

非常数学

小学数学难点重点分析指导

特级教师 主编

互动



新概念

x i n g a i n i a n

小学数学
应用题

XIAOXUESHUXUEYINGYONGTI

六年制

第八册



中国和平出版社

非常数学

小学数学难点重点分析指导

特级教师 主编

互动

新概念

小学数学应用题



六年制

第八册

中国和平出版社

小学数学难点重点分析指导
互动新概念小学数学应用题
六年制第八册

丛书主编 南山

本册主编 杨跃

*

中国和平出版社出版发行

(北京市东城区和平里东街民旺甲 19 号 100013)

电话: 84252781

北京泽明印刷有限责任公司印刷 新华书店经销

2003 年 1 月第 2 版 2003 年 1 月第 1 次印刷

开本: 880 × 1230 毫米 1/32 印张: 4.875 字数: 99 千字

ISBN 7-80101-135-X/G·109 定价: 5.80 元

前 言

《新概念应用题》，以素质教育为宗旨，以国家教育部颁布的小学数学新教学大纲为依据，按照 2002 年秋季修订的新的九年义务教育六年制小学教科书数学的编写顺序，从小学一年级开始分册编写。它从小学生学习的实际出发，既继承了行之有效的传统经验，吸收了同类课外读物的长处，又运用了最新的教学改革和科研成果，与小学数学应用题学习和教学的最新潮流紧密接轨。

编者根据从事小学数学应用题教学改革和研究的实践，在编写时力求反映以下特点：

一、**系统性**。从一年级到六年级一条龙。把握整体，各有侧重，重视过程，训练思维，前后衔接，融为一体。

二、**同步性**。本书紧扣新大纲，按新教材编写，与学生的学习同步，与学生的能力发展同步。本书内容重点突出，叙述简明易懂，练习设计百题选一，还对课本中供部分学生选做带“*”的选做题和思考题做了详细的分析和解答，具有很强的针对性、启发性和实用性，是小学生自学和课后辅导的良师，是教师备课、讲课的益友，也是家长辅导孩子的指南。

三、**启迪性**。本书的程序设计注重教法和学法相结合，书面练习和口头练习相结合，尤其重视口头训练。本书在例题的分析讲解方面进行了重大改革和创新，没有按照常规对全部例题进行详细的分析解答，大部分的分析过程像老师在课堂上引导学生学习那样，以提问或填空的形式只提示思维线索、思考的方向，旨在让学生边阅读、边





思考、边练习（补充填空），从而受到思维训练，启发学生通过独立思考去寻找解题方法和规律。

本书按照与教材同步的应用题的类别划分章节。每节设置“学习目标要求”、“解题方法指导”、“热点考题导析”、“同步基础演练”四个部分；每章的最后两节分别是“课本中选做和思考的应用题”和“创新思维导与练”；每章的最后一部分是“本章综合测试”。

学习目标要求：着重说明教学大纲中指定的学习应用题应达到的具体目标和要求。

解题方法指导：重点阐述应用题的结构特征、数量关系、解题方法及技巧等。

热点考题导析：对反映应用题的结构特征的热点典型例题重点进行审题和思路分析的引导，以提问或填空的形式让学生边阅读、边思考、边练习（补充填空），从而受到思维训练，寻找解题规律和方法，并按照解应用题的四个基本步骤：审题、分析、列式计算、检验并写出答案，给出规范的解题过程，以体现解题步骤程序化、规范化。

同步基础演练：紧扣教材，设计5~10道必答题，及时进行数量关系的分析推理、解题思路分析以及运用知识解决简单实际问题等方面的训练，以提高解答应用题的能力。

课本中选做和思考的应用题：对课本练习中同步的、供部分学生选做的、带“*”的应用题和思考题进行思路分析，并给出规范的解题过程，以帮助学生，特别是中下等成绩的学生进行自学和课后辅导。同时也为教师备课、讲课及家长辅导孩子完成作业提供参考和帮助。

创新思维导与练：根据学习应用题的类别及有关知识，组织专题，讲解1~3道新颖经典的、具有开放性，或探究性，或创造性的例题，并配备3~5道同步训练题，

以培养学生的创新精神和学习数学的兴趣，全面提高学生的综合素质。

本章综合测试：侧重应用能力的练习，举一反三，拓展学生思维空间，实现能力提高。

为了便于家长辅导学生及学生自我检查，我们在书后附有习题参考答案及提示。

围绕素质教育和能力培养编写教辅读物，本身就充满着探索性，出现某些问题在所难免。一切不足，希望能在读者朋友的使用中得到发现和弥补。

参加本册编写的有：杨跃、李相生、李朝胜、程新文、杨霞。

编 者

应 用 题



目 录

第一章 巩固两步计算应用题	1
第 1 节 连乘应用题	1
第 2 节 连除应用题	7
第 3 节 课本中选做和思考的应用题	17
第 4 节 创新思维导与练	21
本章综合测试	24
第二章 三步计算应用题	26
第 1 节 两积求和或两积求差的三步应用题	26
第 2 节 两商求差的三步应用题	36
第 3 节 几倍求和(差)的三步应用题	41
第 4 节 课本中选做和思考的应用题	49
第 5 节 创新思维导与练	50
本章综合测试	55
第三章 求平均数应用题	58
第 1 节 求平均数应用题	58
第 2 节 课本中选做和思考的应用题	66
第 3 节 创新思维导与练	75
本章综合测试	82
第四章 小数加、减法应用题	86
第 1 节 小数加、减法应用题	86
第 2 节 课本中选做和思考的应用题	94
第 3 节 创新思维导与练	98
本章综合测试	101

应
用
题

第五章 典型应用题	103
第 1 节 一次归一应用题	103
第 2 节 归总应用题	115
第 3 节 差额平均分应用题	125
本章综合测试	133
期末综合测试 (一)	136
期末综合测试 (二)	138
参考答案	140





第一章 巩固两步计算应用题

本章是继前面学习的两步计算应用题的基础上,巩固和学习解答一些数量关系稍复杂的两步计算的应用题。

第1节 连乘应用题

学习目标要求

1. 能用画线段图的方法表示题中的数量关系,能用两种方法解答两步连乘的应用题,并且要求在分步列式的基础上列综合算式解答。
2. 培养画线段图解答连乘应用题的能力。
3. 培养渗透事物发展变化的规律和思想。

解题方法指导

解答两步连乘应用题时,首先应认真审题画出线段图,分析题目里的数量关系,先分步解答,再用综合算式解答,并分清用哪个数量作被乘数,明确每一步的算理和所解决的问题。

重点考题分析

例1 同学们修补图书,平均每人每小时修补4本。

照这样计算,3个人5小时一共修补多少本?

1. 审题

所求问题:照这样计算,3个人5小时一共修补多少本?

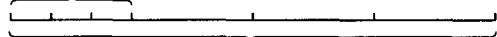
已知条件:同学们修补图书,平均每人每小时修补4本。

[方法一]

2. 分析

1个人1小时4本

3个人1小时?本



3个人5小时?本

要求3个人5小时一共修补多少本,可以根据3个人1小时修补的本数=1个人1小时修补的本数 $\times$ 人数。先求3个人1小时修补的本数,再根据3个人5小时修补的本数=3个人1小时修补的本数 $\times$ 时间,求3个人5小时修补的本数。

3. 列式计算

(1)3个人1小时修补多少本?

$$4 \times 3 = 12(\text{本})$$

(2)3个人5小时修补多少本?

$$12 \times 5 = 60(\text{本})$$

综合算式:

$$\begin{aligned} & 4 \times 3 \times 5 \\ &= 12 \times 5 \\ &= 60(\text{本}) \end{aligned}$$

答:3个人5小时一共修补60本。



[方法二]

2. 分析

1个人1小时4本

1个人5小时?本



3个人5小时?本

要求3个人5小时一共修补多少本,可以根据1个人5小时修补的本数=1个人1小时修补本数 $\times$ 时间,先求1个人5小时修补的本数,再根据3个人5小时修补本数=1个人5小时修补的本数 $\times$ 人数,求3个人5小时修补的本数。

3. 列式计算

(1)1个人5小时修补多少本?

$$4 \times 5 = 20 (\text{本})$$

(2)3个人5小时修补多少本?

$$20 \times 3 = 60 (\text{本})$$

综合算式:

$$\begin{aligned} & 4 \times 5 \times 3 \\ &= 20 \times 3 \\ &= 60 (\text{本}) \end{aligned}$$

答:3个人5小时一共修补60本。

例2 油料店运来5桶花生油,每桶250千克,已知榨一千克花生油需要4千克花生。求榨出这5桶油需要多少千克花生?

1. 审题

所求问题:求榨出这5桶油需要多少千克花生?

应用题





已知条件：油料店运来 5 桶花生油，每桶 250 千克，已知榨 1 千克花生油需要 4 千克花生。

[方法一]

2. 分析

要求 5 桶油需要多少千克花生，可以根据 1 桶油需要花生的千克数 = 1 千克花生油需要 4 千克花生 $\times$ 1 桶油的重量。先求出 1 桶油需要花生的千克数，再根据 5 桶油需要花生的千克数 = 1 桶油需要花生的千克数 $\times$ 桶数 5，求出 5 桶油需要多少千克花生。

3. 列式计算

(1) 1 桶油需要多少千克花生？

$$4 \times 250 = 1000 (\text{千克})$$

(2) 5 桶油需要多少千克花生？

$$1000 \times 5 = 5000 (\text{千克})$$

综合算式：

$$\begin{aligned} & 4 \times 250 \times 5 \\ &= 1000 \times 5 \\ &= 5000 (\text{千克}) \end{aligned}$$

答：榨出这 5 桶油需要 5000 千克花生。

[方法二]

2. 分析

要求 5 桶油需要多少千克花生，可以根据 5 桶油的重量 = 每桶油的质量 $\times$ 桶数，先求 5 桶油共多少千克，再根据 5 桶油需要花生的千克数 = 1 千克油需要花生的质量 $\times$ 5 桶油的质量，求出 5 桶油需要花生的千克数。

3. 列式计算

(1) 5 桶油多少千克？

$$250 \times 5 = 1250 (\text{千克})$$

(2) 5 桶油需要多少千克花生?

$$4 \times 1250 = 5000 (\text{千克})$$

答: 5 桶油需要 5000 千克花生。

同步基础训练

一、填写数量关系式。

1. 每小时卸货吨数 $\times$ 小时数 $8 =$ _____ 小时卸货吨数。
2. 一辆汽车一次运煤吨数 $\times$ 辆数 $6 =$ _____ 辆汽车
_____ 次运煤吨数。
3. 一辆汽车一次运煤吨数 $\times$ 次数 $5 =$ _____ 辆汽车
_____ 次运煤吨数。
4. 一辆汽车一次运黄沙吨数 $\times$ 天数 $4 \times$ 辆数 $5 =$ _____
辆汽车 _____ 天运黄沙吨数。
5. 一辆汽车一次运黄沙吨数 $\times$ 天数 $5 \times$ 辆数 $4 =$ _____
辆汽车 _____ 天运黄沙吨数。
6. 一辆汽车一次运黄沙吨数 $\times$ 次数 $2 \times$ 辆数 $3 =$ _____
辆汽车 _____ 次运黄沙吨数。
7. 一辆汽车一次运黄沙吨数 $\times$ 次数 $3 \times$ 辆数 $2 =$ _____
辆汽车 _____ 次运黄沙吨数。
8. 每个热水瓶售价 $\times$ 每箱个数 $12 \times$ 箱数 $5 =$ _____ 箱
热水瓶一共的售价。
9. 每个小组每天种树棵数 $\times$ 组数 $5 \times$ 天数 $8 =$ _____。
10. _____ $\times$ 辆数 $3 \times$ 天数 $5 = 3$ 辆卡车 5 天运红砖
块数。

应用题





二、口述算式在题目中的实际意义。

1. 8 个同学每人每天种树 15 棵,他们 6 天共种树多少棵?

(1) $15 \times 8 =$ _____

表示 _____ 人 _____ 天种树棵数。

(2) $15 \times 6 =$ _____

表示 _____ 人 _____ 天种树棵数。

(3) $15 \times 8 \times 6 =$ _____

表示先求 _____ 人 _____ 天种树棵数,再求
_____ 人 _____ 天种树棵数。

(4) $15 \times 6 \times 8 =$ _____

表示先求 _____ 人 _____ 天种树棵数,再求
_____ 人 _____ 天种树棵数。

2. 学校仪器室运来 5 箱教学仪器,每箱内装 8 件。如果每件仪器价 15 元,一共要多少元?

(1) $8 \times 5 =$ _____

表示 _____ 箱仪器共有的件数。

(2) $15 \times 8 =$ _____

表示 _____ 箱仪器共要多少元。

(3) $15 \times 8 \times 5 =$ _____

表示先求 _____ 箱仪器要多少元,再求 _____
箱仪器要多少元。

(4) $8 \times 5 \times 15 =$ _____

表示先求 _____ 箱仪器的件数,再求 _____ 箱
仪器要多少元。

三、用两种方法解答应用题。

1. 建筑工地用汽车运水泥,每辆汽车一次运 900 千克。照这样计算。5 辆汽车 4 次能运多少千克?

2. 学校组织同学们参观展览。四、五、六年级各有4个班,每班去30人,一共有多少人参观展览?
3. 一辆汽车每天可运送沙土8吨。照这样计算,4辆汽车2天可以运送沙土多少吨?
4. 1只羊1天吃草2千克。照这样计算,7只羊1个月(按30天计算)要吃草多少千克?
5. 四(1)班有4个小组,每组12个同学,在“学雷锋,创三好”活动中,平均每个同学做好事5件,全班共做好事多少件?

第2节 连除应用题

学习目标要求

1. 能用画线段图的方法表示题目中的数量关系,能用两种方法列分步算式和综合算式解答两步连除的应用题。
2. 理解每步计算的实际意义。

解题方法指导

首先认真审题,理解题意,画出线段图,分析题目的数量关系,根据数量关系先分步计算,再列综合算式计算。

热点考题辨析

例1 绿色工人植树。3人6小时一共植树126棵,平均每人每小时植树多少棵?





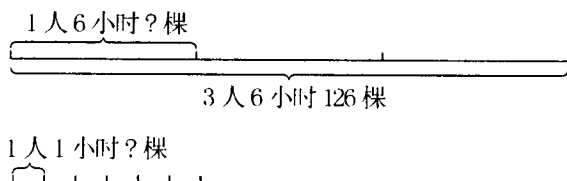
1. 审题

所求问题：平均每人每小时植树多少棵？

已知条件：绿色工人植树。3人6小时一共植树126棵。

[方法一]

2. 分析



要求每人每小时植树多少棵，可以根据：1人6小时植树棵数=植树的总棵数÷植树的人数，先求1人6小时植树多少棵，再根据：每人每小时植树棵数=1人6小时植树棵数÷小时数，求每人每小时植树多少棵。

3. 列式计算

(1) 1人6小时植树多少棵？

$$126 \div 3 = 42 (\text{棵})$$

(2) 每人每小时植树多少棵？

$$42 \div 6 = 7 (\text{棵})$$

综合算式：

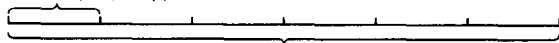
$$\begin{aligned} & 126 \div 3 \div 6 \\ & = 42 \div 6 \\ & = 7 (\text{棵}) \end{aligned}$$

答：平均每人每小时植树7棵。

[方法二]

2. 分析

3人1小时?棵



3人6小时126棵

1人1小时?棵



要求每人每小时植树多少棵,可以根据:3人1小时植树棵数=3人6小时植树的棵数 $\div$ 小时数6,先求3人1小时植树多少棵。再根据:每人每小时植树的棵数=3人1小时植树的棵数 $\div$ 人数,求每人每小时植树的棵数。

3. 列式计算

(1)3人1小时植树多少棵?

$$126 \div 6 = 21(\text{棵})$$

(2)每人每小时植树多少棵?

$$21 \div 3 = 7(\text{棵})$$

综合算式:

$$\begin{aligned} &126 \div 6 \div 3 \\ &= 21 \div 3 \\ &= 7(\text{棵}) \end{aligned}$$

答:平均每人每小时植树7棵。

例2 某修路队4个小组,每组12人,一共修路2400米,平均每人修路多少米?

1. 审题

所求问题:平均每人修路多少米?

已知条件:某修路队4个小组,每组12人,一共修路2400米。

应用题

