

七、总复习

第1课时 小数的乘除法

【教学内容】

教科书第102页主题图、第1题,第104页练习二十七第1,5题。

【教学目标】

1. 通过复习,梳理本册教材的主要内容;掌握小数乘、除法的计算方法,进一步提高小数乘、除法的计算能力。
2. 在系统复习的过程中,通过讨论与交流、反思与质疑,掌握复习方法,培养学生综合运用知识的能力,增强学习的信心。

【教学重、难点】

小数乘除法的计算方法;除数是小数的除法。

【教学用具】

多媒体课件、实物展示平台。

【教学过程】

一、引入新课

梳理本册的主要内容,形成系统的知识结构。

1. 整理本册所学内容

教师:大家想一想,本册我们学习了哪些知识?你打算怎样梳理本学期学到的知识呢?

让学生先独立回忆片刻,再进行小组整理。

全班交流。

指名學生展示自己梳理的知識內容,并說一說自己為什麼這樣梳理。接着教師出示本冊知識網絡圖,引導學生對所學的知識進行回憶。

教師:你主要採用什麼方法學到這些知識的?你覺得自己在学习過程中表現如何?有什麼成功的做法,還存在哪些問題呢?

2. 點明課題

教師:祝賀同學們已經基本掌握了本冊的教學內容,但在某些知識方面仍存在一些問題。從今天開始,我們分板塊對本冊內容進行複習,希望同學們能有所提高。這節課我們複習第1個板塊“小數的乘除法”。(板書課題)

[點評:讓學生先梳理本冊所學內容,以形成完整的知識體系同化到自己的知識結構中去;再指明本節課複習的重點內容是小數乘、除法。這樣的設計體現了從整體入手,再深入到部分進行各個擊破,能提高學習效率。]

二、指導複習

1. 獨立計算並思考計算方法

請學生獨立完成教科書第102頁第1題,計算完成后,想一想計算方法。教師個別指導。(學生先完成在作業本上,再指定兩名學生板演)

請板演的學生說一說自己的想法。

2. 比較小數乘、除法與整數乘、除法在計算方法上的異同

提出問題:小數乘、除法與整數乘、除法在計算方法上有什麼相同點和不同點?

學生獨立思考后,小組內交流自己的想法。

匯報交流后梳理:①小數乘法的計算,先按整數乘、除法的法則進行計算,然后再確定積的小數點位置。②小數除法的計算,除數是整數時小數除法的計算方法與整數除法相同,只是商的小數點要與被除數的小數點對齊;除數是小數的除法時則要運用商不變性質將

除数转为整数,再按除数是整数的小数除法进行计算。

[点评:先让学生独立完成并思考计算方法,再组织学生汇报交流,重点说清楚“怎样计算的”,接着比较小乘、除法与整数乘、除法在计算方法上的异同。这样能让学生从理性层面去理解小乘、除法的本质内涵,从而提高计算能力。]

三、指导练习

完成教科书第 104 页练习二十七第 1 题。

教师:请算得最快的同学说一说巧妙算法。

引导学生熟记“ $125 \times 8 = 1000$, $25 \times 4 = 100$, $50 \times 2 = 100$ ”等,再处理小数点。

[点评:本环节引导学生对小数乘、除法规律性知识的复习,即 25×4 、 125×8 等积的特殊性,让学生能更准确地掌握这些知识,并能熟练地运用。]

四、独立作业

独立完成教科书第 104 页练习二十七第 5 题。完成后,让学生说一说竖式计算时需要注意什么问题。

五、反思总结

教师:通过复习,有什么收获? 解决了什么问题?

(重庆市北碚区朝阳小学 石言忠)

第 2 课时 小数乘、除法的积与商的近似值及四则混合运算

【教学内容】

教科书第 102~103 页第 2~4 题,第 104~105 页练习二十七第 2,3,4,6 题。

【教学目标】

1. 通过复习,在比较积与商取近似值方法的异同中深入理解求近似值的方法;进一步掌握小数四则混合运算的顺序和方法,熟练运

用加法和乘法的运算律、减法和除法的性质进行简便运算。

2. 通过回忆、讨论与交流,将“数的运算”这一部分内容所学的知识进行归纳、梳理,使之系统化、条理化。

【教学重、难点】

1. 积与商近似值的取值方法;小数四则混合运算的顺序与方法。

2. 应用运算律和性质进行简便计算。

【教学用具】

多媒体课件、实物展示平台。

【教学过程】

一、引入课题

教师:今天我们将复习小数乘除法中积与商的近似值及四则混合运算。(板书课题)

二、指导复习

1. 复习积与商的近似值

学生独立完成教科书第102页第2题。(先完成在本子上,再指名板演)

教师:说一说求积与商的近似值方法的异同。

小结:(1)相同点:都是先算出积或商,再取近似值。

(2)不同点:求积的近似值是先算出完整的积后,再根据要求取近似值;而求商的近似值则不一定算出完整的商,可以先除到比需要保留的小数位多一位,再按要求取值。

[点评:将求积与商的近似值融合在一起进行梳理与反思,找出它们的相同点即都是先计算积或商,再根据实际情况或具体要求求出近似值。让学生深刻理解积与商的近似值都是先有“积或商”再有近似值。]

2. 复习小数四则混合运算

出示教科书第 103 页第 4 题。

教师：请说一说这两道算式的运算顺序。

学生在作业本上独立完成，再指名板演，集体订正。

教师：小数四则混合运算的顺序是怎样的呢？

学生讨论后回答。

小结：①没有括号的算式。只含有加、减法或乘、除法的算式，一般从左往右依次计算；既含有加、减法，又含有乘、除法，应先算乘除，再算加减。②有括号的算式。应先算小括号里的，再算中括号里的，最后算括号外的。

教师：小数四则混合运算顺序与整数四则混合运算顺序相同吗？为什么？

学生讨论后回答。

小结：小数四则混合运算顺序与整数四则混合运算顺序是相同的。因为四则混合运算顺序是研究运算的顺序，与数没有什么关系，所以任何数都适合于这些运算顺序。

3. 复习简便计算

教师：想一想我们已经学过了哪些运算律和性质？

指名回答，进行全班交流。

根据学生的回答，教师整理并板书如下：

加法交换律： $a + b = b + a$

加法结合律： $(a + b) + c = a + (b + c)$

乘法交换律： $a \times b = b \times a$

乘法结合律： $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$

乘法分配律： $(a + b) \times c = a \times c + b \times c$

减法性质： $a - b - c = a - (b + c)$

教师：连除还可以怎么简算？ $[a \div b \div c = a \div (b \times c)]$

引导学生完成教科书第 103 页第 3 题，指名板演，并让学生先说一说运用的运算律和性质。

$$0.125 \times 500 \times 0.2$$

$$32.2 \times 4 + 17.8 \times 4$$

$$=0.125 \times (500 \times 0.2)$$

$$=0.125 \times 100$$

$$=12.5$$

(这是运用乘法结合律)

$$18.75 - 0.43 - 4.57$$

$$=18.75 - (0.43 + 4.57)$$

$$=18.75 - 5$$

$$=13.75$$

(这是根据减法性质进行简算)

$$=(32.2 + 17.8) \times 4$$

$$=50 \times 4$$

$$=200$$

(这是运用乘法分配律)

$$10.1 \times 87$$

$$=10 \times 87 + 0.1 \times 87$$

$$=870 + 8.7$$

$$=878.7$$

(把 10.1 看成“10+0.1”，再根据乘法分配律进行简算)

教师:我们在进行简便计算时需要注意什么?

小结:运用加法、乘法的运算律,可以使计算简便,做题时:一要观察数据特征;二要想运算律或性质的特征;三要根据运算律或性质进行简算。

[点评:通过复习,重点引导学生形成结构化的知识体系。首先让学生再次明白小数四则混合运算的顺序,进而深刻体会运算顺序是研究运算的规律,与实际数没有关系,因此,混合运算的顺序适用于任何数的运算;其次让学生更熟练地掌握简便运算的知识,深入理解计算时要先观察数据,再运用运算律或性质进行简算。]

三、指导练习

1. 完成教科书第 104 页练习二十七第 2 题

重点讨论第(2)(3)小题。

(1)反馈第(2)小题:

教师在巡视时发现第(2)小题有诸多的不同答案,收集后并展示,请不同答案的学生发表自己的看法。

预设 1:最小的两位小数是 1.29,最大的两位小数是 1.30。

预设 2:最小的两位小数是 1.30,最大的两位小数是 1.34。

预设 3:最小的两位小数是 1.25,最大的两位小数是 1.29。

预设 4:最小的两位小数是 1.26,最大的两位小数是 1.31。

预设 5:最小的两位小数是 1.25,最大的两位小数是 1.34。

通过讨论达成共识:一个两位小数保留一位小数后是 1.3,这样的两位小数应该在 1.25~1.29,1.31~1.34 之间,但题目要求取最小值和最大值,所以最小值应该是 1.25,最大值应该是 1.34。

教师:观察一下,解答这类题有没有更巧妙的方法?(求最大值时就在这个近似值末尾添上“4”,求最小值时将这个近似值的末位减“1”后再在其后面添上“5”)

即时练习:如果一个三位小数保留两位小数后是 2.35,这个小数最小是(),最大是()。

(2)反馈第(3)小题:7.40606...是混循环小数(循环节是“06”,不是从小数部分第一位就开始循环的),也可以写作 $7.4\overline{06}$,保留两位小数约是 7.41。

教师:我们怎样求一个循环小数的近似值?(如果是简写的循环小数,要先把简写的循环小数改写成省略号的形式,让循环节多重复几次,确保小数位数比需要保留的位数多一位,再根据“四舍五入”法取近似值)

2. 完成教科书第 104 页练习二十七第 4 题

学生先独立完成,再小组交流。

预设 1:小狐狸和小鹿说得对;小狗和小猪说错了。3.7676 是有限小数,它貌似循环小数。

预设 2:小猪说任何数乘 1 个小数都会变小,这种说法不完全正确。一个数(0 除外)乘比 1 大的小数,积会变大,乘比 1 小的小数,积会变小。

小结:判断结论是否成立时尽量举反例,只要能举出 1 个反例就说明这个结论是错误的。

3. 完成教科书第 105 页练习二十七第 6 题

提醒学生做题时,养成“一看”“二想”“三动笔”“四检验”的习惯。

(1)一看:即观察数据特征。

(2)二想:即想先算什么,再算什么,最后算什么,能否用简便方法计算。

(3)三动笔:即是确定了运算的方法和顺序后,才动笔计算。

(4)四检验:即计算完毕后,检验时采用还原的思路,也可以逐步再复查一遍。

[点评:本环节引导学生对小数乘、除法中积与商的近似值、运算律等规律性知识的复习,即是对一个近似值的准确数可能值的问题、小数除法计算中商与被除数大小的关系、根据算式中数据特征和算式结构灵活选择计算方法的问题等知识的复习,让学生在练习中更加熟练地掌握小数乘、除法的相关知识,提高计算能力。]

四、独立作业

独立完成教科书第104页练习二十七第3题。汇报时说清楚自己的思考策略与解题思路。

五、反思总结

教师:通过复习弄清了什么问题?有什么收获?

(重庆市北碚区朝阳小学 石言忠)

第3课时 图形的变换

【教学内容】

教科书第103页第5题,第105~107页练习二十七第10,14,15题。

【教学目标】

1. 通过复习进一步掌握图形的平移和旋转的方法,会辨别轴对称图形,会画出轴对称图形的对称轴与根据轴对称图形的特征完善图形。
2. 通过移一移、画一画等活动,加深对图形平移、旋转、轴对称的理解。
3. 在观察、分析、操作、欣赏及抽象概括等过程中,进一步感受到生活中处处有平移和旋转,激发对图形与几何这部分知识的学习兴趣。

【教学重、难点】

1. 理解图形平移、旋转的意义和要素,掌握绘制平移和旋转图形的方法,会判断轴对称图形、画轴对称图形的对称轴和根据轴对称图形的特征完善图形。

2. 平移、旋转位置的确定。

【教学用具】

多媒体课件、实物展示平台。

【教学过程】

一、引入课题

教师:今天我们复习“图形的变换”,这部分内容你觉得掌握得好吗?在哪方面你还有问题?你认为这部分内容的重、难点是什么?

二、指导复习

1. 完成教科书第 103 页第 5 题

学生独立完成,然后与同桌交流自己的想法。

全班交流汇报。重点说清楚图形①要经过怎样的变换才能得到图形③和图形④。

预设:图形①沿着点 O 顺时针方向旋转 90° ,再向右平移 4 格,得到图形③。图形①沿着点 O 逆时针方向旋转 90° ,再向右平移 7 格得到图形④。

2. 平移和旋转的特征

教师:谁能说一说图形的平移与旋转有什么特征?

预设 1:图形的平移不改变图形的大小和形状,图形上的每个点都沿同一个方向移动了相同的距离。关键是找到观察点和对应点。

预设 2:图形的旋转也不改变图形的大小与形状,旋转点、方向、角度是图形旋转的基本要素,缺一不可。关键是找准观察边和对应边。

[点评:复习中让学生用语言表述清楚图形平移和旋转的路径,对学生来说本身就是一个挑战,同时引导学生对“平移与旋转各有什么特征”进行讨论,让学生更准确地理解图形平移和旋转的要素与关键点,掌握绘制的方法。]

三、指导练习

1. 完成教科书第 105 页练习二十七第 10 题

先独立思考,再与同桌交流,说清楚如何将图形①通过平移和旋转得到图形②和③的位置。

学生汇报:

学生 1:图形①绕点 O 顺时针旋转 90° ,再向右平移 6 格得到图形②。

学生 2:图形①绕点 O 顺时针(逆时针)旋转 180° ,再向右平移 17 格得图形③。

教师:还有不同的平移和旋转吗?(让学生大胆尝试、集体评定)

2. 完成教科书第 107 页练习二十七第 14~15 题

教师:大家还记得轴对称图形吗?它有什么特征?

学生:轴对称图形沿着一条直线对折后,两部分能完全重合,折痕所在的直线叫作它的对称轴。

教师:一个轴对称图形是不是只有 1 条对称轴?你学过的哪些图形是轴对称图形?各有几条对称轴?

学生:一个轴对称图形有的只有 1 条对称轴,有的不止 1 条。如:长方形有 2 条;正方形有 4 条;正三角形 3 条;等腰三角形和等腰梯形都只有 1 条;圆有无数条等。

独立完成第 14 题。学生独立完成后,提问:怎样画图形的对称轴?(关键是找出能通过对折后使图形左右两边完全重合的直线)

独立完成第 15 题。学生独立完成后,提问:怎样画图形的另一半,使它成为轴对称图形?(画图形的另一半,使它成为轴对称图形的关键是找图形的对应点)

[点评:本环节重点引导学生在练习中巩固图形的平移与旋转、

轴对称图形的相关知识,关于图形的平移与旋转采用让学生表述的方式进行,而轴对称图形的知识则让学生在操作中进行。在复习中深入理解图形的变换仅是位置关系的变化,而图形的形状大小没变。]

四、反思总结

教师:通过这节课的复习你有什么新的收获?和大家分享一下。

(重庆市北碚区朝阳小学 石言忠)

第 4 课时 多边形面积的计算

【 教 学 内 容 】

教科书第 103 页第 6 题,第 106 页练习二十七第 11~13 题。

【 教 学 目 标 】

1. 通过复习,进一步理解平行四边形、三角形、梯形等面积的计算公式推导过程,能熟练运用公式进行有关的面积计算和解决实际问题。

2. 在解决问题的过程中感受数学与生活的联系,增加学好数学的自信心。

【 教 学 重、 难 点 】

1. 掌握平行四边形、三角形、梯形等面积的计算公式,并运用公式求图形面积。

2. 关于三角形和梯形的面积公式中“除以 2”的理解。

【 教 学 用 具 】

多媒体课件、实物展示平台。

【教学过程】

一、引入课题,知识梳理

教师:我们今天将一起复习多边形面积的计算。

教师:请同学们回忆一下,我们学过哪些平面图形?

预设:长方形、正方形、平行四边形、梯形,不规则图形、圆。

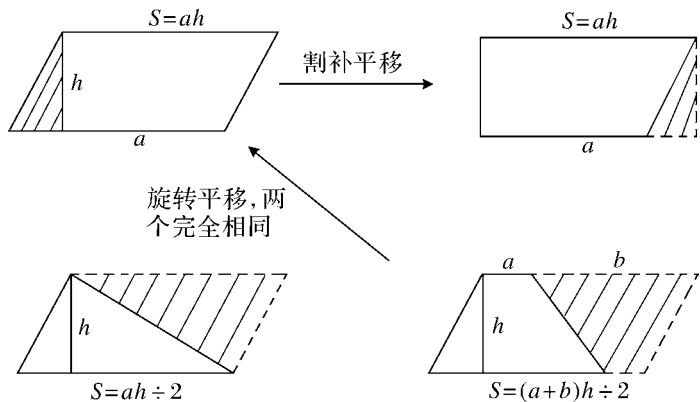
教师:常用的面积单位有哪些? 如果计算大的面积,常用单位是哪些?

学生:常用的面积单位有平方米(m^2)、平方分米(dm^2)、平方厘米(cm^2),大的面积单位有公顷(hm^2)、平方千米(km^2)。

二、指导复习

1. 平行四边形、三角形和梯形面积公式推导过程

学生回忆平行四边形、三角形和梯形面积是怎样推导的,然后出示多媒体课件,学生边讲,教师边演示,最后归纳成下图。



提问:我们在推导这些面积公式时,运用了非常重要的数学思想是什么? 为什么要这样做呢? (转化思想,是为了将未知的转化为已知的,从而解决问题)

2. 指导学生完成教科书第 103 第 6 题

预设 1:第 2 个图形求三角形的面积可能出现 2 种结果。

① $S=ah \div 2$

② $S=ah$

$$=4 \times 7 \div 2$$

$$=14$$

$$=4 \times 7$$

$$=28$$

预设 2:第 3 个图形求梯形的面积也可能出现 2 种结果。

$$\textcircled{1} S = (a + b)h \div 2$$

$$= (2 + 5) \times 3 \div 2$$

$$= 10.5$$

$$\textcircled{2} S = (a + b)h$$

$$= (2 + 5) \times 3$$

$$= 21$$

提问:让学生想一想,为什么会产生第②种解答?为什么要“除以 2”?

小结:在求三角形、梯形的面积计算中,“除以 2”很容易弄错,计算时要特别注意。

引导学生想一想:你学会了哪些图形面积计算的知识?与同桌交流一下。

[点评:本环节引导学生回顾多边形面积公式的推导过程,从中理解数学思想——转化,在适时练习中通过 2 种方法的对比分析,再次深入理解了三角形、梯形面积公式中“除以 2”的意义。]

三、指导练习

1. 完成教科书第 106 页练习二十七第 12 题

学生先独立完成,然后同桌交流。

全班汇报。第(1)问: $12 \times 5 \div 2 = 30(\text{m}^2)$;第(2)问: $8.2 \times 5 = 41(\text{m}^2)$ 。

质疑:你是怎么想的?(要使梯形中三角形的面积最大,必须以梯形较长的那条底作为三角形的底;要使梯形中平行四边形的面积最大,必须以梯形较短的那条底作为平行四边形的底)

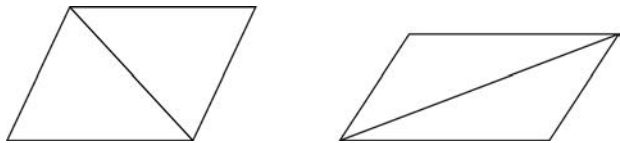
质疑:三角形、平行四边形与梯形有什么关系呢?(当梯形的上底为 0 时就变成了三角形;当梯形的上底等于下底时就变成了平行四边形)

2. 完成教科书第 106 页练习二十七第 13 题

学生独立完成后,同桌交流,最后全班汇报。

(1)平行四边形可能是由 2 个锐角三角形拼成的,也可能是由

2 个钝角三角形拼成的。即：

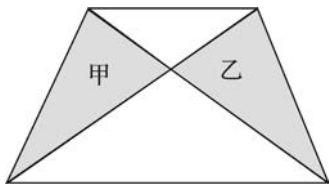


(2) 每个三角形的面积都是： $3.6 \times 2.4 \div 2 = 4.32(\text{cm}^2)$

(钝角三角形的图形外的高，教师作图介绍，让学生了解就行了)

3. 补充练习

组织学生讨论：下面梯形中的甲、乙两个三角形，哪个面积大一些？为什么？



启发学生从下面两个方面思考：

(1) 等底等高两个三角形的面积有什么关系？（相等）

(2) 从等量替换考虑。

面积相等的两个三角形减去同一个三角形，剩下的三角形的面积相等，所以甲、乙两个三角形面积一样大。

[点评：3 个练习题层次清晰，目标指向明确：第 1 个练习让学生感受三角形、平行四边形与梯形的变化关系；第 2 个练习让学生感受平行四边形与三角形的关系，巩固三角形面积公式推导过程；补充练习让学生理解将梯形分成 4 个三角形后，两腰上的三角形面积总是相等的。通过练习让学生更深刻地理解了三角形、平行四边形、梯形之间的关系。]

四、独立作业

完成教科书第 106 页练习二十七第 11 题。独立完成后，集体订正。

(重庆市北碚区朝阳小学 石言忠)

第 5 课时 可能性

【 教 学 内 容 】

教科书第 103 页第 7 题,第 105~107 页练习二十七第 7~9 题和第 16~17 题,思考题。

【 教 学 目 标 】

1. 通过复习进一步理解事件发生的不确定现象和不确定事件所有可能的结果。
2. 在复习中引导学生自主复习、主动思考,培养学习数学的信心。

【 教 学 重、 难 点 】

找准不确定事件所有可能的结果。

【 教 学 用 具 】

多媒体课件、实物展示平台。

【 教 学 过 程 】

一、引入课题

教师:生活中有的事件是确定的,称之为确定事件;有些事件是不确定的,称之为不确定事件或不确定现象。不确定现象就涉及可能性的问题,今天我们就一起来复习可能性。(板书课题)

二、指导复习

出示教科书第 103 页第 7 题。学生独立完成,然后同桌交流自己的想法。

全班汇报交流。(有 6 种可能的结果:1 和 2,1 和 3,1 和 4,2 和 3,2 和 4,3 和 4)

质疑:怎样快速地判断出几种可能的结果?(先把所有情况有序地写出来,不能重复,然后再看有几种可能的结果)

[点评:放手让学生尝试练习,得出相应的结论后进行交流,并总结出有序寻找的方法。这样充分发挥了学生的主体作用,并提高了学习效率。]

三、指导练习

1. 完成教科书第 107 页练习二十七第 16 题

(1)学生独立完成后,与同桌交流。

(2)全班交流。(她可能把沙包扔进 1~9 的任何一个格子里)

2. 完成教科书第 107 页练习二十七第 17 题

(1)学生独立完成后,与同桌交流。

(2)全班交流。(从 A 地经过 B 地到 C 地,有 6 条不同的路可走)

质疑:你是怎样想的?(从 A 地到 B 地有两条不同的路,从 B 地到 C 地有 3 条不同的路,所以从 A 地经过 B 地到 C 地有 $2 \times 3 = 6$ 条不同的路可走)

[点评:在练习中感受随机事件所有可能的结果,并将感性的认识提升到理性的计算上来。]

四、反思总结

教师:通过这节课的复习你有什么新的收获?和大家分享一下。

五、独立练习

完成教科书第 105 页练习二十七第 7~9 题和思考题。

关于思考题,引导学生找准突破口,即 1 个四位数乘 9 的积是四位数,从而先确定四位数的最高位只能是 1,即 $a=1$;再确定四位数的个位只能是 9,即 $s=9$;最后依次推出 $b=0, c=8$ 。

(重庆市北碚区朝阳小学 石言忠)