

九年义务教育六年制小学

数学第二册

教师教学用书

人民教育出版社小学数学室 编著



人民教育出版社

九年义务教育六年制小学

数学第二册

教师教学用书

人民教育出版社

• 063311

经河北省教育厅推荐使用

九年义务教育六年制小学数学第三册

教师教学用书

人民教育出版社小学数学室 编著

人 民 教 育 出 版 社 出 版

北京沙滩后街55号 邮编 100009

网址: <http://www.pep.com.cn>

河 北 省 出 版 总 社 重 印

河 北 省 新 华 书 店 发 行

大厂回族自治县第一胶印厂印装

*

开本 890 × 1240 1/32 印张 4 字数: 107,000

2001年5月第1版 2001年12月第1次印刷

印数: 00,001 - 33,730 (春季)

ISBN7 - 107 - 14021 - 3 / G · 7113 (课) 定价: 2.35 元

著作权所有·请勿擅用本书制作各类出版物·违者必究。

如有印装质量问题,请与河北课本服务有限公司调换。

公司地址: 石市石岗大街23号 电话: 7046394 邮编: 050000

顾 问	丁尔升				
主 编	李润泉	张卫国			
原 本 册					
编写人员	刘淑玉	张卫国	卢 江	杨 刚	
参加本册					
修订人员	卢 江	王永春	丁国忠	常广平	
责任编辑	王永春				

说 明

一、为了帮助教师了解九年义务教育六年制小学数学教科书各册的教学内容、教材编排和教学要求，更好地进行教学，编辑出版了这套教师教学用书。全套书共十二册，与各册教科书配合使用。

二、教师教学用书的主要内容有：

1. 本册教材说明：包括教学内容和教学要求、教材的编写特点、教学中需要准备的教具和学具、课时安排等。帮助教师对全册教材有个概括了解，做好开学前的准备。

2. 各单元的教材说明和教学建议：包括每个单元的教学要求、教材说明、教学建议、参考教案和参考资料。供教师备课时参考。

3. 综合练习题：供期中和期末进行综合练习，检查和了解学生掌握知识和能力发展的情况用。

三、这套教师教学用书，在编写过程中吸收了我室以往的教学用书和教学参考书的一些编写经验和内容，注意做到以下几方面：

1. 教师教学用书与教科书密切配合，除了对全册和各单元教材作概要介绍外，着重按每个小节的内容和练习题，编写较详细的教材说明和教学建议，以便于教师备课时查阅。

2. 加强对教材的分析，着重说明每部分教材的地位作用、编排顺序、前后联系、编写特点、重点难点，并注意说明练习题的编排意图和教学要求。

3. 注意提出一些具体的切实可行的教学建议，特别着重以现代教学论作指导，说明如何运用操作、直观，启发和引导学生思考，既使学生获得正确的数学概念和规律性知识，又使学生的思维和能力得到发展。

四、编写这套教师教学用书时，虽然作了一些努力，但是限于时间和编者水平，难免有不妥之处。希望广大教师和教研人员提出批评和修改建议。

五、使用这套教师用书时，教师应该根据自身的特点和风格以及学生的实际情况，有选择、灵活地运用书中的有关内容。教师应充分发挥主动性和积极性，按照培养学生创新意识和实践能力的要求，改革教育、教学方法，提高教学质量。

二〇〇一年五月

目 录

九年义务教育六年制小学数学教材第二册说明	1
一、教学内容和教学要求	1
二、教材的编写特点	3
三、教学中需要准备的教具和学具	9
四、课时安排	13
各单元的教材说明和教学建议	15
一、20 以内的退位减法	15
(一) 教学要求	15
(二) 教材说明和教学建议	15
(三) 各小节的教材说明和教学建议	17
十几减 9	17
十几减 8	22
十几减 7	25
十几减 6	27
十几减 5、4、3、2	28
整理和复习	28
(四) 参考教案	30
课题一：十几减 9	30
课题二：十几减 8 的练习课	33
二、认识图形 (二)	36
(一) 教学要求	36

(二) 教材说明	36
(三) 各小节的教材说明和教学建议	36
长方形、正方形	36
三角形、圆	38
拼组图形	39
(四) 参考教案	41
课题: 认识长方形、正方形	41
三、100 以内数的读法和写法	44
(一) 教学要求	44
(二) 教材说明	44
(三) 各小节的教材说明和教学建议	47
数数 数的组成	47
读数 写数	49
数的顺序 比较大小	53
整十数加一位数和相应的减法	55
实践活动: 拼一拼, 算一算	57
四、人民币的认识	60
(一) 教学要求	60
(二) 教材说明	60
(三) 各小节的教材说明和教学建议	60
认识人民币	60
简单的计算	63
五、100 以内的加法和减法 (一)	66
(一) 教学要求	66
(二) 教材说明	66
(三) 各小节的教材说明和教学建议	71
1. 整十数加、减整十数	71
2. 两位数加一位数、整十数 (不进位)	73

两位数加一位数、整十数（不进位）	74
带小括号的两步式题	77
3. 两位数减一位数、整十数（不退位）	78
两位数减一位数、整十数（不退位）	79
求两数相差多少的应用题	81
4. 两位数加一位数（进位）	83
5. 两位数减一位数（退位）	85
6. 两位数加两位数	88
不进位加	88
进位加	90
7. 两位数减两位数	93
不退位减，退位减	93
整理和复习	98
实践活动：小小商店	101
（四）参考教案	105
课题一：两位数加一位数、整十数（不进位）	105
课题二：求一个数比另一个数多几的应用题	107
课题三：两位数减一位数（退位）的练习课	110
六、总复习	112
（一）教学要求	112
（二）教材说明	112
（三）教学建议	112
附录 综合练习题	115

九年义务教育六年制小学数学教材

第二册说明

九年义务教育六年制小学数学教材第二册主要包括教科书和学生用学具卡片等，供六年制小学一年级下学期教学时配套使用。这册教材是根据《九年义务教育全日制小学数学教学大纲（试用修订版）》，〔以下简称《大纲（试用修订版）》〕在我室原九年义务教育六年制小学教科书数学第二册的基础上修改成的。

下面就第二册教材中几个主要问题作一简要说明，以供参考。

一、教学内容和教学要求

这一册教材包括下面一些内容：20 以内的退位减法，100 以内数的读法和写法，100 以内的加法和减法，人民币的认识，认识图形。

这一册教学的重点是：20 以内的退位减法，100 以内数的读法和写法，100 以内的加法和减法。

这册教材在第一册 20 以内的进位加法的基础上，教学 20 以内的退位减法。在认识 20 以内数的基础上，把认数的范围扩大到 100，使学生初步理解数位的概念，学会 100 以内数的读法和写法，弄清 100 以内数的组成和大小，为后面学习 100 以内的加、减法打下较好基础。100 以内的加、减法，分成口算和笔算两部分。两位数加、减一位数和整十数教学口算。这些口算在日常生活中有广泛的应用，是进一步学习口算的基础。例如，学生学会口算 $15 + 20$

和 $35+8$ ，就便于二年级学习口算 $15+28$ ；也便于掌握整百、整十数的口算加、减法，如 $150+20$ 、 $1500-800$ 等。有些口算内容还是以后学习多位数乘除法的基础。例如， 65×8 ，用 8 乘十位上的 6 得 48，再加上个位乘积进上来的 4，需要用到两位数加一位数的口算。因此，这一部分口算要要求学生达到计算比较熟练。两位数加、减两位数，则先要求学生学会笔算。这部分笔算是以后学习多位数加、减法笔算的基础。因此，也要使学生比较熟练地掌握。在 100 以内的加、减法中还安排一些加、减法应用题，这些应用题都是基本的，常见的。初步学会解答它们，不仅可以培养学生应用所学的数学知识解决简单的实际问题的能力，还为学习解答两步应用题做一些准备。

本册教材在量的计量方面，安排了认识人民币单位元、角、分，通过操作，学会一些有关人民币的简单计算。在几何初步知识方面，使学生初步认识一些常见的平面图形，对这些图形有初步的感性认识。内容虽然不多，但是对于发展学生的空间观念起着重要的作用。

本册教材根据学生所学习的数学知识和生活经验，安排了两个数学实践活动的内容，分别安排在第三、五单元教学之后。让学生在有组织的、有现实背景的活动中，运用所学知识解决一些所遇到的简单问题。使学生感受和体验数学与日常生活的密切联系，进一步加深对数学的理解，逐步培养学生的数学意识和实践能力。

这一册教材的教学要求是：

1. 使学生能够正确地、比较迅速地口算 20 以内的退位减法。
2. 使学生认识计数单位“一”和“十”，初步理解个位、十位上的数表示的意义，能够熟练地数 100 以内的数，会读写 100 以内的数，掌握 100 以内的数是由几个十和几个一组成的，掌握 100 以内数的顺序，会比较 100 以内数的大小。

3. 使学生能够比较熟练地口算 100 以内两位数加、减一位数

和整十数；初步掌握笔算加、减法的计算法则，能够较熟练地笔算100以内的两位数加、减两位数；认识小括号，会计算加减两步式题。

4. 使学生学会解答常见的加、减法简单应用题。

5. 使学生认识人民币单位元、角、分，知道1元=10角，1角=10分；知道爱护人民币。

6. 使学生对长方形、正方形、三角形和圆等平面图形有直观的认识（不作考试内容）。

7. 通过实践活动，使学生体验数学与日常生活的密切联系。

本册所教学的口算、笔算、应用题的分阶段要求初步拟订如下：

	单元结束时		期 末	
	平均错误率	速 度	平均错误率	速 度
20 以 内 加、减法	10%以内	绝大多数达到 每分做 8 题	7%以内	绝大多数达到 每分做 10 题
100 以 内 口 算 加、 减法	12%以内	绝大多数达到 每分做 5 题	10%以内	绝大多数达到 每分做 6 题
100 以 内 笔 算 加、 减法	12%以内	绝大多数达到 每分做 4 题	10%以内	绝大多数达到 每分做 5 题
加、减法 应用题	25%以内		20%以内	

二、教材的编写特点

这册教材是在原九年义务教育教材的基础上修改而成的。教材的编排一方面继承了原义务教材的结构、特色，另一方面又根据

《大纲（试用修订版）》的精神与要求，以及近几年小学数学教学的改革经验，对教学内容和教学要求做了适当的调整，使教材的结构更加合理，既便于学生理解和掌握数学基础知识，又有利于学生能力的培养。

1. 加强对数的概念的教学

本册教材的认数范围从 20 扩展到 100，同 20 以内的数一样，也要使学生对数的含义有清楚的认识。一般来说，经过第一学期的学习，学生大都能数出 100 以内的数，不少学生还能够读写 100 以内的数。但是，他们对 100 以内的数的概念未必很清楚。往往看到这种情况，即使学过 100 以内的数的读、写法，在学习口算两位数加、减一位数的时候，仍有些学生把 35 读成 53，算“ $53+4$ ”时把十位上的 5 和个位上的 4 相加等等。这说明在教学 100 以内数的认识时，正确理解数的概念具有十分重要的意义。本册教材加强直观演示和学生实际操作，着重使学生理解“一”和“十”都是计数单位，两位数各是由几个十和几个一组成的，数位的含义，100 以内数的读写法则，数的顺序和大小比较，从而对 100 以内的数有明确的概念。在读写数的练习中注意紧密联系数的组成（几个十和几个一），以加深对数的概念的理解。在 100 以内数的读写的后面出现整十数加一位数和相应的减法（如 $40+5$ 、 $5+40$ 、 $45-5$ ），通过这些计算进一步巩固 100 以内数的概念，并为学习 100 以内的加、减法做好准备。

2. 合理安排加、减法口算和笔算

20 以内的退位减法，教材是按照先教学十几减 9，再教学十几减 8……的顺序编排的。在学生已经比较熟练地掌握了 20 以内的进位加法的基础上，这样编排可以使退位减法的规律更为突出，使学生更容易理解和掌握用加法算减法的计算方法。

100 以内的加、减法，既教学口算又教学笔算，如何使学生都掌握好，有一个合理安排问题。原义务教育教材数学第二册采取了

先教学口算后教学笔算的编排顺序。这样安排主要是考虑到口算是笔算的基础，先教学口算有利于计算能力的培养。如果先教学笔算，学生看着竖式，对齐数位，按照法则进行计算虽然比较容易，但是容易养成过多依靠竖式的习惯，即使很简单的数目也要在纸上写竖式才能算出得数，不利于提高学生的口算能力。十几年来的教学实践证明，这样的安排是合适的。

本册教材对口算和笔算内容的编排：首先，把口算安排在笔算之前进行教学。其次，在口算加、减法中，为了使学生清楚地理解相同单位的数才能相加、减，采取两位数加一位数和整十数、两位数减一位数和整十数分别对比出现。例如， $34+2$ 和 $34+20$ ，通过直观演示和实际操作使学生明确第 1 题先把 4 个一和 2 个一相加，而第 2 题要先把 3 个十和 2 个十相加。在练习中也加强了对比。这样可以减少不同单位的数相加、减的错误，提高口算的正确率。第三，加强笔算与口算的联系。开始教学笔算加、减法，首先要解决对齐数位和从个位算起的问题。学生初学笔算，往往遇到两位数和一位数相加、减出现对位错误，而且不习惯从个位算起。为此，本册教材中教学笔算时，由复习已学的口算开始，然后引出竖式，并结合操作直观，说明对齐数位的道理和从个位算起的必要性。在练习中还加强对位和改错的练习。

本册教材在口算加、减法中，引入了小括号，初步使学生知道，遇到一个两步计算的式题里有小括号，要先算括号里面的。这样，一方面可以使练习题适当有些变化，另一方面由于改变了前面已经熟悉的从左往右的运算顺序，做每一道式题都要判断先算什么，有利于培养学生的思维能力。

3. 合理安排简单应用题，增加开放性问题

本册教材应用题的编排与原教材相比，调整了加减简单应用题的内容，将求比一个数多（少）几的数的应用题后移，只配合加、减法计算教学求两数相差多少的应用题，只是在练习中安排了提问

题、填条件、自编和改编应用题的习题。这样就降低了本册应用题教学的难度，使学生更容易理解和掌握。

教学求两数相差多少的应用题，教材在第一册教材中就通过操作、直观，使学生对比较两个数间的数量关系获得初步的表象。本册正式教学时，进一步通过操作、直观引导学生分析应用题里的数量关系，然后联系运算的含义确定解答的方法。例如，教学求甲数比乙数多几的应用题，通过学生操作和教师直观演示，使学生明确甲数比乙数多，从甲数里去掉和乙数同样多的部分，剩下的就是比乙数多的部分，所以要用减法计算。这样教学，学生对应用题的数量关系比较清楚，掌握了分析的思路，就不需要教给学生应用题的类型名称，也不需要总结什么解法公式，既培养了学生的解题能力，又初步发展了学生的分析、推理能力。

在应用题习题的安排上，本册教材注意了两点。第一是增加了开放性题目。所谓开放性题目，是指具有一定的现实情景、解法或答案不唯一的应用题。由于题目具有现实意义的背景，解法或答案又是多种的，就需要学生在理解的基础上去进行开放性的探索，从不同的角度进行分析思考。因此，通过解答开放性题目，可以培养学生的数学应用意识和解决简单实际问题的能力。同时还可以培养学生的探究精神、思维的灵活性和求异性。

第二是教材注意在应用题的练习中渗透统计初步知识。本套教材的修订原则之一是加强统计初步知识的教学，其主要措施是从低年级开始渗透更多的统计初步知识。因此，在练习中安排了一些运用统计知识或渗透统计知识的应用题，让学生在解答应用题的同时，初步了解一些统计的知识和方法。例如，教科书第 69 页的第 15 题。

4. 初步认识平面图形，发展学生的空间观念

本册教材还安排了认识一些常见的平面图形：长方形、正方形、三角形和圆。教材的编排，注意从立体图形引出平面图形，加

强了平面图形与立体图形的联系。教材没有给图形下定义，只要求学生通过观察实物和图形，动手剪一剪、折一折、摆一摆、拼一拼，对这些图形有一些感性的认识。通过教学使学生直观认识所学图形的特点，能更好地区分它们，同时发展学生的空间观念。

5. 增加数学实践活动，培养学生的应用意识和实践能力

注重应用意识和实践能力的培养，是当前数学课程改革与发展的主要趋势之一。小学数学教学，不仅要使学生理解、掌握数学知识，培养数学能力，而且应该尽量让学生了解数学知识的来源与用途。基于这一观点，让学生参与一定的含有数学问题的实际活动，在解决问题的探索过程中应用数学，就成为培养应用意识和实践能力的有效措施。同时，从儿童认识发生、发展的规律来看，儿童是通过活动在其心理结构和周围的环境之间的相互作用中构建知识的。积极主动的活动是儿童获取知识、发展能力的重要途径。因此，在小学数学教学中，必须重视学生的活动，通过教师组织、提供的情境、活动用具，让学生充分发挥其主体性，在操作、实验、观察和思考中，获得对数学知识的感性经验或深入的理解，并且通过活动培养学生与人合作、交流等意识。因此，本册教材在注意让学生通过动手操作、探究活动获得数学知识的基础上，设计了两个专门的数学实践活动，分别安排在第三、五单元之后。它们是“拼一拼，算一算”和“小小商店”。

设计实践活动的内容和形式要考虑符合学生的年龄特点。由于低年级学生掌握的数学知识比较少，接触社会的范围也比较窄。为此，本册实践活动，根据学生所学内容和社会经验，采用模拟现实活动与数学游戏相结合的形式。例如，“小小商店”，通过让学生模拟买卖东西的现实活动，体验实际购物中人民币的使用方法和所要遇到的计算问题。使学生了解自己周围的数学问题，以及运用所学数学知识可以解决生活中的哪些问题，来体验所学内容在实际中的应用。“拼一拼，算一算”则主要是通过让学生进行各种各样的操

作、游戏活动，来巩固所学知识，培养学生的动手操作能力，丰富学生的想象力和创新的意识。总之，这些专门的实践活动为学生提供了包含着一些数学问题的现实背景，学生在活动中学习运用数学知识解决问题，使其实践能力得到培养；同时使学生感受数学与日常生活的密切联系，逐步学会用数学的眼光去观察和认识周围的事物，使其数学能力、数学应用意识、与人合作及交流意识得到培养和发展。

6. 结合本册的数学知识，加强能力和良好学习习惯的培养

这册教材还十分重视在学生掌握数学基础知识的同时，发展他们的智力，培养他们的能力，除了前面已经介绍的一些以外，下面再举一些例子加以说明。

(1) 初步培养抽象、概括能力。例如，讲两位数的写法时，先出示成捆的小棒，表示十、二十……然后在小棒下面出计数器，说明有几个十，就在十位上放几个珠来表示，有几个一就在个位上放几个珠来表示。最后对着计数器的十位、个位分别写出数字。这样逐步抽象、概括出两位数的写法，以后就让学生看着计数器的珠子自己填数。最后再引导学生概括出数位和读、写数的法则。这样按照教材编写意图进行教学，既可以使学生获得正确的数学概念和法则，同时也初步培养了抽象、概括能力。

(2) 初步培养分析、综合能力。例如，教学 $34+2$ 和 $34+20$ 的口算方法时，要结合操作引导学生分析每个算式中数的特点，弄清 34 可以分解成几个十和几个一，要加上的是几个十或几个一，该怎样加，然后分别总结出口算步骤，先算什么，再算什么。教学应用题时，分析题里已知条件是什么，问题是什么，它们有什么样的关系，再按照所选择的运算方法把已知条件组成一个算式，这本身就是在思维中进行分析 and 综合，从而促进学生分析、综合能力的发展。此外，填条件、提问题的练习对培养学生分析、综合能力也有很大的帮助。