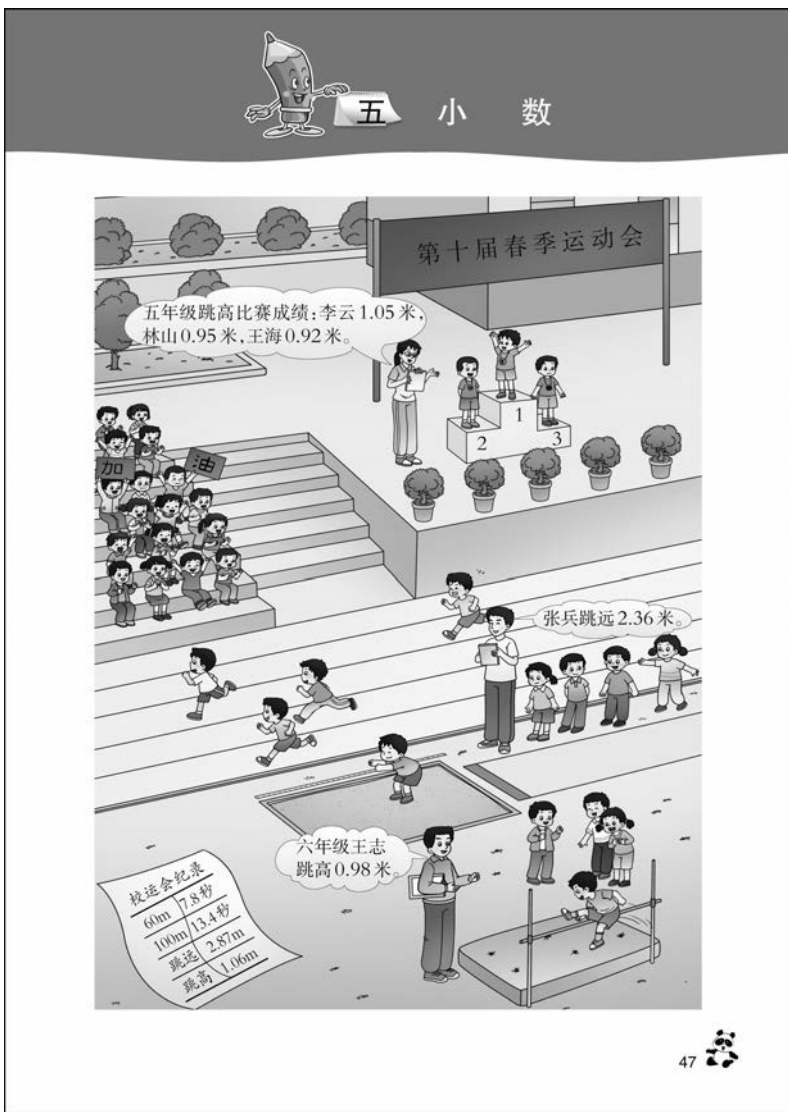
小数的认识与整数、分数的认识有很紧密的联系,要注意沟通整数、小数、分数的联系与区别。如整数与小数的数位,十进制关系,读、写方法,大小比较,求近似数,较大数的改写等既有相同之处,又有不同之处。小数与十进制分数也有十分紧密的联系,注意分清异同,达到相互促进的目的。本单元学习了小数的意义、性质、大小比较、大小变化,小数的近似数等,可以说是系统完整地认识了小数。教学时要注意沟通知识之间的内在联系,如小数的末尾添“0”、去“0”,小数大小不变,而小数点位置移动小数大小要变,如何用“变与不变”的思想,认识相关知识。总之,要注意知识之间的异同与联系,注重举一反三,融会贯通。

第1节“小数的意义”安排了3个例题、1个课堂活动和1个练习。建议用3课时教学。第1课时,教学单元主题图、例1和例2,完成课堂活动第1~3题及练习十三第1题;第2课时,教学例3,完成课堂活动第4题及练习十三第2~6题;第3课时,完成练习十三第7~13题。

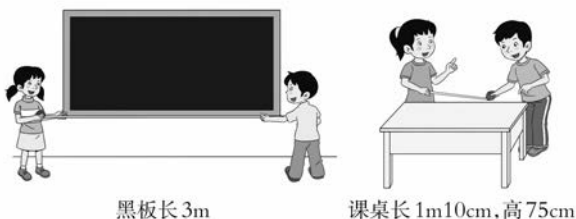
★单元主题图以学校运动会为主题,让学生感受到小数在日常生活中的广泛应用,激发学生进一步学习小数的欲望。

(1)先创设学生喜欢的运动会的情境,再出示主题图让学生观察,并让学生说说获得了什么数学信息。让学生了解在运动会上跳高、跳远、跑步等成绩都需要用小数表示,感受小数在日常生活中的广泛应用和学习小数的必要性,从而激发学生的求知欲望。

(2)还可以引导学生说一说“在生活中还有哪些地方用到小数”,进一步激发学生学小数的兴趣。




小数的意义

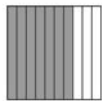


黑板长是整米数,课桌长1m多一点,课桌高不足1m。
在测量和计算中,有时不能得到整数的结果,通常可以用小数表示。
我们已经知道:

$$1 \text{角} = \frac{1}{10} \text{元} = 0.1 \text{元}; \quad 1 \text{cm} = \frac{1}{100} \text{m} = 0.01 \text{m};$$

$$5 \text{角} = \frac{5}{10} \text{元} = (\quad) \text{元}; \quad 23 \text{cm} = \frac{(\quad)}{100} \text{m} = (\quad) \text{m}。$$

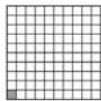
 用分数和小数分别表示每个图中的涂色部分。



分数: $\frac{7}{10}$

小数: ()

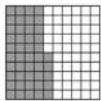
有7个0.1



分数: $\frac{1}{100}$

小数: ()

有45个()



分数: ()

小数: ()

有45个()

★例1之前的内容是介绍小数的产生。

(1)可以让学生测量黑板的长、课桌的长和高,然后用几句简短的话语介绍小数的产生:“在测量和计算中,有时不能得到整数的结果,通常可以用小数表示。”

(2)准备题是为了唤起学生对旧知的回忆,沟通新、旧知识的联系。

★例1利用每个图中的阴影部分建立了图形、十进制分数、小数之间的联系,主要认识一位小数和两位小数。

(1)先观察第1个图,把1个正方形平均分成了10份,阴影部分占多少份,然后引导学生用分数和小数表示出涂色部分。

(2)从图中直观感受0.7里有7个0.1,寻找小数的计数单位与图形的联系,形象直观地认识有几份就有几个这样的单位。同理教学第2个和第3个图。

(3)教学时要特别注意数形结合,先是图形,然后是分数,再是小数,这是一个由直观到抽象,由旧知到新知的过程。以十进制分数为纽带把一位小数、

两位小数与具体的图形联系起来,让学生感受到像这种把一个整体平均分成10份、100份,其中的1份或几份不仅可用十分之几、百分之几的分数表示,同时也可用一位小数和两位小数来表示。

(4)学生在三年级下册学习“小数的初步认识”时主要是认识了一位小数和两位小数,所以这里的例1是巩固和加深旧知。

★例2认识三位小数,归纳小数的意义和完善数位顺序表。

(1)观察正方体图,这个正方体被平均分成了多少份?引导学生理解是1000份。

(2)有了例1的一位小数和两位小数的学习基础,教师可以直接提问“把1个正方体平均分成1000份,其中的1份、25份、107份各是这个正方体的千分之几呢?用小数又该怎样表示呢”,学生利用知识的迁移填出分数和小数,从而理解千分之几的分数还可以写成三位小数。

(3)对应分数、小数,下面用括号注明有25个0.001和有107个()来强化三位小数的计数单位。

(4)在例1和例2的基础上,教科书顺势描述性地归纳出小数的意义,揭示了小数与十进制分数的内在联系,即小数是分数的一种特殊形式,它是十进制分数的另一种写法。然后再直接给出小数的计数单位和两个相邻计数单位间的进率是10。

(5)整数、小数的相邻计数单位间的进率都是10,所以这个数位顺序表就沟通了整数、小数之间的联系,促进学生对小数意义的进一步理解,有利于今后对小数四则运算算理的理解和算法的探索。

★例3是小数的读法。

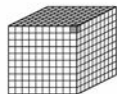
(1)先让学生尝试读一读例题中的4个小数。

(2)通过议一议“读小数要注意什么”,引导学生归纳出小数的读法。

(3)小数的写法没有安排例题,主要是考虑到学生对这部分知识已有一定的基础,写法又比较简单,因此不用教学小数的写法。

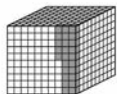
2 分一分,填一填。

把1个正方体平均分成1000份,其中的1份、25份、107份……各是这个正方体的千分之几呢?



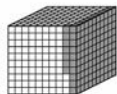
分数: $\frac{1}{1000}$

小数:0.001



分数: $\frac{25}{1000}$

小数:()
有25个0.001



分数: $\frac{107}{1000}$

小数:()
有107个()

像0.7,0.45,0.025,0.107,……这样,用来表示十分之几、百分之几、千分之几……的数,就是小数。小数的计数单位有0.1,0.01,0.001,……每相邻两个计数单位间的进率是“10”。

数位顺序表

数位名称	整数部分					小数点	小数部分				……
	万位	千位	百位	十位	个位		十分位	百分位	千分位	万分位	
计数单位	万	千	百	十	一(个)	.	0.1	0.01	0.001	0.0001	……

3 读一读。

零点七,零点一九。 0.7 0.19
3.08 103.503

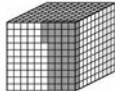
三点零八,一百零三点五零三。

议一议 读小数要注意什么?

整数部分按照整数的读法来读。
小数部分从左到右顺次读出每一个数位上的数字。

课 堂 活 动

1. 看图说分数和小数。



2. 看一看,说一说。



把1m平均分成1000份,其中1份是1mm。



1毫米是0.001米。

23毫米是0.023米,
146毫米……

3. 在图中画阴影表示下面各小数。



0.6



0.08



0.42

4. 读出下面的小数。

0.37

0.109

0.039

37.005

1046.20

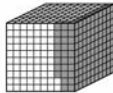
练 习 十 三

1. 用分数和小数分别表示涂色部分。



分数:()

小数:()



分数:()

小数:()



分数:()

小数:()



50

★课堂活动第1题,看图说分数和小数,沟通十进制分数与小数的联系,加深学生对小数的认识。

★第2题,是利用米尺图,让学生感受把1m平均分成1000份,其中1份就是1mm,进一步认识三位小数的意义。

可采用同桌对口令的方式,一人说毫米数,一人说对应的小数。

★第3题,是根据小数在图中画阴影。可先让学生说一说图中的小数表示的意义,然后再画阴影。

★第4题读出下面的小数,进一步巩固读小数的方法。

★练习十三第1题是进一步沟通十进制分数与小数的联系。

教学时可先让学生独立填写,然后让学生说一说为什么要用这个小数来表示。

★第2题看图填小数,巩固小数的意义。

(1)引导学生看懂图意,卷尺的最小单位是毫米,把1m平均分成1000份,1份就是1mm。

(2)看图中箭头所指的数是多少毫米,再写出相应的小数。

★第3题是有关小数的数位和计数单位的练习。

★第4~6题,是结合具体的情境读写小数,一方面使学生感受到小数在现实生活中的应用;另一方面通过题中提供的信息,感受祖国的伟大、了解我国和世界上一些自然和人文景观方面的信息、了解经济中的证券信息等,拓展学生的视野。

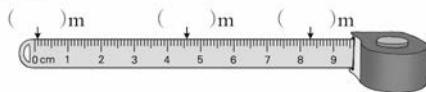
★第7题是巩固小数的数位和计数单位的相关知识。

(1)先让学生说一说每个数位上的数各表示多少。

(2)十位上和百分位上都是3,为什么表示的数不一样呢?感受同样的数在不同的数位上表示的意义不一样。

★第8题是沟通整数部分的最小计数单位和小数部分的最大计数单位之间的联系。

2. 看图填小数。



3. 小数点右边第1位是()位,计数单位是();第2位是()位,计数单位是();第3位是()位,计数单位是()。

4. 读出下面横线上的小数。



世界上最长的跨海大桥是我国的青岛胶州湾大桥,全长36.48km。



我国运动员刘翔在第28届奥运会上,以12.91秒的成绩获得男子110m栏金牌。

5. 下面是某报某天刊登的“证券新闻”的一角,读出其中的小数。

沪		成交额(亿元)		成交量(万手)	
		923.214		9877.4414	
开盘	最高	最低	收盘	涨跌幅度	
2351.51	2369.70	2346.94	2359.16		

6. 写出下面横线上的小数。



世界上最短的地铁只有零点六千米。



西藏布达拉宫已有1300多年历史,宫殿高一百一十七点一九米。

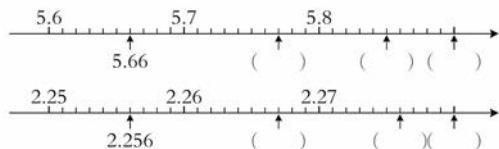


我国最大的九龙壁——大同九龙壁长四十五点五米,高八米,厚二点零二米。

7. 说出37.139中每一个数位上的数各表示多少。

8. 整数部分最小的计数单位是(),小数部分最大的计数单位是()。这两个计数单位之间的进率是()。

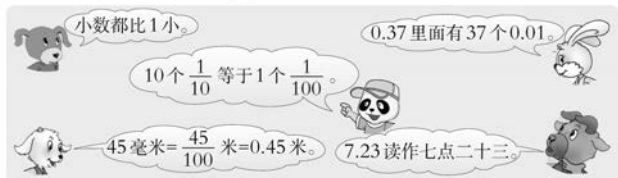
9. 在下面的()里填小数。



10. 填空。

- (1) 0.53是由()个0.1和()个0.01组成。
- (2) 127个0.001是()。
- (3) 0.009里面有9个()。
- (4) 7个0.1和2个0.01组成的数是()。
- (5) 0.408是由4个 $\frac{1}{10}$ 和8个 $\frac{1}{100}$ 组成的。

11. 给说对了的小动物戴花。



12. 用2,5和2个0写小数。

- (1) 1个0都不读出来的一位小数有()。
- (2) 2个0都读出来的小数有()。

13. 小调查。



臂展()m



步长()m



身高()m

★第9题是用直线(数轴)上的点表示小数。

(1)要引导学生理解5.6与5.7之间被平均分成了多少份,从而认识到把0.1平均分成10份,即比0.1更小的计数单位是0.01。因此,第1小题的括号里应该填两位小数。

(2)同样,比0.01更小的计数单位是0.001,第2小题的括号里应该填三位小数。

(3)学生完成后要让学生说一说这样填的理由。

★第10题考查数的组成的相关知识。

★第11题是对这一节知识的综合,通过“给说对了的小动物戴花”的形式,让学生对小动物的话进行判断,改变了原来那种枯燥的画“√”“×”的形式,使题目显得更生动有趣。

★第12题是让学生把整数与小数的读写知识综合起来进行运用,答案不是唯一的。该题有助于知识的综合应用,并培养学生的思维能力。

第(1)小题的答案是200.5或500.2。

第(2)小题的答案是2.005或5.002。如果有学生写出205.0这样的小数,可以追问他是怎么思考的,再给予评判。

★第13题的小调查活动,是让学生量量自己和同学的臂展、步长、身高等,感受小数与自己的生活紧密联系,增强他们的学习兴趣。

第2节“小数的性质”安排了3个例题、2个课堂活动和1个练习。建议用3课时教学。第1课时,教学例1,完成课堂活动第2题及练习十四第1、2题;第2课时,教学例2,完成课堂活动第1题及练习十四第3~5题;第3课时,教学例3,完成课堂活动1、2题及练习十四第6~11题和思考题。

★例1是教学小数的性质,实质上是说明小数在什么情况下是相等的或大小是不变的。

(1)例1之前,教科书创设买书的情境,两个小朋友用不同的方式表示故事书的定价,他们写对了吗?为什么?突出5.1元与5.10元都表示5元1角,即 $5.1元=5.10元$ 。

(2)教学例1时,要引导学生用自己的方式来说明0.3与0.30相等。教师要放手让学生去探索,学生可以用元、角、分的关系和米、分米、厘米的关系,还可以用方格图、线段图等方式来说明 $0.3=0.30$ 。

(3)“议一议”:在0.3的末尾添2个0,大小会变吗?为什么?让学生用自己的方法得出 $0.3=0.30=0.300$ 。

(4)引导学生对连等式进行观察,说一说你发现了什么,从而归纳出小数的性质。还可以让学生说一说“小数的末尾”是指的什么。

(5)“试一试”是通过辨析,加深了学生对小数性质的理解。


(6)例1的教学可体现“猜想——验证——得出结论”的数学方法。

★例2是运用小数的性质,改写小数的位数。

(1)先让学生读懂题意,然后放手让学生去尝试改写。

(2)反馈时让学生说怎样改写的,为什么可以这样改写。


(3)重点关注“10”是怎样改写成两位小数的,引导学生理解10的小数点在哪里,从而让学生理解整数都可以改写成小数形式。



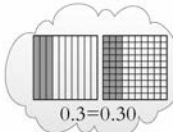
小数的性质

故事书的定价是5元1角,小方写作5.1元,小雨写作5.10元。他俩写对了吗?为什么?


1 在0.3的末尾添上1个0是0.30,0.3与0.30相等吗?为什么?




0.3元=3角,
0.30元=30分=3角,
所以0.3=0.30。




0.3=0.30



议一议 在0.3的末尾添上2个0,小数的大小会变吗?为什么?
通过上面的讨论,可以得出: $0.3=0.30=0.300$ 。



从左往右看,在小数的末尾添上“0”,小数的大小不变。




小数的末尾去掉“0”……

小数的末尾添上“0”或去掉“0”,小数的大小不变。这就是小数的性质。

试一试 下面的小数中,哪些“0”去掉后小数的大小不变?
0.700 0.070 130.10 0.105

2 不改变数的大小,把下面各数改写成两位小数。

0.030=0.03	0.8=0.80
1.760=()	50.5=()
30.030=()	10=()



53

课 堂 活 动

1. 说出大小相等、小数位数不同的小数。



2. 议一议：“在小数点的后面添上0或去掉0，小数的大小不变。”这句话对吗？举例说明。

3 比一比，说一说。

可以这样想：



3大于2, $3.2 > 2.8$ 。

$0.31 \bigcirc 0.5$

$7.58 \bigcirc 7.52$



整数部分相同，比十分位上的数，3个0.1比5个0.1小， $0.31 < 0.5$ 。



可以想成3.2元与2.8元比较，还可以想成……



整数部分相同，十分位上的数相同，百分位……

两个小数比大小，整数部分大的那个数就大；整数部分相同，十分位上的数大的那个数就大；整数部分和十分位上的数都相同……

课 堂 活 动

1. 比一比，并说一说是怎样比的。

$1375 \bigcirc 879$

$125 \bigcirc 132$

$5.009 \bigcirc 5.01$

$0.1375 \bigcirc 0.897$

$0.125 \bigcirc 0.132$

$2.70 \bigcirc 2.07$



54

★课堂活动第1题，是巩固对小数性质的理解和应用。教学时，可以采用对口令的形式。

★第2题是用举例说明的方法来辨析，加深对小数性质的理解，是“小数末尾的0”而不是“小数点后面的0”。

(1)先让学生判断这句话是否正确。

(2)然后让学生举例说明为什么是错的，如2.3，在小数点后面添0，就是2.03, 2.003等。

(3)教给学生一种判断的好方法，就是举例说明(或举反例)。

★例3是小数大小的比较。

(1)3.2和2.8是整数部分不同的两个小数的大小比较。教学时可先让学生比较大小，然后说一说是怎样比较的。书中提示的3种比较方法，能让学生从不同的角度理解“ $3.2 > 2.8$ ”。

(2)0.31和0.5、7.58和7.52分别是整数部分相同十分位不同的、整数部分和十分位上都相同而百分位不同的两个小数比较大小。教学时可直接将两组小数让学生尝试比较，然后说说是怎样比

较的，重点引导学生从计数单位的角度去比较。

(3)引导学生归纳比较两个小数大小的方法。注意不要与整数大小比较中比位数的多少相混。

★课堂活动第1题是巩固小数大小比较的知识。可先让学生独立完成，然后再说一说是怎么比较的。

★第2题是通过游戏的方式巩固小数大小的比较方法,增强活动性和趣味性。

★练习十四第1题是巩固小数的性质。教学时先让学生独立连线,然后再说一说为什么可以这样连。

★第2题是进一步巩固小数的性质的相关知识。教学的重点是让学生说一说为什么有的“0”能划去,有的“0”不能划去。

★第3题是通过在数的末尾添“0”来进一步理解小数的性质。教学时先让学生说一说如果在这些数的末尾添上“0”,哪些数的大小不变,哪些数的大小要变,再总结只有在小数的末尾添上“0”,小数的大小才不会变。

★第4题是小数的性质的应用。重点关注如何把3改写成三位小数。

★第5题是练习小数的组成。教学时,要让学生从相邻两个计数单位间的进率是10来加深对小数意义的理解,从而填出括号里的数。

★第6题是用数形结合的方式来比较小数的大小。

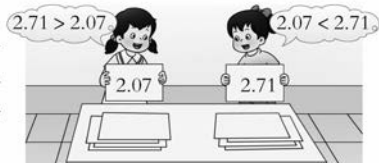
(1)先让学生用直线(数轴)上的点来表示这3个小数。

(2)然后再比较这3组小数的大小。学生在比较小数大小的时候,可能会用到例题中学到的比较小数大小的方法。

(3)引导学生采用数形结合的方式比较小数的大小,培养学生的数感。如在数轴上找出从0到0.09之间的这段长度,再找到0到0.13之间的这段长度,很明显0到0.13要比0到0.09长一些,所以 $0.09 < 0.13$ 。再通过这样的方式比较后两组小数的大小,最后引导学生得出,在数轴上,越往右边的数越大。

2. 制作小数卡片,比大小。

两人各在5张卡片上任写1个小数,放在一起后,从中任抽2张卡片,再比大小。



练习十四

1. 把相等的数用线连起来。

3.07

105.300

15.200

30.0700

0.9

105.30

3.070

0.900

15.2

30.07

2. 不改变大小,把下面小数中可以去掉的“0”划去。

9.030

1020

0.800

37.00

0.008

420

3. 下面的数如果末尾添上“0”,哪些数的大小不变?哪些数的大小要变?

18

1.8

1.80

120

123.4

10.01

4. 不改变大小,把下面各数改写成三位小数。

0.42

7.2

4.3060

1.2

3

1.00900

5. 填一填。

(1)3个0.1等于()个0.01,等于300个()。

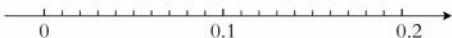
(2)0.59里面有59个(),等于()个0.001。

6. 用下面直线上的点表示各数,并比较大小。

0.09

0.13

0.2



0.09 ○ 0.13

0.13 ○ 0.2

0.09 ○ 0.2

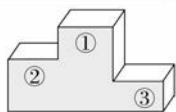


7. 在○里填“>”“<”或“=”。

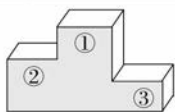
$$\begin{array}{ccc} 0.299 \bigcirc 0.3 & 10.01 \bigcirc 10.1 & 10.10 \bigcirc 10.1 \\ 0.588 \bigcirc 0.58 & 3.30 \bigcirc 3.03 & 0.374 \bigcirc 0.38 \end{array}$$

8. 领奖台。(把获奖人姓名写在领奖台的相应位置。)

姓名	跳高	60m跑
林山	0.95m	9.8秒
王海	0.92m	10.1秒
李云	1.05m	10.4秒



跳高领奖台



60m跑领奖台

9. 在()里填出与小最接近的整数。

$$\begin{array}{cc} () < 1.3 < () & () > 12.8 > () \\ () < 3.006 < () & () > 90.04 > () \end{array}$$

10. 在○里填“>”“<”或“=”。

$$\begin{array}{cc} 0.74 \bigcirc \frac{7}{10} & \frac{9}{100} \bigcirc 0.024 \\ 34.20 \bigcirc 34.200 & 0.101 \bigcirc \frac{75}{100} \end{array}$$

11. 在()里填合适的数。

$$\begin{array}{cc} 0.1 < () < 0.3 & 1.6 > () > 1.5 \\ 0.05 < () < 0.06 & 2.16 > () > 2.15 \end{array}$$



用0,1,2这3个数字,写出两位小数(一个数中,同一个数字不重复用),并按从小到大的顺序排列。

★第7题是直接比较两个小数的大小,巩固比较小数大小的方法。

★第8题是结合具体的生活情境比较小数的方法。

(1)先组织学生讨论跳高的高度与赛跑的时间在评定奖次上有什么区别,让学生结合生活情境理解跳高是数越大名次越好,跑步是数越小名次越好。

(2)学生进行小数大小的比较,然后将获奖人姓名写在领奖台的相应位置。

(3)这是3个小数进行比较,对学生来说有一点难度。

★第9题是填与小最接近的两个整数,既是巩固比较小数大小的方法,也是培养学生的数感。

教学时可以联系数轴想一想这个小数的位置,然后看与这个小数最接近的两个整数。

★第10题是综合运用小数的意义和小数的性质进行数字大小的比较。可让学生先思考怎样比较分数和小数的大小,引导学生根据小数的意义把分母是

10,100的分数化成小数后再进行比较。

★第11题在括号里填合适的数,后面3个空,要引导学生联想数轴,如把1.5和1.6之间再平均分成10份,1.51,1.52到1.59都合适。

★思考题是先用0,1,2这3个数字写出不同的两位小数,再按从小到大的顺序排列。重点引导学生有序地思考,有序地排列。答案是0.12,0.21,1.02,1.20,2.01,2.10。

第3节“小数点位置移动引起小数大小的变化”安排了5个例题、2个课堂活动和2个练习。建议用4课时教学。第1课时教学例1,完成第58页课堂活动第1题及练习十五第1~3题;第2课时教学例2和例3,完成第58页课堂活动第2题及练习十五第4~10题;第3课时教学例4,完成第61页课堂活动第1题及练习十六第1~3题;第4课时教学例5,完成第61页课堂活动第2题及练习十六第4~10题。

★例1是教学小数点位置移动引起小数大小的变化规律。

(1)出示例1的4个直观图,让学生仔细观察图,然后用小数表示涂色部分,再说一说为什么用这个小数表示。

(2)结合直观图和对应的小数进行比较,然后思考并讨论:①“这4个小数的小数点的位置有什么变化?”②“小数点位置的移动与小数大小的变化有什么关系?”教师要重点引导学生从左往右观察、从右往左观察。

(3)在学生充分观察、比较、讨论的基础上,引导学生归纳小数点位置移动引起小数大小的变化规律。可让学生说一说规律中的省略号表示什么意思。

(4)“说一说”是巩固小数点位置移动引起小数大小的变化规律,同时也突破了“位数不够用‘0’补足”的难点。

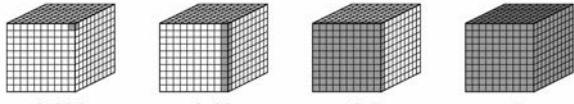
★例2是利用小数点位置移动引起小数大小的变化规律,将一个小数扩大到它的10倍、100倍、1000倍。

(1)把一个数扩大到它的10倍、100倍、1000倍与这个数乘10,100,1000联系起来,列出乘法算式。

(2)然后应用小数点位置移动引起小数大小的变化规律,得出乘法算式的结果。注意这里不是介绍小数乘整数的计算方法。


小数点位置移动引起小数大小的变化

1 比一比,议一议。




0.001 0.01 0.1 1

(1)这4个数的小数点的位置有什么变化?
 (2)小数点位置的移动与小数大小的变化有什么关系?



0.001的小数点向右移动一位是0.01……




小数点向右移动一位,小数就扩大到原数的10倍……

从左往右观察,小数点向右移动一位、两位、三位……小数就扩大到原数的10倍、100倍、1000倍……


从右往左观察,小数点向左移动一位、两位、三位……小数就缩小到原数的 $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{100}$, $\frac{1}{1000}$ ……

说一说 把5.1的小数点向左移动一位、两位、三位后各是多少? 小数的大小有什么变化?

注意:位数不够用“0”补足。



1.03扩大到它的10倍,就是1.03乘10,也就是把1.03的小数点向右移动一位。



把5.1的小数点向左移动三位后是0.0051。

2 把1.03扩大到它的10倍、100倍、1000倍,各是多少?

$1.03 \times 10 = 10.3$

$1.03 \times 100 = (\quad)$

$1.03 \times 1000 = (\quad)$

例3 把37.5缩小到它的 $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{100}$, $\frac{1}{1000}$, 各是多少?

$$37.5 \div 10 = 3.75$$

$$37.5 \div 100 = (\quad)$$

$$37.5 \div 1000 = (\quad)$$

37.5 缩小到它的 $\frac{1}{10}$, 就用37.5除以10, 也就是把37.5的小数点……



课 堂 活 动

1. 游戏。

用1、2、3、4及.5张卡片摆数, 一人移动小数点位置, 另一人说原数的变化。



2. 议一议: 下面各组数的小数点位置有什么变化? 原数的大小又有什么变化?

$$0.205 \rightarrow 205$$

$$3.1 \rightarrow 0.31$$

$$4.4 \rightarrow 0.044$$

$$10.09 \rightarrow 1.009$$

练 习 十 五



1. 下面各数分别扩大到0.023的多少倍?

$$0.23 \quad 2.3 \quad 230 \quad 23$$

2. 下面各数分别缩小到370的几分之几?

$$3.7 \quad 37 \quad 0.37 \quad 0.037$$

3. 填表。

	1支	10支	100支	1000支
	0.15元			
				7500元

★例3是利用小数点位置移动引起小数大小的变化规律, 将一个小数缩小到它的 $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{100}$, $\frac{1}{1000}$ 。

(1) 把一个数缩小到它的 $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{100}$, $\frac{1}{1000}$ 与这个数除以10, 100, 1000联系起来, 列出除法算式。

(2) 然后应用小数点位置移动引起小数大小的变化规律, 得出除法算式的结果。

★课堂活动第1题是用游戏的方式来巩固小数点位置移动引起小数大小的变化规律。教学时老师可与1名学生先示范, 然后同桌进行游戏。

★第2题是小数点位置移动引起小数大小的变化规律的应用, 通过“议一议”, 加深对变化规律的理解。

★练习十五第1、2题, 是分别从扩大和缩小两方面进行观察和比较, 强化小数点位置移动引起小数大小的变化规律。

★第3题让学生感受应用此规律可以快速地解决一些实际问题。教学时要重点引导学生根据扩大到原来的多少倍或缩小到原来的几分之一规律, 来向右或向左移动小数点, 从而得出结果。

★第4题是应用规律的填空题。

★第5题是应用规律直接写得数，同时巩固位数不够时要添“0”补足的知识。

★第6题是应用规律解决现实生活中的问题。

(1)先要收集这3种课本的单价，培养学生解决问题时要先收集有关信息的良好习惯。

(2)然后应用规律算出10本语文书、100本数学书、1000本音乐书各要多少元。

★第7题是应用该规律进行小数的大小比较。教学时先要计算，再比较大。

★第8题是应用该规律解决现实生活中的问题。该题的难度较大，重点引导学生从小麦重和对应的面粉重同时缩小到原来的几分之一(或扩大到原来的多少倍)的角度来观察，培养学生的合情推理能力。

★第9题是一道实践题。让学生用喜欢的方式去收集信息，了解社会，并用所学知识解决实际问题。

★第10题是运用数学思考来解决问题的习题。

(1)先让学生猜一猜，这条长龙会排多远。

(2)引导学生理解这样的长龙的两种排法，一种是以长边为长龙的长，另一种是以短边为长龙的长。

(3)答案是 $0.138 \times 100000 = 13800(\text{m})$ 或 $0.063 \times 100000 = 6300(\text{m})$ 。

4. 填空。

(1)在小数的末尾添上1个0,这个小数大小()。

(2)把7.06扩大到它的1000倍,小数点向()移动()位。

(3)把0.3缩小到它的 $\frac{1}{100}$ 后是()。

(4)把一个小数的小数点先向右移动三位,再向左移动两位,这个数是原数的()。

5. 直接写出得数。

$5.37 \times 10 =$

$0.03 \div 10 =$

$78.5 \div 10 =$

$0.4 \times 100 =$

$6 \div 100 =$

$0.7 \times 100 =$

$0.19 \times 1000 =$

$1.3 \div 1000 =$

$1.8 \div 1000 =$

6. 看一看课本的定价,再填空。



10本要()元。 100本要()元。 1000本要()元。

7. 在○里填“>”“<”或“=”。

$0.85 \times 10 \bigcirc 8.5$

$0.125 \times 10 \bigcirc 1.25 \div 10$

$24.05 \div 10 \bigcirc 240.5$

$3.2 \div 100 \bigcirc 32 \div 100$

8. 100 kg小麦能加工成75kg面粉。1kg小麦能加工成()kg面粉,()kg小麦能加工成750kg面粉。

9. 调查本地大米1kg的售价,算一算这种大米10kg,100kg,1000kg各要多少元。

10. 如果把10万张相同的宣传卡片一张一张地相连成“长龙”,你知道这条“长龙”能排多远吗?先猜一猜,然后再计算。(1张卡片长为0.138m,宽为0.063m。)

4 跳远。



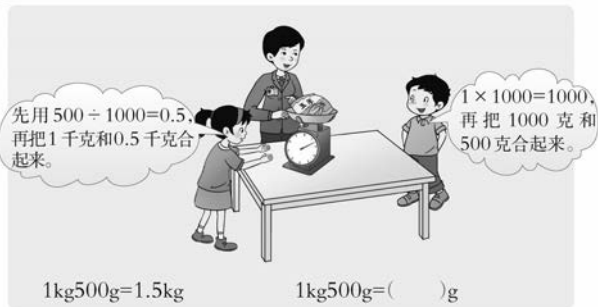
$$2.36\text{m}=236\text{cm}$$

$$254\text{cm}=(\quad)\text{m}$$

1米=100厘米,把2.36扩大到它的100倍。把254缩小到它的 $\frac{1}{100}$ 。



5 1袋玉米重1kg500g。合多少千克?合多少克?



先用 $500 \div 1000 = 0.5$,再把1千克和0.5千克合起来。

$1 \times 1000 = 1000$,再把1000克和500克合起来。

$$1\text{kg}500\text{g}=1.5\text{kg}$$

$$1\text{kg}500\text{g}=(\quad)\text{g}$$

试一试 填空。

$$2\text{km}600\text{m}=(\quad)\text{km}$$

$$4\text{m}8\text{cm}=(\quad)\text{cm}$$

$$6.7\text{吨}=(\quad)\text{吨}(\quad)\text{千克}$$

$$3040\text{m}=(\quad)\text{km}(\quad)\text{m}$$

单位换算要注意什么?



★例4是单名数的互化。

(1)创设运动会的跳远情境,通过图中的两个对话框,感受名数之间的互化是一种生活上的需要,激发学生学习名数互化的愿望。

(2)通过对话框的提示,教学单名数互化的方法。

(3)还可以补充其他单位的单名数互化的习题。

(4)引导学生归纳单名数互化的方法:高级(大)单位化低级(小)单位的方法是乘进率,低级(小)单位化高级(大)单位的方法是除以进率。

★例5是复名数与单名数的互化。

(1)创设称玉米重量的情境,通过例题中的2个问题,感受复名数化单名数或单名数化复名数是现实生活的需要,激发学生学习的愿望。

(2)教学复名数化单名数的方法。出示 $1\text{kg}500\text{g}=(\quad)\text{kg}$,先让学生观察等号左边和右边的单位,思考左边的 $1\text{kg}500\text{g}$ 中的 1kg 放在右边是不变的,只需把 500g 换成 0.5kg ,再按对话框中的方法进行教学。同理教学 $1\text{kg}500\text{g}=(\quad)\text{g}$ 。

(3)“试一试”的前面2小题是巩固复名数化单名数的方法。

(4)“试一试”的后面2小题是教学单名数化复名数的方法。教学时,可让学生先尝试,然后再进行教学。如 $6.7\text{吨}=(\quad)\text{吨}(\quad)\text{千克}$,先让学生观察等号左边和右边的单位,把 6.7吨 分解成 6吨 和 0.7吨 ,然后把 6 填入第1个括号,不足 1吨 的 0.7吨 换成 7千克 后填入第2个括号。

(5)通过右边男孩的对话框,让学生说一说单位换算要注意什么。

★课堂活动第1题,是用对口令的方式来巩固单名数互化的方法。教学时可先示范,然后再同桌对口令。注意对口令的单位不要局限于长度单位,还可以是面积、质量、人民币等的单位。

★第2题是用比一比的方式来巩固名数的互化。

(1)先要让学生从统计表中正确读出相关信息,然后理解是分别比较小欣和小兵的身高和体重。

(2)比身高,可将小单位化为大单位,也可将大单位化成小单位;比体重,可将单名数化为复名数,也可将复名数化为单名数。

(3)引导学生明确只有在单位相同时才能进行比较。

★练习十六第1题是巩固单名数互化的方法。教学时可让学生先想一想两个单位之间的进率是多少,然后利用单名数的互化方法来填空。

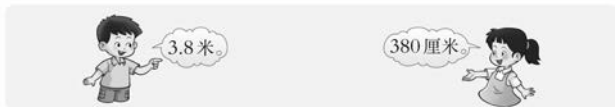
★第2题是在现实情境中进行单名数的互化,感受单名数互化在生活中的应用。

★第3题是以南京明代城墙为题材,一是巩固名数互化的方法,二是拓宽学生的视野,让学生了解世界上最长的古城墙遗址,激发学生的民族自豪感。

★第4题是巩固复名数与单名数的互化方法。教学时先让学生独立完成后再交流,让学生明白要正确填空必须要掌握复名数与单名数的互化方法,还要掌握单位之间的进率。

课 堂 活 动

1. 对口令。



2. 比一比:谁高?谁重?

	小欣	小兵
身高	147cm	1.39m
体重	34.7kg	34kg800g



练 习 十 六

1. 填空。

245cm = ()m 0.53吨 = ()千克

1.05km = ()m 450cm² = ()dm²

2. 按要求写数。

(1)大象每分跑0.4km,合()m。

(2)一个零件长12.8mm,合()cm。

3. 南京明代城墙是目前世界上最长的古城墙遗址,总计长达21350m,合多少千米?

4. 填空。

6元4角 = ()元 8.03m = ()m()cm

8吨70千克 = ()千克 6.5kg = ()kg()g

12m70cm = ()m 76角 = ()元()角



5. 丹麦的“小美人鱼”铜像世界闻名,2010年曾在上海世博会展出。铜像高约1.5m,基石宽约1.8m,分别合多少厘米?



6. 填空。

$75\text{cm} = (\quad) \text{m}$

$4.05\text{km} = (\quad) \text{m}$

$4\text{kg}70\text{g} = (\quad) \text{kg}$

$2.06 \text{吨} = (\quad) \text{吨} (\quad) \text{千克}$

$3\text{m}40\text{cm} = (\quad) \text{cm}$

$3\text{km}40\text{m} = (\quad) \text{m}$

7. 在○里填“>”“<”或“=”。

$1.5\text{m} \bigcirc 1 \text{ m}47\text{cm}$

$370 \text{千克} \bigcirc 0.5 \text{吨}$

$1100\text{m} \bigcirc 1.1\text{km}$

$1080\text{g} \bigcirc 1.1\text{kg}$

$4 \text{吨}60 \text{千克} \bigcirc 4.6 \text{吨}$

$1.9\text{m} \bigcirc 1\text{m}86\text{cm}$

8. 松树和柏树能分泌杀菌素,杀菌素可以净化空气。 1m^3 的松柏树林每天能分泌杀菌素5.4g, 10000m^2 的松柏树林每天能分泌杀菌素多少千克?



9. 明峰小学的操场是一个长85m,宽58m的长方形。如果把长方形的长、宽都缩小到原来的 $\frac{1}{1000}$ 画在纸上,图纸上长方形的长、宽各应画多少厘米?

10. 这面墙的面积是多少?



★第5题是在实际情境中进行单名数的互化。

★第6题是单名数与单名数、单名数与复名数的互化。教学时可先让学生独立完成后再交流互化的方法。

★第7题是利用名数的互化进行大小的比较。重点是先化成单位相同的名数,再进行比较。

★第8题和第9题是综合运用小数点位置移动引起小数大小的变化规律和名数的互化方法解决实际问题。

第8题是要先算出 10000m^2 的松柏树林每天分泌杀菌素多少克,再把克化成千克。

第9题是要先算出缩小后长和宽的米数,再把米化成厘米。

★第10题是要综合运用长方形面积、名数互化等知识来解决问题。此题解题的步骤比较多,综合性强。这面墙用什么作面积单位题目中没有具体要求,可以用平方米,也可以用平方分米,一般不用平方厘米。

第4节“小数的近似数”安排了3个例题、1个课堂活动和1个练习。建议用2课时教学。第1课时,教学例1和例2,完成课堂活动第1题及练习十七第1~3题;第2课时,教学例3,完成课堂活动第2题及练习十七第4~6题和思考题。

★教科书首先利用2010年全国人口普查总人口数的3种表示方法,让学生感受小数的近似数在生活中的应用,激发学生学习的愿望。然后直接告知求一个小数的近似数,通常用“四舍五入”法。

★例1是教学求小数的近似数的方法。

(1)先创设鲸的体重的情境,再让学生尝试把鲸的体重分别保留两位小数、一位小数和整数。

(2)让学生说一说是怎样保留规定位数小数的近似数的,教师重点引导学生看保留位数的后一位,再用“四舍五入”的方法保留相应位数。

(3)通过“议一议”,引导学生讨论归纳出用“四舍五入”法求一个小数的近似数的方法。

★例2是巩固应用“四舍五入”法求小数的近似数的方法,重点讨论近似数末尾的“0”能否去掉。

(1)先让学生尝试分别求1.396保留两位小数、一位小数的近似数,教师要引导学生理解1.396保留两位小数的近似数是1.40。

(2)“议一议”:保留两位小数时,近似数1.40末尾的“0”能去掉吗?引导学生理解1.40和1.4表示的精确程度是不一样的,因此近似数1.40末尾的“0”不能去掉。

小数的近似数

2010年第六次全国人口普查,全国总人口数为1370536875人。写成用“亿”作单位的数是13.70536875亿人,通常说成13.7亿人,13.7亿就是一个近似数。

求一个小数的近似数,通常用“四舍五入”法。

 这头鲸大约重多少吨?




$100.9465 \text{ 吨} \approx 100.95 \text{ 吨}$ (保留两位小数)


保留两位小数,小数点右边第3位上是6,就在第2位上加1。

$100.9465 \text{ 吨} \approx 100.9 \text{ 吨}$ (保留一位小数)

保留一位小数,小数点右边第2位上是4……

$100.9465 \text{ 吨} \approx (\quad) \text{ 吨}$ (保留整数)

 议一议 用“四舍五入”法怎样求一个小数的近似数?

 例2 1.396保留两位小数、一位小数,它的近似数各是多少?

$1.396 \approx 1.40$ (保留两位小数)

$1.396 \approx (\quad)$ (保留一位小数)

 议一议 保留两位小数时,近似数1.40末尾的“0”能去掉吗?

3 (1) 2011年,我国大中型拖拉机的产量是402000台,把它改写成用“万”作单位的数。

$$402000 \text{ 台} = 40.2 \text{ 万台}$$

(2) 2011年,我国粮食产量为571210000吨,把它改写成用“亿”作单位的数,再保留整数。

$$571210000 \text{ 吨} = 5.7121 \text{ 亿吨} \approx 6 \text{ 亿吨}$$

试一试 填空。

(1) $32700 = (\quad)$ 万 $753000000 = (\quad)$ 亿

(2) 目前,长江流域每年入海沙量为468000000吨,改写成用“亿”作单位的数是(\quad)亿吨,再保留整数是(\quad)亿吨。

课 堂 活 动

1. 我问你答。

42.078 保留一位
小数是多少?



42.1

2. 议一议。

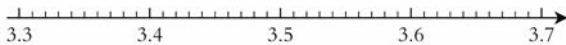
一个两位小数,它的近似数是3.5,这个两位小数可能是多少?



这个数可能是3.45……



把说出的数在下图中表示出来。



★例3是学习整数的改写。

(1) 先让学生理解“改写”的意思,即不改变数的大小只改变数的计数单位,得到的是准确数。

(2) 第(1)小题让学生独立尝试改写,然后说一说是怎样改写的,即把小数点向左移动4位,去掉小数末尾的“0”再加上“万”。

(3) 第(2)小题让学生理解题意,即先改写,再求近似数。然后让学生独立尝试练习,再说一说是怎样改写的。

(4) “试一试”,是巩固整数的改写和求近似数的方法。

(5) 引导学生归纳把整数改写成以“万”或“亿”作单位的数的方法。

★课堂活动第1题是用游戏的方式巩固求小数近似数的方法,增强题目的趣味性。

★第2题议一议“一个两位小数,它的近似数是3.5,这个两位小数可能是多少”,先让学生说一说可能是哪些两位小数(3.45~3.54),并在数轴上表示出来,通过数形结合的形式,让学生体会一个近似小数的取值范围。

★练习十七第1题是先为数轴上表示小数,再求出近似数。教学时要重点引导学生体会数形结合的思想,如0.14从数轴上观察,是最接近0.1还是0.2,从而感受用“四舍五入”法求近似数的合理性。

★第2题是先根据小数点位置移动引起小数大小的变化规律算出得数,再将得数保留一位小数。

★第3题是通过判断并改错,巩固用“四舍五入”的方法求一个小数的近似数的知识。

★第4题是将整数先改写成用“万”或“亿”作单位的数,再求近似数。教学时可让学生说一说为什么用“=”和“≈”,从而让学生更好地理解改写和求近似数的区别。

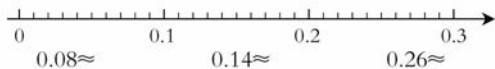
★第5题可通过这些数据让学生感受我国经济水平的发展使人民生活水平得到了提高。

★第6题是填与小数最接近的整数,培养学生的数感。教学时,可以让学生联系数轴来思考,也可以用“四舍五入”法。

★思考题有较大的难度,可这样教学:近似数为4.30的三位小数中,“最大”的千分位要“四舍”,即4.304;最小的要从“五入”方面思考,千分位为5,百分位为9,十分位为2,即4.295。

练习十七

1. 先在下图中表示0.08, 0.14, 0.26, 再分别写出这3个数保留一位小数后的近似数。



2. 计算。(保留一位小数。)
- | | | |
|------------------|------------------|----------------|
| $23.45 \div 100$ | $49.67 \div 10$ | $20.2 \div 10$ |
| $351 \div 1000$ | $2150 \div 1000$ | $378 \div 100$ |

3. 数学医院。



保留两位小数

$3.785 \approx 3.78$

$4.596 \approx 4.6$

保留整数

$352.306 \approx 350$

$43.84 \approx 43$

4. 填空。

$328560 = (\quad) \text{万} \approx (\quad) \text{万} \text{ (保留两位小数)}$

$519000000 = (\quad) \text{亿} \approx (\quad) \text{亿} \text{ (保留一位小数)}$

5. (1) 2011年我国汽车产量达18416000辆。

$18416000 \text{ 辆} = (\quad) \text{万辆} \approx (\quad) \text{万辆} \text{ (保留整数)}$

- (2) 2011年末,我国移动电话用户达986250000户。

$986250000 \text{ 户} = (\quad) \text{亿户} \approx (\quad) \text{亿户} \text{ (保留一位小数)}$

6. 在()里填与小数最接近的整数。

$(\quad) < 3.17 < (\quad) \quad (\quad) < 18.69 < (\quad)$


$3.17 \approx (\quad)$

$18.69 \approx (\quad)$



一个三位小数的近似数是4.30,这个三位小数最大是(),最小是()。

第5节“整理与复习”建议用2课时教学。第1课时,整理本单元的知识结构,重点复习小数的意义和性质,完成整理与复习第1,2,5题,练习十八第1~3题、第5题;第2课时,重点复习小数点位置移动引起小数大小的变化规律和小数的近似数,完成整理与复习第3,4题,练习十八第4题、第6~10题。




整理与复习


黑板上写着：小数
小数的意义 小数的性质

学生对话：
“本单元主要学了哪些内容？”
“小数的意义”
“小数的性质”
“把这些内容整理一下。”
“还有……”

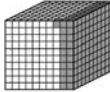
1. 把各图中的涂色部分用小数表示出来。



()




()



()

2. 在下图中表示0.05,0.16,0.24,并把这些数按从大到小的顺序排列。



0 0.1 0.2 0.3

() > () > ()

3. 说一说。

(1)小数的末尾添上“0”或去掉“0”,小数的大小怎样变化?
 (2)移动5.07的小数点位置,它的大小会发生怎样的变化?

4. 填空。

(1)37.8的小数点向右移动两位后是()。
 (2)5.928保留两位小数的近似数是()。
 (3)8.02km=()m,24cm=()m。
 (4)4.23kg=()kg()g。

★情境图是教学单元知识的整理。

(1)先让学生回忆本单元学了哪些知识。学生可以看书、想一想、议一议等。然后用喜欢的形式把本单元的知识整理出来,学生可以用表格、框架图、树枝图等呈现,经历整理的过程。

(2)展示学生整理的结果,师生进行评价。

(3)在学生整理的基础上,师生共同用表格的形式将本单元的知识整理在黑板上,感受整理的优越性。

(4)说一说本单元的知识哪些学得好,还有哪些不足。

★第1题是把图中的涂色部分用小数表示,复习小数的意义。学生独立填写后,再说填的理由。

★第2题是用数轴上的点表示小数,再进行大小比较。教学时要引导学生用数形结合的方法直观地看出数轴上右边的数比左边的数大。

★第3题是复习小数的性质和小数点位置移动引起小数大小的变化规律。

★第4题是综合复习小数点位置移动引起小数大小的变化规律、求小数的近似数、名数的互化方法。教学时可先让学生独立练习,然后交流方法。

★第5题是复习小数的大小比较。

★练习十八第1题是巩固小数的意义。教学时要引导学生理解把0.1平均分成10份,每份就是0.01。

★第2题是复习小数的数位和计数单位以及小数的基本性质。

★第3题是小数大小的比较。可让学生先独立练习后,再说一说比较的方法,重点关注最后一题,要化成相同的计数单位才能进行比较。

★第4题是数的改写和求近似数。教学时要让学生区别“改写”和“保留”有什么不同。

5. 小兔回家。



练习十八

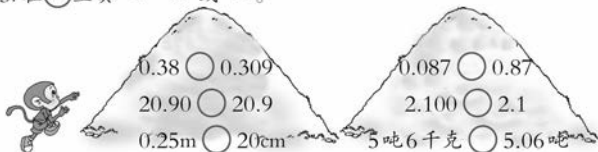
1. 在()里填适当的小数。



2. 说一说。

- (1) 0.125 这个数中的“2”和“5”分别在什么数位上? 各表示多少?
 (2) 不改变数的大小,把7改写成三位小数。

3. 在○里填“>”“<”或“=”。



4. 填空。



每辆售价 159800 元。改写成用“万”作单位的数是()万元,保留一位小数是()万元。



我国南极长城站到北京的距离是 1.7502 万 km。保留两位小数是()万 km。



5. 比一比,填一填。



() > () > () > ()

6. (1) 1本书厚1.3cm,1000本同样的书厚()cm,合()m。

(2) 一堆货物重4.2吨,一辆小货车载重为600kg,这辆车运()次,才能运完这堆货物。

(3) 在湖面的四周插彩旗,每隔4m插1面,一共插了280面,湖面一周的长是()m,合()km。

7. 填空。

0.75m = ()cm

2吨60千克 = ()千克

470m = ()km

8.35kg = ()kg()g

8. (1) 2011年,我国乡村人口达65656万人,改写成以“亿”为单位的数是()亿人,再保留一位小数是()亿人。

(2) 2010年,我国粮食产量为54648万吨,改写成以“亿”为单位的数是()亿吨,再保留一位小数是()亿吨。

(3) 2011年我国家用电冰箱的产量是8699.2万台,也就是()台。

9. 下面哪些说法是对的? 哪些说法是错的?



10. 一种棉纱1kg可织布7.2m,这种棉纱1g可织布多少厘米?

★第5题是运用名数的互化方法进行数的大小比较。要先统一单位再行比较,重点关注这里是4个数在比较,对学生来说有一定的难度。

★第6题是名数的互化在生活中的实际应用。

★第7题是名数的互化。教学时先让学生独立练习,然后再交流互化的方法。

★第8题是数的改写和求近似数。重点关注第(3)小题,是将“万台”改写成用“台”作单位,是改写的逆向应用。

★第9题是综合应用本单元的知识进行判断。教学时先让学生独立判断,再说理由。

★第10题是综合应用小数点位置移动引起小数大小的变化规律和名数的互化来解决生活中的实际问题。

这种棉纱1g可织布:

$$7.2 \div 1000 = 0.0072(\text{m})$$

$$0.0072\text{m} = 0.72\text{cm}$$

综合与实践“防灾小常识”综合应用小数、三角形等相关知识,通过综合与实践增强学生的防灾意识,使学生掌握一些基本的防灾小常识。建议用1课时教学。

★情境图提供的是一幅灾难宣传画,让学生感受火灾、地震、雷电、洪水等灾难给人们带来的危害,再通过几个小朋友的对话,提示学生交流防灾小常识。

★学习自救小方法。

(1)引导学生看懂学校的紧急疏散图,并说一说每个房间的人应该怎么出房间门,到走廊后又该如何走到室外;楼上各间教室的人又该如何出来,到一楼后该如何到室外。

知道如何疏散后,应结合排队做操、集合或专门安排活动进行疏散演练。在演练过程中要有秩序,不要拥挤,注意安全等。

(2)找“活命三角区”。

教科书通过第1幅图的示范,让学生知道什么是“活命三角区”,了解在地震来临时在“活命三角区”躲避是最安全的。然后找出后面3个物体、身边的实物等的“活命三角区”。

★解决实际问题。

(1)根据提供的信息算出爷爷走到楼下的时间: $15 \times 28 = 420$ (秒) $= 7$ 分。同时也让学生明白火势较大时不能乘电梯的防灾小常识。

(2)解决问题的关键是要注意单位的换算,即将每时60km换成每分多少千米。

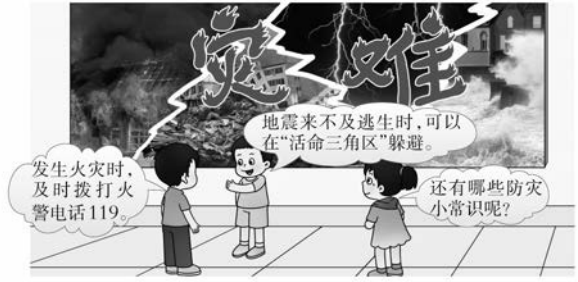
$60 \div 60 = 1$ (km/分), $3 \div 1 = 3$ (分), $1.5 + 3 = 4.5$ (分)。

★活动拓展。

通过查询资料、上网收集等途径了解还有哪些灾难,每种灾难来临时可以采用哪些避险或自救方法,从而拓宽学生的视野,增强防灾的意识,掌握防灾的小常识。

综合与实践

防灾小常识




发生火灾时,及时拨打火警电话119。

地震来不及逃生时,可以在“活命三角区”躲避。


还有哪些防灾小常识呢?

🔦 学习自救方法。


(1)看学校的紧急疏散图,说一说如何疏散,并进行疏散演练。





(2)结合下面的物体和所处的位置,找一找“活命三角区”。



活命三角区







🔦 解决实际问题。

(1)小芳家住15楼,当火势较大时,只能走楼梯。若小芳爷爷走1层楼需28秒,走到楼下需要多少时间?

(2)如果消防大队接火警后集结需1.5分,以每时60km的速度到3km外的小芳家,共需多少时间?

🌙 活动拓展

通过多种途径了解还有哪些灾难,各有哪些避险或自救方法。

69 