

北京市小学课本

算术教学参考书

(第四册)

灌云县革命委员会教科编

毛主席语录

忠诚党的教育事业

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。

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。

毛主席语录

教授法：

- 1、启发式（废止注入式）；
- 2、由近及远；
- 3、由浅入深；
- 4、说话通俗化；
- 5、说话要明白；
- 6、说话要有趣味；
- 7、以姿势助说话；
- 8、后次复习前次的概念；
- 9、要提纲；
- 10、干部班要用讨论式。

目 录

总说明	1
一 加、减混合式题和应用题	4
1. 加、减法中各部分的关系	4
2. 加、减混合式题	7
3. 加、减混合应用题	9
4. 复习	12
二 乘法	13
1. 乘数是一位数的乘法	13
2. 被乘数中间或末尾有 0 的乘法	16
3. 求一个数的几倍是多少	19
4. 乘加、乘减混合式题和应用题	21
5. 复习	25
三 除法	26
1. 除数是一位数的除法	26
2. 商中间或末尾有 0 的除法	30
3. 求一个数是另一个数的几倍	34
4. 乘除、除加、除减混合式题	37
5. 复习	39
四 公里、米、分米、厘米、毫米	40
五 年、月、日	44
六 总复习	47
教案举例	50

总 说 明

(一) 教材内容:

本册教材的内容共分六个单元:加、减混合式题和应用题;乘法;除法;公里、米、分米、厘米、毫米;年、月、日和总复习。这些知识是在学生已学过万以内加、减法和表内乘、除法的基础上进行安排的。学好本册内容,可为以后学习多位数乘、除法及整数四则混合运算打好基础。

本册教材,在思想内容上与三大革命运动紧密结合,并注意联系学生生活实际。有很多例题和习题,反映我国在工农业生产和科学技术方面所取得的伟大成就,有深刻的教育意义。

在编排方面,它的系统性和逻辑性很强。注意由实践到理论,再由理论到实践。特别是在例题的安排上,注意由浅入深,由易到难,循序渐进,紧密衔接。不仅有助于学生获得系统的算术知识,而且有助于培养学生的辩证唯物主义观点和发展他们的逻辑思维。

练习中除了集中编排一定数量与例题类型相同的习题外,还编排了与例题类型不同解法不同的应用题,目的在于培养学生对具体问题进行分析的能力和习惯,防止学生机械模仿例题来解答习题。

第一、二、三单元都安排了单元复习,最后又安排了总复习,使学生在完成一个阶段之后,作概括性的复习,有助于加深学生对知识的理解和进一步提高运算技能。

本册教学的重点是乘、除数是一位数的乘、除法，因为它是以后学习多位数乘、除法及四则混合运算的基础。

（二）教学要求：

1. 遵照伟大领袖毛主席关于“学校一切工作都是为了转变学生的思想”的教导，通过本册教学，向学生进行路线教育，阶级教育，形势教育，战备教育，劳动教育，进一步提高学生的阶级斗争、路线斗争和继续革命的觉悟。

2. 使学生明确加、减法的意义及其计算法则；理解加、减法中各部分之间的关系，并运用这些关系来求加、减法中的未知数和验算加、减法。

3. 使学生掌握乘、除数是一数的乘、除法的计算法则和混合运算顺序，学会验算除法的方法，并能熟练地正确地解答乘、除法几种基本类型应用题；初步学会计算两步混合式题和解答两步计算的混合应用题。培养学生的辩证唯物主义观点，发展学生的逻辑思维。

4. 使学生认识公制长度单位，熟练地进行化、聚和公市制换算；掌握年、月、日等时间单位，建立时间观念。

（三）教学注意点：

1. “政治是统帅，是灵魂，政治工作是一切工作的生命线。”算术教学必须坚持无产阶级政治挂帅，以路线教育为纲，把转变学生的思想放在首位。同时使学生牢固地掌握基础知识和基本技能，使政治思想教育和算术知识教学有机地结合。

2. 要运用毛主席的十大教授法，提倡“启发式”，充分调动学生的学习积极性和主动性。注意“由近及远”，

“由浅入深”，“后次复习前次的概念”，便于学生对知识的理解和掌握。

3. 教学时要注意理论联系实际。二年级学生抽象思维的能力较低，教学时必须联系学生所了解的实际事例，根据学生的生活实际，从具体到抽象，从简单到复杂，从已知到未知。

4. 教学时，要抓主要矛盾，必须突出重点，抓住关键，解决难点，集中力量讲深讲透。

5. 适当地运用实物演示和图形直观等方法，帮助学生理解主要概念和数量关系。

6. 解答两步计算应用题时，教师要引导学生根据题意进行分析，训练学生口述解答计划，使学生学会分步列式和列综合算式的方法。

7. 加强练习。每次练习的目的要明确，要求要具体，份量要适当。要求学生当堂完成作业，在不加重学生负担的情况下，也可布置少量的课外作业。

8. 要重视复习和成绩考查工作，以便进一步巩固教学成果，提高教学质量。每次考查的目的要明确，要正确评价学生的成绩。

（四）教学时间：

本册教学时间，预计为90教时，各单元的教时大致作如下划分：

- | | |
|----------------------|------|
| 一、加、减混合式题和应用题..... | 16教时 |
| 二、乘法..... | 27教时 |
| 三、除法..... | 30教时 |
| 四、公里、米、分米、厘米、毫米..... | 4教时 |

五、年、月、日…………… 4 教时

六、总复习…………… 9 教时

一 加、减混合式题和应用题

1、加、减法中各部分的关系

目的要求

1. 通过本节有关应用题教学，教育学生认真贯彻执行毛主席的光辉《五·七指示》，积极参加学工、学农、学军活动。

2. 使学生进一步理解加、减法的意义；掌握加、减法中各部分之间的关系，并能运用这一知识求加、减法中的未知数以及验算加法和减法；解答有关应用题。

教材分析

本节教材是在学生学习万以内加、减法的基础上进行教学的。教材内容包括加、减法的意义，加、减法互为逆运算的关系和加、减法中各部分之间的关系，求加、减法中的未知数，验算加法和减法。

教材内容逻辑性很强，内在联系紧密，逐步加深。通过例1的讲解，进一步阐明加、减法的意义。从一道加法应用题和两道相关联的减法应用题的比较，概括出加、减法互为逆运算的关系。在此基础上安排了求加、减法中的未知数，

验算加、减法。

掌握加、减法中各部分之间的关系，是求加、减法中的未知数和验算加、减法的基础，所以它是本节教材的重点。学生往往会把求减数和求被减数的计算方法相混淆，所以求减法中的减数是本节教学的难点。搞清加、减法互为逆运算的关系是学好本节的关键。

教学建议

“因为一切客观事物本来是互相联系的和具有内部规律的。”我们要遵照毛主席这一教导教好本节教材。

1. 通过例 1 三小题的讲解，使学生进一步理解加、减法的意义，认识加、减法互为逆运算及加、减法中各部分之间的关系。讲解例 1 时，把三道题的算式写在黑板上，并在算式下面注上各部分的名称，引导学生进行分析比较。第(2)、(3)题的已知条件和所求的数与第(1)题的已知条件和所求的数互相对照，得出加法与减法的关系及加、减法中各部分之间的关系。

$$80 \text{ 袋} + 70 \text{ 袋} = 150 \text{ 袋}$$

加数 加数 和

$$150 \text{ 袋} - 80 \text{ 袋} = 70 \text{ 袋}$$

被减数 减数 差

(和) (加数) (加数)

$$150 \text{ 袋} - 70 \text{ 袋} = 80 \text{ 袋}$$

被减数 减数 差

(和) (加数) (加数)

通过三个算式的观察比较，使学生认识到：减法中的“被减数”是加法中的“和”，“减数”是加法中的“一个

加数”，求出的“差”就是加法中的“另一个加数”。在此基础上概括出“减法是加法的逆运算，加法是减法的逆运算。”

再利用书中六道算式，指名说出它们各部分的名称和它们之间的关系，从而得出一个加数等于和减去另一个加数，被减数等于差加减数，减数等于被减数减去差。

2. 例2、3是求加、减法中的未知数，是加、减法中各部分之间关系的应用。例3中的第(2)题是求减数的，学生往往把它和求被减数混淆，由于求被减数用加法计算，因而误认为求减数也用加法计算。教师要着重指导学生弄清单减算式中，被减数、减数和差三者之间的关系，透彻理解减数等于被减数减去差的道理。并多加练习，使学生牢固掌握这部分知识。教师可告诉学生，求被减数用差加上减数或减数加上差都可以，因为交换加数的位置和不交。

3. 例4、5是加法和减法的验算。学生在第三册中学过利用交换加数位置验算加法和利用差加上减数来验算减法的方法。在这基础上进一步引导学生弄清加、减法中各部分之间关系，教会学生用“和”减去“一个加数”得“另一个加数”的方法验算加法，用“差”与“减数”相加得“被减数”或用“被减数”减去“差”等于“减数”的方法验算减法。

教师对学生要讲明验算的重要性，教会学生验算方法，培养学生验算能力，使学生养成验算习惯，能自觉地进行验算，纠正计算上的错误，保证计算结果的正确。

习题提示

1. 练习一第5题是文字题，教师可引导学生复习“和”与“两个加数”的关系；“差”与“被减数”、“减

数”之间的关系。使学生弄清(1)就是求加数,(2)就是求减数,(3)就是求被减数。

2. 第6题要求的原有手扶拖拉机台数,就是求加数。

3. 第8题中的第(2)小题求运走了多少台,就是求减数。第(3)小题要求一共有多少台,就是求原来制造的抽水机的台数,是求被减数的。

2、加、减混合式题

目的要求

1. 通过教学,使学生树立正确的劳动观点,积极参加支农活动。

2. 使学生掌握加、减混合式题的运算顺序,能正确、迅速地计算,培养学生的运算技能。

教材分析

本节教材包括不带括号的加、减混合式题和带有括号的加、减混合式题。

教材内容,对加、减混合式题的各种类型安排全面,便于教学,使学生系统全面地掌握这部分知识。

学生已学过百以内加、减混合计算,对运算顺序和计算方法初步掌握。本节教材只是把数字扩展到万以内的数,因此学生易于掌握。

本节教材的重点是进一步掌握运算顺序,培养熟练的计算技能。

教学建议

毛主席教导我们说：“后次复习前次的概念”，“由浅入深”。教学时我们应以学过的百以内加、减混合式题为基础，引导学生正确地掌握运算顺序，熟练地进行计算。

1. 教学例1之前，可编写百以内的加、减混合式题让学生口算，并说出运算顺序，从而导入例1。教学例1时，告诉学生运算顺序和前面一样，然后指导学生计算，教师板书简便竖式，讲清其计算过程。

2. 例2也是加、减混合式题，在启发学生说出运算顺序后，可让学生自己计算。

3. 例3、4是带有括号的加、减混合式题。先启发学生认识和掌握带有括号的加、减混合式题要先算括号里面的，后算括号外面的。然后指导学生进行计算。

教师要引导学生比较例3、4题的竖式。例3是先算括号里面的加法，把加得的数作减数，因此必须分段列出竖式。而例4也是先算括号里面的，把加得的数作加数，由于交换加数的位置和不变，所以可以接着相加，写成简便竖式。

在教学本节教材时，可采用边讲边练，讲练结合的方法，在教师的指导下让学生多加练习，以培养学生熟练的运算技能。

习题提示

1. 第7题是“求比一个数多几的数”，“求比一个数少几的数”以及“求两数和、两数差”的文字题。为了防止学生把“求比一个数多几的数”与“求比一个数少几的数”相

混淆，要帮助学生弄清“多”与“少”，“和”与“差”的意思，把这两种类型的文字题加以比较：比较条件，比较数与数之间的关系，比较所要求的问题。

2. 教师要防止学生片面地机械地根据“多”、“少”来决定用加法或减法。如(1)38比25多多少？(2)甲数是50，比乙数少20，乙数是多少？前一道题是用减法，后一道题是用加法。

3、加、减混合应用题

目的要求

1. 教育学生积极参加“农业学大寨”的群众运动，为大办农业贡献力量。

2. 使学生初步学会解答加、减混合应用题的方法，逐步提高学生分析问题和解决问题的能力。

教材分析

本节教材是在学生理解与掌握加、减混合式题的运算顺序的基础上教学的。教材内容虽然都是两步计算的加、减混合应用题，但在结构上有所不同，例1是先减后加，例2是先加后减。在例题的安排上，由浅入深，有助于培养学生的分析推理、逻辑思维能力。

本节教材的重点是解答加、减混合应用题。搞清数量之间的关系，掌握解答方法，是学好本节的关键。

教学建议

毛主席教导我们：“要把精力集中在培养分析问题和解

决问题的能力上。”我们要遵照毛主席的这一教导，根据教材内容与学生水平，启发学生积极思维，提高学生分析问题和解决问题的能力。

学生在以前解答过相当数量的用加、减法计算的简单应用题，已掌握了解题的初步知识和技能，但在解答加、减混合两步应用题时所遇到的唯一困难，是自己找出中间性的问题，说出解答程序。教师必须通过实例，使学生感觉到中间性问题的重 要，帮助学生找出中间性问题，使学生逐步学会解答两步计算的应用题。

1. 讲解例 1 时，教师应先启发学生思考：要算出现在有水泥多少袋，便要知道两个数量，一是运走后还剩下的袋数，一是又生产的袋数，应用题中却没有说运走后剩下的袋数。所以要求出现在有水泥多少袋，必须先求出运走后还剩下多少袋。然后引导学生说出解答计划，分步列式计算：

(1) 运走后还剩下多少袋？

$$2480 \text{ 袋} - 1290 \text{ 袋} = 1190 \text{ 袋}$$

(2) 现在有水泥多少袋？

$$1190 \text{ 袋} + 3400 \text{ 袋} = 4590 \text{ 袋}$$

答：现在有水泥 4590 袋。

2. 讲解例 2 时，首先要使学生了解第二天比第一天脱谷粒多，第一天没分上下午，第二天分了上下午。启发学生找出中间性的问题是第二天脱谷粒多少斤。要求出第二天比第一天多脱谷粒多少斤，必须先求出第二天脱谷粒多少斤。然后指导学生分步列式计算。

3. 讲解例 3 时，教师要引导学生看图，认清哪队和哪队发生关系，发生什么关系，按下列步骤启发提问，逐步分析：

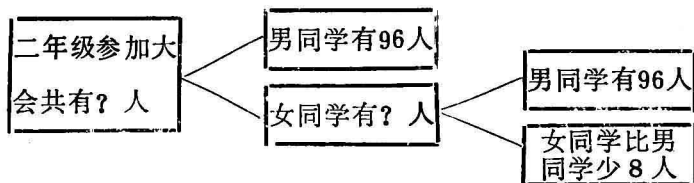
(1) 已知条件和问题 $\left\{ \begin{array}{l} \text{告诉我们什么条件?} \\ \text{要求的是什么问题?} \end{array} \right.$

(2) 分析 $\left\{ \begin{array}{l} \text{第二队修的长度与第一队修的长度有什么关系?} \\ \text{第三队修的长度与第二队修的长度有什么关系?} \\ \text{要求第三队修的长度必须先求出什么?} \end{array} \right.$

分析后，指名學生列式計算。

4. 讲解例4时，可采用讲解例3的方法进行教学，同时与例3进行比较，抓住关键性词语“多”、“少”进行分析。

5. 例5是求比已知数少几的数再求它和已知数一共是多少的应用题。学生往往由于对“求比一个数少几的数”的知识掌握不够牢固或是粗心大意，把这一类的两步计算的应用题做成减法计算的简单应用题，教师要嘱咐学生看清题中的条件和要求的数。讲解时，要使学生弄清二年级参加大会的共有人数就是二年级男女生共有的人数。在分析提问的过程中可画图帮助学生理解：



教师要使学生弄清96人减去8人以后又要和96人相加的道理。搞清楚男女生之间的数量关系，防止学生误认为96人 - 8人 = 88人就是参加大会的人数。要使学生懂得要求出男女生参加大会的共有人数，必须把96人再加上88人。

对于这类型的题目，教师要引导学生认真分析，多加练习，使学生熟练掌握。

习题提示

1. 练习三第6题要使学生认清以今年开垦荒地的亩数与去年、前年开荒的总亩数进行比较,必须先求出去年、前年开荒的总亩数。

2. 练习三第9题,练习五第6、7、9题,有两种解答方法,告诉学生,最好选用简便的方法解答。

3. 练习五第8题主要使学生了解没修补的本数比第二次修补的本数多14本。

4、复 习

目的要求

1. 教育学生积极参加体育活动,为革命锻炼身体。

2. 巩固本单元所学知识。使学生进一步掌握加、减法互为逆运算的关系,熟练地计算加、减混合式题和解答加、减混合应用题。

教材分析

第1题是口算题。第2题是求加、减法中的未知数。第3题是验算加、减法,这2、3题是加、减互逆关系的应用。第4、5题是加、减混合式题。第6—14题是加、减混合应用题。

第15题是要求学生编一道加、减混合应用题,并且解答出来。

教学建议

复习是单元教学中的重要一环,通过复习,进一步巩固

教学成果，弥补教学缺陷，复习中应根据教学实际，做到有所侧重。

1. 对第1题的口算不可忽视，要多加练习，以培养学生的口算能力。

2. 第2、3题练习前，要认真引导学生复习加、减法中各部分的关系。

3. 通过计算第4、5题，要使学生熟练掌握加、减混合运算顺序及运算技能。

4. 对应用题，要按题目的不同结构进行归纳，并加以分析比较，抓住关键词语，在学生明确条件及问题后，再分析数量关系，找出中间性问题，确定解答方法和解答步骤，正确地解答出两步计算的应用题。

5. 对加、减混合应用题的编写，教师可在分析本节教材各种不同结构的加、减混合应用题的基础上，使学生进一步掌握加、减混合应用题的特征，并提供数据，先和学生共同编题，再由学生独立编写。编写时，要提醒学生，对先加后减与先减后加的两种不同结构的应用题的数据要掌握好，防止学生在计算时出现不够减的现象，另外要强调编写的题目思想性要强，说出的数据要合乎实际。

二 乘 法

1、乘数是一位数的乘法

目的要求

1. 通过应用题教学，向学生进行拥军爱民的教