

小学算术补充教材

教学参考资料

(一年级)

武汉市江岸区文教局
教学参考资料编写组

一九七三年元月

毛主席语录

路线是个纲，纲举目张。

教育必须为无产阶级政治服务，必须同生产劳动相结合。

我们的教育方针，应该使受教育者在德育、智育、体育几方面都得到发展，成为有社会主义觉悟的有文化的劳动者。

学生也是这样，以学为主，兼学别样，即不但学文，也要学工、学农、学军，也要批判资产阶级。学制要缩短，教育要革命，资产阶级知识分子统治我们学校的现象，再也不能继续下去了。

改革旧的教育制度，改革旧的教学方针和方法，是这场无产阶级文化大革命的一个极其重要的任务。

目 录

一、100以内数的加减法.....	1
二、钟表的认识.....	9
三、九九表内的乘法和除法.....	11

一、100以内数的加减法

一、教学要求：

1.运用“对立统一”的观点与“比较和对照”的方法，讲解加法与减法之间的关系，使学生初步受到辩证唯物主义的教育；通过本单元例题、应用题的教学，对学生进行阶级和阶级斗争的教育，提高学生阶级斗争和路线斗争的觉悟，教育学生牢记毛主席“以学为主，兼学别样”的教导，坚定不移地走《五·七指示》光辉道路，积极参加学工、学农、学军，批判资产阶级的活动和文娱、体育活动，成为有社会主义觉悟的有文化的劳动者。

2.通过复习、巩固，使学生进一步理解加、减法的意义，熟记加、减法各部分名称，进一步掌握100以内加减法笔算计算方法，熟练地计算100以内的加减法，连加、连减，掌握加减混合运算的顺序；能口算100以内的两位数同整十数和一位数相加减。

3.通过应用题的教学，使学生能正确解答“求和”、“求剩余”、“求两个数相差多少”、“求比一个数多几的数”和“求比一个数少几的数”的一步应用题，培养学生分析问题和解决问题的能力。

二、教材分析：

本单元共分四部分，内容包括进位加法和退位减法、连加、连减式题和应用题、加减混合运算式题、复习和七个练习。

第一部份：进位加法和退位减法。是把已学过的知识进行复习，巩固。编者运用“比较和对照”的方法系统地复习“求

两个数相差多少”、“求比一个数多几的数”、“求比一个数少几的数”三类基本应用题，这样编排不仅使学生能掌握所学知识，同时初步受到辩证唯物主义教育。

例1、例2是复习、巩固100以内加、减法的计算方法和进一步理解进、退位的道理的例题；例3(1)(2)两小题是把“求和”、“求剩余”两类基本应用题进行对照，使学生初步获得加法与减法之间关系的感性认识，进一步掌握100以内加减法中连续进、退位方法的例题；例4是利用加法各部份间的关系阐述“和减去一个加数等于另一个加数”的概念；例5是通过“和减去一个加数等于另一个加数”求加法中的一个加数的例题。因此，加减法的计算方法是本单元的重点，连续进、退位是本单元的难点。运用“和减去一个加数等于另一个加数”求加法中的一个加数，学生初次接触，难于理解，也是本单元的难点。

例6、例7是“求两个数相差多少”的基本应用题，说明“求两个数相差多少”中“大数比小数多多少”和“小数比大数少多少”两个问题同属一个意思，都用减法计算的道理；再通过例8的教学，归纳“求两个数相差多少，用减法”计算；例9、例10是复习“求比一个数多几的数”和“求比一个数少几的数”的应用题；例11(1)(2)两小题是把“求比一个数多几的数”和“求比一个数少几的数”进行比较，使学生正确区别、掌握这两类应用题的特点的例题；例11下面安排了“求两个数相差多少”的思考题，同“求比一个数多几的数”、“求比一个数少几的数”相区别，从而使学生牢固掌握这三类应用题的特点。因此，正确掌握“求两个数相差多少”、“求比一个数多几的数”、“求比一个数少几的数”是本单元的重点，而正确区别这三类基本应用题是本单元的难点。

第二部分：连加、连减式题和应用题。是复习、巩固连加、连减的计算方法。

例1是连加式题。教材是从两道加法竖式计算过渡到用一道加法竖式计算。用一道加法竖式计算时，强调指出“个位上的数相加满几十，就向十位进几”；例2是连加的应用题，使学生进一步加深对“求和”应用题的理解，并进一步掌握连加的计算方法；例3是连减式题。教材安排用两道减法竖式计算。第一道减法竖式是用83减去47，得出差35，第二道减法竖式是用第一道减法竖式的差35减去13，从而得出17；例4是连减的应用题，使学生进一步加深对“求剩余”的应用题的理解，并进一步掌握连减的计算方法。

第三部份：加减混合运算式题。是复习加减混合运算的运算顺序。

例1、例2是加减混合运算的式题。通过这两道式题的复习，使学生进一步掌握“在一个式子里，有加有减，加在前面先做加，减在前面先做减”的运算顺序。

第四部份：复习。是系统地复习本单元所学的知识，提高学生计算能力和解答应用题的能力。

整个复习共有27个习题。

第1—5题是复习100以内的加减法计算方法。

第6题是运用“和减去一个加数等于另一个加数”求加法中一个加数的习题。

第7题是复习连加、连减式题。

第8题是复习加减混合运算的式题。

第9—27题是复习“求和”、“求剩余”、“求两个数相差多少”、“求比一个数多几的数”、“求比一个数少几的数”的应用题和文字题。

在本单元的例、习题中，思想政治教育内容极为丰富，有对学生进行思想政治路线方面教育和阶级教育的教材；有对学生进行走《五·七指示》光辉道路的教材；有反映工农业生产的伟大成就，对学生进行大好形势教育的教材；红小兵遵照毛主席“发展体育运动，增强人民体质”的教导，积极参加文娱体育活动方面的教材。因此，在教学中要充分发挥教材固有的思想性，使学生在获得基础知识的同时，受到思想和政治路线方面的教育。

三、教学建议：

(一) 遵照毛主席“思想和政治又是统帅、是灵魂”的教导，算术教学必须用辩证唯物主义观点阐明算术知识的内部规律，分析讲解知识内容。本单元教学必须运用“对立统一”的观点统帅教学的全过程。

(二) 100 以内的加减法是进一步学习的基础，重点是计算方法，难点是连续进位的加法和连续退位的减法，教学中要抓住使学生认清数位这个关键，讲清加减法的连续进退位的道理，使学生能熟练地进行加减计算。

(三) 教学例 3 时，应加深学生对“求和”、“求剩余”两类基本应用题的理解，着重复习连续进位和连续退位的道理，同时运用“比较和对照”的方法，使学生初步获得加法与减法之间关系的感性认识。

教学例 4 时，教师应充分利用学生已有的知识，着重引导学生比较、分析，归纳出“和减去一个加数等于另一个加数”，并指导计算。教学时，是否可以这样进行：

1. 让学生演算例 4 的三道式题，并让学生说出加法算式中各部分名称。教师出三道式题时，可按下面方法排列：

$$\begin{array}{ccccc} 17 & + & 8 & = & 25 \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ \text{加数} & & \text{加数} & & \text{和} \end{array}$$

$$25 - 17 = 8$$

$$25 - 8 = 17$$

2. 分别把两道减法算式同加法算式进行比较、分析，启发学生思考：

(1) 左边减法算式中的25是加法算式中的什么数？（板书：和）

(2) 17是加法算式中的什么数？（板书：一个加数）

(3) 8是加法算式中的什么数？（板书：另一个加数）

用同样方法将右边的减法算式再和加法算式比较。

3. 启发学生归纳出“和减去一个加数等于另一个加数”。

(四) “求两个数相差多少”的应用题，教学时应着重讲清“求两个数相差多少”的概念和这类应用题用减法计算的道理。

1. 讲解例6时，教师应充分结合直观图示分析，让学生理解题意，使学生知道题目中告诉我们男同学和女同学的人数，求男同学比女同学多几人？

教学时结合直观图示，着重引导学生思考以下几点：

(1) 男同学和女同学是不是同样多？（男同学和女同学不是同样多。）

(2) 如果男同学和女同学同样多，男同学应该是多少人？（如果男同学和女同学同样多，男同学应该是24人。）

(3) 实际上男同学有多少人？（实际男同学有28人。）

(4) 怎样求出男同学比女同学多几人？（从男同学28人中减去男同学和女同学同样多的24人，就是男同学比女同学多的人数。）

教师归纳：知道男同学和女同学的人数，求男同学比女同学多几人，用减法计算。也就是知道大数和小数，求大数比小数多多少，用减法计算。并指出求大数比小数多多少，用减法计算时，必须要从大数里减去小数。

2.遵照毛主席“按照实际情况决定工作方针”的教导，结合学生实际，教完例6后，教学例7时：

(1)讲解例7（参照例6方法），归纳求小数比大数少多少用减法。并着重说明，求小数比大数少多少，跟求大数比小数多多少的计算方法相同，也要从大数里减去小数。

(2)先把例7改编成求去年比今年多用多少天的应用题让学生演算，再讲解例7，然后将两题进行比较，最后归纳：这两题都是知道大数和小数，求大数比小数多多少或求小数比大数少多少都用减法。

3.讲完例8后，引导学生归纳“求两个数相差多少，用减法”。

4.练习二第4题 (3) (4) (5) (6) 小題和练习三第13题，教师应注意指导。通过练习三13题教学，向学生进行思想政治教育。

(五)毛主席教导我们：“一切客观事物本来是互相联系的和具有内部规律的。”“求比一个数多几的数”、“求比一个数少几的数”、“求两个数相差多少”这三类应用题的数量关系是有密切联系的，它们所研究的都是大数、小数、两数相差这三个数量间的关系，学生分别学习这三类应用题时，容易理解和掌握，但这三类应用题综合练习时，学生往往混淆不清，特别是对求比一个数多几的数和求大数比小数多多少混淆不清。因此，教学中，教师必须着重引导学生分析这三类应用题数量之间的相依关系，找出它们的内部规律，列出算式，解

决问题。同时，教师还应有目的有计划地加强指导和练习。

1. 文字题是解答应用题的基础，教师应重视文字题的教学，注意引导学生分析、区别。

2. 运用“比较和对照”方法，编成如下组题，在教师的指导下，让学生区别和解答。

(1) ①解放军叔叔帮助生产队收麦子，第一天收了38亩，第二天比第一天多收6亩，第二天收了多少亩？

②解放军叔叔帮助生产队收麦子，第二天收了44亩，第一天比第二天少收6亩，第一天收了多少亩？

(3) ①红小兵到图书馆看书，上午去61人，下午去42人，上午比下午多去多少人？

②红小兵到图书馆看书，上午去61人，下午去42人，下午比上午少去多少人？

(3) ①越南南方的一支游击队，第一次消灭敌人30个，第二次比第一次多消灭敌人7个，第二次消灭敌人多少个？

②越南南方的一支游击队，第一次消灭敌人30个，第二次消灭敌人46个，第二次比第一次多消灭敌人多少个？

(4) ①光明路小学组织游泳活动，五年级一班有33人参加，五年级二班比五年级一班少5人，五年级二班有多少人参加？

②光明路小学组织游泳活动，五年级一班有33人参加，五年级二班有28人参加，五年级二班比五年级一班少参加多少人？

3. 根据两个已知条件，让学生给应用题提出问题，并解答出来。

如：(1) 练习四中16题（第二天种多少亩？）

(2) 前进路小学四年级在校办工厂做粉笔，一班做了

25盒，二班比一班多做了5盒，……？（二班做了多少盒？）

(3) 红小兵赵立在课余时间收集废钢铁。第一次收集9斤，第二次收集15斤，……？（两次一共收集多少斤？第二次比第一次多收集多少斤？第一次比第二次少收集多少斤？）

(六) 本单元教材中安排了大量口算习题，口算习题是培养学生迅速准确计算的重要知识，教学时应十分重视，加强训练。

(七) 课时安排：本单元教学约需60课时。

- | | |
|----------------|-------|
| 1. 进位加法和退位减法 | 约30课时 |
| 2. 连加、连减式题和应用题 | 约8课时 |
| 3. 加减混合运算式题 | 约6课时 |
| 4. 复习 | 约16课时 |

二、钟表的认识

一、教学要求：

1. 本单元教学应以毛主席“认识从实践始”的观点作为指导思想。通过本单元教学，对学生进行时间观念的教育，从而使学生以只争朝夕的精神为革命而勤奋学习。

2. 通过教学使学生认识小时、分、秒，并熟记它们之间的进率；学会看钟表。

二、教材分析：

本单元内容，包括钟表盘上的构造，小时、分、秒之间的进率，及看钟表两部分和一个练习。

第一部分是从日常生活中常常要计算时间引入钟表的认识，首先介绍钟表盘上的时针、分针、秒针和十二个数字，然后着重说明：时针每走一字，分针正好走一圈。分针每走一格，秒针正好走一圈，分别得出：

$$1 \text{ 小时} = 60 \text{ 分}$$

$$1 \text{ 分} = 60 \text{ 秒}$$

第二部分是按时针、分针所指的数字来看钟表。教材着重指出：分针指着12的时候，时针指着几就是几点钟。时针走过几，就是几点多，再看分针走到什么地方，就是几点几分。

三、教学建议：

1. 教学第一部分时，首先给学生讲清时间在社会主义革命

和建设中的重要作用，教育学生要为革命只争朝夕。并充分利用直观教具，使学生认识时针、分针、秒针，知道时针是指小时的，分针是指分钟的，秒针是指秒的。再通过直观教具演示，讲清“1小时=60分”、“1分=60秒”的道理。

2.教学看钟表时，首先让学生建立这样的概念：要知道几点钟，就看时针指着数字几；要知道多少分钟，就看分针走到什么地方。再强调：分针指着12的时候，时针指着几就是几点钟；时针走过几，就是几点多，多了多少分钟，要看分针走到什么地方。

3.教学7点30分时，也可以告诉学生，一般习惯说成7点半。

4.练习十八中的“6点”（时针和分针成一条直线）、“12点”（时针和分针都走在数字12上），教学时应加强指导。

5.本单元教学约需4课时。

三、九九表内的乘法和除法

一、教学要求：

1. 运用“对立统一”的观点与“比较和对照”的方法讲解乘法和除法之间的关系，从而使学生初步受到辩证唯物主义教育；通过本单元插图、例题、习题，对学生进行思想和政治路线方面的教育，培养学生热爱伟大领袖毛主席，热爱中国共产党，热爱社会主义祖国，热爱劳动和热爱工农兵的思想感情，提高学生阶级斗争和路线斗争的觉悟。

2. 使学生初步理解乘法、除法的意义，知道乘法、除法各部分的名称，学会读写乘、除法横式；在理解乘法意义的基础上，熟记乘法口诀，运用口诀正确、迅速地求积、求商及填乘除法式中的括号，掌握乘法中“两个数相乘，交换被乘数、乘数的位置，它们的积一样。计算时用同一句乘法口诀”的规律。

3. 学会解答“求相同数的和”的乘法应用题与“把一个数平均分成几份，求一份是多少”的除法应用题，能正确的写出横式、注明已知数和得数的单位名称、及答案，培养学生分析问题和解决问题的能力。

二、教材分析：

本单元分七部份，内容包括乘法的认识、2—5的乘法口诀、除法的认识、用2—5的乘法口诀求商、6—9的乘法口诀和用口诀求商、两个复习和十二个练习（练习九至练习二十）。

第一部分：乘法的认识。主要进行乘法意义的教学，是本单元的重点和难点。编者根据“一切客观事物本来是互相联系

的和具有内部规律的”教导，通过插图，列出加法横式，突出“几个相同的数相加，可以用乘法计算，算法比较简便”，说明乘法的意义。并讲解乘法各部分的名称，读、写法和阐明“乘法是从相同加数的加法发展来的。”例3后面，归纳了“几个相同的数相加，可以用乘法计算。相同的加数是几，被乘数就是几，有几个相同的加数，乘数就是几。”进一步说明乘法的意义，同时指导列乘法的算式。

练习九中，先安排把加法算式改写成乘法算式。接着是看图，既写出加法算式，又写出乘法算式，通过比较，使学生获得感性知识，进一步理解乘法意义。练习中还安排了练习算式的读写，如：读出“ 3×2 ”，写出“3乘以4”的算式。还安排了练习乘法意义的读写，如“ 3×2 ”表示__个__相加，用算式表示“2个4相加”，反复理解乘法的意义。

第二部分：2—5的乘法口诀。教材都是通过理解插图意义后，提出问题，先列出加法算式，算出得数，再过渡到乘法算式，然后分别归纳出2—5的乘法口诀。

1的乘法口诀，“一一得一”表示“一个1”不存在“求相同加数的和”的问题，所以在教材中，不是以例题形式出现，而是安排在练习十中，让学生在理解2、3的乘法口诀意义的基础上，理解“一一得一”的意义。

这部分内容的重点是理解口诀的意义，并熟记口诀，同时，进一步巩固乘法意义。其中2的乘法口诀，“一二得二，二二得四”是学习后面乘法口诀的基础，学生又容易与加法混淆，是教学中的难点。

4的乘法口诀中的例3是用乘法口诀填括号的例题，让学生能熟练地掌握乘法口诀并指导计算。

教材40面例1，是通过直观，比较 $4 \times 2 = 8$ 与 $2 \times 4 = 8$

这两个算式的意义和积，从具体到抽象，从感性到理性，归纳出“两个数相乘，交换被乘数、乘数的位置，它们的积一样。计算时用同一句乘法口诀”的规律，使学生能运用同一句口诀指导两道乘法式题的计算，也是教材的重点。

第三部分：复习。用以巩固乘法意义和熟练地运用2—5的乘法口诀指导计算。

第1—9题，复习乘法意义和2—5的乘法口诀，并灵活运用口诀指导计算。

第10—13题，复习“求相同数的和”的乘法应用题。

第四部分：除法的认识。是进行除法意义的教学，它是进一步学习除法的基础，也是本单元的重点和难点。

例1是通过插图，从直观引入，用乘法算式过渡到除法算式，使学生对乘法和除法之间的关系获得初步的感性认识。着重理解“ $6 \div 2 = 3$ ”的意义，就是把6平均分成2份，每份是3。并讲解除法各部分的名称和读法。讲解例2后，从具体到抽象，归纳出等分除法的意义“把一个数平均分成几份，求一份是多少，用除法”。

练习十四，通过把插图，文字题，应用题写成除法算式的练习，加深学生对除法意义的理解。

第五部分：用2—5的乘法口诀求商。教材是在学生初步了解乘法和除法之间关系的基础上，能用2—5的乘法口诀求商。重点是使学生理解：做除法的时候，用乘法口诀就可以算出得数。

第六部分：6—9的乘法口诀和用口诀求商，也是本单元的重点。教材的编排是讲6的乘法口诀，接着是一个例题包括用乘、除两种方法解答的应用题，然后用6的口诀指导乘除法的计算。7—9的乘法口诀和用口诀求商都是按这个形式安排。

6—9的乘法口诀教学，不是从加法算式过渡到乘法算式，而是在理解和巩固乘法意义，掌握2—5的乘法口诀的基础上，运用推理，算出得数，然后归纳口诀，这样有助于培养学生分析、推理能力。

在6—9的乘法口诀后面，分别出现的两道应用题，都是用比较对照的方法，说明乘法和除法之间的关系，使学生能用同一句口诀指导乘法和除法的计算。这样编排，不仅揭示了乘法和除法是相反的，又是有联系的，使学生初步受到辩证唯物主义教育，同时也易于接受，可以节省大量的教学时间。用乘法口诀填除法算式中的括号是教学的难点。

第七部分：复习。共有15个题。用以巩固本单元所获得的知识，提高学生计算能力和解答应用题的能力。

第1—2题是复习乘法口诀。

第3—8题是复习表内乘法和除法的计算式题和文字题。

第9—15题是复习应用题。

本单元插图、例题和应用题中，思想政治教育内容极为丰富，有红小兵认真学习毛主席著作，热情宣传毛泽东思想；通过回忆对比，忆苦思甜，对学生进行阶级教育；反映我国工农业战线的新面貌，对学生进行大好形势的教育；红小兵遵照毛主席“以学为主，兼学别样”的教导，坚决走《五·七指示》道路，积极参加体育锻炼等。教学时，必须充分发挥教材固有的政治因素，使学生获得基础知识的同时，受到思想和政治路线方面的教育。

三、教学建议：

（一）乘法的认识的教学：

恩格斯指出：“乘法一开始就表现为一定数目的相同数量