

# 一、分数乘法



## 第 1 课时 分数乘整数

### 【 教 学 内 容 】

教科书第 1~2 页例 1、例 2,第 4 页课堂活动第 1 题,第 5 页练习一第 1~6 题。

### 【 教 学 目 标 】

- 1.理解分数乘整数的意义,掌握分数乘整数的计算方法,并能正确地进行计算。
- 2.经历探索分数乘整数的计算方法的过程,培养学生的归纳、概括及迁移的能力。
- 3.通过一系列探索活动,增强学生的自主学习意识和学好数学的信心。

### 【 教 学 重、 难 点 】

- 1.分数乘整数的计算方法。
- 2.分数乘整数的意义。

### 【 教 学 准 备 】

多媒体课件。

## 【教学过程】

### 一、激趣引入

教师：同学们，新的学期开始了，探索数学奥秘的旅行列车又将把我们带到哪里去呢？请看大屏幕。（多媒体展示单元主题图）

仔细观察主题图，从中能获得哪些数学信息，又能提出什么数学问题呢？（学生观察后回答）

要解决这些数学问题，就要用到分数乘法的知识。从今天起，我们就来研究和分数乘法相关的一些知识。

（板书课题：分数乘整数）

[点评：通过观察单元主题图，让学生感受数学与生活息息相关，从而调动学生学习的积极性，为本课的学习提供动力。]

### 二、探究新知

#### 1. 分数乘整数的意义

（1）复习整数乘法的意义。

课件展示4人吃饼的情境图，并配上声音：“每人吃5个饼，4人一共吃多少个饼？”让学生先思考，然后列出算式。

学生列式： $5+5+5+5$       $5\times 4$

引导学生说一说算式的意义，即：“ $5+5+5+5$ ”表示4个5相加的和是多少，“ $5\times 4$ ”表示5的4倍是多少。

[点评：复习整数乘法的意义，旨在为学生把它迁移到“分数乘整数的意义”上做铺垫。]

（2）感悟分数乘整数的意义。

课件展示例1的情境图：每人吃 $\frac{1}{5}$ 个饼，4人一共吃多少个饼？再次让学生思考，然后尝试列出算式。

学生列式： $\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}$       $\frac{1}{5}\times 4$  或  $4\times \frac{1}{5}$

再引导学生说一说算式的意义，即：“ $\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}$ ”表示4个

$\frac{1}{5}$ 相加的和是多少,“ $\frac{1}{5} \times 4$ ”表示 $\frac{1}{5}$ 的4倍是多少。

教师:思考“ $5 \times 4$ ”和“ $\frac{1}{5} \times 4$ ”所表示的意义,你有什么感悟?(学生答略)

[点评:设计这样两个环节,通过引导学生对两个算式意义的对比,学生不难感悟出:分数乘整数的意义和整数乘法的意义一脉相承,省去了教师生硬的传授、说教。]

## 2. 分数乘整数的计算方法

(1)探索计算方法。

教师: $\frac{1}{5} \times 4$ 怎样计算?

先让学生在练习本上尝试计算,教师巡视指导,然后全班汇报。学生在讲自己的计算方法时,要说出计算的依据,最后总结出大家认为较好的方法。

全班汇报:

学生1:我是根据乘法的意义计算的, $\frac{1}{5} \times 4 = \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{1+1+1+1}{5} = \frac{4}{5}$ 。

学生2: $\frac{1}{5} \times 4$ 表示4个 $\frac{1}{5}$ 的和,4个 $\frac{1}{5}$ 是 $\frac{4}{5}$ ,所以 $\frac{1}{5} \times 4 = \frac{1 \times 4}{5} = \frac{4}{5}$ 。

学生3: $\frac{1}{5} \times 4$ 就是 $4 \times \frac{1}{5}$ ,所以 $4 \times \frac{1}{5} = \frac{4 \times 1}{5} = \frac{4}{5}$ 。

(2)试一试。

指导学生做教科书第2页例1的“试一试”。

[点评:本环节的设计,真正把学生放到主体的位置上,让学生自主探索分数乘整数的计算方法,这远比接受式学习理解得更深刻。]

## 3. 教学例 2

(1) 出示： $\frac{3}{8} \times 2$ 。

先让学生尝试计算，并让学生边算边思考：在计算过程中遇到了什么问题，你是怎样解决的？教师巡视，然后选择不同算法的学生去黑板上演算。

$$\text{学生 1: } \frac{3}{8} \times 2 = \frac{3 \times 2}{8} = \frac{6}{8}。$$

$$\text{学生 2: } \frac{3}{8} \times 2 = \frac{3 \times 2}{8} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}。$$

$$\text{学生 3: } \frac{3}{8} \times 2 = \frac{3}{8^4} \times 8^1 = \frac{3}{4}。$$

接下来让学生评价 3 位同学的计算过程。

学生 4：学生 1 的计算结果没有进行约分，最后结果应约成最简分数。

学生 5：学生 2 和学生 3 的计算都对！可以先计算，再约分；也可以先将整数与分数的分母约分，再按分数乘整数的方法计算。但学生 3 的计算方法简便些，先约分，能使计算的数较小，计算更简便。

最后师生共同总结计算的方法。

(2) 试一试。

指导学生做教科书第 2 页例 2 中的“试一试”。

教师巡视，看学生是否先约分再计算；在约分时，是否有学生将分数的分子与整数进行约分。出现错误，及时纠正。

在全班交流时，请学生说一说计算与约分的方法。教师可有意展示分数的分子与整数进行约分的错误做法让学生辨析，引导学生理解只能将分数的分母与整数约分的道理。

教师：现在你能完整地总结分数乘整数的计算方法吗？

## 4. 小结

结合学生的交流，小结计算的方法：分数乘整数，先把分数的分母与整数约分（不能约分的可直接计算），然后用分数的分子与整数

相乘作分子,分母不变。

[点评:讲解两个例题之后,再次总结计算方法,这样学生学到的计算方法更全面,理解更深刻,强化了计算方法的自我建构。]

### 三、巩固练习

#### 1.教科书第4页课堂活动第1题

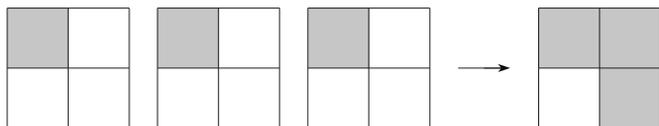
学生独立完成,集体订正。(对于此题,教师还可以追问,“ $\frac{1}{8} \times 5$ ”表示什么?)

#### 2.教科书第5页练习一第1~4题

学生独立完成,教师巡视指导,发现问题,及时讲评。(可选取其中的两道题让学生说一说计算的方法)

### 四、达标反馈

#### 1.看图写算式



$$\frac{(\quad)}{(\quad)} + \frac{(\quad)}{(\quad)} + \frac{(\quad)}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

$$\frac{(\quad)}{(\quad)} \times (\quad) = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

#### 2.把下面的加法算式改写成乘法算式

$$\frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} = (\quad) \times (\quad)$$

$$\frac{2}{9} + \frac{2}{9} + \frac{2}{9} + \frac{2}{9} = (\quad) \times (\quad)$$

#### 3.计算下列各题

$$\frac{2}{7} \times 3 = \quad \quad 4 \times \frac{1}{9} = \quad \quad 3 \times \frac{3}{10} = \quad \quad \frac{2}{13} \times 5 = \quad$$

$$\frac{2}{9} \times 3 = \quad 10 \times \frac{2}{5} = \quad \frac{3}{10} \times 4 = \quad \frac{5}{16} \times 8 =$$

#### 4. 问题解决

一堆煤,每天用去 $\frac{3}{16}$ 吨,4天一共用去多少吨?

[点评:本环节所设计的习题都是要求学生必须掌握的内容,通过自我检测,便于查漏补缺,让每个学生都不掉队。]

#### 五、反思总结

教师:本节课你有什么收获?关于分数乘法,你还想知道什么?

#### 六、布置作业

教科书第5页练习一第5~6题。

(山东省郛城县教研室 王善合)

### 第2课时 求一个数的几分之几

#### 【教学内容】

教科书第3页例3,第5~6页练习一第7~8题。

#### 【教学目标】

- 1.结合具体情境理解一个数乘分数的意义,知道“求一个数的几分之几”可以用乘法计算。
- 2.通过探究活动,培养学生的推理能力,发展学生的思维。
- 3.充分感受数学与生活的密切联系,激发学生学习数学的积极情感。

#### 【教学重、难点】

- 1.一个数乘分数的计算方法。
- 2.一个数乘分数的意义。

**【教学准备】**

例题投影图、口算卡片。

**【教学过程】****一、复习引入****1. 口算(抢答)**

$$\frac{3}{7} \times 2 = \quad \frac{5}{8} \times 4 = \quad 9 \times \frac{5}{12} = \quad 5 \times \frac{3}{20} =$$

看谁算得又对又快,学生回答后让学生说说是怎样计算的。

**2. 揭示课题**

教师:我们今天将继续学习分数乘法。(板书:分数乘法)

[点评:用卡片出示4道口算题,采用抢答形式完成,不仅复习巩固了以前所学知识,也为本节课学习新知识打下坚实的基础。]

**二、探索新知****1. 整数乘法的意义**

课件出示:一车间每时加工零件100个,3时加工零件多少个?

学生独立列式解答: $100 \times 3 = 300$ (个)或 $3 \times 100 = 300$ (个)。

教师:“ $100 \times 3$ ”和“ $3 \times 100$ ”表示的意义是什么,为什么用乘法?

学生汇报:

学生1:“ $100 \times 3$ ”表示3个100相加的和是多少或100的3倍是多少。

学生2:求一个数的几倍是多少或几个几是多少用乘法计算。

[点评:通过讨论交流,使学生知道求3时加工零件的个数,就是求100的3倍是多少,即求一个数的几倍是多少用乘法计算。该环节既复习了整数乘法的意义,也为下面学习新知作铺垫。]

**2. 感悟一个数乘分数的意义**

课件出示:一车间每时加工零件100个, $\frac{4}{5}$ 时加工零件多少个?

教师： $\frac{4}{5}$ 时加工的零件数比100个多还是少呢，为什么？（比100少，因为 $\frac{4}{5}$ 时比1时少）

(1) 学生尝试列出算式。

$$100 \times \frac{4}{5} = 80 (\text{个})$$

(2) 思考：为什么这样列式？

学生汇报：

学生1： $\frac{4}{5}$ 时加工的零件数是1时加工零件数的 $\frac{4}{5}$ ，即100个零件的 $\frac{4}{5}$ 。

学生2： $100 \times \frac{4}{5}$ 表示的是100个零件的 $\frac{4}{5}$ 。

(3) 讨论：求 $\frac{4}{5}$ 时加工零件多少个，即是求什么，为什么用乘法计算？

学生交流，说出自己的想法，最后总结出具有代表性的观点。

全班汇报：

学生1：我认为 $\frac{4}{5}$ 时加工的零件数就是1时加工零件数的 $\frac{4}{5}$ ，也就是100个零件的 $\frac{4}{5}$ ，也可以理解为100的 $\frac{4}{5}$ 是多少。（板书）

因为 $\frac{4}{5}$ 时加工的零件数是工作总量，所以 $\frac{4}{5}$ 时加工的零件数用 $100 \times \frac{4}{5}$ 来表示。

学生2： $\frac{4}{5}$ 时加工的零件数，就是把100平均分成5份，表示其中4份的数是多少。

(4)  $\frac{6}{5}$ 时加工零件多少个？如何列式，表示什么意思？

学生列式并计算,教师巡视。

完成后交流。

$$\text{列式: } 100 \times \frac{6}{5} = 120 (\text{个})$$

意义:“ $100 \times \frac{6}{5}$ ”表示 100 的  $\frac{6}{5}$  是多少。

[点评:本环节充分发挥了学生的主体作用,让学生在独立思考的基础上进行小组交流。在此过程中出现了多种观点,使学生感悟出:“ $100 \times \frac{4}{5}$ ”表示 100 的  $\frac{4}{5}$  是多少。根据学生的汇报,教师给予学生表扬、鼓励,增强学生主动探索数学知识的信心。因此,此环节既增强了学生的数学思维能力和语言表达能力,又可以让让学生感受到合作学习的重要性。]

### 3. 探讨一个数乘分数的意义

(1)教师:“ $100 \times 3$ ”表示的意思是 100 的 3 倍是多少,“ $100 \times \frac{6}{5}$ ”表示 100 的  $\frac{6}{5}$  是多少。那么,一个数乘分数表示什么意思呢?(表示一个数乘几分之几是多少)“求一个数的几分之几是多少”用什么方法解答呢?(乘法)你们能把这句话完整地说一遍吗?

学生交流后得出:求一个数的几分之几是多少,用乘法计算。  
(板书)

(2)讨论:对于“求一个数的几分之几是多少,用乘法计算”这句话中的“一个数”,你是如何理解的?

学生汇报:

学生 1:我认为“一个数”可以表示整数。

学生 2:我认为“一个数”可以表示分数或小数。

学生 3:我认为“一个数”就是指所有的数。

[点评:由整数乘法的意义自然过渡到分数乘法的意义,不是由教师直接给出结论,而是靠学生自己理解感悟。]

### 三、巩固练习

#### 1. 只列式不计算

(1) 15 kg 的  $\frac{3}{5}$  是多少?

(2) 5 m 的  $\frac{1}{2}$  是多少?

(3) 1.8 a 的  $\frac{2}{9}$  是多少?

(4) n 的  $\frac{1}{m}$  是多少?

学生独立列式,集体订正。

#### 2. 量一量,算一算

人的大腿骨的长度约占身高的  $\frac{1}{4}$ 。先量一量自己的身高是多少厘米,再算一算自己大腿的骨长约多少厘米。

[点评:此题是对新知识“求一个数的几分之几是多少,用乘法计算”的巩固,学生只要能正确列出算式,说出列式理由即可。]

### 四、达标反馈

#### 1. 计算

$$\frac{2}{9} \times 12 =$$

$$18 \times \frac{4}{9} =$$

$$\frac{4}{5} \times 80 =$$

$$26 \times \frac{10}{13} =$$

$$3 \times \frac{5}{12} =$$

$$15 \times \frac{3}{10} =$$

$$51 \times \frac{6}{17} =$$

$$24 \times \frac{7}{8} =$$

#### 2. 列式计算

(1) 50 m 的  $\frac{3}{5}$  是多少?

(2) 20 吨的  $\frac{3}{4}$  是多少?

(3) 1000 元的  $\frac{3}{8}$  是多少?

(4) 15 时的  $\frac{2}{5}$  是多少?

#### 3. 问题解决

(1) 小林去超市买苹果,苹果每千克 16 元。买  $\frac{5}{8}$  kg 苹果需要多少元?  $\frac{3}{4}$  kg 呢?

(2) 汽车每时行驶 80 km,  $\frac{3}{5}$  时行驶多少千米?  $1\frac{1}{4}$  时行驶多少千米?

(3) 爸爸身高 180 cm, 妈妈的身高是爸爸身高的  $\frac{8}{9}$ 。妈妈身高多少厘米? 小明的身高是妈妈身高的  $\frac{7}{8}$ , 小明的身高是多少厘米?

[点评: 练习题的设计不是对已学知识的简单重复, 而是进一步加深学生对分数乘法意义的理解与掌握。]

### 五、课题小结

教师: 说一说, 这节课你学会了什么知识?

[点评: 这一环节不但强化了学生对所学知识的理解和记忆, 还能使学生所掌握的知识更加系统化、条理化。]

### 六、布置作业

教科书第 5~6 页练习一第 7 题、第 8 题。

(山东省郯城县王花园小学 贾秀玲)

## 第 3 课时 分数乘分数

### 【教学内容】

教科书第 3~4 页例 4、“试一试”、课堂活动第 2~4 题, 第 6 页练习一第 9 题、第 11 题。

### 【教学目标】

1. 通过直观操作, 结合图意理解分数乘分数的算理, 初步掌握分数乘分数的计算方法。

2. 经历探索分数乘分数计算方法的抽象、概括的过程, 培养学生类推和归纳的能力。

3. 通过探究、合作、交流等学习活动, 体验学习成功的喜悦, 激发学习数学的兴趣。

### 【教学重、难点】

1. 分数乘分数的计算方法。
2. 分数乘分数的算理。

### 【教学准备】

多媒体课件,每位学生准备一张长 15 cm、宽 10 cm 的长方形纸。

### 【教学过程】

#### 一、复习引入

课件展示拖拉机耕地的画面:拖拉机每时耕地  $\frac{3}{5}$   $\text{hm}^2$ , 3 时可以耕地多少公顷?

教师:如何列式? 并说明理由。

学生列式:  $\frac{3}{5} \times 3 = \frac{9}{5} (\text{hm}^2)$

学生:因为每时耕地  $\frac{3}{5}$   $\text{hm}^2$ , 所以 3 时所耕地表示 3 个  $\frac{3}{5}$  相加的和是多少, 列式为  $\frac{3}{5} \times 3$ 。

[点评:通过复习分数乘整数,激活了新知的生长点,自然过渡到新课的教学中。]

#### 二、探究新知

##### 1. 理解分数乘分数的意义

课件再次展示情境图:拖拉机每时耕地  $\frac{3}{5}$   $\text{hm}^2$ ,  $\frac{1}{2}$  时可以耕地多少公顷?

让学生先思考,然后试着列式。教师巡视,对有困难的学生,给予必要的指导。

学生交流后,教师根据学生的回答板书算式: $\frac{3}{5} \times \frac{1}{2}$ 。

引导学生说一说列式的理由。

每时耕地 $\frac{3}{5}$   $\text{hm}^2$ , 2 时耕地的公顷数就是 $\frac{3}{5}$ 的 2 倍; $\frac{1}{2}$ 时耕地的公顷数就是 $\frac{3}{5}$ 的 $\frac{1}{2}$ , 列式应是 $\frac{3}{5} \times \frac{1}{2}$ 。

学生:求 $\frac{3}{5}$ 的 2 倍是多少用乘法计算,求 $\frac{3}{5}$ 的 $\frac{1}{2}$ 是多少也用乘法计算。

教师:这道分数乘法算式和我们之前学习的分数乘法算式有什么区别?

师生共识:这是一道分数乘分数的乘法算式。我们今天就一起探讨分数乘分数的计算方法。(板书课题:分数乘分数)

[点评:通过观察交流,学生清楚了本节课的学习目标,即分数乘分数的计算,激发了学生探究新知的动机。]

## 2. 探究分数乘分数的计算方法

(1) 思考:怎样计算 $\frac{3}{5} \times \frac{1}{2}$ ?

先让学生自由说说自己的想法,看是否能独立计算。

(2) 结合图示,理解算理。

让学生拿出准备好的长方形纸。

教师:把长方形看作 $1 \text{ hm}^2$ ,  $\frac{3}{5} \text{ hm}^2$  如何表示?(即把 $1 \text{ hm}^2$  平均分成 5 份,取其中的 3 份)

让学生自己动手操作画图,教师结合学生回答进行讲解,并用课件演示出 $\frac{3}{5} \text{ hm}^2$ (如下图所示)。



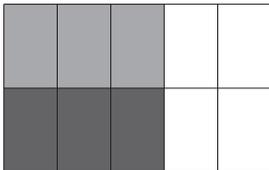
然后让学生在上图中涂出  $\frac{3}{5}$  的  $\frac{1}{2}$ 。学生动手涂色,教师巡视指导。最后,全班交流汇报,并让学生说说自己的想法。

学生汇报:

学生 1:我把  $\frac{3}{5}$  hm<sup>2</sup> 平均分成 2 份,涂出其中的 1 份。

学生 2:我把  $\frac{3}{5}$  平均分成 2 份,就是把单位“1”平均分成 10(5×2)份,表示这样的 3 份,也就是  $\frac{3}{10}$ 。

根据学生的回答,教师用课件演示(如下图所示)。



教师:从图中可以看出  $\frac{3}{5} \times \frac{1}{2}$  的结果是  $\frac{3}{10}$ 。

教师小结: $\frac{3}{5}$  就是把单位“1”平均分成 5 份,表示这样的 3 份;它的  $\frac{1}{2}$  就是把  $\frac{3}{5}$  平均分成 2 份,即是把单位“1”平均分成 10(5×2)份,表示这样的 3 份,也就是  $\frac{3}{10}$ 。

[板书:  $\frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3 \times 1}{5 \times 2} = \frac{3}{10}$  (hm<sup>2</sup>)]

[点评:该环节给学生搭建了一个独立思考、合作交流的平台。通过学生动手操作、思考、交流等活动,让学生经历分数乘分数的推理过程,理解分数乘分数的算理,实现了教学难点的突破和教学重点的落实。]

(3)  $\frac{3}{4}$  时耕地多少公顷?

让学生尝试列式,列出算式后再画一画图,然后交流计算的方法

和思路,并让一名学生到黑板上演算。

$$[\text{板书: } \frac{3}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{5 \times 4} = \frac{9}{20} (\text{hm}^2)]$$

[点评:该环节教师逐步放手,把探索的空间留给学生,使学生的智慧得到充分发挥。]

#### (4)交流方法。

引导学生观察上面两个算式,想一想:分数乘分数怎样计算?在学生独立思考的基础上,进行小组交流。

在交流中归纳总结计算方法:分数乘分数,用分子相乘的积作分子,用分母相乘的积作分母。

### 三、巩固练习

#### 1.教科书第4页“试一试”

学生独立完成,老师巡视。

让学生交流算法,然后师生小结:

(1)两个分数相乘,能约分的,先约分再乘。

(2)分数连乘,可以同时几个分数进行约分,再将约分后的分数,按分数乘分数的计算方法计算。

提醒没有约分的同学要先约分,再乘。

#### 2.教科书第4页课堂活动第2~3题

学生动手操作,独立完成后集体订正,并交流是怎样做的。

[点评:这两题是理解分数乘分数算理的基本活动,通过这两个教学活动,既巩固了对分数乘分数算理的理解,又促进了对分数乘分数计算方法的掌握。]

### 四、达标反馈

#### 1.计算下面各题

$$\frac{2}{5} \times \frac{2}{3} = \quad \frac{4}{7} \times \frac{3}{5} = \quad \frac{5}{9} \times \frac{4}{7} =$$

$$\frac{7}{10} \times \frac{5}{6} = \quad \frac{15}{14} \times \frac{7}{9} = \quad \frac{5}{6} \times \frac{3}{5} =$$

2. 在○里填“>”“<”或“=”

$$\frac{2}{3} \times \frac{8}{9} \bigcirc \frac{2}{3} \quad \frac{5}{13} \times 2 \bigcirc \frac{5}{13} \quad \frac{7}{15} \times \frac{3}{3} \bigcirc \frac{7}{15}$$

3. 问题解决

(1) 一根绳子长  $\frac{5}{2}$  m, 它的  $\frac{7}{10}$  长多少米?

(2) 一个正方体木箱, 棱长是  $\frac{7}{10}$  m。它的占地面积是多少平方米? 它的体积是多少立方米?

[点评: 达标练习主要是进一步巩固所学知识, 并针对不同层次的学生提供思维训练, 达到查漏补缺的目的。]

### 五、课堂小结

教师: 这节课你有什么收获? 你对自己的表现满意吗?

[点评: 让学生自己评价自己, 讲收获, 谈感受, 使学生体验到探索成功的喜悦, 树立学好数学的信心。]

### 六、布置作业

教科书第 6 页练习一第 9, 11 题。

(山东省郓城县王花园小学 贾秀玲)



## 第 1 课时 “求一个数的几分之几”的问题

### 【教学内容】

教科书第 7 页例 1, 第 8 页课堂活动第 1 题, 第 9 页练习二第 1~4 题。

### 【教学目标】

1.能正确解答“求一个数的几分之几是多少”的实际问题,并掌握解题思路与方法。

2.能借助线段图对数量关系进行分析,培养学生观察、比较、分析、判断和推理的能力。

3.通过具体的问题情境,经历用已学知识解决身边问题的过程,感受数学的应用价值。

### 【教学重、难点】

1.解决“求一个数的几分之几是多少”问题的方法。

2.正确判断单位“1”的量。

### 【教学准备】

小黑板、直尺、例题投影图。

### 【教学过程】

#### 一、复习导入

小黑板出示:列式计算,并说出每个算式的意义。

(1)20的 $\frac{2}{5}$ 是多少?

(2)45 hm<sup>2</sup>的 $\frac{4}{9}$ 是多少?

(3) $\frac{8}{5}$ 的 $\frac{5}{6}$ 是多少?

教师:一个数乘分数就是求一个数的几分之几是多少,反过来,“求一个数的几分之几是多少”就是用这个数乘几分之几。今天我们就来学习“求一个数的几分之几是多少”的问题。

(板书课题:“求一个数的几分之几”的问题)

[点评:结合本题让学生回忆一个数乘分数的意义,为学生学习

新知起了搭桥铺路、分解难点的作用。]

## 二、探索新知

### 1. 出示例题,初步理解题意

(1)课件呈现例题1的主题图。

指名學生读题,让学生说一说,从图中获得了哪些信息?找出已知条件和要解决的问题。

(2)教师:怎样理解“已经行了全程的 $\frac{2}{3}$ ”?这里的“ $\frac{2}{3}$ ”是把什么看作单位“1”?

学生独立思考后在小组内交流讨论。

学生讨论后得出:“已经行了全程的 $\frac{2}{3}$ ”是指“已经行的路程”和“要行的总路程”相比较;“要行的总路程”是表示单位“1”的量。“要行的总路程”是84 km,已行的路程就是84 km的 $\frac{2}{3}$ ,即把84 km(单位“1”)平均分成3份,已行的路程仅占全程的2份。

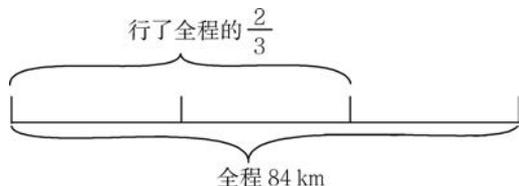
[点评:该环节设计让学生找出单位“1”的量,这是思考过程的练习,是提高学生思维能力的着力点。]

### 2. 画线段图

(1)教师:我们除了可以用文字表达这道题的信息外,还可以用线段图来表达这道题的信息。

教师:如果画线段图,应先画什么?(教师先画一条线段)你能自己试着画一画吗?

让学生试着画线段图,教师巡视并适时引导。教师根据学生的回答共同完成线段图,并板书出线段图。



(2) 根据信息, 提出问题。

教师根据学生的回答, 归纳整理出问题, 让学生在线段图上标出要求的问题, 然后展示学生所画线段图, 并让其说说自己是如何画的。

[点评: 让每个学生自己动手画线段图, 借助直观形象的图示, 便于学生理解数量之间的关系, 明晰解题思路, 并由此渗透数形结合的思想。]

### 3. 列式解答, 完善解题过程

(1) 教师: 仔细观察线段图, 求已经行了多少千米就是求的什么, 用什么方法计算?

让学生自己寻找解题思路, 并列式计算。教师巡视, 分别请不同思路的学生将自己的方法板书在黑板上。

$$\text{学生 1: } 84 \times \frac{2}{3} = 56(\text{km})$$

$$\text{学生 2: } 84 \div 3 \times 2 = 56(\text{km})$$

(2) 交流反馈。

学生阐述自己的解题思路和列式依据。

学生汇报:

学生 1: 从“已经行了全程的  $\frac{2}{3}$ ”, 可以知道是行了 84 km 的  $\frac{2}{3}$ , 求已行的路程是多少千米, 就是求 84 km 的  $\frac{2}{3}$  是多少, 所以用乘法计算。列式:  $84 \times \frac{2}{3}$ 。

学生 2: 从“已经行了全程的  $\frac{2}{3}$ ”, 可以知道是行了 84 km 的  $\frac{2}{3}$ , 即把 84 km 平均分成 3 份, 已经行的路程占这样的 2 份, 可以先算出 1 份, 再算出 2 份是多少。列式:  $84 \div 3 \times 2$ 。

(3) 及时练习。

教师出示: 还剩下全程的  $\frac{1}{3}$ , 还剩下多少千米路程没有行驶?

让学生自己试着画线段图,标出要求的问题,然后列式解答、交流算法。

学生汇报:

学生 1:求剩下的路程即是求 84 km 的  $\frac{1}{3}$  是多少,用乘法计算。

列式为: $84 \times \frac{1}{3} = 28(\text{km})$ 。

学生 2:把 84 平均分成 3 份,求其中的 1 份是多少。列式为: $84 \div 3 \times 1 = 28(\text{km})$ 。

[点评:学生能根据图解列式解答,能说出其解题思路,说明学生能借助几何直观图形,对涉及分数乘法的实际问题有了感性基础和理性认识,初步形成了完整的认知结构。]

#### 4. 回顾思路,总结方法

教师:回顾刚才两道题,你认为解决分数乘法问题的关键是什么?你有什么发现?

学生汇报:

学生 1:我认为关键是确定单位“1”的量。

学生 2:我发现“谁”的几分之几,就将把“谁”看作单位“1”,这两题的单位“1”都是 84 km。

学生 3:我发现用单位“1”的量  $\times$  几分之几 = 几分之几相对应的数。

[点评:“授人以鱼,不如授人以渔。”教师让学生自己找问题的关键、总结规律、找单位“1”,让学生自己感悟得出结论,远比教师直接传授效果更好。]

### 三、巩固练习

#### 1. 教科书第 8 页课堂活动第 1 题

(1)课件呈现练习题图片。

先让学生观察:从图中你获得了哪些信息?你知道每个分数表示什么意义吗?

如果学生不能说出分数的意义,教师引导:这里的 $\frac{22}{15}$ 是指谁占谁的 $\frac{22}{15}$ ,把“谁”看作单位“1”? (非洲是表示单位“1”的量, $\frac{22}{15}$ 是指亚洲陆地面积占非洲的 $\frac{22}{15}$ )

分别让学生说出各分数所表示的意义。学生讨论后得出:

北美洲的陆地面积占非洲的 $\frac{4}{5}$ ;

南美洲的陆地面积占非洲的 $\frac{3}{5}$ ;

南极洲的陆地面积占非洲的 $\frac{7}{15}$ ;

欧洲的陆地面积占非洲的 $\frac{1}{3}$ ;

大洋洲的陆地面积占非洲的 $\frac{3}{10}$ 。

(2)教师:根据以上信息,你能提出哪些数学问题?自己提出问题并解决。

教师巡视,并对学习有困难的学生加以指导。全班交流,教师根据学生的汇报板书。如果有学生提出的问题是两步或两步以上的问题,可让学生说说解题思路,但不作要求。

#### 2. 教科书第9页练习二第1题

教师:“ $\frac{2}{5}$ ”是把什么看作单位“1”?你怎样列式?

学生独立完成,集体订正,并说出解题方法。

### 四、达标反馈

#### 1. 找出表示单位“1”的量

(1)科技书有120本,故事书的本数是科技书的 $\frac{3}{4}$ 。( )

(2)故事书有120本,科技书的本数是故事书的 $\frac{3}{4}$ 。( )

(3)一件上衣 200 元,一条裤子的价格和上衣价格的  $\frac{3}{5}$  相同。

( )

(4)1 刻是 1 时的  $\frac{1}{4}$ 。( )

## 2. 问题解决

(1)一根钢管长 8 m,用去一部分后,还剩下全长的  $\frac{1}{4}$ 。剩下多少米?

(2)全世界有 70 亿人,约有  $\frac{3}{5}$  的人没有充足的淡水保障。全世界有多少人没有充足的淡水保障?

(3)学校食堂买回 2 吨大米,第 1 周吃了它的  $\frac{1}{5}$ ,第 2 周吃了它的  $\frac{1}{4}$ 。两周各吃了多少吨大米?

[点评:本环节安排了与例题类型相同的练习,目的是加深学生对这类问题的解题思路与方法的理解,并熟练运用于生活实践中。]

## 五、课堂小结

教师:这节课,我们学会了用分数乘法解决与现实生活相关的简单问题。你认为解决这类问题的关键是什么?你有什么收获?还有什么疑问?

[点评:通过让学生谈学习中的收获和困惑,既能了解学生在学习过程中的得与失,也能了解学生在学习过程中产生的情感与态度。]

## 六、布置作业

教科书第 8 页练习二第 2~4 题。

(山东省郓城县王花园小学 贾秀玲)

## 第2课时 分数连乘问题

### 【教学内容】

教科书第7页例2,第8页课堂活动第2题,第9页练习二第6~8题。

### 【教学目标】

1.理解并掌握“连续求一个数的几分之几是多少”的分数连乘问题的方法,并能解决简单的连乘问题。

2.在经历解决分数连乘问题的过程中,渗透数形结合的思想,培养学生的形象思维和解决问题的能力。

3.通过玫瑰种植面积这个实际问题的解决,让学生感受数学在实际生活中的应用价值。

### 【教学重、难点】

- 1.分数连乘问题的解题思路。
- 2.找分数连乘问题中的数量关系。

### 【教学准备】

课件、小黑板。

### 【教学过程】

#### 一、复习引入

##### 1.出示小黑板

(1)指出下面语句中表示单位“1”的量,并说出等量关系式。

①六(1)班人数是六(2)班人数的 $\frac{4}{5}$ 。

②乙是甲的 $\frac{1}{3}$ 。

③乙的 $\frac{3}{4}$ 相当于甲。

④一个篮球的价格是一个排球价格的 $1\frac{1}{2}$ 倍。

(2)口头分析并列式解答。

①张伯伯有 $20\text{ hm}^2$ 土地,他用这些土地的 $\frac{3}{4}$ 种玫瑰。张伯伯种了多少公顷玫瑰?

②张伯伯种玫瑰,种了 $15\text{ hm}^2$ ,其中种植红玫瑰的面积占玫瑰地面积的 $\frac{3}{5}$ 。张伯伯种了多少公顷红玫瑰?

## 2. 引入新知

教师:刚才复习的两道练习题,同学们都完成得很好,现在如果将第2题的两个小题合成1道题,你还会解答吗?这就是本节课要学习的新内容。

(板书课题:分数连乘问题)

[点评:通过复习找单位“1”的量和等量关系式,帮助学生熟练分析稍复杂分数乘法问题中蕴含的数量关系,为新知识的学习做好铺垫。]

## 二、探索新知

### 1. 出示例题,初步理解题意

用课件出示例2:张伯伯把 $20\text{ hm}^2$ 土地的 $\frac{3}{4}$ 用来种玫瑰,其中种红玫瑰的面积占玫瑰地面积的 $\frac{3}{5}$ 。张伯伯种了多少公顷红玫瑰?

(1)指名读题并提问:从题目中我们知道了哪些信息,我们要解决的问题是什么?

学生审题,教师提出以下两个问题让学生思考讨论:这个问题中“ $\frac{3}{4}$ ”和“ $\frac{3}{5}$ ”的单位“1”一样吗?“ $\frac{3}{4}$ ”表示什么意思,谁是单位“1”?“ $\frac{3}{5}$ ”表示什么意思,单位“1”又是谁?

(2) 学生交流汇报。

学生 1: 这两个分数的单位“1”不一样。

学生 2: “ $\frac{3}{4}$ ”是把  $20 \text{ hm}^2$  看作单位“1”, 它表示把  $20 \text{ hm}^2$  平均分成 4 份, 其中的 3 份种玫瑰。

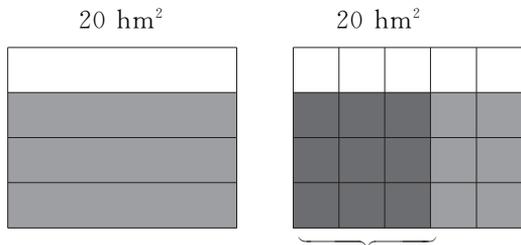
学生 3: “ $\frac{3}{5}$ ”是把玫瑰地总面积看作单位“1”, 其中种红玫瑰的面积占种玫瑰地总面积的 5 份中的 3 份。

(3) 画长方形表示数量关系。

教师: 如果我们用一个长方形表示  $20 \text{ hm}^2$  的土地, 你能试着画图表示出题中的信息吗?

学生画图, 教师巡视。然后全班交流, 展示几幅具有代表性的作品。

教师课件展示:



$20 \text{ hm}^2$  的  $\frac{3}{4}$  种玫瑰

玫瑰地的  $\frac{3}{5}$  种红玫瑰

[点评: 抓住关键句, 让学生重点理解“ $\frac{3}{4}$ ”对应的单位“1”是  $20 \text{ hm}^2$ , “ $\frac{3}{5}$ ”对应的单位“1”是玫瑰地总面积; 并用长方形图示表示其数量关系, 然后再根据图示理清解题思路, 找到列式的依据。]

## 2. 尝试解决问题

教师提问: 要求种了多少公顷红玫瑰, 该怎样列式? 你想用什么办法来解决这个问题?

学生思考并尝试解决。教师巡视, 发现学生的不同解法, 并指导

学习有困难的学生。

学生汇报,教师根据学生的回答,板书具有代表性的方法。

学生 1:先算种玫瑰的总面积,再算种红玫瑰的面积。

$$20 \times \frac{3}{4} = 15(\text{hm}^2)$$

$$15 \times \frac{3}{5} = 9(\text{hm}^2)$$

学生 2:我和第 1 位同学的想法一样,只不过我是用连乘方法计算的。

$$20 \times \frac{3}{4} \times \frac{3}{5} = 9(\text{hm}^2)$$

学生 3:我是先算种红玫瑰的面积占  $20 \text{ hm}^2$  的几分之几,再算红玫瑰的面积,即用  $20 \text{ hm}^2$  乘这个分数。

$$20 \times \left( \frac{3}{4} \times \frac{3}{5} \right) = 9(\text{hm}^2)$$

学生 4:第 1 位同学和第 2 位同学的方法虽然一样,但我认为第 2 种方法比较好。

[点评:引导学生从不同的角度去思考,在交流中呈现不同的解题方法,让学生初步感受解决问题策略的多样性。]

### 3. 分析理解不同的解题思路

(1)结合学生汇报的方法,教师引导学生理解并说出解题思路。

学生交流后得出:第 1,2 两种解法基本上一样,都是先求玫瑰的种植面积,即是求  $20 \text{ hm}^2$  的  $\frac{3}{4}$  是多少,单位“1”是  $20 \text{ hm}^2$ ;再求红玫瑰的种植面积,它占  $15 \text{ hm}^2$  的  $\frac{3}{5}$ ,单位“1”是  $15 \text{ hm}^2$ 。

(2)交流第 3 种解法。

教师:观察第 3 种解法,你能说说  $\frac{3}{4} \times \frac{3}{5}$  表示什么意思吗? 小组讨论。

教师结合学生的讨论和课件演示进行小结:种玫瑰的面积是

$20 \text{ hm}^2$  的  $\frac{3}{4}$ , 种红玫瑰的面积又是种玫瑰面积的  $\frac{3}{5}$ , 所以种红玫瑰的面积就是  $20 \text{ hm}^2$  的  $\frac{3}{4}$  的  $\frac{3}{5}$ 。 $\frac{3}{4} \times \frac{3}{5}$  也就是先算出种红玫瑰的面积占  $20 \text{ hm}^2$  的几分之几, 所求问题就转化为种红玫瑰的面积占  $20 \text{ hm}^2$  的几分之几, 即 20 的  $\frac{9}{20}$  是多少。

[点评: 该环节把学生解题的思路放在首位, 既突出了重点, 又突破了难点, 充分体现了学生是学习的主体, 教师是学生学习活动的组织者、引导者和合作者的理念。]

#### 4. 比较观察

教师: 今天学习的内容和以前学习的内容有哪些相同点和不同点?

结合学生交流, 教师小结:

(1) 相同点: 都是“求一个数的几分之几是多少”的问题。

(2) 不同点: 以前学习的都是一步计算的分数乘法问题, 单位“1”的量只有一个。这节课学习的是分数连乘的问题, 要连续求一个数的几分之几是多少, 单位“1”的量有两个, 解题时注意找准每个分数对应的单位“1”的量。

[点评: 通过新旧知识的比较, 学生认识到解决分数连乘问题的关键是找准两个不同的单位“1”的量。]

### 三、巩固练习

#### 1. 教科书第 8 页课堂活动第 2 题

出示第 2 题, 让学生自己提出问题并解答, 然后全班交流。

学生可能会提出以下 2 个问题:

(1) 爬行类动物有多少种? (2) 哺乳类动物有多少种?

让学生说一说这两个分数的单位“1”分别是哪一个量, 并说出两个问题的解题思路。

#### 2. 教科书第 9 页练习二第 6 题

先让学生说说每一个分数都是以什么为单位“1”, 所求问题和哪

个条件有关。

学生明确思路后,独立完成。然后全班评价。

#### 四、达标反馈

##### 1. 计算

$$\frac{7}{10} \times \frac{5}{3} \times \frac{6}{7} =$$

$$60 \times \frac{3}{10} \times \frac{7}{9} =$$

$$\frac{16}{51} \times \frac{17}{48} \times \frac{3}{5} =$$

$$\frac{5}{6} \times \frac{4}{15} \times \frac{9}{10} =$$

##### 2. 问题解决

(1) 3 个同学跳绳,小红跳了 120 下,小强跳的下数是小红的  $\frac{5}{8}$ ,小亮跳的是小强的  $\frac{2}{3}$ 。小亮跳了多少下?

(2) 六年级有 3 个班参加植树, \_\_\_\_\_, 二班植树的棵数是一班的  $\frac{2}{3}$ , 三班植树的棵数是二班的  $\frac{1}{2}$ 。 \_\_\_\_\_? (补充条件和问题, 再解答)

[点评:达标反馈注重了基础性、针对性和开放性。最后一题的关键是让学生找准单位“1”,由于学生填的数字不同,可能得出多个不同的答案。另外,第一个空补充条件所填数必须是 3 的倍数,从而培养学生思维的缜密性。]

#### 五、课堂小结

教师:请同学们说说这节课的收获? 你认为还有哪些知识掌握得不够牢固?

[点评:引导学生对所学知识进行总结,培养学生反思的习惯和独立学习的能力。]

#### 六、布置作业

教科书第 9 页练习二第 7~8 题。

(山东省郓城县王花园小学 贾秀玲)

### 第3课时 “分步解决”的问题

#### 【教学内容】

教科书第8页例3,第8页课堂活动第3题,第10页练习二第9~10题。

#### 【教学目标】

- 1.在具体的生活情境中,能熟练解决“求一个数的几分之几是多少”的问题。
- 2.感受解决问题策略的多样性,培养学生运用数学知识解决实际问题的能力。
- 3.体验生活中处处有数学,增强学生学习数学的乐趣。

#### 【教学重、难点】

找出解决问题的方法。

#### 【教学准备】

多媒体课件、相关练习题。

#### 【教学过程】

##### 一、激趣引入

教师:超市里每到节假日都会开展一些促销活动,你知道的促销方式有哪些?

全班交流:

学生1:有满100元返50元的代金券。

学生2:有“买二送一”的,也有“买五送一”的。

学生3:有打8折的。

教师:这些促销活动都跟数学有关,有的还直接应用了分数乘法计算的方法来解决问题。今天我们就一起来学习这类问题。(板书

课题：“分步解决”的问题)

[点评:数学来源于生活,又服务于生活。让学生充分体会到数学知识在生活中应用广泛,体现了数学的应用价值。]

## 二、探究新知

### 1. 出示例题,初步理解题意

(1)课件展示例3的情境图。

教师:农资超市也开展了一些促销活动,请看大屏幕。从图中你得到了哪些数学信息?你能把这些信息和大家交流一下吗?

学生1:每个喷雾器50元,每个背篓15元,每个水泵320元。

学生2:这里的农具都按原价的 $\frac{3}{5}$ 出售。

(2)理解“原价的 $\frac{3}{5}$ ”。

提问:“按原价的 $\frac{3}{5}$ 出售”是什么意思?条件中的“ $\frac{3}{5}$ ”是哪两个量比较的结果?比较时以哪个量作为单位“1”?

学生交流:

学生1:“按原价的 $\frac{3}{5}$ ”是指现在的售价占原价的 $\frac{3}{5}$ ,原价是单位“1”。

学生2:喷雾器原价50元,现在的售价相当于50元的 $\frac{3}{5}$ ,就是求50元的 $\frac{3}{5}$ 是多少。

学生3:我认为背篓现在的价格是原价的 $\frac{3}{5}$ ,就是求15的 $\frac{3}{5}$ 是多少。

学生4:我认为不仅喷雾器的现价是原价的 $\frac{3}{5}$ ,而且所有农具的现价都是原价的 $\frac{3}{5}$ 。

对于发言的学生教师给予鼓励。

[点评:通过找关键句,理解求原价的 $\frac{3}{5}$ 就是求现价,即是求一个数的 $\frac{3}{5}$ 是多少,从而厘清了本题中的数量关系。]

## 2.用不同策略解决问题

(1)提问:买喷雾器、水泵、背篓各1个,250元够吗?

根据提出的问题,让学生独立解决。教师巡视,发现学生不同的解法,并帮助学习困难的学生。

(2)反馈交流。

学生汇报,并展示不同的解题方法。

教师可根据学生的回答板书。

学生1:先算3种农具原来的总价: $50+15+320=385$ (元)

再算出3种农具现在的售价是多少元: $385 \times \frac{3}{5} = 231$ (元)

$250 > 231$ ,所以250元够买3件农具。

学生2:先算出每件农具现在的售价:

喷雾器: $50 \times \frac{3}{5} = 30$ (元) 背篓: $15 \times \frac{3}{5} = 9$ (元) 水泵: $320 \times$

$\frac{3}{5} = 192$ (元)

再算3件农具现在的总价格: $30+9+192=231$ (元)

$250 > 231$ ,所以250元够买3件农具。

学生3:我列的是综合算式,即 $50 \times \frac{3}{5} + 15 \times \frac{3}{5} + 320 \times \frac{3}{5} = 231$

(元)。

$250 > 231$ ,所以250元够买3件农具。

学生4: $(50+15+320) \times \frac{3}{5} = 231$ (元)

$250 > 231$ ,所以250元够买3件农具。

(3)用表格解决问题。

如果学生只说出了以上方法,教师可引出表格。

教师:大家的方法都很好,老师也有一种方法可以很快地算出3种农具的总价。同学们请看下面这个表格。(教师出示表格)

	1个喷雾器	1个背篓	1个水泵	合计
原价	50元	15元	320元	
售价				

先让学生观察表格,并指名说出表格中的信息,然后让一名学生上台填写,其他的学生独立填写在课本上。

全班评价。

让学生说说这几种方法的解题思路,并问:对于这几种解题方法,你更喜欢哪一种?为什么?

[点评:在教学中,要充分发挥学生的主体作用,让学生自主探究,使学生在比较中不断优化学习方法。最后对于用表格解决问题的方法,教师可适时点拨,体现了学生的主体与教师的主导相结合。]

### 3.及时练习

教师:如果这些农具按原价的 $\frac{4}{5}$ 出售,250元钱够吗?

全班交流后,学生独立列式解答,然后全班评价。

[点评:结合学生已有的知识经验,放手让学生自己完成,有利于本节课目标的达成。]

## 三、巩固练习

### 1.教科书第8页课堂活动第3题

先让学生独立完成,再组织交流每种方法的解题思路。

练习时,先让学生抓住关键句,分析数量关系。洗衣机的定价是未知的,必须先求洗衣机的原定价,然后再求两台电器的总现价。

### 2.练习

上衣220元,裤子180元。如果按原价的 $\frac{4}{5}$ 购买,现在买一套该

服装一共需要多少钱?

#### 四、达标反馈

1.六一儿童节,某书店的图书一律按原价的 $\frac{9}{10}$ 出售。原价 54 元和 46 元的书王老师各买了 1 本,王老师买书用了多少元钱?

2.1 台电脑 2500 元,1 台电视 5000 元,2 件物品都按原价的 $\frac{4}{5}$ 出售,带 5500 元买这 2 件物品够吗?

3.一本故事书有 160 页,小刚看了 60 页。

小刚:“剩下的内容比全书的 $\frac{1}{2}$ 多 15 页。”

爸爸:“剩下的内容比全书的 $\frac{3}{4}$ 少 20 页。”

想一想,爸爸和小刚谁说得对? 为什么?

[点评:达标反馈的安排富有层次性,能有效地帮助学生理解稍复杂分数乘法问题中的数量关系,从而激发学生解决问题的动力。]

#### 五、课堂小结

教师:这节课我们学习了哪些知识? 大家有哪些收获?

[点评:通过学生的回答,整理本节课所学的内容,进一步提高学生分析问题的能力,增强他们的反思意识。]

#### 六、布置作业

教科书第 10 页练习二第 9~10 题。

(山东省郓城县王花园小学 贾秀玲)

### 第 4 课时 问题解决的提高练习

#### 【教学内容】

教科书第 10 页练习二第 11~14 题,思考题。

## 【教学目标】

1.“稍复杂的分数乘法问题”的解决方法,并能解决稍复杂的分数乘法问题。

2.通过练习活动,提高学生分析问题和解决问题的能力。

## 【教学重、难点】

1.“稍复杂的分数乘法问题”的解题方法。

2.灵活应用知识解决实际问题。

## 【教学准备】

课件、练习中相应题目的投影图、直尺。

## 【教学过程】

### 一、引入课题

教师:前面我们已经研究了“稍复杂的分数乘法问题”的相关知识,在我们日常生活中,有许多跟这部分知识相关的问题。今天我们就通过一些练习,来巩固这类问题的解题方法,并提高大家分析问题和解决问题的能力。(板书课题:问题解决的提高练习)

[点评:通过谈话让学生明确本节课的学习任务。]

### 二、强化提高

#### 1.基本练习

画线段图并列式计算。

(1)一本故事书有 150 页,小红看了它的  $\frac{3}{5}$ 。小红看了这本故事书的多少页?

(2)李阿姨家上个月的收入是 4400 元,其中的  $\frac{1}{4}$  用于生活开支。用于生活开支的有多少元?

让学生独立画图并列式,然后让学生说说解题思路,并说明哪个

量是单位“1”。

教师根据学生的回答板书线段图。

[点评:通过画线段图复习“求一个数的几分之几是多少”,为接下来的练习扫清知识障碍。]

## 2. 综合练习

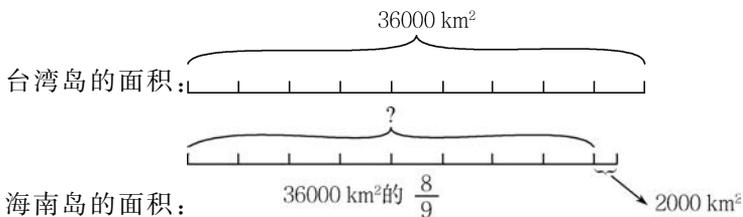
(1) 课件出示教科书第 10 页练习二第 11 题。

我国第一大岛——台湾岛面积约  $36000 \text{ km}^2$ , 海南岛的面积比台湾岛的  $\frac{8}{9}$  多  $2000 \text{ km}^2$ 。海南岛的面积约是多少平方千米?

请一名学生读题, 说说题目中的信息。

让学生试着画线段图表示题意, 再列式解答。教师巡视指导。

学生交流解题思路, 展示画好的线段图, 并讲述画图过程。教师随着学生的讲述画出线段图。



学生交流后得出: 要求海南岛的面积, 必须先求台湾岛的面积 ( $36000 \text{ km}^2$ ) 的  $\frac{8}{9}$  是多少, 所以用乘法; 又因为比  $36000 \text{ km}^2$  的  $\frac{8}{9}$  多  $2000 \text{ km}^2$ , 所以再加 2000。列式:  $36000 \times \frac{8}{9} + 2000$ 。

[点评: 在学生理解的基础上, 让学生画线段图, 从而感悟出: 求比一个数的几分之几多几的数, 应该先求出单位“1”的几分之几是多少, 再加上多的数。]

(2) 完成教科书第 10 页练习二第 12 题。

① 先让学生读题, 再说说题目中的信息。

思考: 题目中谁是单位“1”的量? 如何求今年植树造林的面积?

对于  $22 \text{ hm}^2$  的  $\frac{12}{11}$ , 你是如何理解的?

学生交流：

学生 1：把去年的植树造林面积  $22 \text{ hm}^2$  看作单位“1”，今年的植树造林面积相当于去年的  $\frac{12}{11}$ 。

学生 2：把去年的植树造林面积平均分成 11 份，那么今年的植树造林面积表示这样的 12 份。

②画线段图。

教师先让学生画图表示出今年的植树造林面积，完成后列式解答。然后，交流作图的步骤和解题思路。

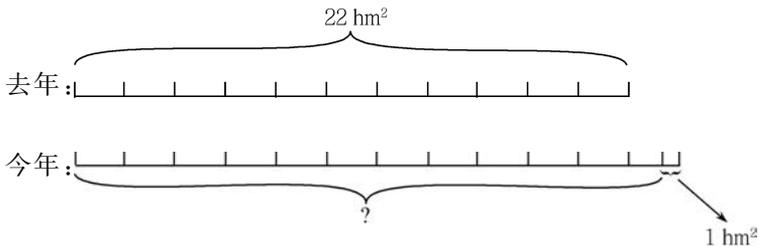
学生汇报：

学生 1：我把  $22 \text{ hm}^2$  平均分成 11 份，然后再画出这样的 12 份，从 12 份里去掉  $1 \text{ hm}^2$ ，即是今年植树造林的面积。列式： $22 \times \frac{12}{11} - 1$ 。

学生 2：把  $22 \text{ hm}^2$  平均分成 11 份，再画出这样的 12 份，比  $\frac{12}{11}$  少  $1 \text{ hm}^2$ ，说明还不到  $\frac{12}{11}$ 。列式： $22 \times \frac{12}{11} - 1$ 。

教师根据学生的汇报，边讲解边画图。

板书线段图：



[点评：让学生借助线段图分析数量关系，鼓励他们独立思考、积极探索，培养他们的主体意识。]

### 3. 拓展应用

(1)完成教科书第 10 页练习二第 14 题。

课件出示题目，让学生独立解读信息。

讨论:两个问题中的单位“1”是哪个量?

通过比较,使学生认识到两个单位“1”是相同的,都是指上海市第4次人口普查的“44个少数民族”。

学生借助线段图列式解答。

学生汇报:

$$\text{第1次普查: } 44 \times \frac{1}{2} - 1 = 21(\text{个})$$

$$\text{第2次普查: } 44 \times \frac{13}{11} + 1 = 53(\text{个})$$

[点评:此题是前面两题的综合。有了前面的基础,让学生自己分析解决问题,目的是进一步培养学生分析问题、解决问题的能力。]

(2)观察比较。

教师:以上3道题有什么特点?

学生交流:

学生1:我发现单位“1”都是已知的。

学生2:我发现“求比一个数的几分之几多几的数”就是用单位“1”乘几分之几加上多的数。

学生3:我发现“求比一个数的几分之几少几的数”就是用单位“1”乘几分之几减去少的数。

学生4:我发现今天所学知识都是乘加、乘减混合运算。

[点评:让学生自己观察、发现、总结,这不仅让学生学会了研究问题的方法,还增强了他们自主学习的意识。]

(3)思考题。

学生独立思考后,小组讨论:可能会出现哪些情况?试举例说明。

全班交流后得出:

“ $\frac{3}{4}$ 吨”和“ $\frac{3}{4}$ ”的意义不同,要比较两堆稻谷的质量,要看单位“1”的大小。

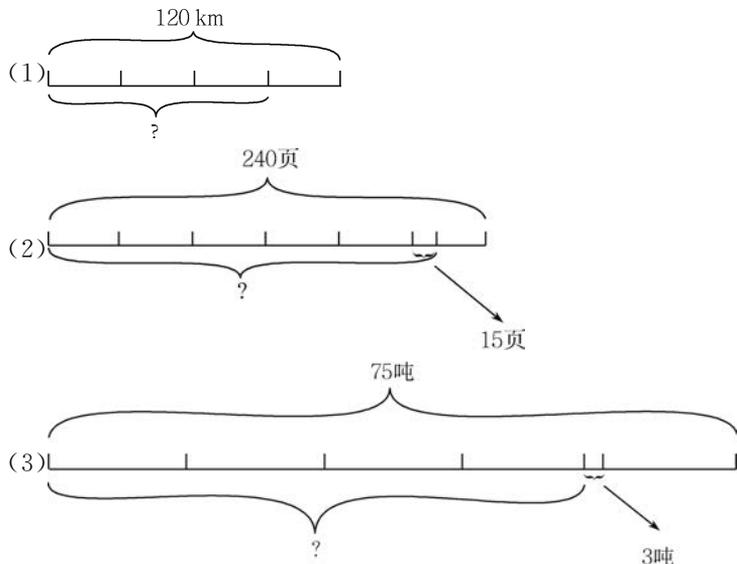
①当两堆稻谷都正好是1吨时,那么它们剩下的同样重。

②如果两堆稻谷都大于1吨时,那么第1堆剩下的多。

- ③如果两堆稻谷都小于1吨且不少于 $\frac{3}{4}$ 吨时,那么第2堆剩下的多。

### 三、达标反馈

#### 1. 看图列式



#### 2. 问题解决

(1)食堂购进 144 kg 大米,现在已经吃了已购进大米的 $\frac{2}{3}$ 还多 10 kg。已经吃了多少千克大米?

(2)1 个足球 84 元,1 个篮球比 1 个足球的 $\frac{5}{4}$ 少 5 元。1 个篮球多少元?

(3)妈妈今年 36 岁,小明比妈妈岁数的 $\frac{1}{3}$ 少 1 岁。小明今年几岁?

(4)根据已知条件、问题及算式,补充条件。

化肥厂 4 月份生产化肥 960 吨, \_\_\_\_\_, 下半月生产化肥多少吨?

$$960 \times \frac{2}{3} \quad \text{条件:} \underline{\hspace{2cm}}。$$

$$960 \times \frac{2}{3} + 20 \quad \text{条件:} \underline{\hspace{2cm}}。$$

$$960 \times \frac{2}{3} - 20 \quad \text{条件:} \underline{\hspace{2cm}}。$$

[点评:达标反馈的设计有一定的梯度,由浅入深,要求逐步提高。最后一题属于开放题,更有助于提高学生的思考能力和创新能力。]

#### 四、课堂小结

教师:通过本节课的学习,你又有那些新的收获?

[点评:总结的作用是理顺各个知识点,让学生明确学习内容,反思自己对知识掌握的情况。]

#### 五、布置作业

教科书第 10 页练习二第 13 题。

(山东省郓城县王花园小学 贾秀玲)