

义务教育五年制

# 小学数学教案集

第

9

册

主编/王 力

中央民族大学出版社

义务教育五年制小学

# 数学教案集

(第九册)

王力 任青 编 著  
曹志爱 张淑珍

江南大学图书馆



11195628

中央民族大学出版社

责任编辑:方 圆  
封面设计:秀 琴

# 教案集 小学数学

图书在版编目(CIP)数据

小学数学教案集/王 力 主编

北京:中央民族大学出版社,1998.7

ISBN 7-81056-162-6

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 13642 号

## 小学数学教案集

(第九册)

王 力 主编

中央民族大学出版社出版

(北京西郊白石桥路 27 号)

(邮政编码:100081)

新华书店北京发行所发行

固安印刷厂印刷

---

787×109 毫米 32 开 8.25 印张 170 千字  
1998 年 7 月第 1 版 1998 年 7 月第 1 次印刷  
印数:1-11000 册

---

ISBN7-81056-162-6/G.29

全套定价:70 元 本册定价:8.45 元

# 前 言

根据教学改革需要，为了提高教师素质和教学质量，由特、高级教师及教研员，按九年义务教育五年制小学语文、数学（人教版）现行教材编写此教案，今年，已按照国家教委教基[1998]1号文件《关于推进素质教育调整中小学教育教学内容，加强教学过程管理的意见》和省教委《关于小学语文、数学内容和教学要求的调整意见》进行了严肃而认真地修改，奉献给广大教师。我们相信使用本教案将会有利于实施素质教育，有利于减轻学生过重负担，有利教学秩序的稳定，保证学校在规定的授课时间内能较好的完成教学任务。本教案确系教师之友，在教学中一定能发挥其重要作用。因时间短，任务大，难免有不当之处，欢迎指正。在编写、修订、使用教案过程中，得到了各级教研部门，学校和广大教师的帮助和支持：张效成、王晨玉、王国庆、金跃林、段金燕、王栩、王凤英、肖凤英、李正林、韩善祥、王岳、韩素乾、周在本、王德山、辛桂荣、朱光亚、侯德兴、马绍周、师军、黄继承、曹玉轩、郭新民、刘恕人、杜金文、林云鹏、石志超、岳德海、韩录贞、杜心汉、兰景龙、于秀川、路良聪、李江、赵永宽、赵天云、毕永成、张万然、齐成顺、曹红玲、赵先立、焦新存、耿秀琴、彭松林、张勇、陈祥英、梁家暘、高玉林，在此一并表示感谢。

编 者

1998年7月

# 目录(人教)

区夏呀取整

区夏总 示单六第

<b>第一单元 分数的加法和减法</b> .....	1
同分母分数加、减法 .....	1
异分母分数加、减法.....	14
分数加减混合运算 .....	29
分数、小数加减混合运算.....	35
整理和复习 .....	50
<b>第二单元 分数乘法</b> .....	53
分数乘法的意义和计算法则 .....	53
分数乘法应用题 .....	72
倒数的认识 .....	80
整理和复习 .....	86
<b>第三单元 分数除法</b> .....	94
分数除法的意义和计算法则 .....	94
分数除法应用题.....	111
比.....	132
整理和复习.....	150
<b>第四单元 分数、小数四则混合运算</b> .....	153
分数、小数四则混合运算 .....	157
分数、小数应用题 .....	169
<b>第五单元 长方体和正方体</b> .....	216
长方体和正方体的认识.....	216
长方体和正方体的表面积.....	219
长方体和正方体的体积.....	224

(楚人) 秦目

整理和复习..... 241

第六单元 总复习..... 246

	去聲味去吐肉燒灸	元单	一葉
1	去聲, 吐聲, 代母, 代同		
14	去聲, 吐聲, 代母, 代昇		
29	真聲合韻, 吐聲, 吐聲, 代		
32	真聲合韻, 吐聲, 吐聲, 小, 代		
39	仄夏時, 聖聲		
35	去聲, 代	元单	二葉
37	調去聲, 竹, 味, 又, 意, 代, 去聲, 代		
37	調用, 代, 去聲, 代		
38	凡, 代, 代, 代		
38	仄夏時, 聖聲		
39	去聲, 代	元单	三葉
39	調去聲, 竹, 味, 又, 意, 代, 去聲, 代		
111	調用, 代, 去聲, 代		
131	出		
130	仄夏時, 聖聲		
133	真聲合韻, 吐聲, 吐聲, 小, 代	元单	四葉
137	真聲合韻, 吐聲, 吐聲, 小, 代		
139	調用, 代, 小, 代		
216	特式, 五, 味, 特式, 斗	元单	五葉
216	凡, 代, 代, 特式, 五, 味, 特式, 斗		
219	調用, 代, 代, 特式, 五, 味, 特式, 斗		
223	調用, 代, 代, 特式, 五, 味, 特式, 斗		

# 第一单元、分数的加法和减法

## 同分母分数加、减法

### 第一课时

#### 教学内容：

教材第1—3页，例1、例2、例3，练习一第1—5题。

#### 教学要求：

掌握分数加、减法的意义及同分母分数加减法的计算法则，并能正确地计算。

#### 教学重点：

掌握同分母分数加、减法的计算法则。

#### 教学难点：

懂得为什么只加减分子，分母不变的道理。

#### 教学过程：

一、复习。

1、说出每个算式表示的意义，再算出得数。

$$28 + 46 \quad 12.4 + 7.6 \quad 500 - 490 \quad 7.8 - 2.9$$

2、 $\frac{7}{8}$ 的分数单位是( )。 $\frac{5}{9}$ 是( )个 $\frac{1}{9}$ 。

$\frac{4}{7}$ 是4个( )。 $\frac{3}{5}$ 是( )个 $\frac{1}{5}$ 。

二、新授。

1、揭示课题：同分母分数加、减法。

2、教学例 1。

(1) 让学生阅读例题，了解题意。

(2) 提出问题让学生思考。

① 这个题要求的是什么？题中给了哪些条件？教师边讲边画图。

② 用什么方法计算？为什么？（列出算式，口述结果。）

$$\frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \frac{5}{7}$$

③ 说一说是怎样加的，为什么只加分子，不加分母呢？

$\frac{3}{7}$  和  $\frac{2}{7}$  的分数单位都是  $\frac{1}{7}$ ，3 个  $\frac{1}{7}$  和 2 个  $\frac{1}{7}$  相加，是 (3 + 2) 个  $\frac{1}{7}$ ，也就是  $\frac{5}{7}$ 。（只加分子，不加分母。）

板书： $\frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \frac{3+2}{7} = \frac{5}{7}$

答：一共用了这张纸的  $\frac{5}{7}$ 。

④ 请学生讲一讲虚线框里这步算式表示的意义。

由例 1 可知，分数加法的意义与整数加法的意义相同，是把两个数合并成一个数的运算。

3、教学例 2。

(1) 读题，审题。

(2) 说出这道题的已知条件和问题。

(3) 用什么方法计算？为什么？列出算式。

(4) 让学生理解同分母分数减法是求相同分数单位个数之差，所以只减分子，分母不变。



(5) 学生试算。

4、想一想。

分数减法的意义和整数减法的意义\_\_\_\_\_，  
是\_\_\_\_\_。

5、议一议。

同分母分数加法和减法的计算有什么共同点？

6、引导学生归纳法则：同分母分数相加、减，分母不变，只把分子相加、减。

7、教学例 3。

教师引导学生看书上的提示，自己计算。

8、做一做。

$$\frac{2}{9} + \frac{5}{9} \quad \frac{6}{7} - \frac{2}{7} \quad \frac{3}{4} + \frac{3}{4} \quad \frac{7}{8} - \frac{5}{8}$$

小结：(1) 分数加减法的意义和整数加减法的意义相同。

(2) 法则：同分母分数相加减，分母不变，只把分子相加减。

(3) 计算结果能约分的要约分，是假分数的要化成带分数或整数。

指导学生阅读教材第 1 至 3 页。

三、巩固。

1、练习一第 3 题。

2、练习一第 1、2 题前四小题。四人板演，全班齐练，集体订正。

四、作业。

练习一第 1、2 题后四小题和第 4、5 题。

## 第二课时

### 教学内容：

教材第3页，例4，例5，练习一第6—11题。

### 教学要求：

使学生掌握同分母分数连加、连减的计算方法，并能正确地进行计算。

### 教学重点：

同分母分数连加、连减的计算方法，分子是0的分数等于0。

### 教学难点：

掌握同分母分数连加、连减的计算法则。

### 教学过程：

#### 一、复习。

1、说出分数加减法的意义及同分母分数加减法的计算方法。

$$2、\frac{3}{7} + \frac{3}{7} \quad \frac{8}{9} - \frac{2}{9} \quad \frac{9}{10} + \frac{3}{10}$$

怎样计算？为什么？

3、口算。练习一第6题。

#### 二、新授。

1、揭示课题：同分母分数连加、连减。

2、教学例4。

(1) 审题：已知什么条件？求什么问题？用什么方法计算？

(2) 列式： $\frac{4}{15} + \frac{7}{15} + \frac{13}{15}$

(3) 请学生说出同分母分数加法的计算法则和对计算结果的要求。

(4) 教师板书计算过程并指出分数连加，一次相加较为简便。

### 3、教学例 5.

(1) 学生讨论算理和算法。

(2) 1 可以化成与减数同分母的假分数  $\frac{12}{12}$ 。

(3) 明确同分母分数连减，可以直接计算。

(4) 一次相减较为简便，分子是 0 的分数等于 0。

(5) 学生试算。

$$1 - \frac{7}{12} - \frac{5}{12} = \frac{\quad}{12} = \frac{\quad}{12} = \frac{\quad}{\quad}$$

### 4、做一做。

$$\frac{5}{12} + \frac{5}{12} + \frac{5}{12}$$

$$\frac{17}{20} - \frac{3}{20} - \frac{9}{20}$$

$$\frac{3}{11} + \frac{2}{11} + \frac{6}{11}$$

$$1 - \frac{11}{17} - \frac{6}{17}$$

注意计算过程和计算结果的处理。

小结：同分母分数连加、连减，可以直接相加减，一次相加减较为简便，计算结果能约分的要约成最简分数，是假分数的要化成带分数或整数，分子是 0 的分数等于 0。

### 三、巩固。

1、练习一第 7 题。

2、练习一第 8 题的第一行，三人板演，全班齐练。

3、练习一第 11 题。

教师画线段图，帮助学生理解题意。

### 四、作业。

练习一第8题的第二行和第9、10题。

### 第三课时

#### 教学内容：

教材第6、7页，例6，练习二第1—5题。

#### 教学要求：

初步理解和掌握带分数加减法的计算法则，正确地进行同分母带分数加减法的计算。

#### 教学重点：

同分母带分数加减法的计算方法。

#### 教学难点：

理解同分母带分数加减法的计算方法。

#### 教学过程：

##### 一、复习。

##### 1、填空。

$$1\frac{4}{5} = ( ) + ( ) \quad 2\frac{2}{5} = ( ) + ( )$$

$$3\frac{7}{6} = 4\frac{( )}{6} \quad 6\frac{9}{7} = 7\frac{( )}{7}$$

$$2 \text{ 和 } \frac{1}{3} \text{ 合成 } ( ) \quad 4 \text{ 和 } \frac{2}{5} \text{ 合成 } ( )$$

##### 2、计算。

$$\frac{4}{5} + \frac{2}{5} \quad \frac{11}{12} - \frac{5}{12}$$

##### 二、新授。

##### 1、揭示课题：同分母带分数加、减法。

## 2、教学例 6.

(1) 列式： $2\frac{4}{5} + 1\frac{3}{5}$

(2) 教师画竖式图，边画边讲。

(3) 通过图形的变化过程，使学生理解带分数加减法的计算方法和算理，整数部分是  $(2 + 1)$ ，分数部分是  $(\frac{4}{5} + \frac{3}{5})$ 。

(4) 板书计算过程：

$$\begin{aligned} & 2\frac{4}{5} + 1\frac{3}{5} \\ &= (2 + 1) + (\frac{4}{5} + \frac{3}{5}) \\ &= 3 + 1\frac{2}{5} \\ &= 4\frac{2}{5} \text{ (千克)} \end{aligned}$$

为了简便可以这样写：

$$2\frac{4}{5} + 1\frac{3}{5} = 3\frac{7}{5} = 4\frac{2}{5} \text{ (千克)}$$

答：两个小组一共采集了  $4\frac{2}{5}$  千克。

3、想一想：如果把例 6 的问题改成“第一小组比第二小组多采了多少千克”，你会解答吗？试试看。

(1) 列式： $2\frac{4}{5} - 1\frac{3}{5}$

(2) 带分数减法应怎样计算？整数部分相减应是多少？分数部分相减应是多少？两个部分计算的结果怎么办？

(3) 板书计算过程：

$$2\frac{4}{5} - 1\frac{3}{5}$$

$$= (2 - 1) + (\frac{4}{5} - \frac{3}{5})$$

$$= 1 + \frac{1}{5}$$

$$= 1\frac{1}{5} \text{ (千克)}$$

也可以这样写：

$$2\frac{4}{5} - 1\frac{3}{5} = 1\frac{1}{5} \text{ (千克)}$$

4、做一做。

$$1\frac{1}{8} + 2\frac{3}{8} \qquad 6\frac{9}{10} - 5\frac{3}{10}$$

两人板演，全班齐练。

5、提问：两个部分相减的得数为什么要相加？

(两个部分相减的结果是两部分的差，相加后得差的和是带分数减后的结果。)

6、议一议。

(1) 计算带分数加法，先做什么？再做什么？

(2) 带分数减法的计算和带分数加法的计算有什么共同点？

7、引导学生总结同分母带分数加减法的计算法则：带分数相加减，先把整数部分和分数部分分别相加、减，再把所得的数合并起来。(小黑板出示)

指导学生阅读教材第6、7页。

三、巩固。

1、练习二第1、2题的前三个小题。

三人板演，全班齐练，集体订正。

2、练习二第3题。

四、作业。

练习二第1、2题的后三小题和第4、5题。

## 第四课时

**教学内容：**

教材第7页，例7，练习二第6—10题。

**教学要求：**

使学生理解和掌握带分数减去带分数中被减数的分数部分小于减数的分数部分时的计算方法，并能正确地计算。

**教学重点：**

带分数减去带分数中被减数的分数部分小于减数的分数部分时的计算方法。

**教学难点：**

掌握“退位”方法。

**教学过程：**

一、复习。

1、填空：

$$3\frac{1}{4} = 2\frac{(\quad)}{4} \quad 5\frac{3}{4} = 4\frac{(\quad)}{4} \quad 6\frac{3}{8} = 5\frac{(\quad)}{8}$$

2、口算。练习二第6题。

3、说一说怎样计算带分数减法。

二、新授。

1、准备题。

(1) 填空： $1 = \frac{(\quad)}{2} = \frac{3}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{40} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$

(2) 计算： $1 - \frac{1}{6}$      $1 - \frac{4}{5}$      $1 - \frac{5}{8} - \frac{3}{8}$

用1减,先把它化成假分数再减。

## 2、整数减带分数。

补充例题:计算  $10 - 6\frac{4}{7}$

(1) 学生讨论:被减数是整数怎样减?

(2) 教师经过图的变化过程,引导学生得出计算方法:被减数是整数,分数部分就是0,不够减数部分的 $\frac{4}{7}$ 减,要从被减数10中取出1,化成与减数同分母的假分数,再按带分数减法计算。

(3) 计算过程是:(学生口述,教师板书。)

$$10 - 6\frac{4}{7} \quad \text{减数分母是7,}$$

$$= 9\frac{7}{7} - 6\frac{4}{7} \quad 1 \text{ 化成 } \frac{7}{7}.$$

$$= 3\frac{3}{7}$$

## 3、教学例7。(小黑板出示)

(1) 审题:已知什么条件?求什么问题?用什么方法计算?

(2) 列式:  $5\frac{1}{4} - 2\frac{3}{4}$

(3) 观察这道题有什么特点?分数部分不够减怎么办?

(4) 教师边讲边板书:

$$5\frac{1}{4} - 2\frac{3}{4} \\ = (4 + 1\frac{1}{4}) - 2\frac{3}{4} \quad \text{从被减数的整数部分}$$

$$= 4\frac{5}{4} - 2\frac{3}{4} \quad \text{拿出1,化成假分数,与}$$

$$= 2\frac{2}{4} \quad \text{分数部分合在一起,然后}$$



$$= 2\frac{1}{2}(\text{张})$$

再减。

答：第二组的小朋友分得  $2\frac{1}{2}$  张饼。

4、想一想：在例 7 中，如果把第一个条件改为“老师从食堂取来 5 张饼”，该怎样计算？

5、做一做。

$$7\frac{1}{6} - \frac{5}{6} \quad 4\frac{3}{10} - 3\frac{7}{10} \quad 5 - 1\frac{4}{9}$$

三人板演，全班齐练。

小结：带分数减法，如果被减数中的分数部分小于减数分数部分，要从被减数中退 1，化成假分数与被减数原来的分数合并，再按带分数减法规则计算。

指导学生阅读教材，质疑问难。

三、巩固。

1、练习二第 7 题。

三人板演，全班齐练，集体订正。

2、诊断，改错。

$$5 - 2\frac{3}{8} = 3\frac{3}{8}$$

$$7\frac{5}{8} - 2\frac{7}{8} = 5\frac{2}{8} = 5\frac{1}{4}$$

$$4\frac{1}{12} - 2\frac{5}{12} = 4\frac{13}{12} - 2\frac{5}{12} = 2\frac{8}{12} = 2\frac{2}{3}$$

$$15\frac{3}{8} - 12\frac{5}{8} = 15\frac{8}{8} - 12\frac{5}{8} = 3\frac{3}{8}$$

四、作业。

练习二第 8、9、10 题。