

四 100以内的加法和减法(一)



(一)单元教学目标

- 1.结合具体情境,让学生进一步体会加法和减法的含义,理解100以内数的加、减法的算理,掌握100以内数的加、减法的计算方法。
- 2.能口算100以内数不进位和不退位的整十数加、减整十数,两位数加减整十数、一位数,两位数加、减两位数,初步掌握用竖式计算不进位和不退位两位数加、减两位数的计算方法,能笔算两位数加减两位数的加法。
- 3.让学生在理解与表达算理和算法的活动中培养表达能力和数学思维能力,渗透数形结合等数学思想方法。
- 4.让学生感受到100以内数的加减法在生活中的应用,感受从具体生活情境中发现并提出简单数学问题。
- 5.通过直观形象、生动有趣的教学活动,让学生感受到数学学习的乐趣,获得良好的情感体验。



(二)单元内容分析

本单元主要是学习100以内数的不进位和不退位的加减法,以口算为主,初步掌握笔算方法。具体内容包括:整十数加减整十数的口算,两位数加减整十数、一位数的口算,两位数加、减两位数(不进位和不退位)。这些内容是在学生学习了100以内数的认识和20以内加减法的基础上进行学习的,100以内数的概念及20以内加减法是学习本单元的最直接的认知基础。通过本单元的学习,为后面学习100以内数的进位加法和退位减法、多位数的加减法打下基础。因此,本单元起着承前启后的作用,是全册教科书的重要内容之一。

本单元内容的编写体现了数学知识发展的逻辑顺序,整十数加减整十数是两位数加减整十数和两位数加减两位数的基础,两位数加减整十数和一位数既是整十数加减整十数和10以内数加减法的综合,也是两位数加、减两位数的重要基础。教科书这样编排,有利于学生利用前面学习的知识去推动新知识的学习,

促进学生在数学学习中的自主建构。此外,本单元在编排时,注意从学生熟悉的现实情境中引出计算的需要,构建数学模型,借助已有经验及操作、演示等直观手段,凸显两位数加减两位数的算理与算法。

整十数加减整十数的口算,通过100以内数的组成和10以内加减法的知识去理解算理和探索算法。比如, $30+20$ 就是3个十加2个十等于5个十。显然,100以内数的认识是整十数加减整十数的理论根据,10以内数加减法是整十数加减整十数的计算方法基础。为了让学生理解抽象的算理,教材注意处理好直观与抽象的关系,借助小棒、实物(图)等手段直观形象展示算理,为探索算法提供形象支撑。同时,通过本部分内容的学习,为后面的两位数加减整十数和两位数加减两位数学习,提供直接的认知准备。

两位数加减整十数和一位数的口算以100以内数的认识和10以内加减为基础;100以内数的认识仍然是两位数加减整十数、一位数的理论依据,整十数加减整十数、整十数加减一位数等知识是学习该内容最直接的算法基础。与整十数加减整十数一样,教材在编写时注意通过实物操作、计数器等直观手段帮助学生理解算理,探索算法。同时,注意通过两位数加减整十数与两位数加减一位数的比较,促进学生对算理的理解与算法的掌握。

两位数加、减两位数以口算学习为主,初步学习两位数加减两位数的笔算,体验算法多样化。100以内的数的认识仍然是其计算的理论依据,整十数加减整十数、10以内数加减法是其计算的方法基础。教材一方面通过口算与笔算的结合,利用已有知识经验理解两位数加减两位数的算理,探索计算方法;另一方面仍然注意通过借助计数器理解算理,凸显算法。

此外,为了让学生感受100以内数加减法的实践价值,培养学生的应用意识和解决问题的能力。教材把100以内数的不进位加法和不退位减法与学生的现实生活紧密联系起来,一方面通过形象的图画和生动的情境呈现信息,以计算为活动主线,以解决问题为目的,不但有利于学生掌握计算方法,也有利于培养学生解决问题的能力。另一方面注意选取与学生现实生活密切联系的题材承载教学内容,让学生感受到100以内数加减法在生活中的应用,培养学生的应用意识。

[单元教学重点] 本单元教学的重点是理解100以内数的不进位加法和不退位减法的算理,引导学生自主探索并掌握口算方法。

[单元教学难点] 本单元教学的难点是理解算理,以及明确两位数加减整十数与整十数加减一位数的计算方法有什么不同。教材通过比较 $23+3$ 与 $23+30$ 及 $54-30$ 与 $54-3$ 的不同来突破学习的难点。



(三)单元教学建议

1.重视口算教学,为运算能力的培养打好基础。

100以内数加减法的口算具有重要的价值,在笔算、估算及日常生活中经常会用到。本单元应继续重视口算教学,让学生理解算理,切实掌握算法,并能正确进行100以内数加减法的口算。本单元中出现了竖式计算,一方面是为了体现算法多样化,另一方面初步掌握竖式计算,为今后继续学习笔算加减法作准备。

2.重视算理的理解和算法的探索,促进运算能力提高。

理解算理和算法不但有助于培养学生的运算能力,而且也有助于思维能力的发展。本单元的教学不但要重视算法的教学,还应重视对算理的理解。一方面应注意利用100以内数的组成,借助直观教学手段,将抽象的算理直观形象展示出来,帮助学生理解算理。另一方面,算理的理解与算法的探索紧密结合,让学生利用已有经验自主探索100以内数的加减法的运算方法。例如,教科书第35页 $40+20$,应借助小棒操作,让学生理解算理探索算法,既可以根据100以内数的组成思考;也可以根据已有方法进行类比:因为 $4+2$ 等于6,所以 $40+20=60$;还可以用数数的办法。

3.加强直观教学,为理解算理探索算法搭建“脚手架”。

100以内数的加减法对低年级学生来说,无论是算理的理解还是算法的掌握,都具有一定的抽象性。因此,在教学中应处理好直观与抽象的关系,充分利用直观教学手段切实帮助学生理解抽象的算理,掌握算法,实现直观与抽象这对矛盾的转化。一是充分发挥问题情境在促进对算理理解上的作用,让学生进一步体会加减法的意义,理解100以内数加减法的运算方法。二是加强学具操作与演示,让学生在操作、观察、思考与交流等活动中,理解100以内数加减法的算理和算法。三是在自主探索的基础上交流运算方法的思维过程,感受计算方法的多样化,使内化的计算方法通过语言直观展示出来。

4.重视数学应用意识的培养,凸显数的运算的实践价值。

在100以内数加减法的教学中,还应注意体现数的运算的实践价值,促进学生数学应用意识和解决简单实际问题能力的培养。一是应充分利用教科书中提供的与儿童现实生活联系紧密的题材,让学生感受到100以内数加减法在现实生活中的广泛应用,培养应用意识。二是注意对问题进行改造,设置成有利于学生发现问题、提出问题的情境,让学生自主发现问题,提出问题,从而培养学生发现与提出问题的能力。

5.开展多样化的练习,内化运算方法。

运算能力的发展需要实现运算方法的内化,将外在的操作行为转化成学生内在的认知。运算方法的内化,除了需要理解算理、掌握算法外,还需要通过一定的练习才能实现。因此,在100以内数的加减法的教学中,还应注意通过适当的练习帮助学生进一步理解算理,巩固算法,实现运算方法的内化。例如,计算 $36+13$,学习的初期学生在运算时还会明显回忆3个十加1个十是4个十,6个一加3个一是9个一,4个十与9个一合起来是49。显然这样的运算过程明显依赖运算法则,思维过程较长,影响运算速度,但通过适当的练习后学生会逐步熟练运算方法,面对这样的问题,很快想到4个十与9个一是49。



四 100 以内的加法和减法(一)



★单元主题图以小超市中的商品为题材创设问题情境。此主题图的作用:一是以计算商品数量的多少(或比较多少)为问题引出计算的需要,让学生初步感受到这些问题需要用两位数加减法的知识解决;二是为本单元的学习提供课程资源,比如教科书第35页例1、例2、例3等所涉及的题材均取自于该主题图。

(1)该主题图中涉及的商品都是学生常见的物品,体现了题材紧密联系学生生活实际的课程理念。

(2)主题图中只出现了“每盒月饼有10个”的信息和“黄色乒乓球比白色乒乓球多多少个”等问题,但这并不等于该主题图中只有这些数据信息或问题,其他一些信息或问题没有用文字表述出来,但仍然可以挖掘。比如从主题图中还可发现左边有4盒铅笔,右边有2盒铅笔,每盒10支等信息。

(3)教学单元主题图时,一是先呈现主题图并让学生观察。二是让学生在观察主题图的基础上,注意获取相关信息,比如小明左边有4盒铅笔,右边有2盒铅笔,每盒10支等。三是让学生根据信息

提出数学问题,比如一共有多少支铅笔?左边的铅笔比右边的多多少支?但这些问题不要要求学生立即解答,教师可以引出:这些问题我们需要用到两位数加减法的知识解决,并由此引出整十数加减整十数口算的问题,激发学生的学习需求。

第1节“整十数加、减整十数的口算”内容包括整十数加整十数,整十数减整十数。教科书安排了3个例题,1个课堂活动和1个练习。建议用2课时完成。第1课时教学例1、例2,完成课堂活动第1,2题和练习七第1,2题;第2课时教学例3,完成课堂活动第3题和练习七的其他题目(可选作)。

★例1是整十数加整十数。教科书通过学生熟悉的情境呈现教学内容,体会加法的意义,引出计算的需要,同时让学生感受数学与生活的联系。本例题教学的重点是通过直观手段促进学生对算理的理解和算法的自主探索,体现计算方法的多样化。教学时注意以下几点:

(1)注意通过对情境的观察提出数学问题,并启发学生思考,列出算式。

(2)突出学具操作,为理解算理和探索算法提供表象支撑。

(3)在操作基础上通过交流展示促进对算理的理解和算法的掌握,一是借助圈中的小棒是10根1捆,也就是说,左边的铅笔是4个十,右边是2个十,合起来是6个十,即60,从而理解 $40+20=60$ 的算理与算法。二是根据已有知识 $4+2=6$,通过类比推理得出 $40+20=60$,该算法体现了学习方法的迁移和合情推理。

★例2的情境与例1一样,只是题中的信息和问题发生了变化。本例题教学的重点是通过直观手段,促进学生对整十数减整十数算理的理解和算法的自主探索,体现计算方法的多样化。本例题的教学可以采用与例1基本相同的教学程序与方式,不过这里应给学生更大的自主空间。

整十数加、减整十数的口算

1 一共有多少支铅笔?

$40 + 20 = \square$ (支)

4个十加2个十,等于6个十,就是60。

还可以怎样计算?

$4 + 2 = 6$
 $40 + 20 = 60$

2 还剩多少支铅笔?

$$60-10=\square(\text{支})$$



6个十减去1个十，
等于5个十，就是50。

$$6-1=5$$

$$60-10=50$$



我这样算……



试一试

$$50+30=\square$$

$$90-40=\square$$

例3

有3盒，有4盒。黄色乒乓球比白色乒乓球多多少个？

$$40-30=\square(\text{个})$$



黄色乒乓球比白色
乒乓球多10个。

白色乒乓球比黄色
乒乓球少10个。



试一试

酸奶比纯牛奶多()盒。
纯牛奶比酸奶少()盒。



36

★例1、例2教学后，可以让学生独立做试一试的练习，将整十数加减整十数的计算方法用于计算，进一步感悟计算方法，积累计算经验。

★例3是比多比少的问题，通过解决比较两种颜色乒乓球多少的问题，让学生体会到这类问题也可应用减法计算，加深对减法意义的感悟，进一步巩固整十数减整十数的计算方法。教学时注意以下问题：

(1)先呈现问题情境，引导学生提出数学问题，既可以提出黄色乒乓球比白色乒乓球多多少个，也可以提出白色乒乓球比黄色乒乓球少多少个。

(2)突出直观教学，可以采用教具演示，摆出3盒白色乒乓球和4盒黄色乒乓球(如图)，引导学生观察发现谁比谁多，谁比谁少。

(3)借助直观图让学生理解，求黄色乒乓球比白色乒乓球多多少个，就应将黄色乒乓球分成两部分，一部分是与白色乒乓球同样多的，另一部分就是比白色乒乓球多的部分。反过来，另一部分就是白色乒乓球比黄色乒乓球少的部分。

(4)关于40-30的计算方法，可以放手让学生独立进行探索，但应注意结合问题情境理解算理，掌握算法。即40-30就是将40分成30和10，从40里去掉与30同样多的，剩下的10就是40比30多的，让学生从另一个角度感悟减法的意义。

★课堂活动安排了3个题,主要是让学生通过动手操作、合作交流等方式进一步巩固整十数加减整十数的计算方法,积累整十数加减整十数口算经验。

★第1题“摆一摆,填一填”以小棒图呈现形象直观,主要作用在于通过操作巩固整十数加、减整十数的计算方法。教学该题一方面重在摆一摆和观察思考,巩固算法;另一方面通过比较让学生进一步感悟加减法的意义及其它们之间的关系。

★第2题口算游戏,突出口算练习的趣味性,但不要过于去强调口算的速度。

★第3题不但要注意让学生填,更应注意让学生说一说比的过程与结果,甚至可以让学生指出绿色小棒与红色小棒同样多的是哪一部分,多的是哪一部分,促进学生对这类问题的理解。

★练习七安排了10道题,围绕巩固整十数加减整十数的计算方法设计,1~6题与例1、例2对应,7~10题与例3对应。

★第1题通过10以内数的加减法与整十数加减法的对比练习,进一步巩固整十数加减整十数的算理与算法,使学生巩固加减法的计算方法。教学时既要让学生独立算一算,还应对比说一说上下两题的相同与不同。

课
堂
活
动

1. 摆一摆,填一填。


 $10 + 40 = \square$


 $50 - 40 = \square$

2. 口算游戏。


 $70 - 50$


 20

3. 填一填,说一说。

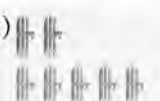
(1)


 $\square - \square = \square$

红色小棒比绿色小棒……



(2)


 $\square - \square = \square$

绿色小棒比红色小棒……



练
习
七

1. 算一算,想一想。

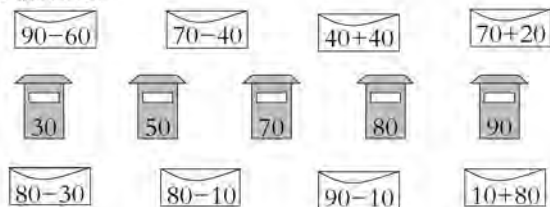
$3 + 4 =$	$4 + 5 =$	$8 - 3 =$	$7 - 2 =$
$30 + 40 =$	$40 + 50 =$	$80 - 30 =$	$70 - 20 =$

37 

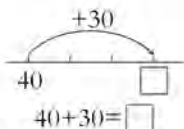
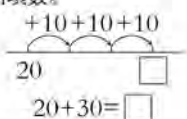
2. 口算。

$30+60=$	$20+50=$	$90-80=$	$80-40=$
$10+30=$	$30+30=$	$40-10=$	$70-30=$
$30+50=$	$10+20=$	$60-30=$	$50-20=$

3. 送信。(连线)



4. 看图填数。



5. 一共有多少枝花?



$$\square \bigcirc \square = \square (\text{枝})$$

6. 两家旅店一共可以住多少人?



红光旅店可住
40人。

假日旅店可住
50人。



$$\square \bigcirc \square = \square (\text{人})$$

★第2题口算在于巩固计算方法。教学时让学生独立练习,注意对学生错题原因的分析与纠正。

★第3题以送信的情境开展整十数加减整十数的口算练习,带有一定的综合性,练习形式有利于激发学生兴趣。

★第4题渗透数形结合思想,具有一定的思考性,其中左边的题还促进学生对加法算理的理解,即20加30就是20加3个十。练习时应注意看图理解问题,不宜盲目计算。

★第5题有利于学生进一步理解加法的意义,同时通过问题解决,感受整十数加法的作用。练习时注意通过问题情境、列式计算,感悟加法的意义。此外,该问题也可以提出用减法计算,当然这要等待例3教学后才能进行。

★第6题的编写意图与教学方式与第5题基本相同。

★第7题有利于学生进一步理解减法的意义,同时通过问题解决,感受整十数减法在现实生活中的应用。练习时注意通过问题情境、列式计算,感悟减法的意义。

★第8题与例3对应,巩固计算方法,从题材上体现了情感教育。练习时注意对问题的理解,明确为什么用减法计算,再列式计算。

★第9题是整十数加减运算解决问题,具有综合性,有利于巩固加减法的意义和计算方法。练习时可以先呈现情境,让学生自己提出问题,再列式计算。

★第10题重在让学生体验发现与提出数学问题,学生可以从不同角度提出问题,比如可以提出“两本书一共要多少元”“《动物世界》比《西游记》贵多少元”“《西游记》比《动物世界》少多少元?”等问题,如果学生增加条件提出其他问题也是可以的。比如“买2本《动物世界》需要多少元”。

7. 用50元钱买1箱矿泉水后还剩多少元?



$$\square \bigcirc \square = \square (\text{元})$$

8. 王红3月、4月作业评比得★的颗数如下:

3月	4月
20颗	30颗

我4月比3月多得了多少颗★?



$$\square \bigcirc \square = \square (\text{颗})$$

9. 看图写算式。



(1) 梨树比苹果树少多少棵?

$$\square \bigcirc \square = \square (\text{棵})$$

(2) 两种树一共有多少棵?

$$\square \bigcirc \square = \square (\text{棵})$$

10. 提出数学问题,并解决。



第2节“两位数加减整十数、一位数的口算”安排了3个例题。其中例1、例2为一组,学习两位数加整十数、一位数的不进位加法,例3为一组,学习两位数减整十数、一位数的不退位减法。建议用3课时完成。第1课时教学例1、例2,完成课堂活动第1题及练习八的第1,2题;第2课时教学例2,完成课堂活动第2题和练习八的第5,6题;第3课时练习,完成练习八的其他题目。

两位数加减整十数、一位数的口算

1 每盒有10个月饼,一共有多少个月饼?



$$23+3=\square(\text{个})$$

24, 25, 26。



$$\begin{aligned} 3+3 &= 6 \\ 20+6 &= 26 \end{aligned}$$



2 每盒有10个月饼,一共有多少个月饼?



$$23+30=\square(\text{个})$$

33, 43, 53。



$$\begin{aligned} 20+30 &= 50 \\ 50+3 &= 53 \end{aligned}$$



议一议 计算23+3与23+30有什么不同?

试一试 $35+4=\square$

$52+3=\square$

$35+40=\square$

$52+30=\square$



40

★例1重点突出两位数加一位数,应将一位数与两位数的个位相加。教材呈现的直观教学有利于学生理解算理和算法,即要求一共有多少个月饼,应把左边的3个月饼与右边的3个月饼合在一起。教学时注意以下几点:

(1)借助情境图和计数器理解算理和探索算法,重点理解23+3为什么必须是3与3相加而不是3与2相加。

(2)既可以先用计数器演示与讲解,明确其算理与算法,再进行口算;也可以先独立口算再交流算法,并结合计数器演示,进一步明确算理算法。

(3)有的学生可能出现3与2相加的错误,应及时纠正。比如把2盒与3个放在一起,既不能说是5盒也不能说是5个,从而使学生明确3不能与2相加的道理。

★例2重点突出两位数加整十数,应将几个十与两位数的十位相加的道理。教材以月饼图呈现教学内容和用计数器探索算法,有利于学生理解算理和算法,即要求一共有多少个月饼,应把左边的3盒与右边的2盒合在一起。教学时应注意以下几点:

(1)借助情境图和计数器理解算理和探索算法,重点理解23+30为什么必须是3与2相加而不是3与3相加。

(2)既可以先用计数器演示与讲解,凸显算理算法,再让学生口算;也可以先独立口算再交流算法,并结合计数器演示,进一步凸显算理、算法。

(3)例2教学后,注意通过讨论23+3与23+30有什么不同及试一试,促进学生对两位数加整十数和一位数算理的理解和算法的掌握。

★例3教学两位数减整十数、一位数。例题从情境图中无法直接看出算法,对理解算理有一定难度,这里借助计数器,帮助学生理解算理、探索算法。此外,该问题还体现了迁移规律的应用,将两位数加整十数与一位数的算法,应用于本内容的学习,因此对该内容的处理给学生的自主空间更大,两位数减一位数,让学生独立尝试。教学时应注意以下几点:

(1)先引导学生通过对情境图的观察,独立思考列出算式 $54-30$,然后教师提问:“30应从54中的什么位上去减?可以想一想两位数加整十数是如何计算的”接下来让学生进行讨论。

(2)学生交流算法时,应结合计数器的演示,帮助学生理解算理和算法的探索。一方面应重点点拨30为什么要从54中的十位上去减的道理;另一方面应让学生清晰表达计算的思维过程,促进学生思维能力的发展。

(3)注意通过 $54-30$ 与 $54-3$ 的计算与比较,深化对两位数减整十数和一位数算理的理解和算法的掌握。

7.3 小华折了多少只纸鹤?



54只

30只是我折的,
其余是小华折的。



$54-30=20$
 $20+4=24$



$54-30=\square$ (只)



还可以怎样算?



试一试 $54-3=\square$

议一议 计算 $54-30$ 与 $54-3$ 有什么不同?

课 堂 活 动

1. 摆一摆,算一算。



$34+3=\square$



$34+30=\square$

2. 摆小棒,写算式。

先摆8捆零8根小棒,再拿走7捆小棒。 $\square \bigcirc \square = \square$

先摆8捆零8根小棒,再拿走7根小棒。 $\square \bigcirc \square = \square$

想一想:两次拿走的小棒表示的数有什么不同?

41 

★课堂活动共安排了2道题。第1个活动体现摆小棒与计算结合,计算与活动过程结合,突出活动性,巩固两位数加整十数和一位数的算法。

★第2个活动用摆小棒写算式计算,不但要学生按要求摆一摆,还要求学生根据摆的过程写出算式,并反思两次拿走的小棒是否相同,促进学生积累活动经验。

练习八

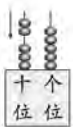
1. 看图填数。



$53 + \square = \square$



$24 + \square = \square$



$35 + \square = \square$

2. 计算。

$43 + 5 =$

$55 + 4 =$

$67 + 2 =$

$3 + 62 =$

$43 + 50 =$

$55 + 40 =$

$67 + 20 =$

$30 + 62 =$

3. 两个班一共有多少人？



—(1)班有40人。

—(2)班有35人。



$\square \bigcirc \square = \square (\text{人})$

4. 采花蜜。(连线)



46

$45 + 3$



44

$30 + 25$

$31 + 10$



$4 + 42$

55

$50 + 13$

$24 + 20$

63



42

练习八安排了9道题,围绕巩固两位数加减整十数和一位数计算方法设计。其中第1~4题与例1对应,第5~8题与例2对应,第9题是综合应用问题。

★第1题借助计数器写算式计算,重点在于促进学生对两位数加整十数、一位数算理与算法的理解。练习时不但要填一填,还可以说一说计数器表达的意思,以及计算思考的过程,比如 $53 + 3$ 应是3与3相加。

★第2题通过两位数加整十数与一位数的对比练习,让学生清晰地区分这两种计算在方法上的不同。练习时,可以先让学生独立练习再订正答案,但应注意发现学生计算错误,并及时分析纠正。

★第3题应注意借助情境感悟加法的意义及如何列式计算,同时体会到两位数加整十数在生活中的应用。

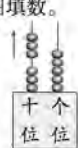
★第4题通过蜜蜂采花蜜,创设情境开展练习,提高学习兴趣,并通过一定量的练习,巩固两位数加整十数和一位数的计算方法。

★第5题借助计数器写算式并计算,重点在于促进学生对两位数减整十数、一位数的算理与算法的理解。练习时不但要填一填,还可以说一说计数器表达的意思以及计算思考的过程。

★第6题两位数减整十数与一位数的对比练习,让学生清晰掌握这两种计算方法的不同。练习时应注意发现学生计算出现的错误并及时分析纠正。

★第9题是解决问题,让学生感悟发现与提出数学问题,同时也巩固两位数加减整十数的口算方法。练习时可先引导学生观察情境图,找到题中的条件和问题,再根据图意列出算式,算出结果。在此基础上,引导学生思考还可提出哪些数学问题。

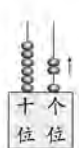
5. 看图填数。



$$65 - \square = \square$$



$$82 - \square = \square$$



$$63 - \square = \square$$

6. 计算。

$$87 - 60 =$$

$$68 - 30 =$$

$$45 - 40 =$$

$$56 - 20 =$$

$$87 - 6 =$$

$$68 - 3 =$$

$$45 - 4 =$$

$$56 - 2 =$$

7. 每张成人票比儿童票贵多少元?



$$\square \bigcirc \square = \square (\text{元})$$

8. 分苹果。(连线)



9. 白羊和黑羊一共有多少只?



$$\square \bigcirc \square = \square (\text{只})$$

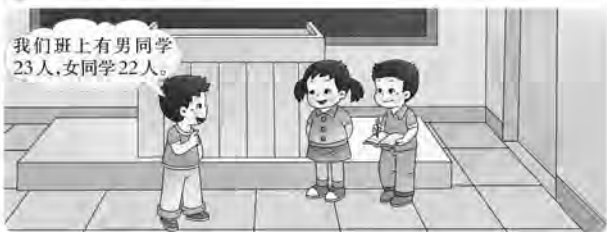
你还能提出并解决哪些数学问题?

第3节“两位数加、减两位数”内容有两位数加两位数的不进位加法、不退位减法的口算和笔算。这部分内容安排了3个例题、1个课堂活动和1个练习。建议安排3课时完成,第1课时教学例1,完成课堂活动第1题前两小题和练习九第1,2,3题;第2课时教学例2,完成课堂活动第1题后两小题和练习九第4,5,6题;第3课时教学例3,完成课堂活动第2,3题和练习九第7,8,9,10题。

两位数加、减两位数

例1 一共有多少人?

我们班上有男同学
23人,女同学22人。



$$23+22=\square(\text{人})$$

$$\begin{aligned} 20+20 &= 40 \\ 3+2 &= 5 \\ 40+5 &= 45 \end{aligned}$$



还可以用竖式算。

$$\begin{array}{r} 23 \\ + 22 \\ \hline 45 \end{array}$$



试一试 $37+21=\square$

$43+42=\square$

例2 还差多少个茶杯盖?



39个



25个

$$39-25=\square(\text{个})$$



44

★例1是两位数加两位数的不进位加法,整十数加整十数,整十数加一位数等是其计算的方法基础,该例题在口算的同时出现了用竖式计算,体现计算方法多样化,也为继续学习笔算加法打下基础。教学时注意以下几点:

(1)可以根据本班学生实际创设情境,提出问题,引发计算的需要,让学生进一步感悟加法的意义。

(2)鼓励学生口算,并借助计数器演示理解算理和探索算法,即23分成20和3,22分成20和2,显然应先算 $20+20=40$,再算 $2+3=5$,最后算 $40+5=45$ 。

(3)笔算时,一是既可以让学生先看一看书上是怎么写竖式计算的,也可以借助计数器逐步抽象成竖式。二是重点让学生明确,写竖式时为什么22中左边的2,要对着23中的2写,右边的2要对着23中的3写,从而让学生进一步明确竖式计算的算理与算法。三是教师应完整示范竖式计算的书写与计算过程,让学生对竖式计算活动获得完整的认识。

竖式计算完后教师应点明:像这样计算就是用竖式计算。

(4)例1下面的试一试让学生独立计算再交流,既要用口算,也要求用竖式计算,重点指导学生如何书写竖式。

★例2是两位数减两位数的不退位减法,整十数减整十数、一位数减一位数、整十数加一位数是其计算的方法基础。

教学时注意以下几点:

(1)通过多媒体演示展示茶杯盖与茶杯是怎样对应,有利于学生理解39减25的差就是还差多少个茶杯盖。

(2)动态展示数位图促进学生对两位数减两位数的理解。先在数位图上表示出39,并提问:“要减去25应如何减”,再在十位上划去2个圆,在个位上划去5个圆,并让学生说一说为什么要这样划,突出相同数位上的数相减的道理。

(3)让学生独立尝试39-25的口算,再交流,交流时重点让学生表述计算的思考过程。

(4)教学39-25的笔算时,可以让学生借助加法竖式的写法列出减法竖式,并尝试计算,在交流中强化用竖式计算的算理与算法。

(5)教学例2后应组织学生讨论两位数加、减两位数的计算方法有什么相同,逐步理解计算法则。

★例3是用两位数加减两位数解决比较多少的问题,也是对两位数加减两位数计算的巩固,还有利于培养学生发现问题并提出问题的能力。教学时,一是呈现问题情境并列出算式。二是列出算式后让学生独立计算解决,既可以口算,也可以笔算。三是引导学生提出其他数学问题,比如“大客车比小客车多多少个座位”“两辆车一共有多少个座位”等。

30-20=10
9-5=4
10+4=14



十位	个位
○○	○○○○○○

还可以用竖式计算。

$$\begin{array}{r} 39 \\ - 25 \\ \hline 14 \end{array}$$



试一试 $79-33=\square$ $97-26=\square$

计算加法、减法时,相同数位上的数要对齐。

3 小客车比大客车少多少个座位?




$45-23=\square$ (个)

你还能提出并解决哪些数学问题?

课 堂 活 动

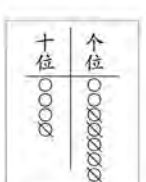
1. 摆一摆,算一算。



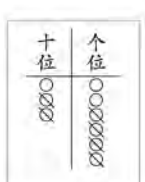
$24+12=\square$



$\square+\square=\square$



$47-\square=\square$



$\square-\square=\square$

45 

2. 口算游戏。

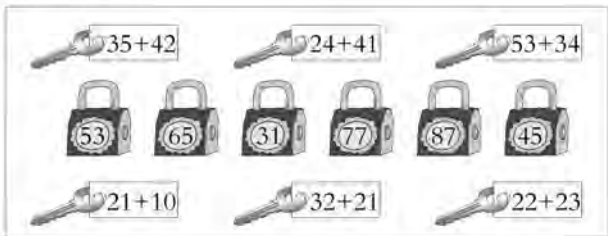


3. 提出数学问题,并解决。



练习九

1. 开锁。(连线)



2. 计算。

$$\begin{array}{l} 22+45= \\ 65+23= \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 36+13= \\ 37+32= \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 42+24= \\ 53+22= \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 14+43= \\ 25+52= \end{array}$$

★课堂活动安排了3个活动。第1题应突出活动性,让学生通过摆小棒、摆圆片的活动去进一步理解两位数加减两位数的算理,巩固计算方法。

★第2题是口算游戏,通过练习促进学生对两位数加减两位数计算方法的熟练掌握,培养思维的敏捷性。

★第3题与例3对应。在活动时注意让学生自主发现与提出问题,并感悟发现问题与提出问题的方法。同时注意对学生进行爱护牙齿的教育。

★练习九安排了10道题,围绕巩固两位数加减两位数的计算方法和应用。

★第1,2题通过一定量的练习巩固两位数加两位数的计算方法。第2题既可以口算,也可以笔算。但由于计算量较大,应注意采用多样化的练习形式。

★第3题是用两位数加两位数的计算解决问题,促进学生对加法意义的感悟和计算方法的巩固。练习时,注意理解问题情境正确列出算式。计算后适当交流算法。

★第4题通过一定量的练习巩固两位数减两位数的计算方法。该题目既可以口算,也可以笔算。

★第5题与例3对应。练习时,注意利用问题情境所提供的信息,正确列出算式,计算后可以交流算法。

★第6题小动物回家(连线)具有一定的趣味性,通过一定量的练习巩固两位数减两位数的计算方法。

★第7题是两位数加减两位数的综合练习,强化笔算。通过练习应让学生感受到笔算加、减法在计算方法上的异同点。

3. 两个组一共有多少人?



航模组有23人。



美术组有35人。

$$\square \bigcirc \square = \square (\text{人})$$

4. 计算。

$$45 - 24 =$$

$$57 - 34 =$$

$$84 - 60 =$$

$$68 - 23 =$$

$$38 - 16 =$$

$$78 - 45 =$$

$$89 - 35 =$$

$$75 - 54 =$$

5. 比 多多少只?

$$\square \bigcirc \square = \square (\text{只})$$



68只



43只

6. 小动物回家。(连线)



$$78 - 25$$



$$91 - 30$$



$$87 - 34$$



$$69 - 23$$



$$79 - 33$$



7. 计算。

$$\begin{array}{r} 23 \\ + 45 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46 \\ + 13 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 69 \\ - 37 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 85 \\ - 81 \\ \hline \end{array}$$

8. 已经检查了视力的同学有多少人?



$$\square \bigcirc \square = \square (\text{人})$$

9. 比一比。

		
15年	36年	20年

(1)  的寿命比  的短多少年? $\square \bigcirc \square = \square (\text{年})$

(2)  的寿命比  的长多少年? $\square \bigcirc \square = \square (\text{年})$

10. 买玩具。



(1)  比  贵多少元?

$$\square \bigcirc \square = \square (\text{元})$$

(2)  和  一共要多少元?

$$\square \bigcirc \square = \square (\text{元})$$

★第8题应用两位数减两位数的计算解决问题,与例2对应。练习时注意理解问题情境并正确列式计算,同时渗透保护视力的教育。

★第9题是用两位数减两位数的计算解决比较多少的问题,教学时注意对问题情境中信息的观察,根据问题去寻找有用的信息正确列式计算,同时可以渗透“熊猫是国宝”的常识。也可以提出其他数学问题并解决,比如马的寿命比猫的寿命长多少年?

★第10题是综合应用两位数加减两位数的知识解决问题。由于问题情境中的信息多,应注意根据问题选择信息和算法并正确列式计算,进一步体验什么情况下用加法计算,什么情况下用减法计算;还可以让学生提出其他问题并解决。

第4节“整理与复习”引导学生对本单元所学习的知识进行系统的梳理,进一步完善认知结构,并通过适当的练习,使学生掌握100以内不进位加法和不退位减法的,提高学生运用知识解决简单实际问题的能力。建议2课时完成,第1课时教学1,2题,完成练习十第1~5题;第2课时教学第3题,完成练习十第6~9题。

首先由教师提出问题引导学生从总体上回顾单元学习内容,关于口算、笔算的算理和算法,可以结合下面的3道题目进行整理与复习。

★第1题复习100以内数加减法的口算,可以先让学生独立口算,再交流算法,在交流中注意强化算理和算法。比如让学生说一说 $50+20$ 是怎样加的,为什么要这样加。

★第2题复习100以内数的不进位加法和不退位减法的笔算,可以先让学生独立计算,再展示交流算法。在展示交流时,一是注意竖式的规范书写。二是突出书写竖式时要相同数位对齐。三是完整展示计算的过程和方法。

★第3题复习100以内数加减法解决问题。教学时,在呈现问题情境后让学生自主提出问题,既可以提出加法问题,也可以是减法问题。

练习十安排了10道题,包括思考题,10道题均围绕巩固100以内数加减法的算法和应用。

★第1题包括了100以内数的加减法的主要类型的题目,全面巩固计算方法,进一步明确算理。

整理与复习

本单元我们学习了哪些内容?有什么收获?

$87-46$ 可以口算,也可以用竖式计算。

学习了100以内的加法和减法。

计算加法、减法时,相同数位上的数要对齐。

1. 口算下面各题,并说一说你是怎样算的。

$50+20=$	$46+3=$	$78-50=$	$32+43=$
$70-20=$	$46+30=$	$78-5=$	$58-26=$

2. 先用竖式计算,再说一说计算时应注意什么。

$25+32=$	$40+27=$	$78-43=$
----------	----------	----------

3. 提出数学问题,并解决。


46只


32只
 $\square \bigcirc \square = \square$ (只)


21只

练习十

1. 口算。

$65+3=$	$78-7=$	$46+32=$	$34+23=$
$65+30=$	$78-70=$	$46-32=$	$34-23=$

49 

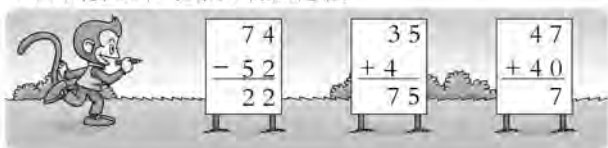
2. 说出两个数的和与差。



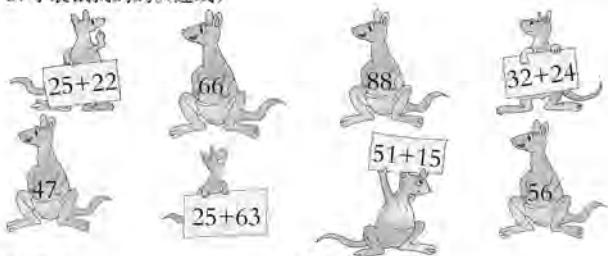
3. 计算。

$$\begin{array}{llll} 23+45= & 43+35= & 20+70= & 93-60= \\ 78-26= & 70-30= & 85-4= & 62+5= \end{array}$$

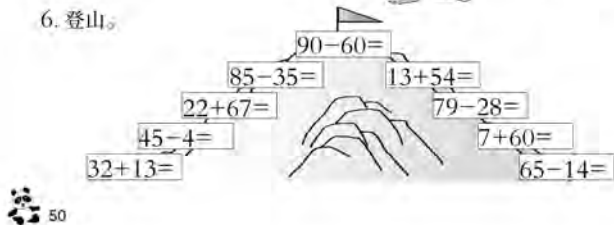
4. 下列计算对吗？把错误的改正过来。



5. 小袋鼠找妈妈。(连线)



6. 登山。



★第2题也是两位数加减一位数、整十数和两位数加、减两位数的练习。为了激发学生练习兴趣,题目呈现形式有些变化。本题中算小芽上两个数的差时,应是大数减小数,而小芽上大数也正好排在左边,有利于学生思考。

★第3题通过一定量的练习提高学生的计算能力。该题既可以用口算,也可以用竖式计算,学生可以根据自己的能力自主选择算法。

★第4题改错,应重点组织学生发现错误、交流错误的原因和改正的方法,进一步强调用竖式计算加、减法时,相同数位应对齐,促进学生对算理的理解。

★第5题带有童话色彩,应注意通过问题情境激发儿童的学习兴趣。在计算时可以用口算或笔算。

★第6题采用比赛的方式呈现。首先应关注计算的正确性,可以适当注意运算的速度,以便提高学生练习的兴趣。练习时应先让学生明确要求,如果学生计算有错,应让他们寻找错误的原因。

★第7题学生采用口算或笔算都行。

★第8题是解决简单问题。让学生感受到数学与现实生活的联系,激发学生的学习兴趣。练习时除了解决题中提出的问题外,还可以让学生根据题中的条件提出其他数学问题,培养学生提出问题和解决问题的能力。

★第9题有2个问题,带有一定的综合性。练习时应注意观察问题情境,根据问题选择合适的条件列式计算。此外,还可以引导学生提出其他一些数学问题并解决。

★思考题从计算角度看,涉及100以内数的整十数加减整十数,从思维角度看,该题目涉及想加法算减法,想减法算加法。所以,本题目有利于让学生感受加、减法的关系,促进学生思维能力的发展。该题目没有固定的思维方法,但总体上有一定的策略:凭借数感的作用把握大致的思考方向。例如,由于40这个数在这6个数中比较大,又填在了三角形底边的中间。因此,凭借数感估计50,60不能填在三角形底边上的两端,只能填在三角形左右两腰的中间,进一步尝试如果50填在三角形左边腰的中间,显然下面应填稍大的数30,右边应填稍小的数20,反之亦然,最后验证这样填是否正确。

7. 填一填。

加数	30	25	48	63	23
加数	40	50	11	6	62
和					
被减数	70	83	29	54	79
减数	60	50	7	13	52
差					

8. 鹅比鸭多多少只?



$$\square \bigcirc \square = \square (\text{只})$$

9. 买体育用品。



54元



32元



40元

(1) 篮球和足球一共要多少元?

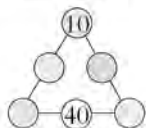
$$\square \bigcirc \square = \square (\text{元})$$

(2) 篮球比排球贵多少元?

$$\square \bigcirc \square = \square (\text{元})$$



把20, 30, 50, 60填在圆圈里, 使每条线上3个数的和都相等。





(四)单元教学资源

口算与笔算虽然都是精确计算,但是他们在思维过程和技能形成等方面具有一定的区别,主要表现在以下方面:

1. 规则制约运算的效果不同。口算基本上没有运算规则和程序,它是学生根据已有知识经验和思维方法,采用具有自主性的算法进行运算;而笔算往往具有一定的竖式计算规则和比较固定的运算程序。例如: $35+42$,口算的方法很多,学生可以根据自己的知识经验和思考方法灵活采用运算方法,但用竖式笔算就必须按照一定的规则和程序进行,比如竖式必须是个位对准个位写、十位对准十位写,一般先算个位,再算十位。

2. 间接联系的作用不同。口算主要依靠间接联系起作用,具体表现在:运算主要依靠大脑完成,运算过程和方法都不外显。笔算通常依靠直接联系起作用,它的每一步运算都必须通过程序的运行外显出来。因此,笔算更有利于分析学生的思维过程和方法,而口算难以看出学生的思维过程和方法。

3. 运用技能的性质不同。口算主要依靠内部的心智活动进行,难以进行思维的逆推,因此口算时难以发现每一步运算的准确性。笔算则是外部操作技能与内部心智技能的统一,是通过外部操作将内部心智活动显示出来,因此笔算便于思维逆推,容易检验每一步运算的准确性。

4. 可变因素与不变因素的相互关系不同。口算通常要依据数据的特点改变运算,即口算可以根据数据的特点,从多种方式选择符合学生自己思维习惯的算法使计算快捷、简便,例如,口算 $25+32$,既可以先算 $5+2=7$,再算 $20+30=50$,最后算 $7+50=57$,也可以先算 $25+30=55$,再算 $55+2=57$,还可以……而笔算通常按照相同数位对齐的方式直接计算,除了除法运算的试商以外,基本不改变数据的组成。

5. 对智力的要求不同。口算由于其运算过程是在大脑中进行,因此对注意力、记忆力的要求较高,运算的过程一般不允许停顿,如果在运算中遇到外界影响中断运算过程,往往导致运算出错,或因外界影响中断运算过程往往需要重新计算。笔算则是按照一定的规则进行数据推理,因此运算中即便受到外界干扰也能使运算继续进行,但有时也容易出现错误。这也许是笔算的错误率常常高于口算的原因之一。