

课堂  
教学  
设计  
丛书

根据最新版九年义务教育教材编写

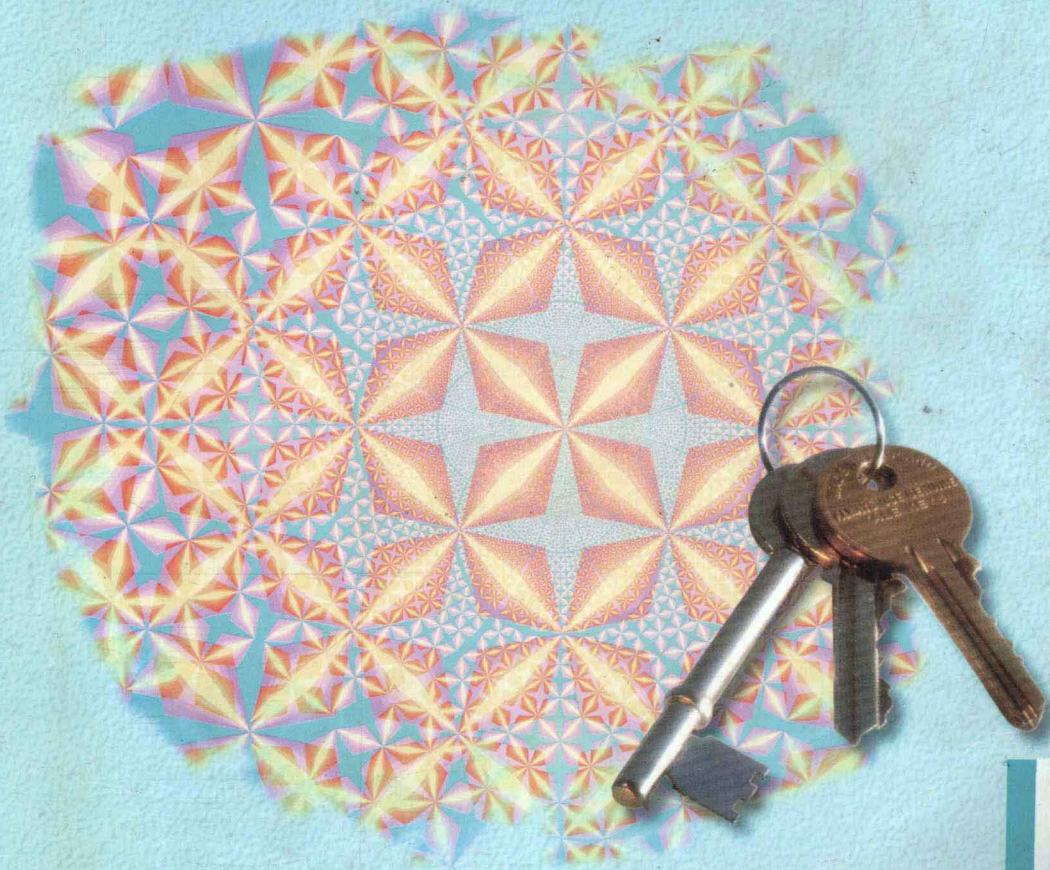
XIAOXUE SHUXUE JIAOAN

# 小学数学 教案

KETANG JIAOXUE SHEJI CONGSHU

主编 胡光铨

五年级



北京师范大学出版社



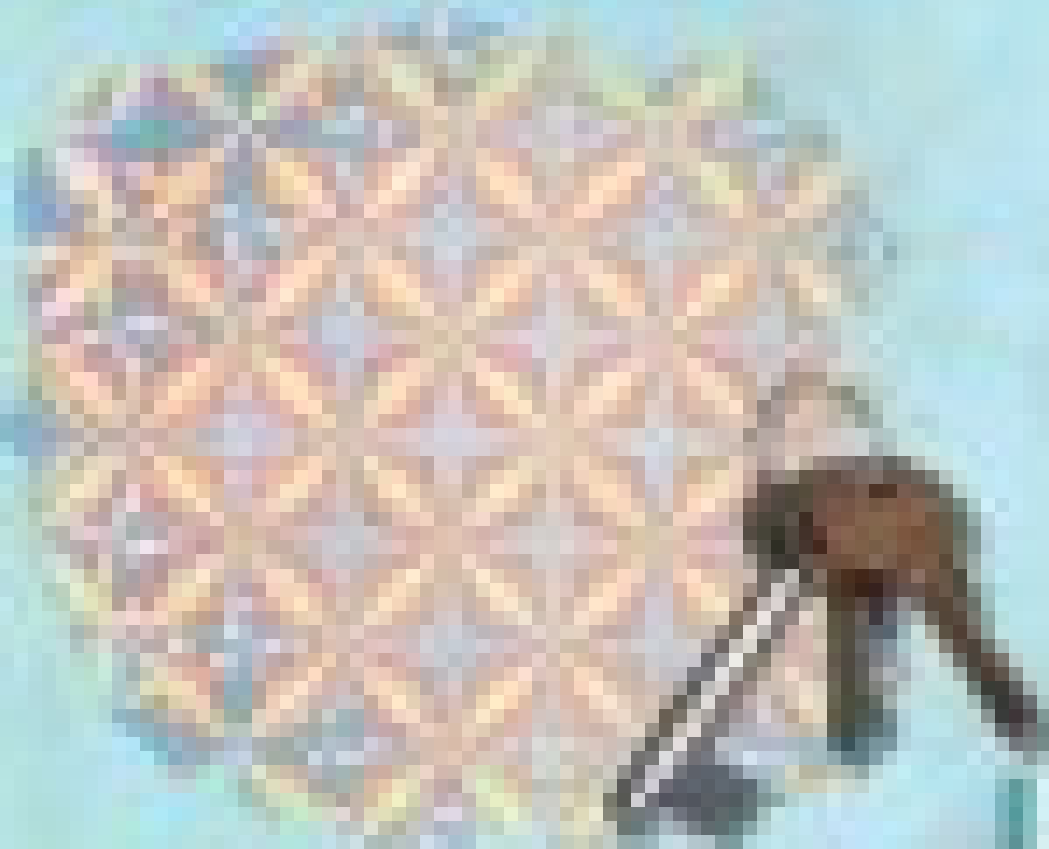
教育部审定 九年义务教育课程标准实验教科书

九年义务教育六年制小学数学教科书

# 小学数学

第五册

五 册



人民教育出版社

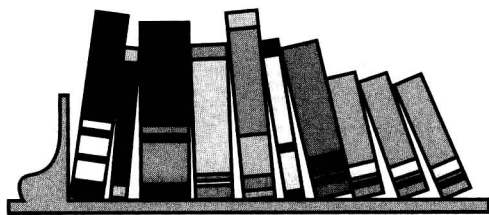


课堂教学设计丛书

# 小学数学教案

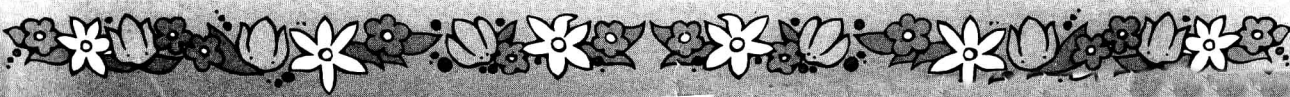
五年级

主 编 胡光铎



北京师范大学出版社

· 北京 ·



**图书在版编目(CIP)数据**

小学数学教案:五年级/胡光铎主编. -北京:北京师范大学出版社,1999.9

(课堂教学设计丛书)

ISBN 7-303-05180-5

I.小… II.胡… III.数学课-小学-教案(教育)  
IV. G623.502

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 36042 号

北京师范大学出版社出版发行

(北京新街口外大街 19 号 邮政编码:100875)

出版人:常汝吉

丰润县印刷有限公司印刷 全国新华书店经销

开本:787mm×1 092mm 1/16 印张:15.5 字数:390 千字

1999 年 9 月第 1 版 1999 年 9 月第 1 次印刷

印数:1~31 000 定价:21.00 元



## 出版说明

我社出版的中小学各科教案历来深受广大师生及家长的欢迎，对提高教学质量起到了一定的作用，尤其是对我国边远及少数民族地区，所起的作用就更大一些。

近年来，随着教育改革的深入发展，课程设置、教学大纲、教材都相应地进行了一些修订，其目的就是为了全面实施素质教育，以提高公民的素质，适应我国经济发展和社会建设的需要。朱镕基总理在第九届全国人民代表大会第二次会议上所作的《政府工作报告》中明确提出：“……大力推进素质教育，注重创新精神和实践能力的培养，使学生在德、智、体、美等方面全面发展。”“继续积极改革教育思想、体制、内容和方法。”“要更加重视质量。全面提高各级各类学校的教育质量，特别是中小学阶段的教育质量。”在提倡素质教育这一新形势下，如何将素质教育思想贯穿在课堂教学中，是当务之急。为此，我们组织了一批以特级教师为主，具有丰富教学经验的教师根据修改的教学大纲和教材重新编写了中小学的各科教案，冠名为《课堂教学设计丛书》。该丛书与以往的教案有所不同，它更注重教学思想和教学方式、方法上的探索。每堂课的教学分以下几个方面编写：

1. 教学目标。注重对学生的价值观、科学态度、学习方法及能力的培养。构建培养学生全方位的素质能力的课堂教学模式。
2. 教学重点、难点分析。其分析不仅体现在知识点上，还体现在方法、能力上。
3. 教学过程设计。因材施教，体现学生的主体作用，让学生爱学、会学，教学生掌握学习方法。每一堂课教学内容的设计都是根据教学目标和学生的基础，构建教学的问题情景，设计符合学生认知规律的教学过程。
4. 课后附有关的小资料，以备老师在教学时选用，解除老师到处找资料之苦。为体现教学方法的多样性，有的课时可能有两个“设计”。

我们认为，本套丛书的编写内容适合学生的心理特点和认知规律，较好地体现了学生的主体性和因材施教的教育思想，从而调动了学生学习的积极性和主动性。

恳请广大师生在使用过程中多提批评意见，以便再版时修正。

北京师范大学出版社

1999年4月

# 前 言

本书是遵循从应试教育转轨到素质教育，培养小学生学习数学的兴趣，掌握学习数学的方法，全面提高素质，为适应新世纪人才需要打下良好基础的教育思想，并根据《九年义务教育全日制小学数学教学大纲》和新编教材，编写了这册小学五年级数学课堂教学设计。

编写课堂教学设计力求贯彻面向大多数学生的针对性原则；知识正确无误，揭示知识的内在联系，并注意知识前后衔接的科学性原则；系统地反映整节课教学过程的完整性原则；尤其是针对五年级学生的年龄特点，尽量采用多种教学方法，设计渐进层次的教学过程及练习内容，培养合作精神，引导学生参与教学全过程，使他们乐学、爱学、学会，最后达到会学。

编写的课堂设计与现行教材的课堂教学同步，一个课堂设计即一课时教学。其中包括教学内容、教学目标、教学重点和难点、教具学具的准备、教学过程及板书设计。另外在每个课堂设计的后面附有教学过程设计说明，便于教师在阅读时，了解编者的设计意图。

这册课堂设计由有丰富教学经验的北京市特级教师、高级教师胡光梯、李小梅、石俊华担任主编，参加编写的还有：董洪霞、李文勇、常桂兰、李晓莲、闫宜端、李文彪、刘增芬、王惠芬、李建敏、金春霞、李志红、闫彩奕、何立新、周育成、周亦、魏同平、刘宝英、王雅文、余永红等。

# 目 录

## 第九册

小数乘以整数 .....	1
一个数乘以小数 .....	5
小数除法的意义和除数是整数的小数除法 .....	8
一个数除以小数 .....	12
循环小数 .....	15
复习小数的乘法和除法意义和法则 .....	18
整数、小数四则混合运算 .....	21
简便计算 .....	24
列综合算式解答文字题和应用题 .....	28
应用题 (一) .....	32
应用题 (二) .....	36
应用题 (三) .....	40
应用题 (四) .....	44
相遇问题 (一) .....	48
相遇问题 (二) .....	52
* 四步计算的应用题 .....	55
相遇问题复习 .....	59
平行四边形面积的计算 .....	63
三角形面积的计算 .....	68
梯形面积的计算 .....	73
用字母表示运算定律和计算公式 .....	77
用含有字母的式子表示数量 .....	81
简易方程 .....	84
解含有二、三步运算的方程 .....	88
解简易方程 .....	91
列方程解应用题 (一) .....	94
列方程解应用题 (二) .....	98
列方程解应用题 (三) .....	102

列方程解应用题 (四)	107
列方程和用算术方法解应用题的比较	112
复习列方程解应用题	116

## 第十册

数据的收集和整理 例 1	121
数据的收集和整理 例 2	125
数据的收集和整理 例 3	129
求平均数	134
长方体和正方体的认识	137
长方体和正方体的表面积	141
长方体和正方体的体积	145
体积单位间的进率	149
求一个数的约数和倍数	153
能被 2, 5 整除的数	157
能被 3 整除的数	161
质数与合数	165
分解质因数	169
最大公约数	173
最小公倍数	177
最大公约数和最小公倍数的比较	182
分数的意义	186
分数与除法	190
分数大小的比较	194
真分数和假分数	198
分数的基本性质	202
约分	206
通分	210
同分母分数加、减法	214
异分母分数加、减法	218
异分母的带分数加、减法	222
分数加、减混合运算	227
整数加法运算定律推广到分数加法	230
分数和小数的互化	233
分数、小数加减混合运算	237



## ◁ 第九册 ▷

## 小数乘以整数

## 教学目标

(一) 理解小数乘以整数的意义，掌握小数乘以整数的计算方法。

(二) 理解“被乘数有几位小数，就从积的右边起数出几位，点上小数点”的计算方法的道理。

(三) 培养抽象、概括的能力。

## 教学重点和难点

掌握小数乘以整数的计算方法，并理解“被乘数有几位小数，就从积的右边起数出几位，点上小数点”计算方法的道理。

## 教学过程设计

## (一) 复习准备

1. 先说出下列算式的意义，再口算：

$$\begin{array}{cccc} 17 \times 2 & 5 \times 16 & 4 \times 30 & 126 \times 1 \\ 56 \times 10 & 28 \times 100 & 15 \times 4 & 65 \times 0 \end{array}$$

小结：

(1) 整数乘法的意义是什么？

(2) 整数乘法的计算方法是什么？

2. 口算下列各题，并观察积的变化有什么规律？

因 数	15	150	1500	15000
因 数	5	5	5	5
积				

观察思考：

(1) 从左往右看，积有什么变化？为什么会发生这样的变化？积的变化有什么规律？

(2) 从右往左看，积有什么变化？积的变化有什么规律？

小结：积的变化规律是怎样的？（在乘法里，一个因数不变，另一个因数扩大（或缩小）10倍、100倍、1000倍、……积也扩大（或缩小）10倍、100倍、1000倍、……）

3. 填空：

(1) 1.5 扩大 10 倍是 ( )；

(2) 2.25 扩大 ( ) 倍是 225；

(3) 1.2 扩大 ( ) 倍是 12；

(4) 38 缩小 10 倍是 ( )；

(5) 85 缩小 ( ) 倍是 0.85；

(6) 270 缩小 ( ) 倍是 27。

**(二) 学习新课****1. 创设情境**

同学们，你们经常为家里买东西吗？你会算帐吗？请举例。

一天，妈妈要小芳去买5米花布，小芳来到商店，选中了一种带有弯弯的月亮和星空的图案的花布。每米6.5元，买5米要用多少元？谁来帮小芳算算？（教师口述，同时板书例1。）

**2. 引导发现**

(1) 通过列式，理解小数乘以整数的意义。

学生根据题意列式： $6.5+6.5+6.5+6.5+6.5$ 。

这个加法算式有什么特点？（加数相同。）

根据这一特点，你还能用别的方法表示吗？

$6.5 \times 5$ 。

$6.5 \times 5$  表示什么？（ $6.5 \times 5$  表示5个6.5的和或6.5的5倍。）

你能说出下列算式表示什么？

$2.7 \times 5$      $5.8 \times 4$      $3.54 \times 2$      $1.63 \times 11$

小结：

小数乘以整数的意义是什么？（求几个相同加数的和的简便运算。）

小数乘以整数的意义与什么算式的意义相同？（小数乘以整数的意义与整数乘法的意义相同。）

说明整数乘法的意义也适用于小数乘以整数。

(2) 计算：

思考、讨论： $6.5 \times 5$  应如何计算呢？

提示：能不能把6.5转化成整数呢？转化后积会发生什么变化？

学生试做。

用投影打出学生做的过程，并由学生讲解：

①  $6.5 \times 5 = 6.5 + 6.5 + 6.5 + 6.5 + 6.5 = 32.5$ （元）；

$$\begin{array}{r} ② \quad 6.5 \\ \times \quad 5 \\ \hline 325 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ③ \quad 6.5 \\ \times \quad 5 \\ \hline 32.5 \end{array}$$

讨论以上几种算法，哪种对，哪种不对，为什么？（①结果正确，方法不简便；②不对，因为325是 $65 \times 5$ 的积，不是 $6.5 \times 5$ 的积；③对，把6.5扩大10倍是65，用 $65 \times 5 = 325$ ，积325也扩大了10倍；要使积不变，325必须要缩小10倍，才是 $6.5 \times 5$ 的积。）

学生重点讲解法③的道理，教师板书：

$$\begin{array}{ccc} 6.5 & \xrightarrow{\text{扩大10倍}} & 65 \\ \times \quad 5 & & \times \quad 5 \\ \hline 32.5 & \xleftarrow{\text{缩小10倍}} & 325 \end{array}$$

（先把6.5扩大10倍成65，再按照整数乘法的计算方法计算 $65 \times 5 = 325$ ，再把乘出来的积325缩小10倍是32.5。）

答：5米要用32.5元。

小结：

计算小数乘以整数的思路是什么？（把小数乘法转化成整数乘法计算。）

转化的方法是怎样的？(先把小数扩大成整数，按照整数乘法去计算，因数扩大了多少倍，积就要缩小多少倍。)

(3) 填空，并讲出道理。

$$\textcircled{1} \quad \begin{array}{r} 2.7 \\ \times 5 \\ \hline \end{array} \longrightarrow \begin{array}{r} ( ) \\ \times 5 \\ \hline \end{array} \longleftarrow \begin{array}{r} \phantom{2.7} \\ \times 5 \\ \hline 135 \end{array}$$

$$\textcircled{2} \quad \begin{array}{r} 5.8 \\ \times 4 \\ \hline \end{array} \longrightarrow \begin{array}{r} ( ) \\ \times 4 \\ \hline \end{array} \longleftarrow \begin{array}{r} \phantom{5.8} \\ \times 4 \\ \hline 232 \end{array}$$

$$\textcircled{3} \quad \begin{array}{r} 3.54 \\ \times 2 \\ \hline \end{array} \longrightarrow \begin{array}{r} ( ) \\ \times 2 \\ \hline \end{array} \longleftarrow \begin{array}{r} \phantom{3.54} \\ \times 2 \\ \hline 708 \end{array}$$

$$\textcircled{4} \quad \begin{array}{r} 1.63 \\ \times 11 \\ \hline \end{array} \longrightarrow \begin{array}{r} ( ) \\ \times 11 \\ \hline \end{array} \longleftarrow \begin{array}{r} \phantom{1.63} \\ \times 11 \\ \hline 1793 \end{array}$$

(4) 小结，引导学生得出计算方法。

①观察以上各题，你发现积的小数位数与什么有关？有什么关系？为什么？(积的小数位数与被乘数的小数位数有关，被乘数有几位小数，积就有几位小数。因为要把小数乘法转化成整数乘法，被乘数扩大了多少倍，乘数不变，积也随着扩大了多少倍。因此必须再把积缩小多少倍。)

②小数乘以整数的计算方法是什么？

计算小数乘以整数，先按照整数乘法的计算方法算出积，再看被乘数中有几位小数，就从积的右边起数出几位，点上小数点。

### (三) 巩固反馈

1. 说出下面各算式中积应有几位小数：

$$\begin{array}{lll} 25.4 \times 36 & 2.37 \times 125 & 0.15 \times 3 \\ 1.032 \times 24 & 3.506 \times 1 & 0.017 \times 21 \end{array}$$

2. 在积的适当位置上添上小数点：

$$\begin{array}{r} 3.2 \\ \times 5 \\ \hline 160 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7.5 \\ \times 8 \\ \hline 600 \end{array} \quad \begin{array}{r} 0.76 \\ \times 5 \\ \hline 380 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1.25 \\ \times 4 \\ \hline 500 \end{array}$$

观察：积的小数位数是否与被乘数的小数位数相同？为什么？(积中小数部分末尾的零省略不写，被划去了，积的小数位数与被乘数的小数位数不同。)

3. 看谁算得又对又快。

$$\begin{array}{llll} 25 \times 4 = & 18 \times 5 = & 2.5 \times 4 = & 1.8 \times 5 = \\ 0.25 \times 4 = & 0.18 \times 5 = & 0.025 \times 4 = & 0.018 \times 5 = \end{array}$$

注意：计算的结果，小数部分末尾的零要去掉，把小数化简；小数部分位数不够时，要用“0”占位。

4. 列出乘法算式，再算出来。

$$\begin{array}{ll} (1) 14 \text{ 个 } 9.76 \text{ 是多少?} & (2) 6 \text{ 个 } 3.25 \text{ 是多少?} \\ (3) 5.24 \text{ 的 } 5 \text{ 倍是多少?} & (4) 1.6 \text{ 的 } 8 \text{ 倍是多少?} \end{array}$$

5. 课后作业：P4：1，2，3，4。

### 课堂教学设计说明

小数乘以整数是在整数乘法的意义和法则的基础上进行教学的。为了使能够顺利地利用知识的迁移规律，掌握小数乘以整数的意义和计算方法，我们在复习中设计了整数乘法的意义和计算方法，小数点位置的移动引起小数大小的变化规律以及积与因数的变化规律。

在新课的引入上，注意联系学生的生活，使学生很自然地参与到新知识的探索之中。通过带有思考性的问题，引导学生思考，并大胆让学生尝试，讲解、讨论，把学生引导到算理的探究过程之中。在学生理解算理的基础上，通过观察比较总结出计算方法，提高学生的抽象、概括能力。

练习的设计由易到难，思维过程既有展开，又有压缩，突出重点和难点，有助于学生形成技能技巧，提高学生的计算能力。

### 板书设计

#### 小数乘以整数

例1 花布每米 6.5 元，买 5 米要用多少元？

意义：求几个相同加数的和的简便运算。

$$(1) \quad 6.5 + 6.5 + 6.5 + 6.5 + 6.5 \\ = 32.5 \text{ (元)}$$

计算方法：先按照整数乘法的法则算出积，再看被乘数有几位小数，就从积的右边起数出几位，点上小数点。

$$(2) \quad 6.5 \times 5 = 32.5 \text{ (元)}$$

6.5	→ 扩大 10 倍	65
× 5		× 5
———		———
32.5	← 缩小 10 倍	325

答：买 5 米要用 32.5 元。

# 一个数乘以小数

## 教学目标

- (一) 理解一个数乘以小数的意义，掌握一个数乘以小数的计算方法。
- (二) 掌握转化的数学思想，提高抽象概括的能力。

## 教学重点和难点

- 重点：掌握一个数乘以小数的意义和计算方法。
- 难点：理解一个数乘以小数的算理。

## 教学过程设计

### (一) 复习准备

1. 说一说。

- (1) 0.4 表示什么？
- (2) 1.2 表示什么？
- (3) 0.85 表示什么？
- (4) 1.06 表示什么？

2. 口算：

$$3 \times 2 = \quad 30 \times 20 = \quad 300 \times 200 = \quad 3000 \times 2000 =$$

观察上面的算式，从上往下看，被乘数和乘数发生了什么变化？积发生了什么变化？积扩大的倍数与被乘数、乘数扩大的倍数有什么关系？

通过讨论得出：积扩大的倍数，就是被乘数和乘数扩大的倍数的乘积。

根据这一规律，你能很快说出下组题的积吗？

$$18 \times 4 = \quad 1800 \times 400 = \quad 180 \times 40 = \quad 18000 \times 4000 =$$

3. 写出数量关系，并列式计算。

花布每米 6.5 元，买 2 米、3 米、4 米各用多少元？

(1) 总价 = 单价 × 数量。

$$\text{列式：} 6.5 \times 2 = 13 \text{ (元)} \quad 6.5 \times 3 = 19.5 \text{ (元)} \quad 6.5 \times 4 = 26 \text{ (元)}$$

(2) 说出上面各算式的意义。(6.5 × 2 表示 2 个 6.5 是多少或 6.5 的 2 倍是多少。)

### (二) 学习新课

1. 出示例 2：花布每米 6.5 元，买 0.5 米和 0.82 米各用多少元？

(1) 根据上面的数量关系列式：

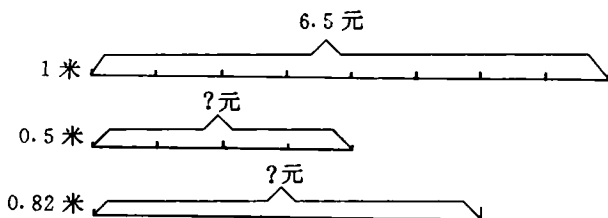
$$6.5 \times 0.5 \quad 6.5 \times 0.82$$

观察例 2 与复习题 3 有何不同？(复习题中的乘数都是整数。例 2 中的乘数都是小数。)这就是我们今天研究的“一个数乘以小数”。(板书课题)

(2) 理解一个数乘以小数的意义。

思考：乘数是小数与乘数是整数的意义能相同吗？

学生试着画图理解  $6.5 \times 0.5$  和  $6.5 \times 0.82$  的意义。



$6.5 \times 0.5$  和  $6.5 \times 0.82$  各表示什么?

0.5 米的总价:  $6.5 \times 0.5$  表示求 6.5 的十分之五。

0.82 米的总价:  $6.5 \times 0.82$  表示求 6.5 的百分之八十二。

说出下列算式的意义:

$1.5 \times 0.7$      $3.5 \times 0.25$      $4.5 \times 0.4$      $3.2 \times 0.125$

小结: 一个数乘以小数的意义是什么? (一个数乘以小数的意义是求这个数的十分之几, 百分之几, 千分之几, ……)

(3) 探讨一个数乘以小数的计算方法。

怎样计算  $6.5 \times 0.5$  呢?

讨论: 怎样把小数乘法转化成整数乘法呢?

学生试做后讲解算理:

$$\begin{array}{r}
 6.5 \\
 \times 0.5 \\
 \hline
 3.25
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 \xrightarrow{\text{扩大 10 倍}} \\
 \xrightarrow{\text{扩大 10 倍}} \\
 \xleftarrow{\text{缩小 100 倍}}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 65 \\
 \times 5 \\
 \hline
 325
 \end{array}$$

(被乘数、乘数分别扩大了 10 倍, 积就扩大了  $10 \times 10 = 100$  倍, 要使积不变, 就要把积缩小 100 倍。)

计算  $6.5 \times 0.82$ 。

$$\begin{array}{r}
 6.5 \\
 \times 0.82 \\
 \hline
 130 \\
 520 \\
 \hline
 ( )
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 \xrightarrow{\text{扩大 ( ) 倍}} \\
 \xrightarrow{\text{扩大 ( ) 倍}} \\
 \xleftarrow{\text{缩小 ( ) 倍}}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 65 \\
 \times 82 \\
 \hline
 130 \\
 520 \\
 \hline
 5330
 \end{array}$$

学生计算后讲算理。(被乘数扩大 10 倍, 乘数扩大 100 倍, 积扩大了  $10 \times 100 = 1000$  倍, 要使积不变, 就要把积缩小 1000 倍。)

2. 小结:

(1) 比较因数和积的小数位数, 它们有什么联系? (积的小数位数是因数的小数位数之和。)

(2) 一个数乘以小数的计算方法是什么? (先按照整数乘法的法则算出积, 再看因数中一共有几位小数, 就从积的右边起数出几位, 点上小数点。)

(3) 比较一个数乘以小数的计算方法与小数乘以整数的计算方法有什么关系? (它们的计算方法是一致的。)

从而得出小数乘法的计算法则: 计算小数乘法, 先按照整数乘法的法则算出积, 再看因



数中一共有几位小数，就从积的右边起数出几位，点上小数点。

### (三) 巩固反馈

1. 课本 P4: 6; P5: 8。

2. 根据  $36 \times 24 = 864$ ，很快说出下面各题的积。

$$36 \times 2.4 = \quad 360 \times 0.24 = \quad 0.36 \times 0.24 =$$

$$3.6 \times 2.4 = \quad 0.36 \times 2.4 = \quad 0.036 \times 2400 =$$

3. 先判断积中有几位小数，再计算：

$$78 \times 0.6 = \quad 3.24 \times 5.2 =$$

4. 说出下列算式的意义：

$$0.25 \times 0.6 = \quad 0.25 \times 6 = \quad 0.78 \times 0.35 = \quad 0.78 \times 35 =$$

思考：乘法算式的意义由什么数决定？（乘法算式的意义由乘数决定。当乘数是整数时，是求几个相同加数的和的简便运算；当乘数是纯小数时，是求这个数的十分之几，百分之几，千分之几，……）

5. 作业：课本 P4: 5, 7; P5: 9。

### 课堂教学设计说明

一个数乘以小数是小数乘以整数知识的扩展和延伸，教学中充分利用了已有知识和技能，重点分析了积的小数点位置的确定。首先从观察整数乘法算式得出积的变化规律，即整数相乘的积扩大的倍数为两个因数扩大的倍数的乘积。为理解小数乘法中积的小数位数就是两个因数的小数位数的和奠定了基础。

教学中重视引导学生运用转化的思想及知识的迁移规律，在充分理解算理的基础上，逐步总结出小数乘法的计算法则。

板书设计（略）

# 小数除法的意义

## 和除数是整数的小数除法

### 教学目标

- (一) 理解小数除法的意义，掌握除数是整数的小数除法的计算方法。  
 (二) 通过对算理的理解，培养逻辑思维能力，提高计算能力。

### 教学重点和难点

**重点：**理解并掌握除数是整数的小数除法的计算方法。

**难点：**掌握整数除以整数不能整除时，在被除数的个位数的右边点上小数点，再在被除数的后面添上“0”继续除，直到除尽为止。

### 教学过程设计

#### (一) 复习准备

1. 填空：

- (1) 0.32 里面含有 32 个 (      )；  
 (2) 1.2 里面含有 12 个 (      )；  
 (3) 0.25 里面含有 (      ) 个百分之一；  
 (4) 2.4 里面含有 (      ) 个十分之一；  
 (5) 8 里面含有 (      ) 个十分之一；  
 (6) 0.15 里面有 (      ) 个千分之一。

2. 列竖式计算：

把 2145 平均分成 15 份，每份是多少？

$$\begin{array}{r}
 2145 \div 15 = 143 \\
 \begin{array}{r}
 15 \overline{) 2145} \\
 \underline{15} \phantom{00} \\
 64 \phantom{0} \\
 \underline{60} \phantom{0} \\
 45 \\
 \underline{45} \\
 0
 \end{array}
 \end{array}$$

3. 复习整数除法的意义。

- (1) 一筒奶粉 500 克，3 筒奶粉多少克？  
 (2) 3 筒奶粉 1500 克，1 筒奶粉多少克？  
 (3) 1 筒奶粉 500 克，几筒奶粉 1500 克？

学生列式计算：

- (1)  $500 \times 3 = 1500$  (克)；(2)  $1500 \div 3 = 500$  (克)；(3)  $1500 \div 500 = 3$  (筒)。

比较两个除法算式与乘法算式的关系，说出整数除法的意义：  
已知两个因数的积与其中的一个因数，求另一个因数的运算。

## (二) 学习新课

1. 理解小数除法的意义。

将上面三题中的单位名称“克”改为“千克”：

- (1) 1筒奶粉 0.5 千克，3筒奶粉多少千克？
- (2) 3筒奶粉 1.5 千克，1筒奶粉多少千克？
- (3) 1筒奶粉 0.5 千克，几筒奶粉 1.5 千克？

学生列式计算：

- (1)  $0.5 \times 3 = 1.5$  (千克)； (2)  $1.5 \div 3 = 0.5$  (千克)； (3)  $1.5 \div 0.5 = 3$  (筒)。

观察思考：两个除法算式与乘法算式有什么关系？除法算式的意义是什么？

讨论后得出：小数除法的意义与整数除法的意义相同，是已知两个因数的积与其中的一个因数，求另一个因数的运算。

练习：P14 “做一做”。

2. 研究除数是整数的小数除法的计算方法。

(1) 学习例 1：

服装小组用 21.45 米布做了 15 件短袖衫，平均每件用布多少米？

- ①学生列式： $21.45 \div 15 =$
- ②学生观察这个算式与以前学习的除法有什么不同？(被除数是小数。)
- ③引出问题：被除数是小数，其中的小数点应如何处理呢？
- ④学生试做。
- ⑤学生讲算理。

针对错例，讨论分析原因；针对正确的重点讲清以下几点：

21 除 15 商 1 余 6，余下的 6 除以 15，不够除怎么办？(把 6 个一化成低一级单位表示的数，即 60 个十分之一，再和下一位上原有的 4 个十分之一合在一起，是 64 个十分之一，继续除。)

除到十分位余 4 怎么办？(把十分位上的 4 化成 40 个百分之一，并与被除数中原来百分位上的数 5 合在一起，是 45 个百分之一，继续除下去。)

商的小数点如何确定？为什么？(当除到十分位，用 64 个十分之一除以 15，商的 4 表示 4 个十分之一，应写在十分位上，所以在个位 1 的右边点上小数点。)

(2) 练习：P15 “做一做”。

$$68.8 \div 4 = \quad \quad \quad 85.44 \div 16 =$$

学生独立完成后，同桌互相讲算理。

小结

思考：商的小数点与什么有关？

讨论得出：商的小数点要和被除数的小数点对齐。

(3) 学习例 2：

永丰乡原来有拖拉机 36 台，现在有 117 台。现在拖拉机的台数是原来的多少倍？

- ①学生列式： $117 \div 36$ ；
- ②学生试做：