

义务教育小学数学

教 案 集

(五年级)

杭州出版社

图书在版编目(CIP)数据

义务教育小学数学教案集:五年级/施忆主编. — 杭州:

杭州出版社, 2002.3

ISBN 7-80633-309-6

I. 义… II. 施… III. 数学课—小学—教案(教育)—汇编 IV. G623.502

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 093063 号

义务教育小学数学教案集(五年级)

主 编:施 忆

责任编辑:赵一明

封面设计:K·Y 工作室

出版发行:杭州出版社(杭州市体育场路 286 号)

邮政编码:310003 电话:(0571)85066612

印刷:浙江良渚印刷厂

开本:850×1168 1/32

印张:14

字数:350 千

2002 年 3 月第 1 版

2002 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 7-80633-309-6/G·237

定价:16.00 元

版权所有·侵权必究

(如发现印装质量问题,影响阅读,请与印刷厂联系)

前 言

自 1993 年秋季起,我省普遍实行《义务教育试行教学计划》,使用省编新教材。这是贯彻《义务教育法》,实现由“应试教育”向“素质教育”转轨的一项重要举措,也是深化我省中小学教育教学改革的一件大事。

教育改革的关键在教师。为了切实帮助广大教师掌握教学内容,并在借鉴他人教学经验的基础上较高水准地胜任教学工作,我们组织编写了“义务教育教材教案集”丛书,供教师们在实际教学中参考使用。

这套丛书依据相关学科的《教学指导纲要》及教材,逐课编写。主要包括:“教材分析”、“教学目标”、“教学重点与难点”和“教案实例”等。考虑到学科的特点和撰稿人教学风格上的不同,全书在体例上只求大体一致,提倡构思的新颖性与创造性。

在组织编写过程中,我们力求反映我省特级教师、数学教师和教研员们所总结的成果与经验,充分展现他们的教学方法和教学技巧。由于我们对全省学科教学情况的了解有一定的局限性,提供的案例可能难尽人意,不足之处在所难免,恳请广大读者批评指正。我们相信,随着教学改革和研究的深入,必然会涌现出更多优秀的教学成果。

本丛书由施忆同志主编。本集由邱正平组织编写并统稿。参加编写的作者如下:俞军、张引妹、金雅明、芮金良、朱冬春、王学红、邱月亮、李新根、路茂方、施志萍、卢金虎、沈宏富、沈建松、吴爱芬、郭伟强、沈坤华、陈明荣、胡慧良、朱德江、钟麒生、李剑、朱卫东、费岭峰、邱正平。

编 者

2002 年 1 月

目 录

第 九 册

一	小数的加法和减法	(1)
1.	小数的加法和减法	(2)
2.	简便计算	(13)
3.	小数加减混合运算	(18)
4.	复习	(23)
二	小数乘法	(26)
1.	小数乘以整数	(27)
2.	积的近似值	(43)
3.	简便计算	(48)
4.	复习	(57)
三	小数除法	(62)
1.	小数除法	(64)
2.	商的近似值	(82)
3.	复习	(87)
四	小数四则混合运算和应用题	(93)
1.	小数四则混合运算	(94)
2.	应用题	(118)
3.	复习	(157)
五	三角形、平行四边形和梯形的认识	(164)
1.	射线和角	(166)

2. 垂线和平行线	(177)
3. 三角形、平行四边形和梯形的认识	(183)
六 总复习	(199)

第十册

一 平行四边形、三角形和梯形的面积计算	(214)
1. 平行四边形的面积计算	(215)
2. 三角形的面积计算	(222)
3. 梯形的面积计算	(227)
4. 组合图形的面积计算	(233)
5. 土地的面积计算	(240)
二 数的整除	(254)
1. 约数和倍数	(255)
2. 能被 2、5、3 整除的数	(262)
3. 质数和合数、分解质因数	(270)
4. 最大公约数	(278)
5. 最小公倍数	(290)
6. 复习	(305)
三 分数的意义和性质	(311)
1. 分数的意义	(313)
2. 真分数和假分数	(325)
3. 分数的基本性质	(334)
4. 约分	(340)
5. 通分	(344)

6.	分数和小数的互化	(350)
7.	复习	(357)
四	分数的加法和减法	(363)
1.	同分母分数加减法	(365)
2.	异分母分数加减法	(373)
3.	带分数加减法	(388)
4.	分数、小数加减混合运算	(408)
5.	复习	(420)
五	总复习	(426)

第九册

一 小数的加法和减法

一、教材分析

学生在这之前已经掌握了整数加减法的意义、性质和计算法则,小数的计数单位、数位顺序、小数的意义和性质等知识,本单元小数的加减法就是在以上基础上进行学习的。

本单元的学习内容安排三个小节:小数的加法和减法、简便计算和小数加减混合运算。

第一小节主要学习小数加减法的意义和计算法则,计算包括笔算和珠算。第二小节主要学习运用加法运算定律、减法性质进行一些简便计算,从而使小数加减法的计算更加正确、合理。第三小节主要学习小数加减法有小括号的三步混合运算,还安排了日常生活中常用的现金日记账、售货金额登记单的结算(选学)。

小数加减法的学习是整数加减法的延伸,也是今后学习小数四则混合运算的重要基础。教学中要注意从学生熟悉的整数的有关知识引入,然后在理解的基础上掌握方法,正确计算。

小数加减法的意义与整数加减法的意义相同。小数加减法的计算法则与整数加减法形式上不同(整数是末位对齐,小数是小数点对齐),实质上是相同的,都要求“把相同数位上的数对齐”。教学时要联系学生实际,在复习整数四则计算的基础上,根据加减法的算理,注意相同数位对齐,讲清小数加减法必须小数点对齐的道理。

同时,整数加减法的运算定律在小数加减法中同样适用,小数

加减法的混合运算顺序与整数加减法混合运算顺序完全一样。所以,教学中都要从整数引入,利用旧知识的迁移学习新知识。

但是随着数的范围的拓宽,小数加减法计算中出现的各种情况要比以前复杂,随之而来的计算错误也会增加,因此一方面要抓住小数加减法的特点,注意小数点的位置,牢固掌握方法,另一方面要有计划有目的地加强训练,并针对练习中暴露出来的问题进行辨析和矫正,逐步提高学生对小数加减法的计算能力。

二、教学目标

1.掌握小数加减法的意义和笔算计算法则,能比较熟练地进行小数加减法计算。

2.学会珠算小数加减法,能比较熟练地运用珠算计算小数加减法。

3.进一步巩固加减法混合运算顺序,并应用加法运算定律和减法性质,使小数加减法的计算正确、合理。

4.能看懂简单的现金日记账,学会简单日记账的记账和结算方法。

5.能运用所学的计算方法,解答一、两步计算应用题。

三、教学重点、难点

1.掌握小数加减法的计算方法,正确进行小数加减法的计算是本单元的教学重点。

2.小数位数不同的小数加减法,特别是整十(百)数减去纯小数是本单元学习的难点。

1.小数的加法和减法

(1)小数加减法的笔算

教学内容

六年制小学数学第九册第1—2页,例1、例2。

教学目标

- 1.使学生理解小数加减法的算式。
- 2.使学生初步掌握小数加减法的计算法则,能够正确地进行小数加减法的口算和笔算。

教学准备

投影片、小黑板。

教学过程

(一)以旧引新

- 1.下列等式成立吗?为什么?

$$3 = 3.0 \qquad 3 = 3.00 \qquad 3.000 = 3$$

(让学生思考、讨论,以再现小数性质)

- 2.出示准备题:

$$345 + 149 \qquad 1328 - 579$$

$$426 + 98 \qquad 2307 - 296$$

(1)分组练习,指名板演。

(2)说说整数加减法的计算法则。

①(各数)相同数位对齐,从低位算起;

②(加数)满十进一,(减法)退一作十。

(3)想想整数加法和整数减法的意义。

3.引入:如果老师改 $345 + 149$ 为 $3.45 + 1.49$,这是一道怎样的计算题目?(师揭示课题,并板书)

那么小数加减法的计算方法又是怎样的呢?小数加减法和整数加减法在计算方法上有什么不同和相同呢?下面,我们就来一起研究。

(二)主动探索

- 1.出示例 1:

李虹在文具店买一只圆规 2.83 元,一副三角板 1.57 元,问:李虹应付多少元?

(1)指名读题后问:此题用什么方法算?为什么?

(2)生答后,师加以沟通:可见,小数加减法的意义和整数加减

法的意义相同。

(3) 板书算式: $2.83 + 1.57$

① 提问: 2.83 元和 1.57 元各是几元几角几分? (板书: 元角分)

② 竖式怎样摆? 为什么? (生答师板书: 分加分, 角加角, 元加元)

$$\begin{array}{r} 2.83 \\ + 1.57 \\ \hline 4.40 \end{array}$$

③ 分加分, 角加角, 元加元, 也就是把怎样的数相加? (相同数位上的数相加)

④ 擦去元、角、分, 请学生讨论:

a. 不写元、角、分怎样把相同数位上的数相加? (百分位与百分位对齐, 十分位与十分位对齐……)

b. 可见, 笔算小数加法题一定要把什么对齐? (相同数位对齐)

想让相同数位对齐, 只要把什么对齐即可? (小数点对齐)

(4) 师生共算:

$$\begin{array}{r} 2.83 \\ + 1.57 \\ \hline 4.40 \end{array}$$

① 结果为 440, 这样写对吗? 为什么? 该怎么办? 怎样确定得数中小数点的位置?

② 和应该是 4.40 还是 4.4? 为什么?

③ 笔算小数加法时, 应该注意什么?

a. 小数点对齐, 特别是得数的小数点要和加数中的小数点对齐。

b. 在竖式中, 末尾的 0 先写出来, 再划去, 最后把数写到横线下。

(5) 说说小数加法应该怎样计算? 它和整数加法有什么相同

的地方？

(①意义相同；②计算时，都应把相同数位对齐)

(6)练习：

$0.87 + 5.64$

$0.58 + 0.72$

$4.1 + 18.49$

①全体笔练，三生板演。

②集体讲评：

a. 小数点是否对齐？特别是得数的小数点？

b. 强调：小数部分末尾0的处理。

2. 教学例2。

计算： $15.64 - 3.9$

(1)全体学生尝试练习，师巡视，指名板演几种情况：

生1:	$\begin{array}{r} 15.64 \\ - 3.9 \\ \hline 11.74 \end{array}$	生2:	$\begin{array}{r} 15.64 \\ - 3.9 \\ \hline 15.25 \end{array}$	生3:	$\begin{array}{r} 15.64 \\ - 3.9 \\ \hline 19.54 \end{array}$
-----	---	-----	---	-----	---

(2)同桌讨论：以上三种解法哪些正确？哪些不正确？为什么？

(3)反馈讲评：

①先讲评生2与生3的解法为何错？

②再讲评生1的解法。

a. 列式中，减数十分位上的“9”为什么对在“6”的下面而不和“4”对齐？得数中百分位上的“4”是怎样得出来的？

b. 再次得出：要把相同数位上的数对齐，关键是把小数点对齐。

c. 减数的百分位上没有数，根据小数性质可看作“0”。

(4)小数减法该怎样计算？它与整数减法有何相同？

(①意义相同；②相同数位对齐)

(5)练习：

$17.6 - 12.8$

$0.18 - 0.09$

$12.21 - 9.7$

①全体练习，三生板演。

②集体反馈：

a. 小数点是否在一条线上。

b. 强调：退位减时，借“1”要作记号，有利于计算。

c. 减数中百分位上没有数，可看作“0”再计算。

3. 小数加减法和整数加减法有什么不同？

(①小数加减法是利用小数点对齐来把相同数位对齐，而整数加减法是利用个位对齐来把相同数位对齐；②得数中末尾“0”处理方法不一样)

4. 小数加减法该怎样计算？

(1) 学生归纳，并逐步完善。

(2) 看书上第2页的笔算方法：让生填写完整，并齐读。

(三) 巩固内化

1. 练一练。(第2页第1题)

(1) 重点讲评：

① $1.4 - 0.4$ 的得数中，十分位上的“0”怎么办？

② $8 + 2.5$ 中8的小数点在哪里？8应与谁对齐？

2. 笔练： $10.84 + 2.6$ $3.05 - 2.85$

(1) 全体试做，二生板演。

(2) 集体反馈：

① 10.84 中的“4”为什么不与 2.6 中的“6”对齐？

② $3.05 - 2.85$ 中得数末尾的“0”该怎么处理？

3. 专家门诊：下列两题算得对吗？错的加以改正。

$$\begin{array}{r} 42.8 \\ + 1.23 \\ \hline 5.56 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6.84 \\ - 3.9 \\ \hline 6.45 \end{array}$$

(1) 先观察，查看病情。(即错在哪里？)

(2) 开药治病。(即把错的改正过来)

4. 提高练习。

想一想， $7.9 - 3.85$ 该怎样计算？

(1)全体试做。

(2)四人一组讨论、评议。

$$\begin{array}{r} 7.90 \\ - 3.85 \\ \hline 4.05 \end{array}$$

(3)反馈讲评,说说算理和算法:被减数百分位上没有数,可看作“0”,“0”减“5”不够减,向十分位9借一作十。

(四)课堂小结

今天学习了什么新知识?你学到了哪些本领?

你觉得计算小数加减法时应注意哪些问题?还有没有不明白的地方?

(五)作业

1.课本第2页第3、5题。

2.《作业本》第1页[1]。

(2)被减数小数位数少于减数的减法

教学内容

六年制小学数学第九册第5—6页,例5。

教学目标

使学生掌握被减数小数位数少于减数,计算时被减数末尾要添“0”的小数减法的计算方法。

教学准备

幻灯片、小黑板、卡片。

教学过程

(一)以旧引新

1.化简下面的小数。

3.80 0.040 16.00 10.30 1.500

(1)口答。

(2)说说这样化简的依据是什么?

2.不改变数的大小,把下列各数改写成两位小数。

8.3 0.2 5 10

(1)口答并强调:整数5、10的小数点分别在哪里?

(2)改写的依据是什么?

3.笔算: $5.83 - 4$

(1)全体练习,一生板演。

(2)讲评:减数4的十分位、百分位上都没有数,该怎么办?

4.假如老师把 $5.83 - 4$ 改成: $5 - 4.83$,那该怎样计算呢?

(二)主动探索

1.出示例5,计算: $5 - 4.83$

(1)引导观察:此题有什么特点?

(被减数小数位数少于减数的小数位数)

(2)竖式该怎样摆?为什么把5和4对齐?(相同数位对齐)

关键是把什么对齐?(小数点对齐)

整数5的小数点在哪里?

(3)被减数为整数,减数是两位小数,被减数的十分位和百分位上都没有数,该怎么减?

(4)生答师归纳:根据小数性质,把被减数“5”改写成两位小数“5.00”。

(5)师生共同演算:

$$\begin{array}{r} 5.\textcircled{00} \longrightarrow \text{(用彩色粉笔写)} \\ - 4.83 \\ \hline 0.17 \end{array}$$

强调:0减3不够减应向十分位借一作十。

(6)指名叙述计算过程。

(7)同桌复述。

2.练习: $10.3 - 9.72$

(1)全体笔练,一生板演。

(2)反馈讲评:10.3可看作什么来计算?0减2不够减该怎么办?

(3)说说计算过程。

3.小结:当被减数的小数位数少于减数的小数位数时,可把被减数改写成和减数的小数位数相同的小数后再进行退位计算。

(三)巩固内化

1.在□里填上适当的数。

$$\begin{array}{r} 4 \\ - 2.9 \\ \hline 1.\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8.7 \\ - 7.58 \\ \hline 1.1\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ - 3.61 \\ \hline 2.\square\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ - 0.86 \\ \hline 29.\square\square \end{array}$$

(说说后两题你是怎样想的?)

2.计算下面各题。(第6页[2])

$$5.1 - 4.26$$

$$4 - 3.56$$

$$14.5 - 4.78$$

(1)全体笔练,三生板演。

(2)反馈讲评。

(3)被减数小数位数少于减数的小数位数,该怎么办?

(可在被减数的小数末尾添加“0”,使它的小数位数与减数相

同)

3.看谁算得既对又快。(第5页[1])

(1)全体做书上,并计时。(统计最快的十名)

(2)反馈校对。

4.试做。

第5页试一试: $3.75 - 0.75 - 1.45$

(1)观察思考:这是一道怎样的计算题?应先算什么?再算什么?

(2)学生尝试完成。(要求:列两个竖式)

$$\begin{aligned} & 3.75 - 0.75 - 1.45 \\ &= 3 - 1.45 \\ &= 1.55 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 3.75 \\ - 0.75 \\ \hline 3.00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3.00 \\ - 1.45 \\ \hline 1.55 \end{array}$$

5.笔练:

$$21.6 + 5.4 + 3.28$$

$$56.45 - 6.45 - 14.9$$

(1)全体练习,二生板演。(列两个竖式)

(2)集体讨论讲评。

6. 专家门诊:下列算法正确吗? 错的请改正。

$$\begin{array}{r} 10.84 \\ - 3.00 \\ \hline 7.84 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10.00 \\ - 3.84 \\ \hline 7.84 \end{array}$$

(1)同桌讨论:哪个对? 哪个错? 为什么?

(2)把错的加以改正,学生共同改正。

(3)比较:观察这两题,它们的数据特点
有什么不同? 在什么情况下应选择退位减?

$$\begin{array}{r} \text{生: } 10.00 \\ - 3.84 \\ \hline 6.16 \end{array}$$

(四)课堂小结

今天学习了什么新知识? 当被减数小数位数少于减数小数位数时该怎么办? 有什么地方需要提醒同学?

(五)作业

1. 课本第6页第2、3、4、5题。

2. 《作业本》第3页[3]。

(3)练习一

教学内容

六年制小学数学第九册第6—7页。

教学目标

使学生进一步理解小数加减法的意义,正确掌握小数加减法的计算法则,比较熟练地口算、笔算小数加减法。

教学准备

小黑板、小卡片、投影片。

教学过程

(一)基本训练

1. 口算:(卡片出示,全体学生预算)

$0.4 + 0.5$

$3.6 - 2.9$

$6.4 + 3.6$

$0.7 + 0.9$

$1 - 0.3$

$0.56 - 0.26$

$0.8 - 0.3 \qquad 1.2 + 0.8 \qquad 0.39 + 0.61$

$4.7 - 0.4 \qquad 10 + 0.6 \qquad 4.85 - 1.85$

(反馈方法:一人口答,同桌校对,及时纠正)

2. 提问:小数加减法的计算法则是什么? 你认为最关键的是什么?

3. 先把下列竖式补充完整,再计算。

$(1) 3.65 + 6.28 =$

$$\begin{array}{r} 3.65 \\ + \quad \quad \quad \\ \hline \end{array}$$

$(2) 26.54 - 12.36 =$

$$\begin{array}{r} 26.54 \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \end{array}$$

$(3) 3.65 + 0.414 =$

$$\begin{array}{r} 3.65 \\ + \quad \quad \quad \\ \hline \end{array}$$

$(4) 9 - 4.21 =$

$$\begin{array}{r} 9 \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \end{array}$$

4. 全体笔练,并指名若干学生计算上面(1)一(4)题,然后集体评析。

(二)辨析训练

1. 教学医院。

指出下面各式的错误,并分析错误的原因。

$$\begin{array}{r} (1) \quad 12.08 \\ + 1.254 \\ \hline 2.462 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (2) \quad 70.8 \\ - 7.86 \\ \hline 63.06 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (3) \quad 6.118 \\ + 13.892 \\ \hline 20.010 \end{array}$$

(让学生在独立思考的基础上,自由发表自己的见解)

(1) 错误原因:计算小数加法,先把各数的小数点对齐,再按照整数加法的法则进行计算,得数的小数点要对齐加数上的小数点。

(2) 小数位数不相同的减法,可以根据小数的性质,在小数末尾添“0”,把它转化为小数部分位数相同的减法,然后按整数减法的法则进行计算。

(3) 得数的小数部分末尾有0的,一般要把0去掉。

2. 求未知数 x 。