

## 三 小数除法



### (一)单元教学目标

1. 理解小数除法的算理,掌握小数除法的计算方法,并能正确计算小数除法。
2. 初步认识循环小数、有限小数和无限小数,能用循环小数表示除法的商,并能正确区分有限小数和无限小数。
3. 掌握求商的近似值的方法,能根据具体情况灵活选用“四舍五入”法、“去尾法”“进一法”保留商的近似值。
4. 能综合应用小数除法等知识解决简单的实际问题,培养学生的应用意识和解决问题的能力。
5. 在探究小数除法计算方法的过程中,感受转化的数学思想,在解决实际问题的过程中获得成功体验,坚定学好数学的信心。



### (二)单元内容分析

小数除法是在学生已经学习了除数是一位数和两位数的整数除法的基础上学习的。小数除法无论从试商方法、除的步骤、书写格式等都与整数除法基本相同,不同的只是小数点的处理问题。小数除法是整数除法的发展,也是学生全面掌握除法计算方法的一个重要内容。

本单元安排了除数是整数的除法、除数是小数的除法、商的近似值、循环小数、问题解决、整理与复习共6个小节。

除数是整数的小数除法是从整数除法向小数除法的过渡,它的计算方法与整数除法基本相同,不同的是要对齐被除数的小数点在商的上面点小数点。它又是除数是小数除法的学习基础,因为在计算中要把除数是小数的除法转化成除数是整数的除法来做。

除数是小数的除法是紧接着除数是整数的除法编排的,它是除数是整数的除法的发展,这样的编排遵循了知识发展的规律,重点突出怎样把除数是小数的

除法转化成除数是整数的除法的转化过程,把新知识同化在学生原有的认知结构中,使学生全面掌握小数除法的计算方法。

商的近似值和循环小数都涉及商的处理问题,是对小数除法的深层次研究,通过对商的处理方法的研究,学生可以更灵活地处理小数除法的商,增强学生灵活运用知识的能力,为学生用小数除法的相关知识解决生活中的简单问题打下坚实的基础。

问题解决是所学知识的综合应用,一方面可以强化前面所学知识,另一方面也可以让学生从中获得价值体验,激发学生的学习兴趣,从而掌握一些问题解决的基本策略。

**[单元教学重点]** 理解小数除法的算理,掌握计算方法,并能应用小数除法的相关知识解决简单的实际问题。

**[单元教学难点]** 正确计算小数除法。小数除法在整个计算教学中是最难的,在计算中需要涉及试商,算乘法、减法,还要涉及小数点的对位等相关知识,包含的知识点很多,每一步都不能出错,因此正确计算小数除法是本单元的教学难点。



### (三)单元教学建议

#### 1. 通过现实情境理解小数除法的意义

教科书没有单独编写小数除法的意义,在教学中要通过生活中大量的小数除法现象让学生去体会意义,在解决问题的过程中加深对意义的理解,不脱离具体情境让学生说一说小数除法的意义。如例1对话框“这幢6层的教学楼高23.4米,平均每层楼的高度是多少米?”这里的“ $23.4 \div 6$ ”在这个情境中就表示“把23.4平均分成6份,求每份是多少。”

#### 2. 抓住新旧知识的连接点,渗透转化的数学思想

由于小数除法与整数除法间存在着较大的相似性和连续性,所以在本单元的教学中,要以整数除法作为认知基础,渗透转化的数学思想。如把23.4 m转化成234 dm,用 $234 \div 6 = 39$ (dm), $39 \text{ dm} = 3.9 \text{ m}$ ,就把不能解决的新问题转化成了用整数除法能够解决的问题,同时这样的转化也能帮助学生理解算理。又如,把除数是小数的除法转化为除数是整数的除法等。教学时要抓住学生已经掌握了整数除法的计算方法,加强整数除法和小数除法的比较,渗透转化的数学思想,发现两种除法的相同点和不同点,从而有效地利用原有知识推动

新知识的学习。

### 3. 重视算理的理解,帮助学生掌握小数除法的计算方法

小数除法的重点是突出小数点的处理问题,而商的小数点为什么要和被除数的小数点对齐要涉及数概念的知识,比如在 $23.4 \div 6$ 的计算过程中,在个位上商3后被除数个位上还余5,与十分位上的4合起来是54个十分之一,因此商9应该在十分位上,表示9个十分之一。在对算理的理解时先要联系数位和计数单位的知识,让学生明白被除数中每个数字在数位上表示的意义,这样学生就能主动地掌握小数除法的算理,从而掌握小数除法的计算方法。

### 4. 强调计算方法的应用,提高学生的计算能力

计算能力是在应用中不断形成并提高的。计算方法的应用除了简单的计算练习外,还要联系生活实际问题,创设一些现实情境。如:结合学生的生活情境来设计一些数学问题,把计算方法的探讨与解决问题结合起来,使学生的生活经验作用于计算方法的探讨过程,帮助学生主动获取知识。另外,还可以通过一些现实问题引发学生新的数学思考和探究欲望。如:解决这个问题为什么这儿要取商的近似值?循环小数在生活中是怎样产生的?怎样用循环小数来表示商?通过这些计算方法的应用和与现实情境的结合,从而提高学生的计算能力。

第1节“除数是整数的除法”共安排了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，教学单元主题图，例1、例2，完成课堂活动第2题和练习十一第1~4题，6题；第2课时，教学例3，完成课堂活动第1题和练习十一第5,7~11题和思考题。

★单元主题图是通过一幅校园情境图，让学生感受小数除法在生活中的广泛应用，激发学生学习小数除法的兴趣。

(1)先出示主题图和对话框，让学生仔细观察，并说说获得了哪些数学信息。

(2)要解决这3个问题该怎样列式？学生根据以前对除法意义的理解列出除法算式，不同的是这里的被除数或者除数涉及小数。

(3)通过主题图让学生感受到小数除法在生活中的广泛应用，激发学生学习本单元小数除法的兴趣。

(4)主题图中的问题是后面例题或习题所要研究的问题，既为后面的学习提供了丰富的素材，也能在后面的学习中得到解决。



## 除数是整数的除法



$$23.4 \div 6 = \underline{\quad} \text{ (m)}$$



我把23.4米化成234分米来计算。

$$\begin{array}{r} 39 \\ 6 \overline{) 234} \\ \underline{18} \phantom{0} \\ 54 \\ \underline{54} \\ 0 \end{array}$$

$$39 \text{ dm} = 3.9 \text{ m}$$

商的小数点要与被除数的小数点对齐。



用54个十分之一除以6,商是9个十分之一,9应该写在十分位上。

$$\begin{array}{r} 3.9 \\ 6 \overline{) 23.4} \\ \underline{18} \phantom{0} \\ 54 \\ \underline{54} \\ 0 \end{array}$$

……54个十分之一

答:平均每层楼的高度是3.9m。

试一试  $51.6 \div 12$

$9.45 \div 7$

45

★例1 是被除数的小数末尾不需要添0就能直接被除数除尽的小数除法。

(1) 直接将主题图中的情境用来教学例1,为什么用除法计算呢?就是把楼的高度23.4 m平均分成6份,求每份是多少?让学生从中感受到除数是整数的小数除法的意义与整数除法的意义是相同的,初步体会小数除法的意义。

(2) 引导学生观察算式的特点,然后引出除数是整数的小数除法的课题。

(3) 探索“ $23.4 \div 6$ ”的计算方法。引导学生思考能不能转化成整数除法来计算呢?利用转化的思想,借助“米”和“分米”的联系,把小数除法转化成整数除法来做,这种方法可以架设起新旧知识的联系,同时也为第2种方法的探讨提供借鉴。

如果不转化成整数除法又该怎样计算呢?这种方法是教学的重点。引导学生理解竖式中的54表示54个十分之一,54个十分之一除以6,商就是9个十分之一,所以9应该商在十分位上,这是为什么要在商9的前面打小数点的算

理,从而归纳出“商的小数点和被除数的小数点对齐”。

(4) 利用第2种计算方法完成试一试,并让学生说一说商的小数点为什么要和被除数的小数点对齐,通过练习巩固计算方法。

★例2是个位不够商1要写0,除到小数末尾还不能除尽,需要添0继续除的小数除法。

(1)出示情境图,理解题意,进一步理解为什么用除法计算,进一步理解除数是整数的小数除法的意义。

(2)让学生尝试“ $46.5 \div 62$ ”怎样计算。尝试完后,重点探究个位上不够商1怎么办?除到被除数最后一位还没有除尽怎么办?引导学生要从小数意义的角度来理解整数部分一个也没有,要写0;在小数的末尾添上0或者去掉0,小数的大小不变。

(3)计算结果是不是正确呢?引导学生用乘法进行验算,通过验算证明计算方法是正确的,从中获得成功体验。通过验算加强对乘、除法关系的理解,培养学生良好的学习习惯。

(4)“议一议”怎样计算除数是整数的小数除法?引导学生小结除数是整数的小数除法的计算方法。如按照整数除法的法则去计算,商的小数点和被除数的小数点对齐,个位不够商1要写0,除不尽要添0继续除等。学生用自己的语言表述计算方法,不必形成法则。

(5)“试一试”是巩固个位不够商1和添0继续除的除数是整数的小数除法的计算方法。

**例2** 平均每千克稻谷可以出多少千克大米?



62 千克稻谷出了 46.5 千克大米。

$46.5 \div 62 = \underline{\hspace{1cm}} \text{ (kg)}$

个位上不够商1,要写0。注意把商的小数点和被除数的小数点对齐。

$$\begin{array}{r} 0.75 \\ 62 \overline{) 46.5} \\ \underline{434} \phantom{0} \\ 310 \\ \underline{310} \\ 0 \end{array}$$

添“0”继续除。

算得对不对呢?可以用乘法进行验算。

$$\begin{array}{r} 0.75 \\ \times 62 \\ \hline \end{array}$$

答:平均每千克稻谷可以出0.75kg大米。

**议一议** 怎样计算除数是整数的小数除法?

按照整数除法的法则去计算。

商的小数点和被除数的小数点对齐……

**试一试**  $9.5 \div 25$                        $5.46 \div 65$

46

3 平均每天吃多少千克大米?



$$36 \div 30 = \quad (\text{kg})$$



每天吃1千克多。

$$\begin{array}{r} 1.2 \\ 30 \overline{) 36} \\ \underline{30} \phantom{0} \\ 60 \\ \underline{60} \\ 0 \end{array}$$

为什么这儿要点小数点?

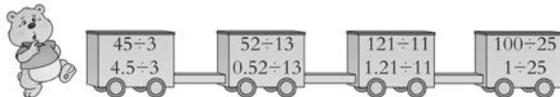
答:平均每天吃1.2kg大米。

试一试  $35 \div 14$

$1 \div 8$

### 课 堂 活 动

1. 先计算,再说一说每节车厢上的算式有哪些不同。



2. 说一说下面哪些算式的商小于1。



$$2.08 \div 8$$



$$15.3 \div 15$$



$$9.9 \div 45$$

47

★例3是整数相除,除到个位不能除尽,需要在商的末尾点小数点后,在被除数的末尾添0继续除的除法。

(1)出示情境图,理解题意,要求“平均每天吃多少千克大米?”该怎样解决?学生利用以前学习的有余数的除法知识,商1还剩6kg。

(2)到底平均每天吃多少千克大米呢?也就是要算出 $36 \div 30$ 的准确商。引导学生在被除数的末尾添0继续除,这里重点探讨为什么要在商的个位后面点小数点?让学生理解在6的后面添上0,就是把6变成了60个十分之一,60个十分之一除以30就得2个十分之一,所以要在商的个位点上小数点。

(3)“试一试”就是巩固整数相除商是小数的除法计算方法。

★课堂活动第1题是比较整数除法和除数是整数的小数除法的相同点和不同点,沟通两种除法的联系与区别。教学时让学生先计算,然后进行比较。理解两种除法的计算方法基本相同,不同的是小数除法要思考商的小数点确定在什么位置。

★第2题是探索规律的活动。教学时不需要计算,直接引导学生观察算式和想计算的过程,从而发现被除数比除数大商就大于1,被除数比除数小商就小于1。

★练习十一第1题是被除数的小数末尾不需要添0就能直接被除数除尽的小数除法的练习。其中 $44\div5$ 学生可以利用有余数的除法的相关知识来解决。

★第2,3题是被除数是小数的除法在生活中的实际应用。引导学生利用正确的数量关系来解答,同时还要会识别与解决问题无关的信息,如三峡大坝正常水位为175 m、在向阳中学 $4\times 100$  m接力赛中、400 m等。

★第4题是通过“算一算”“连一连”来巩固被除数是小数的除法的计算方法。学生先计算出每个除法算式的得数,再把得数相同的算式连起来。

★第5题是计算并验算,巩固计算方法和验算方法。其他题虽然没有明确地提出验算的要求,但要鼓励学生验算,从中养成验算的习惯。

★第6题是找出被除数是小数的除法计算中的常见错误并改正。先让学生认真观察竖式,从商没有打小数点、计算中忘记退位、商的小数点对错方面找出错误的原因进行辨析并改正,从而使自己在计算中不犯这样的错误。

### 练习十一

1. 列竖式计算。

$$\begin{array}{r} 39.2\div7 \\ 44\div5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 82.8\div23 \\ 7.44\div6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4.14\div3 \\ 96.6\div42 \end{array}$$

2. 三峡大坝正常蓄水位为175m,采用5级船闸保证船舶顺利通行。



3. 在向阳中学 $4\times 100$ m接力赛中,勇勇等4个同学跑完400m共用了52.8秒,平均每个同学跑了多少秒?

4. 算一算,连一连。

$31.2\div 13$

$27.9\div 31$

$1.92\div 12$

$7.2\div 8$

$1.44\div 9$

$16.8\div 7$

5. 计算下面各题并验算。

$$\begin{array}{r} 65\div 26 \\ 88.8\div 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 41.6\div 13 \\ 5.28\div 16 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 55.8\div 31 \\ 3.48\div 29 \end{array}$$

6. 数学医院。

$$\begin{array}{r} 23 \\ 15\overline{)34.5} \\ \underline{30} \phantom{0} \\ 45 \\ \underline{45} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 29 \\ 33\overline{)85.8} \\ \underline{66} \phantom{0} \\ 298 \\ \underline{297} \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ 27\overline{)3.51} \\ \underline{27} \phantom{0} \\ 81 \\ \underline{81} \\ 0 \end{array}$$

7. 在( )里填适当的数。

$$(\quad) \times 17 = 4.76$$

$$36 \times (\quad) = 57.6$$

$$25 \times (\quad) = 7$$

$$36.4 \div (\quad) = 14$$

8. 平均每天吃多少千克竹子?



9. 小明从学校到少年宫,如果每时走4.5km,0.6时可以到达。现在每时走3km,要多少时才能到达?

10. 哪种笔记本最贵?



11. 张叔叔上午卖出了5盏节能灯,下午卖出了3盏节能灯,共卖了100元。平均每盏节能灯多少元?



小明做一道除法计算题时,把除数6看作了9,算出的商是0.4。正确的商应该是多少?

思考题

49

★第7题是通过填空让学生练习除数是整数的小数除法的计算,同时从中感受乘、除法之间的联系,提高学生乘、除法计算方法的掌握水平。

★第8~11题是把计算和解决问题结合起来,让学生在解决问题的过程中练习相关的计算。这样既可以让从中体会所学知识的应用价值,又可以让在实际应用中加深对除法意义的理解。

★第9,11题都是需要两步才能解答的问题。由于这里还没有学习小数混合运算,只要求学生根据题中的条件,分步解答就行了。当然,学生能列出综合算式也应该肯定,但不能作为全班的统一要求。

★第10题比较哪种笔记本最贵,这要涉及多步计算,解决问题的基本思路是求出每本笔记本的价格后再比较。

★思考题是综合应用小数乘法、小数除法和乘、除法之间的关系来解决的问题。教学时要让学生理解题意,通过把除数6看作9,算出的商是0.4,就可以算出正确的被除数是 $9 \times 0.4 = 3.6$ ,那么正确的商就应该是 $3.6 \div 6 = 0.6$ 。

第2节“除数是小数的除法”共安排了4个例题,1个课堂活动和1个练习。建议用4课时教学:第1课时,教学例1、例2,课堂活动第1题,完成练习十二第1~3题;第2课时,教学例3,完成课堂活动第2题和练习十二第4~6题;第3课时,教学例4,完成练习十二第11,13题;第4课时,练习课,完成练习十二第7~10题,12题和思考题。

★例1是探讨小数除以小数的一般计算方法。

(1)用买西瓜的生活情境引入除数是小数的除法。为什么用除法计算呢?实际就是看12.8元里面有多少个1.6元。让学生感受小数除法的意义与整数除法的意义相同。

(2)探索 $12.8 \div 1.6$ 的计算方法。小数除以小数能不能转化成除数是整数的除法来计算呢?引导学生把“元”化成“角”来做。还重点引导学生可以利用“商不变的性质”把除数变成整数来计算。

(3)“试一试”用李大爷买西瓜的情境,进一步巩固利用转化的方法,把除数变为整数。

(4)例1的教学不要涉及竖式计算,重点放在转化的过程上。还可以用练习十二第2题加深学生对这个转化过程的理解,为例2的教学作好过渡和铺垫。

### 除数是小数的除法

**例1** 这个西瓜有多重?



要是除数是整数就好办了。



$12.8 \div 1.6 = \underline{\quad\quad} (\text{kg})$

$12.8 \text{元} = 128 \text{角}$   
 $1.6 \text{元} = 16 \text{角}$   
 $128 \div 16 = 8 (\text{kg})$

可以这样把除数变成整数。



还可以用商不变的性质把除数变成整数。



$12.8 \div 1.6 = \underline{\quad\quad} \div 16 = \underline{\quad\quad} (\text{kg})$

答:这个西瓜重( ) kg。

**试一试** 李大爷买1个西瓜用了14.4元,这个西瓜有多重?

$14.4 \div 1.6 = \underline{\quad\quad} \div \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad} (\text{kg})$

50

2 计算。

$$0.988 \div 0.38 = \underline{\quad}$$

除数要扩大到它的100倍才能变成整数。



$$\begin{array}{r} 0.38 \overline{) 0.988} \\ \underline{76} \phantom{0} \\ 228 \\ \underline{228} \\ 0 \end{array}$$

被除数也要扩大到它的100倍。



$$\begin{array}{r} 2.6 \\ 0.38 \overline{) 0.988} \\ \underline{76} \phantom{0} \\ 228 \\ \underline{228} \\ 0 \end{array}$$

试一试  $7.67 \div 0.59$

$8.32 \div 3.2$

3



$$114 \div 9.5 = \underline{\quad} \text{ (天)}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 9.5 \overline{) 114.0} \\ \underline{95} \phantom{0} \\ 190 \\ \underline{190} \\ 0 \end{array}$$

这里为什么要添“0”?



答:114kg饲料可以喂( )天。

51

★例2是在竖式上研究小数除以小数的计算方法。

(1)  $0.988 \div 0.38$  怎样把它转化成除数是整数的除法呢? 引导学生思考是被除数和除数同时扩大到原数的100倍还是1000倍? 使学生明白转化过程中重点思考的是除数要扩大到原数的100倍才能变成整数, 即  $98.8 \div 38$ 。

(2) 教师示范用小斜线把除数的小数点去掉, 把被除数的小数点去掉并把小数点移到两个8的中间。

(3) 学生尝试计算, 再进行讲评。

(4) “试一试”是进一步巩固小数除以小数的竖式计算的方法。

★例3是研究被除数和除数同时扩大相同的倍数后, 被除数的末尾需要添0的竖式计算方法。

(1) 出示情境图, 列出算式, 理解要求可以喂多少天就是求114 kg里面有多少个9.5 kg。

(2)  $114 \div 9.5$  怎样把它转化成除数是整数的除法呢? 重点引导学生讨论为什么要在114的末尾添一个0? 实际上

就是把114的小数点向右移动1位, 是1140。

(3) 学生尝试计算。

★“议一议”是引导学生归纳除数是小数的除法的计算法则。教科书用文字的形式呈现法则,以突出这个法则的重要性。

★例4是连除的问题。

(1)通过每辆汽车每天运货多少吨的情境来帮助学生理解连除的意义。引导学生思考  $94.5 \div 3 \div 3.5$  每步的结果表示的意义;还可以列式  $94.5 \div 3.5 \div 3$ , 思考每步表示的意义。

(2)连除的运算顺序是怎样呢? 让学生带着这样的问题自己尝试用递等式计算。

(3)反馈时重点放在运算顺序和计算结果上。

★课堂活动第1题是以对口令的形式来巩固把除数是小数的除法转化为除数是整数的除法。

★第2题是探索商比被除数大或小的除法算式的规律。教学时,先让学生计算,然后找一找商比被除数大(小)的算式有什么特征,从而发现当除数比1大,商就比被除数小;当除数比1小,商就比被除数大。还可以随意写一些除法算式,让学生判断商是否大于(或小于)被除数,以检验学生是否掌握规律。这个规律可以直观地判断商的范围,为除法算式的结果作一个估计。

**议一议** 怎样计算除数是小数的除法?

除数是小数的除法,先移动除数的小数点,使它变成整数;除数的小数点向右移动几位,被除数的小数点也向右移动几位(位数不够的,在被除数的末尾用“0”来补足);然后按照除数是整数的除法的计算方法进行计算。

**4** 平均每辆汽车每天运货多少吨?



$$94.5 \div 3 \div 3.5$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}} \text{ (吨)}$$

答:平均每辆汽车每天运货( )吨。

**课 堂 活 动**

1. 对口令。



$$19.2 \div 0.4$$



$$192 \div 4$$

2. 先计算,再说一说你发现了什么。

$$132 \div 4$$

$$64 \div 32$$

$$16.8 \div 4.8$$

$$132 \div 0.4$$

$$64 \div 0.32$$

$$16.8 \div 0.48$$



除数比1大,商就比被除数小。



除数比1小,商就……

## 练习十二

1. 计算下面各题,说一说你发现了什么。

$234 \div 9$

$688 \div 43$

$108 \div 18$

$23.4 \div 0.9$

$6.88 \div 0.43$

$1.08 \div 0.18$

2. 填空。

$12.8 \div 0.8 = (\quad) \div 8$

$3.64 \div 2.6 = (\quad) \div 26$

$0.72 \div 1.6 = (\quad) \div 16$

$0.42 \div 0.35 = (\quad) \div 35$

3. 列竖式计算。

$16.2 \div 4.5$

$3.6 \div 2.4$

$8.74 \div 3.8$

$7.14 \div 3.5$

$9.88 \div 0.26$

$0.864 \div 0.32$

4. 直接写得数。

$0.4 \times 0.7 =$

$0.23 \times 3 =$

$6.3 \div 0.7 =$

$0.24 + 0.36 =$

$3.5 \div 0.5 =$

$0.48 \div 0.6 =$

5. 运用商不变的性质,把除数变成整数。

$0.24 \overline{) 7.2}$

$0.12 \overline{) 3}$

$0.23 \overline{) 4.6}$

$0.25 \overline{) 10}$

6. 找朋友(连线)。

$224 \div 35$

$9.5 \div 25$

$589 \div 31$

$0.95 \div 2.5$

$2.24 \div 0.35$

$5.89 \div 0.31$

53

★练习十二第1题是通过上下题的对比,让学生进一步理解商不变的性质,下面的小数除法都是转化成上面的整数除法来计算的。

★第2题是用填空的方式把除数是小数的除法转化成除数是整数的除法的单项练习,能帮助学生更好地掌握小数除法的计算方法。

★第3题是除数是小数的除法的竖式计算,主要是结合例1和例2安排的相关计算。

★第5题主要是运用商不变的性质把除数变成整数,进一步巩固被除数和除数同时扩大相同的倍数后,被除数的末尾需要添0的情况。

★第6题是除数是小数的除法练习。学生先计算出每个算式的结果,再根据得数来连线。

★第7题是用竖式计算除数是小数的除法,包含了3个例题形式的习题。

★第8题是辨析除数是小数的除法竖式计算中的常见错误并改正。

教学时先让学生独立观察竖式,说说错误的原因,再进行改正。

★第9,10,12题是利用除数是小数的除法解决生活中的简单实际问题。要引导学生说出为什么用除法计算,进一步加深学生对小数除法的意义的理解。

★第13题是用连除解决生活中的实际问题。

★思考题是综合应用乘、除法关系解决的问题。根据“商 $\times$ 除数=被除数”,引导学生思考“被除数 $\div$ 被除数=被除数 $\times 2$ ”,所以这个算式的被除数是 $18.8 \div 2 = 9.4$ 。

7. 计算。

$$\begin{array}{r} 6.82 \div 0.31 \\ 91.2 \div 3.8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5.4 \div 0.45 \\ 26 \div 0.13 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10.5 \div 0.75 \\ 0.756 \div 0.18 \end{array}$$

8. 数学医院。

$$\begin{array}{r} 0.4 \\ 3.6 \overline{) 14.4} \\ \underline{3.6} \phantom{0} \\ 1.44 \\ \underline{1.44} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ 0.92 \overline{) 1.60} \\ \underline{1.84} \phantom{0} \\ 0.760 \\ \underline{0.736} \\ 0.240 \\ \underline{0.232} \\ 0.080 \\ \underline{0.0736} \\ 0.0064 \\ \underline{0.0064} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.8 \\ 0.15 \overline{) 1.20} \\ \underline{0.75} \phantom{0} \\ 0.450 \\ \underline{0.450} \\ 0 \end{array}$$

9. 三峡库区胡大爷家原来年收入0.55万元。库区新农村建设以来,他家收入有了很大提高,去年收入达到2.31万元。去年胡大爷家的收入是原来的多少倍?

10. 王叔叔自己动手做1块长方形的画板。画板的长是1.2m,要使画板的面积是 $1.14\text{m}^2$ ,这块画板要做多宽?

11. 计算。

$$\begin{array}{r} 47.2 \div 4 \div 5.9 \\ 58.8 \div 2.8 \div 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 48 \div 0.24 \div 2 \\ 53 \div 0.25 \div 4 \end{array}$$

12.



13. 3台拖拉机4.5时耕地 $29.7\text{万m}^2$ 。平均每台拖拉机每小时耕地多少万平方米?



在一个除法算式里,除数与商的乘积再加上被除数,得数是18.8。这个算式里的被除数是多少?

第3节“商的近似值”共安排了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、例2，完成课堂活动第1题和练习十三第1~3题；第2课时，教学例3，完成练习十三第4~9题和思考题。

### 商的近似值

**例1** 平均每步长大约是多少米？



我8步共走了2.97米。

$$2.97 \div 8 \approx \text{ ( ) m}$$

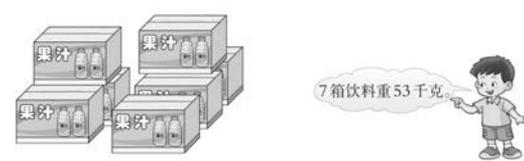
	0	.	3	7	1	2	5
8	)	2	9	7			
			2	4			
			5	7			
			5	6			
			1	0			
			8				
			2	0			
			1	6			
			4	0			
			4	0			
			0				

每步的长度不需要非常精确，保留到厘米就行了。

那就将结果用“四舍五入”法保留两位小数。

答：平均每步长大约是( )m。

**例2** 平均每箱饮料大约重多少千克？(得数保留一位小数。)



7箱饮料重53千克。

★例1是感知求商的近似值是生活的需要，初步掌握求商的近似值的方法。

(1)出示情境图，理解题意。学生列出算式，并用竖式计算出商。

(2)感受求商的近似值是生活的需要，这是教学的重点。

首先， $2.97 \div 8$ 的商有5位小数，计算非常麻烦。

然后，小数部分第1位表示分米，第2位表示厘米，厘米以下的长度单位非常短，在表示步长中没有多大意义。

最后，生活中每步的长度不是非常平均的，有时迈得长一些，有时短一些，所以只需要近似值就行了。

(3)用“四舍五入”法把求出的商保留两位小数，并用“ $\approx$ ”连接。

(4)引导学生思考，在刚才的计算中，哪些步骤可以省略。从而使学生明白在竖式计算中只需要除到小数部分第3位就可以了，不必除尽。

★例2是掌握求商的近似值的方法，就是除到比保留的小数位数多一

位，再四舍五入。

(1)出示情境图，理解题意。这里重点理解“得数保留一位小数”的意思，即要求商的近似值，得数保留一位小数。

(2) 学生尝试计算,并保留一位小数。

(3) 结合学生的计算情况,重点交流需不需要除尽,除到哪一位就可以讨论商的近似值。

(4) 小结求商的近似值的方法,即除到保留的小数位数多一位,再四舍五入。

★例3是根据实际情况决定商的保留位数。

(1) 出示情境图,理解题意。引导学生理解要比较谁节油多,就要对3个师傅每天的节油量进行比较。

(2) 得数应该保留几位小数就能比较呢?引导学生思考,看小数位数的哪一位能比较出大小就除到哪一位?

(3) 学生用竖式计算两个除法算式,把得数和3.16进行比较,  $34 \div 11$  只需除到一位小数就可以了,  $22.3 \div 7$  只需除到两位小数就可以了。

(4) 通过比较,得出“节油标兵”是王师傅。

$$53 \div 7 \approx \underline{\quad\quad} \text{ (kg)}$$

$$\begin{array}{r} 7.57 \\ 7 \overline{) 53} \\ \underline{49} \phantom{0} \\ 40 \\ \underline{35} \phantom{0} \\ 50 \\ \underline{49} \\ 1 \end{array}$$

保留一位小数,要除到哪一位?



答:平均每箱饮料大约重( )kg。

3 评选“节油标兵”。



要评选“节油标兵”,还需算出王师傅和张师傅每天各节油多少升。

$$\begin{array}{r} 3.0 \\ 11 \overline{) 34} \\ \underline{33} \\ 10 \end{array}$$

$$34 \div 11 \approx 3.0 \text{ (升)}$$

$$22.3 \div 7 \approx \underline{\quad\quad} \text{ (升)}$$

$$\begin{array}{r} 3.18 \\ 7 \overline{) 22.3} \\ \underline{21} \phantom{0} \\ 13 \\ \underline{7} \phantom{0} \\ 60 \\ \underline{56} \\ 4 \end{array}$$



我算到这里就不算了,因为……

我要算到两位小数,因为……

答:“节油标兵”是( )。

## 课 堂 活 动

说一说生活中哪些地方要用到商的近似值。



在计算商品的单价时，一般都保留到“分”或“元”。



在计算汽车速度时，一般以“千米/时”作单位，保留一位小数。

## 练 习 十 三

1. 计算下面各题。(得数保留一位小数。)

$2.4 \div 7$

$25 \div 2.3$

$4.6 \div 2.7$

$5 \div 4.2$

$3.1 \div 4.9$

$23 \div 8$

$1.2 \div 3.5$

$4 \div 0.23$

2. 平均每分大约打多少个字?(得数保留整数。)



3. 可以做多少套童装?



57

★课堂活动是说一说生活中哪些地方要用到商的近似值,让学生感受商的近似值的应用价值。在学生说的基础上,教师还可补充一些实例,以拓展学生的视野。

★练习十三第1题是求商的近似值的练习。学生独立完成,在练习过程中巩固得数保留一位小数的知识,就要除到小数部分第二位,然后再四舍五入。

★第2题是商的近似值在生活中的实际应用。“平均每分大约打多少个字?”本身就具有不确定性,用近似值表示结果更具有现实意义。

★第3题是用小数除法解决生活中的实际问题,巩固除数是小数的除法的计算方法。

★第4题是用“四舍五入”法把商的近似值按要求填入表中,从而理解商保留不同的位数会得到不同的近似值。教学时先让学生独立填空,再说说同样的除法为什么近似值会不同。

★第5题是用计算器计算,然后保留两位小数。由于题中的数据位数较多,直接利用计算器计算比较方便。

★第6题是商的近似值在生活中的实际应用。“飞机平均每时大约飞行多少千米?”本身就具有不确定性,用近似值表示结果更具有现实意义。

★第7题是结合现实生活中人民币的单位,将商的近似值保留两位小数。

★第9题是根据实际情况决定商的保留位数。可让学生先独立练习,然后反馈除到哪一位就可以比较大小了。

★思考题是综合运用一个数的近似数和除法各部分的关系解决的实际问题,该题思维难度大,具有很大的开放性,答案不唯一。可以引导学生这样思考:近似商1.4是怎么得到的?是把商的小数部分第2位上的数四舍五入后才得到1.4;那么商如果是两位小数就可能是1.35,1.36,1.37,⋯,1.44,然后用这些两位小数乘0.6,把积保留两位小数就得到这些两位小数。

4. 用“四舍五入”法把商的近似值填入下表。

	保留整数	保留一位小数	保留两位小数
$18 \div 7$			
$63.8 \div 88$			

5. 用计算器计算。(得数保留两位小数。)

$1.1844 \div 2.1$	$21.315 \div 5.8$	$1.333 \div 6.2$
$17.706 \div 39$	$1.8 \div 72$	$25.489 \div 71$

6. 李阿姨乘飞机从乌鲁木齐到北京用了3.8时,飞机平均每时大约飞行多少千米?(得数保留整数。)



7. 每盒文具的成本大约是多少元?



8. 2010年8月17日,崭新的北川中学建成了,占地 $15 \text{万 m}^2$ ,原来的北川中学只有 $8.7 \text{万 m}^2$ 。新北川中学占地面积大约是原北川中学的多少倍?(得数保留两位小数。)

9. 燃气公司铺设天然气管道,上午用3.5时铺了83.5m,下午用4时铺了93.5m。上午铺设的速度快还是下午铺设的速度快?



一个两位小数除以0.6,得到近似商1.4。这个两位小数可能是哪些小数?

第4节“循环小数”共安排了2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,完成课堂活动第1题和练习十四第1~5题。第2课时,教学例2,完成练习十四第6~9题和思考题。

## 循环小数

1 边计算边观察,你发现了什么?

$$2 \div 6 = 0.3333 \dots$$

$$\begin{array}{r} 0.3333 \\ 6 \overline{) 2.0} \\ \underline{18} \phantom{0} \\ 20 \\ \underline{18} \phantom{0} \\ 20 \\ \underline{18} \phantom{0} \\ 20 \\ \underline{18} \phantom{0} \\ 2 \end{array}$$

我发现余数不断地出现“2”。



商的小数部分重复出现“3”。



总是除不尽。



$$7.3 \div 2.2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\begin{array}{r} 3.318 \\ 2.2 \overline{) 7.3} \\ \underline{66} \phantom{0} \\ 70 \\ \underline{66} \phantom{0} \\ 40 \\ \underline{22} \phantom{0} \\ 180 \\ \underline{176} \phantom{0} \\ 4 \end{array}$$

余数重复出现了“4”“18”,猜一猜接着除下去的商和余数。



继续除下去,看你的猜想对不对。

试一试  $4 \div 37$

$17 \div 6$

59

★例1是通过除法计算商的小数部分的循环现象,认识循环小数和相关概念。

(1)创设情境,可从生活现象中引出循环问题,如一年四季的周而复始,白天黑夜重复出现等。计算中也有一些重复现象,从而引出课题。

(2)计算 $2 \div 6$ 有什么发现?重点引导学生发现“余数不断地重复出现‘2’”“商的小数部分重复出现‘3’”“总是除不尽”这3个规律。还可以引导学生思考为什么商的小数部分会重复出现3?最后用 $0.3333 \dots$ 表示商,理解省略号表示的意思,注意这里的省略号都打3个点,不打6个点。

(3) $7.3 \div 2.2$ 的商的循环节是2个数字,并且是一个混循环小数。教学时先让学生独立计算,重点引导学生观察余数是4和18依次不断地重复出现,商是18重复出现;还可以在第2次出现余数4时,猜想继续除下去商会怎样。

(4)“试一试”是通过2个除法计算进一步感受除法计算的循环现象,并会

用省略号表示商。其中第1小题是3个数字在循环,第2小题是从小数部分第2位开始循环。

(5)用描述性的语言揭示什么是循环小数。然后重点引导学生讨论循环小数有什么特点,加深对循环小数的理解,最后揭示循环节的概念。

(6)循环小数的简便写法。即只需要写出一个循环节,并在循环节的上面打点,如果循环节是3个或者更多数字,就在首末数字上打点。

关于循环小数的读法。如 $3.3\dot{1}8$ ,读作:“三点三一八(停顿),一八循环”。

(7)结合对循环小数的理解,揭示无限小数和有限小数的概念。

★例2是循环小数在现实生活中的应用。

(1)学生尝试独立解答。

(2)重点讨论商是循环小数时该如何表示?引导学生用循环小数的简便写法来表示准确的商,并用等号连接。

(3)怎样把这个循环小数保留2位小数?用学过的“四舍五入”法进行保留,并用约等号连接。

像 $0.333\cdots, 3.31818\cdots, 0.108108\cdots$ 这样的小数都是循环小数。



循环小数有什么特点?

从小数部分的某一位起,一个数字或几个数字依次不断地重复出现。



小数部分依次不断重复的一个或几个数字,叫做这个循环小数的循环节。



$0.333\cdots$ 的循环节是“3”。

$3.31818\cdots$ 的循环节是“18”。



$0.333\cdots$ 写作 $0.\dot{3}$

$3.31818\cdots$ 写作 $3.3\dot{1}8$

$0.108108\cdots$ 写作 $0.1\dot{0}8$

小数位数是无限的小数,叫做无限小数。循环小数是无限小数。  
小数位数是有限的小数,叫做有限小数。

2 22个少先队员采树种47kg,平均每个少先队员大约采多少千克?(得数保留两位小数。)



$$47 \div 22 = 2.13\dot{6} \approx 2.14(\text{kg})$$

答:平均每个少先队员大约采2.14kg。



## 课 堂 活 动

议一议：两个整数相除，如果不能得到整数商，所得的商会有哪些情况？



商可能是有限小数……



商也可能是循环小数。

## 练 习 十 四

1. 把下面的循环小数圈起来。

4.3737    5.28383…    5.314162…    0.7563563…

2. 连线。

0.11    2.527    0.4343…    3.14159…    4.6363    2.0103103…



3. 计算。

16.8÷7    15.4÷2.1    7.84÷4.9  
42÷3.3    54.9÷6.1    163÷27

4. 用“四舍五入”法写出下表中各数的近似数。

	保留一位小数	保留两位小数	保留三位小数
0.4			
0.53			
0.715			

61

★课堂活动是对两个整数相除如果不能得到整数商时的小数位数的进一步探究，具有很强的研究价值。如果能除尽，商就是有限小数；如果不能除尽，商一定是循环小数。如除以7，余数就有1,2,3,⋯,6这6种可能，假设前几次的余数都不一样，当第7次的余数一定会出现前面的某一种可能，这样商就是循环小数了。

★练习十四第1题是让学生判断循环小数。

★第2题的送信游戏实质是一个分类活动。把卡片上的算式分为有限小数和无限小数，加深对两个概念的理解。还可以对无限小数作进一步分类，无限小数包含了循环小数和无限不循环小数。

★第3题是进一步巩固小数除法，并在计算的过程中发现有的计算能除尽，而有的计算不能除尽，需要用循环小数来表示。

★第4题是把循环小数按要求改写成近似数，加深学生对循环小数的理解，同时也沟通了循环小数和近似数之间的联系。

★第5题是通过计算探索商的循环小数的规律。教学时要重在规律的探索,如通过 $1\div 3=0.333\cdots$ , $4\div 3=1.333\cdots$ 这个规律直接写出 $7\div 3$ 的商。

★第6题是进一步巩固小数除法和商的近似值。

★第8题是要结合人民币面值的最小单位是“分”的实际情况,将算出的循环小数保留两位小数,感受所学知识的应用价值,增强学生解决实际问题的能力。

★第9题是感受小数除法的意义和商的近似值在生活中的实际价值。“联合国旗帜大约重多少克”就是看 $216\text{dm}^2$ 里面包含有多少个 $0.65\text{dm}^2$ ,同时以联合国旗帜为素材,拓展学生的视野。

★思考题是循环小数的规律的应用。可先引导学生观察这个循环小数的循环节是“432”,就是每3个数字循环一次;然后用 $100\div 3=33\cdots 1$ ,也就是这3个数字重复出现了33次后又重复第1个数字,所以这个商的小数点后第100位数上的数字是4。

5. (1) 计算下面各题,你发现了什么?

$1\div 3$	$2\div 3$	$3\div 3$
$4\div 3$	$5\div 3$	$6\div 3$

(2) 用上面的规律,直接写出下面各题的得数。

$7\div 3$	$8\div 3$	$9\div 3$
-----------	-----------	-----------

6. 计算下面各题,除不尽的保留两位小数。

$5.7\div 9$	$6.24\div 3.3$	$14.2\div 11$
$5\div 8$	$20.4\div 6.6$	$20\div 7$

7. 一列火车7.2时行了610km,平均每时大约行多少千米?(得数保留两位小数。)

8. 买水果。

(1) 平均每千克桃子多少元?

(2) 买2kg李子要付多少元?



9. 有1面大号联合国旗帜的面积是 $216\text{dm}^2$ ,如果每 $0.65\text{dm}^2$ 重1g,这面联合国旗帜大约重多少克?(得数保留整数。)



思考题

$16\div 37=0.432432\cdots$ 在商的小数点后第100位上的数字是几?

第5节“问题解决”共安排了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，教学例1和练习十五第1~3题；第2课时，教学例2和练习十五第4~7题；第3课时，教学例3，课堂活动和练习十五第8~10题。



### 问题解决

**例1** 要装多少辆车？



$3430 \div 125 \approx$  \_\_\_\_\_ (辆)



用计算器计算，结果是27.44。



装27辆车后，剩下的也要装1辆车，一共要装28辆车。

答：要装(     )辆车。

**例2** 平均每天铺设多少米天然气管道？



(1) 一共铺设了多少米？  
 $49.6 + 45.6 = 95.2(\text{m})$

(2) 一共铺设了多少天？  
 $4 + 3 = 7(\text{天})$

(3) 平均每天铺设多少米？  
 $95.2 \div 7 = 13.6(\text{m})$

答：平均每天铺设 13.6m。



用铺设管道的总米数除以铺设的天数，就是平均每天铺设的米数。



63

★例1是根据实际需要用“进一法”求商的近似值。

(1) 出示情境图，根据除法的意义列出算式。

(2) 由于被除数和除数的数据比较大，可用计算器算出结果，降低计算难度。

(3) 结合汽车辆数应是整辆数的现实情况，引导学生理解用“进一法”取商的近似值，感受“进一法”的使用是解决现实问题的需要。

(4) 把“四舍五入”法和“进一法”进行对比，找出两种方法的相同点和不同点。相同点：都是求近似值的方法。不同点：“四舍五入”法是根据保留位数的后一位满5就入，不满5就舍，是求近似值的一般方法；“进一法”是根据保留位数的后一位都进一。

★例2是平均问题。

(1) 出示情境图，引导学生根据条件和问题，找出“铺设管道的总米数=铺设的总天数=平均每天铺设的米数”的数量关系。

(2) 然后根据这个数量关系，分步解答。

★例3是同一商品两种售价的比较问题。

(1)出示情境图,理解题意。要引导学生理解“两种卖法”“如果两人的蘑菇质量是一样的”“合算”的含义。

(2)学生尝试解答。大多数学生会用“每千克蘑菇的价格进行比较”的思路进行解答。要让学生理解 $52 \div 12$ 的商为什么只保留一位小数。

(3)通过议一议“还可以怎样想”,突出解题策略的多样化。还可以用6 kg蘑菇的价格或12 kg蘑菇的价格进行比较。

(4)引导学生比较3种比较方法,虽然具体思路不同,但都是在数量相同的情况下比较价格,从而形成解决此类问题的基本策略。

★课堂活动是比较几种类似的报纸的价格和质量后,对订阅报纸提出建议,是结合例3教学完后安排的活动。由于每个学校订阅的报纸都不一样,这就增强了这个活动的现实性,有利于学生通过活动获得应用数学知识解决问题的体验。

### 3 买蘑菇。

这里还剩6千克蘑菇, 27元就全部卖给你。



四号

我这里还有12千克蘑菇, 52元就全部卖给你。



五号

如果两人的蘑菇质量是一样的,买哪个的更合算?

(1)四号摊位的蘑菇每千克卖多少元?  
 $27 \div 6 = 4.5$ (元)

(2)五号摊位的蘑菇每千克卖多少元?  
 $52 \div 12 \approx 4.3$ (元)

( ) > ( )

答:买( )号摊位的蘑菇更合算。

**议一议** 还可以怎样想?

用12千克蘑菇的价格比较, 这样更简便一些。



也可以用6千克蘑菇的价格进行比较。



### 课 堂 活 动

了解班上或学校订的几种报纸的定价,算一算每期报纸的价格是多少元。比较几种类似的报纸的价格和质量后,你建议订阅哪种报纸,并说一说你的理由。

《×××报》每月8期,每月的定价是39元。



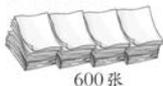
《×××报》每月15期,每月的定价是60元。



 64

## 练习十五

- 妈妈买了10kg猪肉,要把这些猪肉切割成许多小块装在保鲜袋里放入冰箱。每个保鲜袋最多能装0.7kg,妈妈至少要准备多少个保鲜袋?
- 王师傅把80kg油分装到油桶里,每个油桶最多能装4.5kg,王师傅至少要准备多少个油桶?
- 可以订多少本练习本?



600张

48张纸订1本练习本。



- 王阿姨上午卖了7件童装,下午卖了8件,一共卖得729元。平均每件童装卖多少元?
- 小华家1年的用水量如右表所示。平均每个月用多少吨水?

前5个月	后7个月
57.5吨	80.5吨

- 张叔叔骑自行车,4分行了1.4km。照这样的速度,行驶6.3km需要多少分?
- 平均每年上调多少元?  
(得数保留两位小数。)

在我工作的7年里,我的工资前3年共上调了175元,后4年共上调了282元。



- 谁的速度快?



我8秒跑了38.4米。

洋洋

我16秒跑了75.2米。

方方

- 小红家在 $8.5\text{m}^2$ 的土地上收了83.3kg白菜,小林家在 $4.8\text{m}^2$ 的土地上收了45.6kg白菜。哪家白菜的收成好一些?
- 随着秦岭终南山隧道的建成,西安至柞水的通行里程由146km缩短为64.7km,行车速度由原来的每时45.5km提高到每时90km。行车时间比原来少用多少时?(得数保留整数。)

65



★练习十五第1题和第2题都是用“进一法”保留到整数,巩固根据实际情况用“进一法”求近似数的方法,感受到这类问题在现实生活中的普遍性。

★第3题是用“去尾法”保留到整数。

(1)结合现实情况,引导学生理解由于装订的练习本要规格统一,不足48页就不能装成一本,所以无论小数部分第一位是多少都要舍,这种方法就是“去尾法”。

(2)还可以引导学生想一想生活中还有哪些地方用到“去尾法”,如:做衣服,做烟筒等。

(3)把“四舍五入”法“进一法”“去尾法”进行比较,形成完整的求近似值的方法。

★第5题用表格的形式呈现条件,并用前5个月和后7个月描述1年的12个月,要引导学生看懂表格和理解题意。

★第7题不仅要求学生算出平均上调的工资,还要考虑得数保留几位小数,具有一定的综合性。

★第8题可以用每秒的路程比,也可以用8秒或16秒的路程比。

★第10题首先要理解“缩短为”“提高到”的含义,即现在的里程和速度,然后再进行解答,并通过这个现实题材,对学生进行热爱祖国的教育。

第6节“整理与复习”共安排了主题图、2道题和1个练习。建议用2课时教学：第1课时，教学“整理与复习”主题图，第1题，练习十六第1~5题；第2课时，教学“整理与复习”第2题，练习十六第6~10题和思考题。

★本小节先安排了整理知识的情境图。

(1)先让学生回忆本单元学了哪些知识，也可以让学生翻书看一看学了哪些知识。

(2)在学生交流的基础上，教师和学生共同把本单元的知识梳理成结构图。如：除数是整数的除法、除数是小数的除法、商的近似值、循环小数、问题解决等。促进学生对单元知识的整体把握。

(3)在这些知识的学习中要注意哪些问题(或者你有哪些好的建议要提醒同学注意的)?进一步引导学生对方法的掌握。

★第1题是复习小数除法的计算方法。学生先计算，再说是怎样算的，加深对小数除法的计算方法的掌握。

★第2题主要是复习商和积的近似值和问题解决。把人民币转换成美元、欧元转换成人民币，既全面呈现了货币兑换的方法，也把商的近似值和积的近似值有机地结合到一起，感受到这两部分知识的联系与区别，体会数学知识的应用价值。

### 整理与复习

本单元要注意哪几个问题?

除数是小数的除法,要注意把它转化成除数是整数的除法来计算。

要注意结合生活中的具体情况取商的近似值。

还要注意……

1. 计算下面各题,说一说你是怎样算的。

$39.2 \div 1.4$	$57.2 \div 52$	$0.0819 \div 0.63$
-----------------	----------------	--------------------

2.

**中国银行**

1美元兑换人民币6.34元  
1港币兑换人民币0.82元  
1欧元兑换人民币8.01元

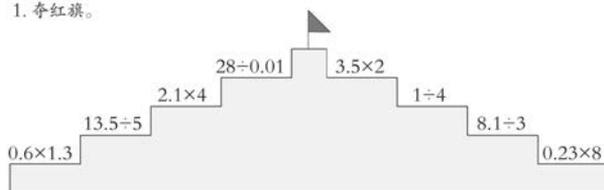
2012年9月8日

用800元人民币大约可兑换多少港币?

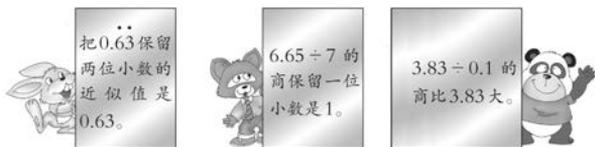
小娟的爸爸在法国用19.6欧元给小娟买了一本《白雪公主》,这本书的价格折合成人民币大约是多少元?

## 练习十六

1. 夺红旗。



2. 数学医院。



3. 填表。

被除数	817	81.7	8.17	81.7	8.17	8.17
除数	43	43	43	4.3	0.43	4.3
商	19					

4. 计算。

$$1.89 \div 5.4 \qquad 3.6 \div 0.25 \qquad 3.36 \div 12$$

$$96.2 \div 3.7 \qquad 6.76 \div 5.2 \qquad 4.7 \times 1.22$$

5. 河沙的质量是水泥的多少倍?



★练习十六第1题是用夺红旗的形式复习小数乘、除法的口算。

★第2题数学医院是对循环小数和商的近似值的相关知识进行辨析。教学时先让学生独立判断,再说出对或错的原因,最后把错的改正过来。

★第3题不要求学生计算,直接根据  $817 \div 43 = 19$  写出其他算式的商,沟通小数除法与整数除法的联系与区别,理解在小数除法中关键的问题是确定商的小数点位置。

★第4题是复习小数乘、除法的计算方法。学生用竖式进行计算。

★第5题是小数除法在生活中的实际应用。要结合除法的意义理解河沙的质量是水泥的多少倍,就是看39吨里面包含有多少个15吨。

★第6题是除了应用计算方法进行计算外,还通过同一个数除以不同的除数得到不同的商,反映小数除法中的一些规律,如除数小于1,商则大于被除数;除数大于1,商则小于被除数。第2组题目还反映了乘、除法的关系。

★第8题是用计算器计算小数乘、除法,并把取近似值的相应知识结合在一起,让学生明白当数据比较大时用计算器计算比较方便。

★第9题是“去尾法”在现实生活中的应用。引导学生理解当剩下的绳子不足1.8 m时就不能做1根跳绳,所以要舍去。

★第10题是电视机对角线的问题。既要用到小数乘、除法的相关知识,还能丰富学生的生活经验,感受到所学知识的应用价值。还可以把这个方法在课外进行延伸,算一算家里的电视机是多少英寸或者多少厘米。

★思考题是乘车买票的问题,需要综合应用假设的方法和小数除法的相关知识来解决问题,具有很强的挑战性和实用性。可引导学生这样想:由于学生票价是成人票价的一半,那么设成人票价为“1”,爸爸、妈妈和小方票价的总和就是成人票价的2.5倍,由 $(100-40) \div 2.5=24$ (元), $24 \div 2=12$ (元),可知学生票是12元1张。

6. 在方框里填合适的数。

$$24 \div \begin{array}{|c|} \hline 0.3 \\ \hline 0.12 \\ \hline 3 \\ \hline 12 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|} \hline \\ \hline 38 \\ \hline 75 \\ \hline \\ \hline \end{array} \div 0.5 = \begin{array}{|c|} \hline 2.4 \\ \hline \\ \hline \\ \hline 0.4 \\ \hline \end{array}$$

7. 张阿姨到批发市场买毛巾,每条毛巾2.8元,用70元可以买这种毛巾多少条?

8. 用计算器计算。(得数保留一位小数。)

$2.87 \times 3.45$	$39.2 \times 0.217$	$9.12 \times 31.4$
$187.48 \div 218$	$16.212 \div 19.3$	$4.758 \div 7.32$

9. 一共可以剪多少根跳绳?



10. 电视机尺寸是按屏幕的对角线长度来确定的,对角线长9英寸的叫做9英寸电视机;对角线长12英寸的叫做12英寸电视机;以此类推。

(1) 这台电视机是多少英寸的电视机?(用计算器计算。)



(2) 小娟家买回1台42英寸的电视机,这台电视机对角线长多少厘米?



小方与爸爸、妈妈一起坐火车到爷爷家。买车票时爸爸付出100元,找回40元。小方的票是学生票,学生票价是成人票价的一半。1张学生票是多少元?

综合与实践“关注‘惠农’政策”是综合运用小数乘、除法和解决问题的相关知识开展的活动,是一个农村题材的内容。不但要应用所学的知识,还要在活动中体现对资料的收集分析,对政策的了解,感受国家的惠农政策给农民、农业、农村带来的发展等。建议用1课时教学。

## 综合与实践

### 关注“惠农”政策



↑ 查一查。国家还出台了哪些“惠农”政策?

↑ 算一算。

- (1) 家在农村的同学请结合你家里购买家电、种植水稻、养殖母猪等情况,算一算1年能获得多少政府补贴。
- (2) 家在城市的同学请帮张伯伯算一算:他买了1台2500元的冰箱,种植了7.8亩水稻,养了8头母猪,他可以得到多少政府补贴?

↑ 说一说。结合计算与调查,说说你的感受。

#### 活动拓展

了解这些“惠农”政策实施以后,农民有哪些反响和感受?对农业发展有什么促进作用?

69

★ 课前布置学生通过在网上查询、向父母咨询、报刊杂志或电视媒体等方式查一查,国家出台了哪些“惠农”政策,并做好记录,以便在课堂上交流。

★ 在课堂上交流课前收集的“惠农”政策。同时教师也要广泛收集,对学生没有说到的要进行补充和完善,还要对学生收集到的信息作适当的点评。

★ 通过“算一算”,看自己家或者张伯伯家1年能获得多少政府补贴。

★ 结合课前的调查、课中的交流以及算一算,说说自己的感受。要引导学生了解国家对三农的重视和优惠,通过哪些方式促进农民增收、农业发展、农村进步等。

★ 活动拓展,了解这些“惠农”政策实施以后,农民有哪些反响和感受?对农业发展有什么促进作用等?将课内知识延伸到课外。