

陕西省小学语文数学教学经验交流会

小学数学教学经验汇编

陕西教育学院教学教材研究室编

一三三目



編 者 的 话

..... (1)

我是怎样教得数是12的加法的

汉中县中山街小学.....陈凱玉 (3)

充分发挥教具的直观作用，教好新

编小学一年级数学

丹凤县龙驹公社西街小学初年级组..... (8)

在小学一年级数学教学中渗透现代

数学思想的几点作法

城固县集灵小学.....陈秀珍 (13)

改进小学算术教学方法的一点体会

西安市新城区西七路第二小学.....李生賢 (18)

我是怎样加强小学数学“双基”

教学的

延安市南关小学.....舒 喆 (26)

重视基本概念的教学

白水县东风小学数学教研组…………… (36)

在统编小学数学《一、二册》应用题教学中的几点做法

铁道部建厂工程局子校……………徐德葵 (11)

应用题教学中重视培养学生分析数量关系的教学

安康师范附小数学教研组…………… (57)

在小学数学教学中精讲多练的几点作法

宝鸡市七一信箱子校……………常玉华 (60)

因材施教是一种提高教学质量的有效措施

绥德县城关学校……………李雁鑫 (69)

抓好在职进修, 提高教学质量

——陇县西大街小学开展教师业务进修的调查报告

宝鸡地区陇县文教局…………… (75)

认真总结经验, 大力提高小学数学教学质量

陕西教育学院教学教材研究室…………… (79)

编 者 的 话

今年四月，我省在宝鷄市召开了小学語文、数学教学經驗交流会。来自全省的二百多名小学語文、数学的优秀教师和教育工作者共聚一堂，就小学这两門学科的教学工作进行了认真地总结和广泛地經驗交流，取得了可喜的收获。在会上，大家介绍的經驗各具特色，从不同的方面总结出了这两門学科的一些教学规律。这些經驗生动說明，我省广大小学教师对于党的教育事业无限忠诚和热爱，字里行間，渗透着他们培育革命下一代的心血。他们的辛勤劳动，理所当然地应该受到整个社会的重视和尊敬。推广这些經驗，对于我们当前贯彻三中全会精神，把工作重点转移到提高教育质量上来，无疑有着重大意义。

现在，我们根据会上交流的小学数学教学经验材料，选编了这个专辑。编选的原则，是根据部定教学大纲规定的小学数学教学任务的系统性和由低年级到高年级的阶段性的特点，并考虑到各个經驗材料的特点，编选而成。在编选过程中，对其中的一些材料，在文字上做了一些修改。另外，陇县文教

局關於在職教師進修的典型調查，以及我們在會議結束時所做的發言，也附在這裡，供作參考。

我們希望通過這個專輯，使這些經驗得以推廣交流，並在推廣中得到進一步發展。我們期望在下一次教學經驗交流會上，有更多的優秀教師湧現，有更多的好經驗創造出來。

由於我們的水平限制，在編選過程中，如有不妥和錯誤，請大家批評指正。

陝西教育學院教學教材研究室

一九七九年五月

我是怎样教得数是12的加法的

汉中县中山街小学 陈凯玉

“得数是12的进位加法”，这一节教材是在学生学习了“10以内的加法和减法”、“20以内不进位的加法和减法”、“得数是11的进位加法”的基础上进行的。是学生学习20以内进位加法和相应的减法刚要踏入门槛的阶梯。能否顺利地跨过这个门槛而入门，跟这节课的教好与否关系很大。考虑到20以内的进位加法和相应的减法是学习多位数加减法的基础，是学好加减法计算的关键所在，学生如能熟练地掌握，对于尔后学习多位数加减法乃至乘除法的计算将会起到积极作用。否则就会给学生留下后遗症。基于这种认识，我决心把这节课教得好一些。只是有了这种愿望还远远不够，怎样才能把这节课教好一些呢？这得从教材中找答案。必须认真地阅读教材，弄清教材的知识范围，揭示教材的内在规律，并从教材本身出发去寻求使学生掌握这些知识的适当的方法。在反复阅读教材的基础上，我了解到得数是12的进位加法可能出现的情况共有7种，即： $9+3$ ， $8+4$ ， $7+5$ ， $6+6$ 和 $3+9$ ， $4+8$ ， $5+7$ 。教好这7道加法题，就把得数是12的进位加法全部掌握了。但能不能把学生的负担尽可能地减少而又使其应该学得的知识

尽可能地增多呢？这就需要认真地加以研究。事物的发展总是既矛盾而又统一的。从上面的7个加法算式中，我们不难看出 $9+3$ 和 $3+9$ ， $8+4$ 和 $4+8$ ， $7+5$ 和 $5+7$ 的结果都相等。这样一来，就可以把得数是12的进位加法由7个算式缩减到4个。通过分析比较，我发现一个较大的数加上一个较小的数比一个较小的数加上一个较大的数学生们容易计算，所以就采取了 $9+3$ ， $8+4$ ， $7+5$ 和 $6+6$ 四个算式进行教学。因为第一个加数越大，凑十越容易，应该由易到难，于是按 $9+3$ ， $8+4$ ， $7+5$ ， $6+6$ 的顺序，只重点教好这四道加法。

教学内容和重点确定之后，关键的问题就是选择适当的教学方法，突出重点，引导学生去探求知识，寻找规律，并牢固地掌握知识。我以为用数数的方法去教给学生计算加法和减法问题，危害较大，不能作为一种基本方法使用。因此，要教好进位加法，必须坚持用数的组成与分解这个最基本而又最有效的方法。由于一年级学生所学知识有限，就必须借助于教具直观地进行教学。于是根据教材的要求，准备了相应的教具。比如教 $9+3$ ，我事先画好12个带把的杯子，分成9个一组和3个一组。教 $8+4$ ，我画了12个玻璃杯，其中8个绿的，4个黄的。还准备了12个圆形和12个五角星用作教 $7+5$ 和 $6+6$ 时使用。有了这些教具，还得考虑如何恰当地使用。这就必须抓住数的组成与分解这个基本方法。但组成什么？分解什么？如何组成？又如何分解？就成了这节教学的难点。如不突破难点，学生仍不易学好。但如何突破难点呢？就拿 $9+3$ 为例来说，一开

始，我拿出事先准备好的 贴着画好的杯子的小黑板，让学生看，然后提问：

问：“小朋友，你们看纸上画的是什么？”

答：“茶杯。”

问：“左边是几个茶杯？”

答：“九个茶杯。”

问：“右边呢？”

答：“3 个茶杯。”

问：“要知道一共有几个茶杯（教师用指示杆绕图 画 一个圈）应该怎样列算式？”

答：“ $9 + 3$ ”（教师写出算式）

问：“左边 9 个茶杯再添几个茶杯就可凑成十个茶杯？”

答：“添一个。”

问：“那我们应该把右边 3 个茶杯分成几和几呢？”

答：“分成 1 和 2”（这时教师用彩色粉笔作虚线把右边的 3 个茶杯分隔成 1 个和 2 个）

问：“（遮住右边两个茶杯）现在左边是几个茶杯？”

答：“10 个茶杯。”

问：“（放开右边，遮住左边的 10 个茶杯）现在右边还有几个？”

答：“2 个。”

问：“那么一共是多少个茶杯？”

答：“十二个茶杯。”

问：“再看 $9 + 3$ （指看算式）怎样计算？”

这时，师生根据茶杯的分组情况逐步写出算式中数的组

成与分解，并写出计算过程，得出结果。

为了使学生了解 $3 + 9$ 和 $9 + 3$ 相等，在教完 $9 + 3$ 后，紧接着就趁热打铁，因势利导，教学 $3 + 9$ 。因为图上的茶杯并没有变动，学生轻而易举地就得出 $3 + 9$ 也是 12 这个结论。 $9 + 3$ 和 $3 + 9$ 相等，这是加法的一个重要运算规律，必须加以揭示。我抓紧这个时机指出加法的交换规律，两个数相加，交换它们的位置，得数不变。举一反三，这对后面教 $8 + 4$ 与 $4 + 8$ ， $7 + 5$ 与 $5 + 7$ 创造了更加有利的条件。这样也就基本上达到了既减轻学生负担，又使学生增加了知识这个目的。

即使如此，学生得到的仍是感性的零碎的知识，必须将它们加以概括和总结，使学生把得到的感性认识上升到理性认识，在依次教完 $8 + 4$ ， $7 + 5$ ， $6 + 6$ 以后，我总结了进位加法的计算方法：

1、两个数相加，如果一个数和几可以凑成 10，就把另一个数分成几和几；

2、交换两个数的位置，它们的得数不变。

至此，基本上完成了传授得数是 12 的进位加法的计算方法的教学任务。但并没有完成它的全部教学任务，因为这节课的教学，明显地要求我们向学生渗透集合思想。渗透现代数学思想，是十年制小学数学课本重要特点之一，是小学数学教学的一个重要内容。如何体现“渗透”，仍得从四个加法算式的教学说起。以教具而论，教 $9 + 3$ ，我把 12 个杯子分别画在两张纸上，构成 9 个一组和 3 个一组，而不直

接画在一起，表示这是两个集合，在我问学生一共是多少个茶杯时，用指示杆绕这两组杯子画了一个大圈，表示这两个集合并为一个大的集合，这不仅渗透了“集的并”和“子集”的思想，而且渗透了集合的表示方法——韦恩图。其它3式均注意了集合思想的渗透。

低年级儿童年龄小，好奇心强，注意力不能长时间集中，尽管4个算式的教学都有教具配合，但在使用上如不加以发展变化，学生就会觉得千篇一律，而不易始终保持高度的学习积极性。因此，在讲 $8 + 4$ 时，就改变形式，把形状、大小相同的8个绿玻璃杯和4个黄玻璃杯，贴在绒板上，用移动杯子的办法教学。讲 $7 + 5$ 时，我摆好7个红五角星和5个黄五角星，再让学生按题的要求去移动五角星进行计算，讲 $6 + 6$ 时，则指名根据题意摆出6个红圆形和6个黄圆形，再移动圆形，列出算式，讲清道理，进行计算。教学方法基本相同，但对四个算式在使用教具的形式和要求上又各不相同。采取了循序渐进，逐步深入的方法，学生便于理解，容易接受，印象深刻。

当然，教好一节课要做的工作是很多的，教学内容、教学目的、教学重点与难点以及教学方法要注意，教具的制作和使用，板书的内容和位置，教师提出的内容和方式，作业的布置与辅导等都应加以考虑。所谈这些只不过是就事论事的一点体会，用以抛砖引玉，以期能学到同志们更多的宝贵经验。

充分发挥教具的直观作用

教好新编小学一年级数学

丹凤县龙驹公社西街小学初年级组

小学一年级学生是七岁左右的儿童，他们对事物观察所积累的形象不多，抽象思维能力差。一年级使用全国统编数学教材，在内容安排上认数、计算结合，加减、乘除穿插进行，数形联系，又渗透了集合、函数、统计等一些现代数学思想，内容新，难度较大。为了按时完成教学大纲规定的教学任务，使学生迈好学习数学的第一步，提高数学教学质量，我们在教学中，重视从学生的年龄特征、兴趣爱好和生活实际出发，大力制作教具，充分发挥教具的直观作用，激发了学生的学习兴趣，提高了课堂教学效果，教学任务完成得比较顺利。

一、运用教具启发学生得出新概念。

进行概念教学，使学生明确概念的意义，会正确地使用概念，是数学教学的重要内容之一。忽视概念教学或概念教得不清，要培养和提高学生分析问题和解决问题的能力就无法谈

起。而概念又是用科学的方法，从具体事物中抽象出来的。每一概念都是概括了大量事物、现象的结果。因此，我们在教新概念时，尽量避免干巴巴的硬性说教，而是从学生的生活实际出发，制作一些教具，进行直观演示，使学生由感性到理性，由具体到抽象，建立新的概念。如在教学 $5+3=8$ 时，我们采用了：①看图片，把两张分别钉有5只、3只金丝猴的纸板，渐渐移在一起让学生数。②看实物。分别将放有5个小正方块、3个小正方块的两个盘子合在一起让学生数。③看幻灯片。一幅美丽的春天景色：金色的太阳照射着大地，5只小鸟在树枝上歌唱，这时又从远方飞来3只小鸟，停在同一树枝上再让学生人人都数。通过图片、实物和幻灯的反复演示，学生由感性认识中，逐步建立了加法就是把两个数合并在一起，求它的总和，五加上三等于八的概念。

渗透现代数学思想是新编小学一年级数学教材的特点之一，在引导学生逐步认数和计算时，必须重视渗透集合、函数、统计等现代数学思想，从小建立有关现代数学的概念，为以后进一步学习打下基础。如在教学 $2+3=5$ 时，教师先拿出2个红三角形介绍给学生，并将这类红三角形贴在一个圆圈里；再把拿出的3个兰三角形介绍给学生，并将这类兰三角形贴在另一个圆圈里。最后指着实物说明不论是红三角形、兰三角形，它们都是三角形，可以合并在一起，放在一个大圆圈里。这样就渗透了“集合”中的并集。学生看得明，想得来，易于理解。

二、运用教具演示，突破难点。

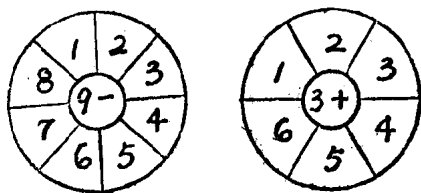
要不断提高数学教学质量，就必须大力改革课堂教学，贯彻精讲多练的教学原则，抓住重点，突破难点。在教学实践中，我们深刻认识到应用教具进行直观演示，是突破难点的好方法之一。20以内的进位加和退位减，满十进一，退一作十是教学中的难点。如何突破它呢？如 $22 - 3 = 19$ 这道题，教者先在一张硬纸板上钉上22个苹果（其中十个十个一排，另外两个一排），要从2个一排中取出3个苹果来，不够取，就从上边十个一排中取出一排（10个），加上2个就得12个，再从12个中取3个，还有9个苹果，通过演示，学生清楚地看到个位不够减，从十位退一，就等于退了10个，再加上个位的2个，减去3个得9个，明白了从十位退一作十的道理。

不仅教学基础概念可用教具突破难点，而且在应用题教学或练习中也可以用直观教具帮助学生理解题义、分析数量关系，突破难点。如对一般求两数之和的应用题，同学可以熟练解答，但对于二册第25面11题，工人在一条路的两边栽树，而且都栽了43棵，一共栽了多少棵？多数同学感到困难。尽管老师作了讲解，还有学生提出只有一个数怎么算呢？因此，理解两边都栽了43棵，则成了这道应用题的难点。教学中我们结合教具演示，提出类似的问题，用贴有两排，每排12只的熊猫图让学生观察，教师问：两排熊猫，每排都是12只，一共有几只熊猫？学生很快回答出12只

加上 1 2 只得 2 4 只。然后教师再让同学想想 1 1 题怎样解答，学生异口同声地回答“会了”。这样演示后，学生虽然明白了算法，但不能代替教师必要的讲解，教师要结合演示对算理作深刻的讲述，使学生知其然，也知其所以然。

三、用教具演示加深学生对基础知识的理解和记忆。

小学生对学过的知识容易遗忘，教学中要不断的巩固。一个概念只有经过多次重复，才能加深记忆。10 以内数的认识和加减法这部分教材很重要，它是学好整数的基础，也是学好数学必须掌握的基本功之一。为了巩固这部分知识，我们制作了形如下图的圆形算盘和函数箱等，引导学生经常练



习，加强基本训练，确保学生能熟练地口算一位数加法和减法，达到计算正确、迅速，一看见题，得数就能脱口而出，同时也渗透了函数思想。我们还十分重视发挥幻灯教学的作用，绘制了“小鸡吃米”、“松鼠吃苹果”等动画幻灯片，边演示，边讲解，效果良好。如结合“松鼠吃苹果”幻灯片，教师象讲故事一样向学生讲道：一天，一个小松鼠来到

苹果园，嗖的一下，就爬到了一棵苹果树上。同学们看，树上有几个苹果？（回答：10个）一个苹果掉下来了，树上还有几个？（回答： $10 - 1 = 9$ ）大家看它又向另一枝头爬去，糟糕，又掉下来了两个，同学们，树上还有几个苹果？（回答： $10 - 1 - 2 = 7$ ）这样进行教学和练习，形象有趣，学生易于接受，领会深刻，记忆牢固。

通过教学实践，使我们深深感受到了利用教具进行直观教学的好处。因而，大力制作教具和充分利用教具进行直观教学已成为同志们的自觉行动。在制作教具方面我们坚持了三条原则：一是因陋就简，修旧利废，自己动手。我组同志平时注意收集各种材料，如硬纸板、废铁皮、金丝猴烟盒、酒和罐头商标等各种图案，利用课余时间自制教具。二是少花钱，多办事。购买一些价值便宜的小铅笔刀、橡皮、各色扣子等文具和小日用品，仅花了五元钱，就制作教具九十多件，基本上满足了一年级数学教学的需要。三是美观、大方、实用。特别是要符合儿童的年龄特征和兴趣爱好。如图片中的图案有金丝猴、熊猫、小兔、大公鸡、大苹果、小皮球等。能活动的有圆形算盘、函数箱、动画幻灯片等。要防止搞形式、图好看、图花样的形式主义，尽量做到符合科学性，有实用价值，为教学服务。

利用教具加强直观教学，对我们来说仅仅是开始，在实践中还存在不少问题。随着学校工作重点的转移，我们一定要认真学习，解放思想，大胆实践，使这些教具更加科学化、系统化、逐步完善，为扎扎实实打好小学生的数学基础，迅速提高教育质量，培养人才做出更大贡献。

在小学一年级数学教学中 渗透现代数学思想的几点作法

城固县集灵小学 陈秀珍

小学数学教学大纲指出：“在小学数学教学中，适当渗透一些现代数学思想，通过直观，使学生尽早的接触集合、函数、统计等一些现代数学思想，可以扩大学生知识面，加深对某些知识的理解，有利于发展学生的思维能力。”集合、对应、函数都是现代数学中的基础，应用非常广泛。因此，从小学一年级开始，结合认数和计算的教学，通过直观进行渗透，使学生积累一些感性的认识，为今后的继续学习打下良好的基础，是十分必要的。但是，由于小学生年龄小，认识能力差，教学中既不能提“集合”、“函数”等名词术语，又要通过直观进行渗透，这是比较困难的，如何进行渗透？我在教学过程中进行了一点尝试，下面谈谈自己的几点作法。

一、钻研教材，掌握“渗透”的基本 内容和方式。

教师在教学过程中，要准确地按照课本的意图渗透现代

数学思想，就必须认真钻研教材，正确掌握有关插图和算式在“渗透”中的作用，弄清课本的基本精神。我在上学期开始时，首先通读了第一册数学课本，分析了这本书中有关渗透现代数学思想的基本内容、方式和它在各章节的分布情况，以便作到心中有数。通过阅读教材，我体会到在第一册课本中，渗透现代数学思想的基本内容和方式，从大的方面可以分为三种：第一种，是用画圆圈的图示法，渗透有关“集合”的思想；第二种，是把两个有关集合的元素，相对排列，渗透“对应”思想；第三种，是通过加、减法算式中改变一个加数或减数，使其“和”或“差”也随之而变化，渗透“函数”思想。除此而外，还有一些其他的内容和形式，但上述的三种是主要的。这三种教材内容的出现是按照由简单到复杂，由静止到变化的顺序逐步分布在一些章节的。教师掌握了这些渗透的基本内容和方式之后，就便于制订教学计划，为教学提供了依据和方法。同时，我体会到教材只是选择了某些具有代表性的事例，在适当的地方渗透某个新的内容，其他地方只是巩固和强化这些内容，切不可把它理解为是处处渗透，因此，在“渗透”教学中就应该有“主”有“从”，主次分明，否则，既增加了学生的负担，又会削弱对于传统教材中基础知识的学习。

二、紧扣教材，根据儿童实际，选用适当的“渗透”方法。

在明确了课本中渗透现代数学思想的基本内容和方式