

小学生数学辅导丛书

小学数学教案汇集

苏太湖 编著

$$\begin{aligned} &85 - (24 + 51 - 101) \\ &= 85 - (24 + 36) \\ &= 85 - 60 = \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} \times 15 \\ \hline 925 \end{array}$$

$$\begin{aligned} &130 - 4 \div 1.6 - 1.6 \\ &182 = 1.1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &182 = 1.1 \end{aligned}$$

$$\times 8$$

$$\begin{aligned} &0.52 + (30.9 - \\ &0.52) \end{aligned}$$

地 方

$$\begin{array}{r} 314 \overline{) 2592} \\ \underline{2512} \\ 80 \end{array}$$

小学生数学辅导丛书

主编 翟连林

小学数学教案汇集

苏太湖 编著

地 质 出 版 社

小学生数学辅导丛书

主编 翟连林

小学数学教案汇集

苏太湖 编著

*

地质矿产部书刊编辑室编辑

责任编辑：张 翊

地质出版社出版

(北京西四)

天津新华印刷一厂印刷

新华书店北京发行所发行·全国新华书店经营

*

开本：787×1092 1/32 印张：3 1/2 字数：61,000
1982年9月天津第一版·1982年9月天津第一次印刷

印数：1—80,900册 定价：0.33元

统一书号：7038·新67

序 言

在基础学科中，人们一向习惯于把数学置于各学科之首；近年来，随着科学技术的发展，数学向科研与生产的各个领域不断渗透，更成为它的一个显著特点。所以，在现代教育中，无论小学、中学和理工科大学，都把数学列为最重要的课程之一。

使学生从少年时代起就对数学产生浓厚的兴趣，通过数学学习养成思维敏捷、推理严密的习惯，对于立志攻读自然科学和社会科学的学生都具有重要意义。如何做好小学阶段的数学教学和辅导工作是小学老师、小学教研人员和小学生家长都非常关心和重视的一个问题。

我们编写这套“小学生数学辅导丛书”的主要目的就是：第一，向小学数学教师介绍一些如何改进教学方法，提高教学质量的经验；第二，向小学生家长推荐一些辅导孩子学好数学的有益资料；第三，向小学生提供一些能促进课堂学习的有趣的课外读物。

这套丛书包括：《小学一年级数学课外读物》（上、下册）、《小学二年级数学课外读物》（上、下册）、《小学三年级数学课外读物》（上、下册）、《小学四年级数学课外读物》（上、下册）、《小学五年级数学课外读物》（上、下册）、《小学数学的概念与方法》、《小学数学疑难问答（附小学数学升学试题选解）》、《小学数学升学试题分类详解》、《小学数学应用题常见错误分析》、《小学数学与逻辑》、

《小学数学教案汇集》，共十六册。

在这套丛书的编写过程中，我们注意密切结合现行全国统编小学数学教材的内容，从我国小学数学教材的实际出发，针对各个年级少年儿童的智力特点，力求作到使知识性、科学性和趣味性相结合。在各册小学生课外读物中，我们重点围绕学生在课堂学习中难于理解和掌握的内容，采用通俗的语言，形象生动的例子进行讲解，并适当增加了一些有趣的数学游戏、正误辨析和数学家轶事等，以丰富少年儿童的数学知识，开拓他们的智力。在低年级读物中，还采用了讲故事、作游戏等方式讲述知识。形式活泼，图文并茂。

《小学数学疑难问答》、《小学数学教案汇集》、《小学数学的概念与方法》、《小学数学升学试题分类详解》、《小学数学应用题常见错误分析》和《小学数学与逻辑》等分册则概括了部分小学数学教师在教学实践中所积累的一些宝贵经验和资料。

本丛书不仅可供全日制一至五年级的小学生阅读（六年制小学亦适用），也可作为小学教师、学生家长及教研人员和师范院校师生的参考材料。

参加本丛书编写工作的有北京、江苏、河北、河南、吉林等省（市）具有丰富教学经验的小学教师、小学数学教学研究人员以及参加过现行全国统编小学数学教材编写工作的同志。由于编写时间仓促，搜集材料范围的局限，丛书中的不足之处和缺点错误在所难免，恳请读者提出宝贵意见。

翟 连 林

1982年2月

前 言

作为一名小学数学教师，怎样才能按照教学大纲要求，通过教学实践，把教材中的有关内容变为学生自己的知识呢？有经验的教师都有这样的体会：吃透教材内容，抓住重点，有针对性地写好教案，这是十分重要的一环。

这里，我们根据全日制十年制小学课本《数学》（人民教育出版社，1978年、1979年版）一到十册的部分重点内容，结合老教师讲授这些内容的实际经验和新教师可能遇到的疑难问题，编写了二十五个教案。

我们在编写每个教案时，都力求突出重点，抓住关键，运用直观方法，以提高学生的学习兴趣，启发学生联系已学过的知识，独立思考，提出问题，发挥勇于探索的创造精神，在充分理解的基础上牢固地掌握有关概念、法则和公式。

我们希望本书对于交流数学教学经验，提高教学质量和帮助小学生学好数学能起到一定的积极作用。

本书定稿过程中，承蒙北京教育学院东城分院的屈素君、张继文两位老师认真地进行了审阅，在此表示衷心的感谢。

苏 太 湖

1982年4月

目 录

和是“11”的进位加法	(1)
乘法的初步认识	(7)
两步计算的加减应用题	(13)
长方形周长的计算	(17)
加、减法的一些速算	(21)
两位数乘多位数	(24)
乘数中间有零的三位数乘法	(28)
乘法分配律	(30)
求平均数的应用题	(33)
归一问题	(37)
小数乘以小数	(40)
除数是小数的除法	(44)
三角形三内角和是 180°	(48)
三角形的面积	(54)
组合图形面积的计算	(59)
长方体和正方体的表面积	(63)
能被 2 和 5 整除的数	(67)
分数的基本性质	(70)
繁分数	(75)
圆的周长	(78)
圆的面积	(83)
环形面积	(88)
圆锥的体积	(92)
比例的意义和性质	(95)
反比例应用题	(100)

和是“11”的进位加法

使用课本 全日制十年制小学课本《数学》（以下简称统编教材）第一册第46页。

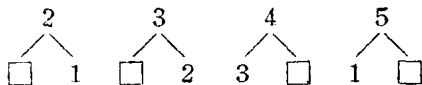
教学要求

1. 使学生初步掌握20以内进位加法的计算方法——凑10法。
2. 使学生能够正确地口算和是“11”的加法。

教学过程

一 复习

1. 填数



2. 口算

(1) $2+8$ $5+5$ $3+7$ $9+1$

$8+2$ $4+5$ $7+3$ $1+9$

(2) $9+(\quad)=10$ $8+(\quad)=10$

$7+(\quad)=10$ $6+(\quad)=10$

(3) $10+1$ $10+3$ $10+5$ $10+4$

(4) $9+1+1$ $8+2+1$ $7+3+1$ $6+4+1$

(5) 还可以口算一些10以内的加法和5以内的减法。

二 新授

1. 师：“有一天小明和小红参加劳动，从地里先拔来9个红萝卜，后来又拔来2个白萝卜”（边讲边出示绒布教

具，如图1）。



图 1

“大家想想看，小明和小红一共拔来多少个萝卜（在 9 个红萝卜和 2 个白萝卜外面加圈（图2）？应该用什么方法算？算式怎样列？”

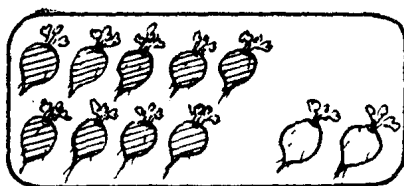


图 2

根据学生回答板书列式： $9+2$ 。

师：“小朋友， $9+2$ 等于几呢？”（学生回答从略）

师：“ $9+2=11$ 是正确的。”

2. 师：“下面请大家再看一个题目：小明的妈妈买了 8 个黑扣子，3 个白扣子”（出示图3）。

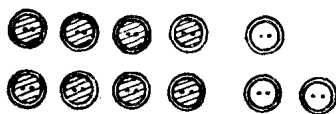


图 3

“小明的妈妈一共买了几扣子（在 8 个黑扣子和 3 个白扣子外面加圈，如图4）？应该用什么方法算？算式怎样列？”

根据学生回答板书列式： $8+3$ 。

师：“ $8+3$ 等于几呢？”（学生回答略）

师：“ $8+3=11$ 是正确的。”

师：“刚才大家算了两个题目， $9+2$ 和 $8+3$ ，它们都等于11。大家想想看， $9+2=11$ ， $8+3=11$ ，你是怎样算出来的？”

估计学生可能从下面几个方面回答教师提出的问题。

(1) 数数的计算方法：依次数出实物的个数得到 $9+2=11$ ， $8+3=11$ 。

(2) 拆小数拼大数的凑10法： $9+2=11$ ，先将2分成1和1， $9+1=10$ ， $10+1=11$ ； $8+3=11$ ，先将3分成2和1， $8+2=10$ ， $10+1=11$ 。

(3) 拆大数拼小数的凑10法： $9+2=11$ ，先将9分成8和1， $8+2=10$ ， $10+1=11$ ； $8+3=11$ ，先将8分成7和1， $7+3=10$ ， $10+1=11$ 。

(4) 接受了家长的家庭教学后，知道 $9+2=11$ ， $8+3=11$ 。

老师根据学生的回答演示，特别注意第二种方法的演示，变图2成图5；变图4成图6。

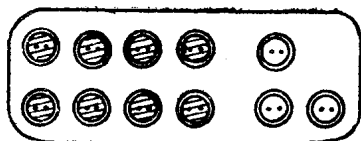


图 4

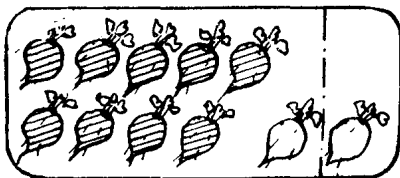


图 5

师：“刚才大家说的几种方法都是正确的，再比较一下，哪一种方法最简便，最好呢？”

（通过对比，引导学生认识到第二种方法最好。）

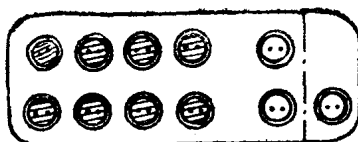


图 6

师：“第二种方法是怎样算的呢？”（先以 $9+2$ 为例子）让学生说出：

先看这两个数中的大数 9。9 加几得 10（9 加 1 得 10）？那么，就先从小数 2 中分出 1 来（再结合演示图，写出算式： $9+2=$ ），同 9 凑成 10。2 分出 1 后，还剩几？剩



1（这时将上式写成 $9+2=$ ）。 $10+1=11$ ，所以， $9+$



$2=11$ 。

通过教师逐步引导，使学生理解 $9+2=11$ ， $8+3=11$ 都是“和满 10”的加法，满 10 的加法都用“凑 10 法”进行计算。即：看大数，分小数，大数凑满 10，再加小数剩下的数。

根据这个方法，叫学生以 $8+3$ 为例说一说怎样算出 $8+3=11$ 的。

3. 师：“要算出小明和小红一共拔了多少个萝卜，还有别的算式吗？”（学生回答从略）

“ $2+9$ 这个算式怎样算？”

“ $2+9$ 也等于 11，为什么？”（学生答：两个数相加，调换位置时得数一样。）

用同样的讲法得到 $3+8=11$ 。

老师可要求学生齐读：

$$9+2=11 \quad 8+3=11$$

$$2+9=11 \quad 3+8=11$$

教师再小结一下方法。

4. 老师下面可请大家再算几道题。

(1) 出示 7 个白木块、4 个黑木块，问一共有几个木块？（木块的大小一样）

先让学生列出算式 $7+4=$ 。

再让学生运用凑 10 法去搬动小木块。教师可注视学生的动作，及时提问：为什么要搬 3 块黑木块到白木块那儿去呢？

然后要学生根据方法算算看，还有别的算式吗？怎样算？

(2) 出示 6 个黑三角形、5 个白三角形，问一共有几个三角形？

讲法与上题相同。

这时，黑板上出现下面八个算式：

$$9+2=11 \quad 8+3=11$$

$$2+9=11 \quad 3+8=11$$

$$7+4=11 \quad 6+5=11$$

$$4+7=11 \quad 5+6=11$$

师：“大家看看，这几道题的和都是几（学生答从略）？今天我们学习的就是和是‘11’的进位加法（板书课题）。它的计算方法是……”学生齐读：“看大数，分小数，大数凑满 10，再加小数剩下的数。”

三 巩固练习

1. 利用板书：

(1) 读算式；

(2) 擦掉数的分解，讲计算方法；

(3) 擦掉得数，说出计算结果。

2. 口算卡片：以本课内容为主，适当加进已经学的口算内容。

3. 想一想，和是11的加法题还有没有呢？

$$10+1=11 \quad 1+10=11$$

$$11+0=11 \quad 0+11=11$$

4. 口答： $\square + \square = 11$ 。看一看，一共可以口答几道。

5. 游戏：送信（可看课堂时间而定）。

方法：把算式卡片分发给每个学生。请3个同学拿着信箱，面对大家分别说：“我是11，请拿到和是11的算式卡片的同学把卡片投入我的信箱。”“我是10……”，“我是9……”。

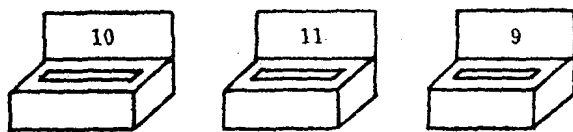


图 7

$1+9$	$9+2$	$5+4$
$8+2$	$3+8$	$3+6$
$3+7$	$7+4$	$2+7$
$6+4$	$5+6$	$1+8$
$5+5$	$10+1$	$9+0$
$10+0$	$11+0$	$3+3+3$

（以上仅是建议用的卡片，还可以再作一些。）

乘法的初步认识

使用课本 统编教材第二册第55页例1、例2。

教学要求 使学生知道在求几个相同加数的和时用乘法计算比较简便，会读、会写乘法算式，并会口述乘法算式的意义。

教学过程

一 复习

口算： $3+3+3$

$4+4+4$

$2+2+2+2$

$6+6+6+6+6$

师：“在刚才口算的题目中，加数都相同。大家看一看，第一题的加数都是几？”

生：“第一题加数都是3。”

师：“加数都是3，就叫做相同加数是3。第二题的相同加数是几？第三题的相同加数是几？第四题的相同加数又是几？”（分别要求学生回答）

师：“相同加数连加，就是‘求几个相同加数的和’。”

（板书课题：求几个相同加数的和）

二 新授

1.【讲例1】出示教具熊猫图（图8）

师：“这里有几只熊猫？你怎么知道？”

[板书： $2+2+2=6$ （画上3个圈）]

师：“这道题的加数都相同吗？”

师：“加数都一样，还可以列个算式，相同加数是几？”

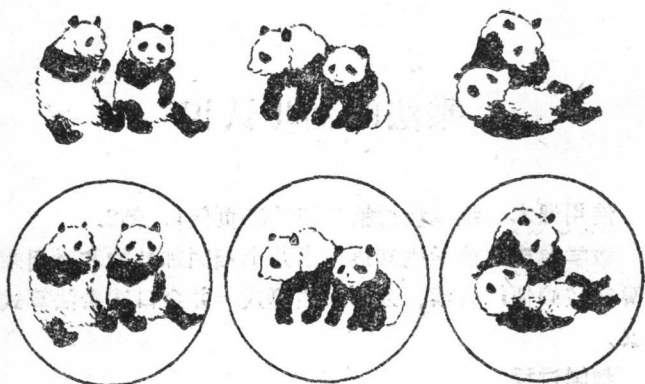


图 8

(板书: 2) “数一数有几个 2 连加?”

(板书: 2 3) “有 3 个 2。这个 3 叫做相同加数的个数。在相同加数 2 和个数 3 中间用一个符号 “ $\times$ ” 把它连接起来”。(板书: 2×3)

师: “这个符号叫做乘号”。(集体读两遍乘号)

师: “乘号象什么?” (象声母中的 “ $\times$ ”)

师: “乘号与声母 $\times$ 的写法是一样的。(集体书空 “ $\times$ ”) 这个算式叫乘法算式, 读作: 2 乘以 3。这里要读乘以 (集体读两遍)。这个算式是什么意思呢? 2 乘以 3 就是 3 个 2 连加。”

(板书: $2 \times 3 = 6$)

老师小结: “求 3 个圈里一共有几只熊猫, 就是要我们求几个相同加数的和, 可用加法计算, 也可用乘法计算。出示 “用乘法计算”。

2. 【讲例 2】

(1) 出示教具: 梨图 (图 9)

先出

再出



图 9

师：“一盘有几个梨？现在有几盘梨？”

师：“4盘梨一共有几个？加法算式怎样列？”

（板书： $3+3+3+3$ 。）“这道题加数一样吗？都是几？”

师：“再数一数有几个3相加？”

师：“4个3相加，可以写成乘法算式。”

（板书： 3×4 ，要求读算式，3乘以4。）“这个算式表示几个3连加？”（表示4个3连加）

（2）出示教具：梨图（图10）

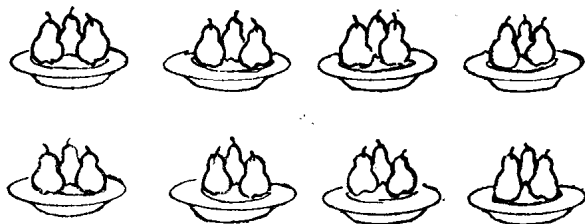


图 10

师：“现在有几盘？8盘一共有几个梨？加法算式怎样列？”

（板书： $3+3+3+3+3+3+3+3$ ）“相同加数是几？”

（板书：3）“有几个3连加？”（有8个3连加）

师：（板书：3 8）“乘法算式怎样列？”（3乘以8）（然后写成： 3×8 ）

师：“表示几个3连加？”

师：“如果有10盘梨呢？加法算式怎样列？”

（板书： $3+3+3+3+3+3+3+3+3+3$ ）

师：“谁会将这个连加算式改成乘法算式？”

（板书： 3×10 ）

师：“算式中的3表示什么？10表示什么？ 3×10 表示什么意思？”

师：“求几个相同加数的和，是用加法算简便还是用乘法算简便？”

（板书：用乘法计算比较简便。）（写在“求几个相同加数的和”的后面。）

要学生集体朗读一遍，然后指出：一定要相同加数相加才能用乘法计算，例如（指着上面的例子讲）：

$3+3+3+3$ ，可以写成 3×4 ；

$3+3+3+3+3+3+3+3$ ，可以写成 3×8 ；

$3+3+3+3+3+3+3+3+3+3+3+3$ ，可以写成 3×10 。

要学生观察后回答：相同加数写在乘号哪一边？相同加数的个数写在乘号哪一边？

三 巩固练习

1. 把刚才口算的题目改写成乘法算式。

$$3+3+3$$

$$4+4+4$$

$$2+2+2+2 \quad 6+6+6+6+6$$

2. 做课本上 P.56页①。

3. 出示教具：花图（图11）

要求算出一共有几朵花，用加法怎样算？

师：“相同加数是几？有几个这样的加数？乘法算式怎样列？ 6×2 表示什么意思？”

再出示教具：花图（图12）