

各单元教科书说明和教学建议

一 万以上数的认识



(一)单元教学目标

1. 认识万以上的数,结合现实情景感受大数的意义,体会数与生活的紧密联系。
2. 从数数中进一步了解十进制计数法,会借助数位顺序表认识万级、亿级各数位以及它们的计数单位,并能正确读写万以上的数。
3. 会用万或亿作单位表示大数,能用“四舍五入”法求一个大数的近似数。
4. 了解一些简单的数字编码,会用数描述事物的某些特征,进一步体会数在日常生活中的应用。
5. 认识计算器,能借助计算器进行大数的加减运算,解决简单的实际问题。



(二)单元内容分析

万以上数的认识是在学生已学习了万以内数的基础上安排的,它是万以内数的认识的进一步扩充,因此万以内数的认识是本单元的学习基础,而万以上数的认识将整数的认识由万以内扩展到万以上,数位由个级扩展到万级、亿级,数的认识范围更大,知识更加丰富和完善。

本单元内容由“万以上数的读写”“用万或亿作单位表示数”“数字编码”“用计算器计算”“整理与复习”“综合与实践——三峡工程中的大数”“数学文化——生活中的进位制”7部分组成。

“万以上数的读写”是小学阶段有关整数读写的最后一次集中安排,为了加深学生对数位在读写数中重要作用的理解,教科书对计数单位和数位的关系进行了揭示,并在数位顺序表上把它们分级,让学生清楚地看到,从个位起,每4个数位为一级,依次分为个级、万级和亿级。个级的计数单位是个(或一),万级的计数单位是万,亿级的计数单位是亿,凭借万以内数的读写这一已有经验为基础,为学生顺利类推万以上数的读写方法创造了条件,同时也为下一小节“用万

或亿作单位表示数”的学习作了铺垫。

“用万或亿作单位表示数”分别从把一个大数改写成用万或亿作单位的数、用“四舍五入”法求一个大数的近似数这两个角度,再次深入认识万以上的数,加深学生对大数的两种不同改写方法的认识和理解。由于用万或亿作单位表示数的方法是求大数的近似数的基础,所以要先学习大数的改写方法,再学习求大数的近似数的方法。通过大数的改写,让学生认识到改写能为大数的读写带来方便,在此基础上,探究怎样求一个大数的近似数,从而掌握求近似数的方法。

学生第一次接触数字编码及其作用,会有新奇感。教科书以邮政编码和编号这两个学生熟悉的事例,对数字编码在生活中的作用作了言简意赅的描述,利于学生体验和理解。围绕数字编码的知识,在课堂活动和练习中,给学生提供了不同领域的编码知识内容,这些内容都源于丰富多彩的现实生活,学生在获得大量感性材料的同时,也初步领悟到数字编码作用于生活的现实意义。

教科书首次安排用计算器计算的学习内容,一是此时学生已具备一定的知识经验,这有助于他们对计算器的认识和学习方法的学习;二是结合万以上数的认识,学生可借助计算器进行大数的运算,解决简单的实际问题。因此教科书比较直观地呈现计算器的操作程序,让学生能清楚地了解按键与显示的关系,从而掌握用计算器计算的要领,为今后的学习打好基础。

“综合与实践——三峡工程中的大数”是在认识万以上数的基础上开展的一次实践活动。活动由分项调查、集体交流并综合运用知识解决问题等内容组成。这些内容分别以数的读写、数的改写、数的大小比较等知识为基础,学生在经历活动的过程中,充分感受所学知识与生活的紧密联系,同时也提高学生综合运用所学知识的能力。

“数学文化——生活中的进位制”是本单元相关知识的延伸。通过介绍进位制的产生和生活中多种进位制的应用,让学生体会所学知识与现实生活的联系,并且不同的进位制作用于社会不同的领域,为人类的生活和生产提供服务,从而激发学生了解各种进位制的兴趣,同时也让学生感受到所学知识的应用价值。

[单元教学重点] 万以上数的读写、用万或亿作单位表示数。

[单元教学难点] 中间有0的多位数的读法。



(三)单元教学建议

1. 引导学生在具体情景中感受和认识万以上的数。教学中要从学生现有知

识基础和生活经验出发,引导学生在具体情景中感受和认识万以上的数,体验和理解这些数与现实生活的紧密联系,从中体会数学的应用价值,并获得积极的情感体验。

2. 科学运用迁移规律,促进学生主动、有效地学习。学生已经掌握万以内数的认识,这些已有的知识和技能将对万以上数的认识产生积极的影响。教学时要充分利用这种积极的影响,促进学生主动认识万以上的数,培养学生主动获取知识的能力。

(1)充分利用万以内数(个级)的数位顺序对万以上数的数位顺序学习的促进作用。借助万以内数的数位顺序在万以上数的数位顺序中的迁移作用,正确掌握万以上数的数位顺序。

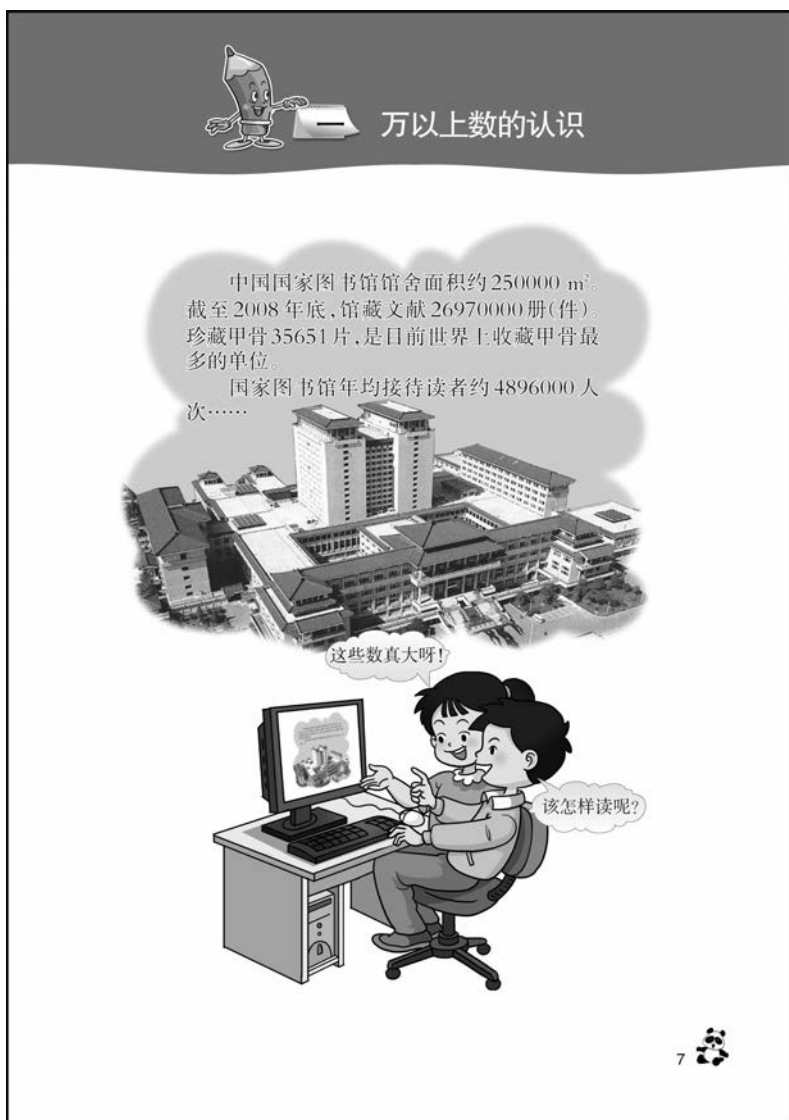
(2)引导学生利用万以内数的读法、写法学习万以上数的读法、写法。学生可以充分借助万以内的数(个级)的读法去试读万以上的数,并感知它们在读法上的异同,进而掌握万以上数的读法。

(3)充分利用万以内数的大小比较方法学习万以上数的大小比较方法。教学时,可以放手让学生借助已经掌握的万以内数的大小比较方法,去进行万以上数的大小比较。

3. 注重所学知识与现实生活的联系。无论是万以上数的读写、改写,还是数字编码、用计算器计算等知识内容,都来源于生活、服务于生活,和学生的生活密不可分。教学中,要有意识地联系现实生活,创设一些利于调动学生学习兴趣的情景,让学生在具体情景中进行学习。

单元主题图通过学生上网查阅中国国家图书馆相关信息的现实情景,让学生从馆舍面积、馆藏文献、珍藏甲骨片以及年均接待读者量等数据中,感受到这些数都超过了万,怎样认、读它们呢?原有知识显然不够用了,想尽快认、读这些大数的认知需求会激起学生的学习热情,促进学生主动投入新知识的学习中。

建议根据学校实际情况把主题图制成幻灯片或多媒体动态画面来创设情景,展示国家图书馆的宏伟建筑,展现馆舍面积、藏书量都居全国之久的国家图书馆的壮观,让学生置身其中,感受大数在生活中的广泛应用,从而激发学生的自豪感和求知欲,并为认识万以上的数作好充分准备。



第1节“万以上数的读写”安排了4个例题,让学生在万以上数的读写过程中,进一步认识计数单位和数位,建立数级的概念,并能正确读、写万以上的数。建议本小节4课时完成教学任务。第1课时教学计数单位、数位顺序表及例1;第2课时教学例2;第3课时教学例3;第4课时教学例4。

万以上数的读写



从数数中我们知道:

10个一是一十,10个十是一百……10个万是十万,10个十万是一百万,10个百万是一千万,10个千万是一亿。

一(个)、十、百、千、万、十万、百万、千万、亿……都是计数单位。

用数字表示数时,把计数单位按一定的顺序排列起来,它们所占的位置叫做数位。

观察下面的数位顺序表,说一说你发现了什么。

数级	……	亿 级				万 级				个 级			
数位	……	千 亿 位	百 亿 位	十 亿 位	亿 位	千 万 位	百 万 位	十 万 位	万 位	千 位	百 位	十 位	个 位
计数 单位	……	千 亿	百 亿	十 亿	亿	千 万	百 万	十 万	万	千	百	十	一 (个)



8

数数活动导入新课内容。

(1)利用数万以内数的经验,引出万,十万,百万……这些新计数单位。

(2)通过数数引导学生感知万以上的数与万以内的数一样,每相邻两个计数单位之间的进率都是十。

(3)从教师的话中理解数位的意义,为观察数位顺序表中数位排列作准备。

观察数位顺序表为读、写数作铺垫。

(1)数位顺序表由原来的个级扩展到万级、亿级,让学生感受到数的认识范围在进一步扩大。

(2)将计数单位、数位、数级等要素综合在同一表中,利于学生观察和发现规律,为学生讨论提供依据。

(3)教学时要帮助学生建立数级的表象,突出从个位起,每4个数位分为一级。在已有“个级的数表示几千几百几十几个一”的认知基础上,类推出“万级上的数则表示几千几百几十几个万”“亿级上的数则表示几千几百几十几个亿”,为后面正确读写万以上的数作好铺垫。

★例1,利用万以内数的读法类推万以上数的读法,凭借数位顺序表掌握读数的方法。

(1)先让学生想一想、议一议该怎样读这些数,再把这些数依次写到简易数位顺序表中让学生尝试读。引导学生利用已有的读数经验来解决新问题。

(2)万级上数的读法是重点。教学时,可先把个级部分全遮住,只看万级部分。引导学生先按个级上数的读法来读万级上的数,并在万级末尾读出“万”字,然后再接着读出个级上的数。

(3)教学例1后,可让学生说一说3个数有何相同点(都是含有两个数级的数),它们在读法上和万以内的数相比较,有哪些联系和区别。引导学生进一步理解万以上的数与万以内的数之间的联系。

(4)最后,引导学生试着归纳读数的方法:先分级(从个位起,每4个数位分为一级),再从高位读起(万级的数按个级数的读法来读,要在级末读出“万”字),一级一级地读完这个数。



1 读出下面的数。



截至2008年底,中国国家图书馆馆藏文献26970000册(件)。珍藏甲骨35651片……
国家图书馆年均接待读者约4896000人次。

议一议 上面的几个数怎样读?



万级				个级			
千	百	十	万	千	百	十	个
位	位	位	位	位	位	位	位
			3	5	6	5	1
	4	8	9	6	0	0	0
2	6	9	7	0	0	0	0

读作:三万五千六百五十一
读作:四百八十九万六千
读作:_____

2 读出下面各数。

十亿	亿	千	百	十	万	千	百	十	个
位	位	位	位	位	位	位	位	位	位
				2	0	5	0	0	0
3	0	7	0	0	0	4	9	0	
1	8	0	0	0	2	0	0	0	0

读作:二百零五万零六
读作:_____
读作:_____

议一议 上面的数,哪些“0”要读? 哪些“0”不读?



想一想 亿级和万级的数的读法与个级的数的读法有什么相同和不同?

亿级	万级	个级
	1 3 7	4 6 8 9
1	2 0 9 0	0 0 8 5

读作:_____
读作:_____

★例2,教学中间和末尾有“0”的数的读法,通过读数,理解数中“0”的位置不同读法也不相同的道理。

(1)归纳数级中“0”的读法,引导学生思考:2050006的个级中有连续3个“0”,为什么只读1个“0”?

(2)引导学生想一想、议一议:后两个数中,哪些“0”要读,哪些“0”不读,为什么?深化学生对“0”的读法的理解,以突破读数的难点。

(3)读数时,哪些“0”要读,哪些“0”不读是读数中的难点,需要学生在切实理解多位数读数规则的前提下,通过必要的练习逐步掌握。

★课堂活动第1题是让学生区分万以内数和万以上数的读法。

(1)学生在读两个数的过程中就已经体会到读法不同了,但由于学生受思维和语言表达能力的限制,要说出读法有什么不同,表述不一定都准确,教师可予以指导。

(2)让学生先在组内说一说,然后再在全班交流。只要学生表述的意思正确,教师都应给予鼓励。

★课堂活动第2题是配合例2的读数活动。比较强调活动的开放性和学生的参与性。

(1)让学生读题,弄明白活动的要求,必要时教师可以给予提示或解释。

(2)可以先让1个组的8位同学按要求作一次活动示范,待全班学生明确要求后再进行组数、读数活动。

(3)由8位学生各写1个数字,随机组成的8位数是多变的。组成一个8位数后,可以采取一个学生读数,其余学生评判的方式进行,让学生相互学习,共同提高。

★例3,以数位顺序表为认知过渡,进而抽象出数的写法。

(1)要特别重视发挥数位顺序表的作用,通过引导学生观察表中写出的前两个数,让学生明白写数的方法并不陌生:哪个数位上是几就在那一位上写几,哪个数位上一个单位也没有,就在那个数位上写0。

(2)关于“七亿”的写法,可让学生通过讨论来解决。

(3)完成“写一写”时,已去掉了数位顺序表,要让学生根据头脑中已建立起的数位顺序表来写数。教学时重在引导学生想一想怎样正确地写出各数中的0,促使学生在写数的过程中进一步掌握基本方法。

(4)完成“议一议”时,要启发学生根据万以内数的写法类推出万以上数的写法,实现知识的迁移。

(5)如何写数以及写数方法的归纳都尽可能地交给学生去尝试完成,这样不仅能提高学生的兴趣,更重要的是有利于培养学生的探究精神和根据已有知识类推新知识的能力。

课 堂 活 动

1. 读卡片上的数,说说两个数的读法有什么不同。



62和620000



309和3090000



580和5800000

2. 8位同学为1组,每人在卡片上写出1个数字,把它们组成1个八位数,再读一读。



3 写出下面各数。

	亿	千	百	十	万	千	百	十	个
	位	位	位	位	位	位	位	位	位
四十三万二千五百五十一						4	3	2	5
二千零九十万三千						2	0	9	0
七亿									

七亿怎样写呢?



在亿位上写7,其余各个数位上都写0。

写一写

一万零二百
八十万三千零九
五千万零四

写作: 10200

写作: _____

写作: _____

五千万零四的中间该写几个0呢?



议一议

怎样写万以上的数呢?



写数从高位写起。

哪个数位上一个计数单位也没有,就在那一位上写0。



4 比较每组中两个数的大小。

44554 和 366128

位数不同的两个
数比较大小……



44554 ○ 366128

16499 和 16504

位数相同的两个
数比较大小……



16499 ○ 16504

课 堂 活 动

游戏：你读我写。



练 习 一

1. 填空。

- (1) 从个位起往左数,第()位是万位,第()位是百万位,第8位是()位。
- (2) 一个数的最高位是亿位,它是()位数。
- (3) 万位的左边一位是()位,右边一位是()位。
- (4) 10个万是(),10个百万是()。



12

★例4,教学数的大小比较。

(1) 学生已具备比较万以内数的大小的认知经验,且比较的方法完全可以迁移,本例题可以让学生尝试独立完成。

(2) 先引导学生独立地对两组数的大小分别进行比较,再全班讨论、交流,并归纳出比较的方法。

(3) 教学时,要鼓励学生从位数不同的两个数比较大数和位数相同的两个数比较大数这两个方面,将自己比较数的大小的过程用语言清晰地表达出来,培养学生思维能力和语言表达能力。

★课堂活动可以准备一些写有大数的卡片,任取一张,一学生读出卡片上的数,另一学生则要根据读数写出这个数。这个游戏对读数和写数的学生都具有挑战性。该游戏既可以在小组内进行,也可在大组或全班进行,通过游戏的形式,达到提升学生读数、写数能力的目的。

练习一安排了11道题。主要是对读数、写数、数的组成及数的大小比较等相关知识进行练习。

★第1题在填空的过程中,让学生手脑并用,加深对数位顺序表的记忆和对数位、位数等相关知识的理解。

★第2题的第(1)、(2)题都是看数位顺序表读数,不同在于第(1)题是用计数器呈现数,个级上一个珠子也没有;第(2)题则用数字来呈现。配合例题完成难度不大,要提醒学生第(1)题中各数位上的珠子不要数错,养成细心的好习惯。

★第3题用生活中的真实数据作为读数的素材,且个级上都是0。可让学生交流一下读法,引导学生在正确读数的同时,感受数学与生活的联系,同时也通过数据了解我国新农村的发展变化。

★第4题是读数的综合训练。可让学生说一说自己准备怎么读,相互启发。注意引导学生养成读数前先分级的习惯,提醒学生注意各数中“0”的读法。

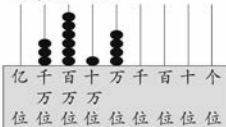
★第5题是写数。同桌学生可以先交流写数的方法,再运用写数的方法正确写数。

★第6题是以数的组成方式呈现要写的数。练习时,要学生先想清楚每个数字分别表示多少,各应写在哪个数位上。比如最后一张卡片上第1个“8”表示8个百万,应该写在百万位上,第2个“8”表示8个千,应该写在千位上。写完这个数后,还要对照检查:最高位是百万位,它是一个七位数,写出的是一个七位数吗?每个数位上的数字写对了吗?要学生养成自查的好习惯。

★第7题让学生独立写出横线上的数,再进行交流和评价。交流时,一是要让学生说说自己写数的方法;二是让学生结合图片说说通过写数练习,还获得了哪些信息。

2. 认一认,读一读。

(1)



(2)

千	百	十	万	千	百	十	个
位	位	位	位	位	位	位	位
	4	0	0	1	2	3	
5	2	9	3	0	0	0	
7	1	8	0	5	6	0	1

3. 读出横线上的数。



2010年我国西部地区棉花总产量约2640000吨。



2011年全国新建农村公路190000km。

4. 读出下面各数。

24006
1065385

9000100
72031064

280050803
919000762

5. 写出下面各数。

四千八百万
三百零二万六千五百

六千零一万五千三百二十
八亿五千零七十万零四

6. 按要求写数。



5个万、3个千、6个百组成的数是()。



6个十万、2个百、8个十组成的数是()。



8个百万、8个千组成的数是()。

7. 写出横线上的数。



15℃时空气中雷声的传播速度每分约二万零四百米。



国家体育场(鸟巢)的建筑面积二十五万八千平方米,观众坐席共九万一千个。

8. 在○里填“>”或“<”。

78105 ○ 78135

120180 ○ 51930

976600 ○ 949900

60059000 ○ 106509000

9. 2011年世界常住人口数分布情况如下表。(表中单位:人)

洲名	人口数(读作)	人口数(写作)
亚洲	四十一亿四千零三十三万六千五百零一	
欧洲	七亿三千八百五十二万三千八百四十三	
非洲	九亿九千四百五十二万七千五百三十四	
北美洲	五亿二千八百七十二万零五百八十八	
南美洲	三亿八千五百七十四万二千五百五十四	
大洋洲	三千六百一十万人二千零七十一	

(1) 把上表填写完整。

(2) 表中()的人口数最少,()的人口数最多。

(3) 按一定的顺序排列世界各大洲的人口数。

10. 填空。

(1) 在6485179中,6在百万位上,表示6个百万;8在()位上,表示();7在()位上,表示()。

(2) 最大的六位数比最小的七位数小()。

(3) 比69999多1的数是()。

(4) 一个数的亿位上是5,万位上是3,千位上是1,其余数位上都是0,这个数写作()。

11. 把正确说法的编号填在括号里。

一个数的最高位是十万位,这个数()。

(1) 等于十万 (2) 大于十万 (3) 不小于十万 (4) 不大于二十万



思考题

用2,4,8这3个数字和5个0按下列要求分别写出一个八位数。

(1) 只读1个零;

(2) 读2个零;

(3) 1个零都不读。



14

★第8题让学生独立完成各组数的大小比较,并交流比较的方法。重点让学生说说位数相同的两个数怎样比较大小,进而熟练掌握数的大小的比较方法。

★第9题先引导学生正确写出各大洲人口数,然后按一定的顺序(从大到小或从小到大均可以)排列各大洲的人口数。本题的综合性较强,练习时可根据学生的实际情况充分利用本题资源,让学生在综合运用知识填写表格的同时,初步了解世界上各大洲人口数的分布情况,进一步理解万以上数在生活中有着广泛的应用和重要的价值。

★第10题涵盖了数的组成、计数单位、数位、位数、数的读写、数的大小比较、数的加减等内容,综合程度高,难度也相对大一些。练习时是否提示和指导,如何提示和指导可视学生掌握知识的具体情况而定。完成后,可在全班进行思考方法的交流,达到取长补短、共同提高的目的。

★第11题要对4个选项的正误作出判断和选择,数的概念一定要十分清晰。练习时可让学生分组议一议:哪个答案是正确的?依据是什么?以此培养学生善于思考、分析问题的习惯和有理有据地表达自己观点的能力。

★思考题答案不唯一,比较开放,且学生对这样的问题是比较感兴趣的。用这8个数字按不同的要求组成一个八位数,要重视学生组数时是怎样思考的(关键是5个0的位置),并对思路进行梳理:这是一个八位数,分为万级和个级,要满足第(1)个要求,就须将5个0放2个(或3个)在数级中间,放3个(或2个)在数级末,如:20048000,24000008,···要满足第2个要求,就须在两级中间各放至少1个0,如:20400800,20040080,···要满足第(3)个要求,就须把这5个0分放在两级末,如:20004800,24008000,···学生写出的数,只要能满足每个数的读数要求,都应予以鼓励。

第2节“用万或亿作单位表示数”共安排4个例题,主要是让学生学习并掌握用万或亿作单位表示大数,用“四舍五入”法求近似数的方法。本小节建议用2课时完成教学。第1课时教学例1和例2;第2课时教学例3和例4。

★例1 教学用万或亿作单位表示数。可出示中国地图,引导学生边看地图边写出我国陆地总面积数和人口总数。学生写数时要数0的个数,感觉不方便,容易错,想用更大的单位来表示这些大数的心理需要便产生了。探索数的改写方法是学习的重点。

(1)引导学生仔细观察后,说一说:960万、13亿、7926万、140亿分别是由哪个数改写成的?这些数改写前后,发生了什么变化?

(2)让学生尝试将15000000改写成用万作单位的数,将80000000000改写成用亿作单位的数,再和同学交流自己的改写方法。

(3)独立完成试一试中两个数的改写,并全班交流。尽可能地让学生用自己的语言把大数改写的方法概括出来。



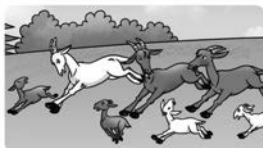
用万或亿作单位表示数

1 我国地域辽阔,陆地总面积约9600000平方千米。

我国人口众多,2010年第六次人口普查显示,我国总人口数已超过1300000000人。

为了读数和写数的方便,我们常用“万”或“亿”作单位表示大数。

如:9600000可以写成960万,1300000000可以写成13亿。



2010年,我国肉类总产量达到79260000吨。

$79260000=7926$ 万



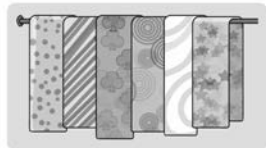
太阳中心的温度大约是15000000℃。

$15000000=(\quad)$ 万



人的脑细胞约有14000000000个。

$14000000000=140$ 亿



2010年,我国布的年产量是80000000000m。

$80000000000=(\quad)$ 亿



把下面的数改写成用“万”或“亿”作单位的数。

$7500000000=$

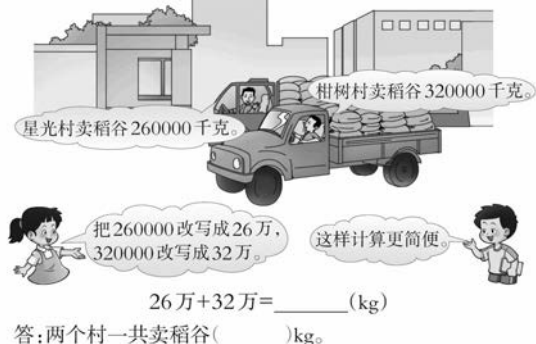
$48900000=$



怎样用“万”或“亿”作单位表示数?



例2 两个村一共卖稻谷多少千克?



课 堂 活 动

1. 说一说生活中哪些地方要用到用“万”或“亿”作单位表示数。

我家用 23 万元
建了一栋新房。

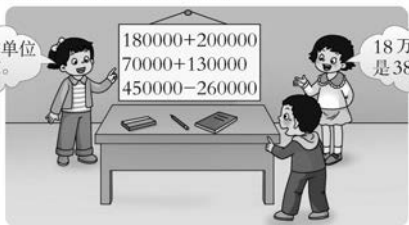


我们镇大约
有 5 万人。



2. 先算一算,再说说自己是怎样算的。

先用“万”作单位
表示这些数。



18 万加 20 万
是 38 万。



16

★例2,教学大数改写后的加减法。

(1) 让学生自己去发现把一个大数改写成用万作单位的数以后,大数的加减就变成了两位数的加减了,不仅写数简便,还便于口算。

(2) 教师要做适当点拨,让学生明白将大数改写成用万作单位的数以后,进行加减计算时,一定要带上“万”这个计数单位,表示的是多少个万在相加减。

★课堂活动第1题可引导学生广泛联系生活实际,尽可能寻找生活中所见所闻的大数信息与同学交流,让学生体会用万或亿作单位表示大数给读写带来的方便。在交流的过程中学生感受大数的应用范围以及大数在生活中的重要意义,同时透过这些信息,感受农村、城市都在发生变化,人们的生活水平和质量都在逐步提升,从而更加热爱生活。

★课堂活动第2题是配合例2安排的。学完例2后,先让学生尝试独立计算,再进行算法的交流。该活动的重点是交流计算的过程,要鼓励学生用自己的语言正确表述把大数改写成用万作单

位的数后,再进行加减计算的思维过程。

★例3是用“四舍五入”法求近似数。这是学生第一次接触“四舍五入”法,理解起来可能有些困难,可从以下几个方面安排教学。

(1)近似数和精确数都是人们生产、生活的需要,同样具有现实意义,由此要让学生明确学习和掌握“四舍五入”法求近似数的重要性。

(2)充分调动学生学习的主动性,引导学生自主探索省略万位后面的尾数,求一个数的近似数的方法,教师只在学生需要时予以必要的点拨。

(3)充分发挥教科书中师生的对话对学生自主探索活动的引导作用,既要让学生会求一个数的近似数,更要让学生全面经历探索求一个数的近似数的方法的过程。

(4)学生独立尝试完成“试一试”前,教师可以提出“省略万位后面的尾数求近似数时,是把哪一位上的数四舍五入?省略亿位后面的尾数求近似数时,又该把哪位上的数四舍五入呢?”等问题让学生思考,学会举一反三。

★例4,教学大数省略尾数后的加减法。

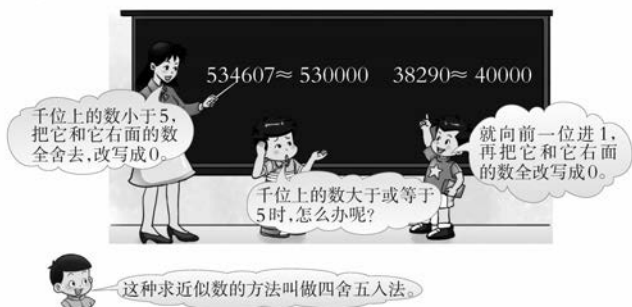
(1)可采用与例2基本相同的程序和方式进行教学,并且这里可给予学生更大的自主空间。

(2)重点是先把一个大数万位后面的尾数省略求出近似数,这一关键问题解决了,再进行以万为单位的数的加减就容易了。

(3)最后可与例2比较,找出它们的不同点:例2是大数改写后的加减计算,属于精确数的计算;例4是省略尾数后的加减,属于近似数的计算。

人们在生产和生活中遇到的数不一定是精确数。根据需要,我们经常要用到近似数。

3 省略万位后面的尾数,求下面各数的近似数。



议一议 求近似数时,什么情况该“舍”,什么情况该“入”呢?

试一试 省略亿位后面的尾数,写出它们的近似数。

153904270

746035298

4 某地2011年退耕还林的面积比2010年大约多多少平方米?



答:某地2011年退耕还林的面积比2010年大约多()m²。

课 堂 活 动

1. 看卡片,说出用“万”作单位的近似数,再说一说求近似数的方法。



2. 算出得数大约是多少,并交流算法。



练 习 二

1. 填表。

2010年我国部分城市常住人口数

城市	人口数(人)	改写成用“万”作单位的数(人)
北京	19610000	1961万
上海	23020000	
重庆	28850000	
郑州	8630000	
成都	14050000	
贵阳	4320000	
广州	12700000	

★课堂活动安排2道题,第1题活动性强,可多写几张卡片,由同桌学生相互练习,过程与结果并重,促进学生对求近似数方法的理解和掌握。

★第2题在第1题的基础上增加了运算。这个活动可以在组内或全班进行。建议让学生说一说为什么算出的数要用“大约是多少”来表述,让学生明白参与运算的数都是近似数,运算的结果必然也是近似数的道理。

练习二安排了10道题,围绕用万或亿作单位表示数和用万或亿作单位写出一个数的近似数的内容设计,其中第1~4题与例1、例2配套,第5~10题与例3、例4配套。

★第1题是按要求改写数的训练。不能只满足于填表,还要让学生说说自己是怎么改写的,促进学生对改写方法的理解和掌握。

★第2题是读数与改写数的综合练习。教师要提醒学生弄清楚题目的要求,改写时还要注意哪个数该用万作单位,哪个数该用亿作单位。第1,2题用不同的形式展示了一些真实的数据,供学生在读数的同时获得一些信息,既开阔视野、丰富知识,又感受到大数存在于我们的生活中,从而激发学生学习的热情,并让学生获得数感的体验。

★第3题将整百整十数的加减融入万以上数的加减之中,让学生在旧知识的对比练习中牢固地掌握万以上数的加减的算法。注意让学生提炼出万以上数的加减与两位数加减两位数之间的联系。

★第4题先独立完成,再进行交流。要注意发现学生练习中出现的问題,并及时分析、纠正。

★第5题呈现一些生活中的真实数据让学生写出它们的近似数,有利于激发学生的学习兴趣和体会生活中的大数。练习时可先让学生回忆读数和求近似数的基本方法,再运用这些方法独立完成各小题,并尝试用这些方法自我纠正出现的错误。

★第6,7题都是用“四舍五入”法求一个数的近似数,区别在于第6题是省略万位后面的尾数,第7题是省略亿位后面的尾数。练习时,可引导学生先想一想“省略万位后面的尾数求近似数,应该把哪个数位上的数“四舍五入”?省略亿位后面的尾数求近似数呢?”学生的思路清晰了,就可以正确地求出它们的近似数。

2. 读出横线上的数,并把它们改写成用“万”或“亿”作单位的数。



天安门广场是世界上最大的城市中心广场,面积约 440000 m²。



三峡水电站年发电量约 84700000000 千瓦时。

3. 小猴摘桃(连线)。



4. 写出下面各题得数。

$$\begin{array}{lll} 18\text{万}+35\text{万} = & 500+400 = & 47\text{万}+23\text{万} = \\ 800-200 = & 76\text{万}-28\text{万} = & 90\text{万}-30\text{万} = \end{array}$$

5. 先读出横线上的数,再省略万位后面的尾数,求出它们的近似数。

- (1) 某市的城镇人口约 6231400 人,农村人口约 1076000 人。
- (2) 2010年全国普通小学有 257410 所,小学教师有 5617091 人,小学生有 99407043 人。
- (3) 2010年我国磷肥产量为 15329100 吨。
- (4) 三峡工程主体建筑钢筋用量为 463000 吨。
- (5) 我国2010年蔬菜产量达 679297000 吨。

6. 读出下列各数,再省略万位后面的尾数,求各数的近似数。

$$\begin{array}{lll} 72430 & 106829 & 3091900 \\ 259064 & 85000 & 6380047 \end{array}$$

7. 省略亿位后面的尾数,写出下列各数的近似数。

$$\begin{array}{lll} 1158282000 & 948763605 & 4380007650 \\ 740036339 & 20270090001 & 506001022 \end{array}$$

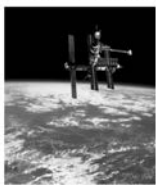
8. 下表是太阳系中八大行星与太阳的平均距离。

行星	与太阳的平均距离 (km)	改写成用“万”作单位的数 (km)
水星	57910000	
金星	108200000	
地球	149600000	
火星	227940000	
木星	778330000	
土星	1429400000	
天王星	2870990000	
海王星	4504000000	

- (1) 读出表中各数, 再把它们改写成用“万”作单位的数填在表中。
- (2) 火星与太阳的平均距离是()km。从左边数起, 这个数中的第1个“2”表示(), 第2个“2”表示()。
- (3) 金星与太阳的平均距离是()km, 省略亿位后面的尾数后约是()km。
- (4) 在八大行星中, 与太阳的平均距离最短的是()星。



9. 人造卫星的飞行速度比航天飞机的飞行速度每分大约快多少万米?



人造卫星每分飞行474000 m。



航天飞机每分飞行270000 m。

10. 在2011年推进农村医疗保险工作中, 江城县有198600人参保, 屏江县有360280人参保。



两县大约共有多少万人参保?



屏江县参保人数比江城县大约多多少人?



20

★第8题通过对太阳系中各大行星与太阳的平均距离数据的读写练习, 让学生初步了解太阳系中的八大行星, 以及它们各自与太阳的平均距离等, 以进行科学常识的普及。本题涉及读数、改写、比较大小等多个知识的运用, 有一定的综合性。练习时要让学生先按要求认真完成每一小题, 再与同学交流结果。还可以引导学生想一想: 根据表中呈现的数据, 还能提出哪些问题? 自己能不能解决?

★第9题是比较两种飞行物飞行速度的问题, 涉及大数的改写和加减。练习时要引导学生发现题中给出的条件是用米作单位, 问题却是用万米作单位。要先改写这些大数, 然后让学生说一说两种飞行物的速度在改写方法上有什么异同。使学生明白: 虽然都是改写, 第1个数是用“四舍五入”法取的近似值约47万米; 第2个数因为个级上全是0, 直接去掉个级的0后改为用万作单位的数, 得到的是精确值27万米。

★第10题是让学生在解决问题的过程中熟练掌握大数的改写方法和运算方法。练习时可以参照第9题的方式进行, 完成后要鼓励学生交流自己解决问题的思考过程。

第3节“数字编码”安排了2个例题,1个课堂活动和1个练习。建议用2课时完成教学,第1课时教学例1;第2课时教学例2(也可以第1课时教学例1和例2,第2课时练习)。

★例1以我国的邮政编码为例,引导学生了解、体会数字编码在生活中发挥的作用。

(1)出示并用好情景图,指导学生仔细观察图中内容,以生活中的真实情景激发学生的求知欲。

(2)明确填在信封左上方6个方格中的数字就是邮政编码,它的应用提高了信件分拣及传递的效率。

(3)了解邮政编码中6个数字所表示的意义,养成投递信件时自觉、正确、工整地填写收信人和寄信人的邮政编码的良好习惯。

(4)教学例1后,要给学生充分交流的时间,除了要求学生能说出学校所在地区的邮政编码外,还应该鼓励学生说说自己还知道哪些地区的邮政编码,从中感受不同地区邮政编码不同的事实,以丰富学生对邮政编码的认识。

★例2,用数字给学生编学号是学校学籍管理工作的需要,与学生的生活联系紧密,极具现实意义。教学中要注意充分调动学生学习积极性。

(1)采取读、议结合的方式进行学习,认真领会例题中编学号的内容。

(2)利用好例题中的师生对话图,为引导学生的自主学习服务。

(3)师生共同提炼编学号的一般方法:左起两位是年份,班次、序号在中间,男、女性别看尾数,以帮助学生理解和应用。

(4)指导学生按此方法尝试给自己编学号,重视学生编学号后的交流。交流时可先让学生指出学号中各数码所表示的意义,再引导学生互评,促使学生真正理解。

数字编码

数字不仅可以用来表示数量和顺序,还可以用来编码。数字编码的广泛运用,给我们的生产和生活带来了很大的方便。

1 这6个方框中的数字代表什么?

这是由6个数字组成的邮政编码。“40”表示重庆市,“13”表示巴南区,“20”表示鱼洞街道投递局(所)。

邮政编码是我国的邮政代码。有了它,邮局工作人员就可以用机器来识别并分拣信件,这样信件传递的速度就更快。

说—说 我们学校所在地区的邮政编码是多少?

2 希望小学给每个学生编学号时,设定末尾用“1”表示男生,用“2”表示女生。如2011年入学的第10班的24号学生是男生,他的学号就是1110241。从1202192这个学号中,你了解到哪些信息?

这是2012年入学的第2班的19号同学,并且是女生。

这个班有45人,最后一位是男同学,你能编出他的学号吗?

议—议 请按上面的方法给自己编一个学号,再与同学交流。

21



课 堂 活 动

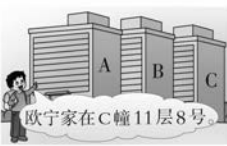
1. 分组设计一个编学号的方案,给组内同学编学号。
2. 生活中还有哪些地方用到数字编码?



1. 我国每个地区都有一个区号,右表中就是一些地区的区号。拨打长途电话要先拨区号。小丹给爷爷家打电话时拨的号码是028-87533×××。他爷爷居住在哪个地区呢?你还知道哪些地区的区号?

地区	区号	地区	区号
北京	010	遵义	0852
重庆	023	宜宾	0831
成都	028	郑州	0371

2. 欧宁居住的园林小区有A,B,C三幢高楼,门牌号按“幢数-层数-户号”编成。如小区的A幢18层5号房就用A-18-05表示。按这种要求,你会编欧宁家的门牌号吗?你还会编B幢住户的门牌号吗?任选其中几户编一编。



3. 宏达小学学生借书卡的卡号由8位数字(依次为4位入学年份、2位班级、2位学号)编成。如2012年入学的3班的18号学生,卡号就是20120318。从20100541这个借书卡卡号中,你知道了哪些信息?按照此方法,你能给自己编一个借书卡的卡号吗?
4. 每个公民一出生,就有一个唯一的身份证号码。你知道自己的身份证号码吗?从身份证号码中,你还了解到哪些信息?



22

★课堂活动第1题是以组为单位设计编学号的方案,活动具有挑战性。本活动要求组内每位同学参与合作学习,依靠集体的智慧进行方案设计。方案可以不拘一格,应鼓励学生大胆创新,只要能按规定的方案正确使用数字(可以加字母)编码,都要予以鼓励。

★第2题体现数字编码在生产、生活中的广泛应用。该活动可让学生先在组内交流自己了解的信息,再在全班进行汇报交流。

练习三围绕数字编码的内容共安排了4道题。其中,第1,4题与例1配套,第2,3题与例2配套。

★第1题利用我国设置的区号介绍数字编码,一方面让学生了解另一种数字编码的形式,另一方面让学生知道我国不同地区,就会用不同区号这一生活常识。练习时可不局限于表中所列的6个地区,鼓励学生将了解的信息进行交流。

★第2题介绍小区住户的门牌号也是生活中的数字编码。练习时先让学生独立完成,再将所编的门牌号在组内或全班进行交流,学生之间互评。最后,建

议展示班上几位同学居住地的门牌号,请他们分别介绍自家的门牌号是按什么要求编成的,以及其中各个数码所包含的信息,帮助学生加深对数字编码的理解。

★第3题介绍小学生借书卡卡号中的编制要求以及卡号所反映的基本信息,让学生按此要求给自己编一个借书卡卡号。练习是让学生按照题中要求自编卡号,完成后一定要与同学进行交流,不仅会说出自己所编卡号中的基本信息,还要能读懂同学所编卡号中的信息。

★第4题是有关公民身份证号码知识的普及教育。练习前,可让学生了解自己的身份证号码并记住它。练习时,可先出示一个身份证,放大其号码部分,请学生说说了解其中的哪些信息,若学生不知道,教师可以简单介绍。

第4节“用计算器计算”共安排3个例题,主要让学生认识计算器,学习并掌握用计算器进行大数的运算的基本操作方法。建议用2课时完成教学,第1课时认识计算器,教学例1和例2;第2课时教学例3。

计算器的认识主要包括两部分内容,一是以实物或照片的方式呈现一些生活中常见的、样式不同的计算器,供学生了解;二是认识计算器的常用按键及基本功能,为下一步计算操作作准备。教学时要注意:

(1)展示常见的计算器时,可简要介绍计算工具的发展史,从古人的石子计数,到算盘的发明,再到现在计算机的广泛使用,让学生对计算工具的发展概况有一个初步的了解,既渗透数学文化,又让学生感受到计算工具在推动社会发展中的重要作用。

(2)认识计算器时,可让学生结合自己已有生活经验和教科书第17页上的介绍,自主认识计算器上各按键,了解其名称及功能,并进行交流。交流时可以通过视频展示台进行展示,以利于全体学生对照认识。


用计算器计算





这些都是计算器。



你对计算器有哪些了解?

认一认



开机键: ON/C
 关机键: OFF
 清除数据键: C/CE
 四则运算键: +, -, ×, ÷
 数字键: 0-9, =, +/-(fraction), 1/x (reciprocal)

显示屏

不同计算器的开机键和清除数据键的标志不一定相同。

电子计算器一般由电源及开关、显示屏、键盘和内部电路等几部分构成。

ON/C 是开机键。按一下这个键,就接通计算器电源,还可以清屏。

OFF 是关机键。按一下这个键,就切断电源。

+ - × ÷ 是四则运算键, 0 1 9 是数字键, C/CE 是清除数据键。

17



1 用计算器输入数。



说一说 如果把 18163 输成了 18153, 怎么办呢?



试一试 把下面的数输入计算器。

9798325

48675010

2 购物。



$$3670 + 2488 = \text{_____} (\text{元})$$

★例 1, 教学用计算器输入数。认识计算器各功能键为输入数据的学习提供了条件, 而输入数据方法的学习又是用计算器进行加减乘除运算操作的基础, 因此, 在计算器上输入数据的练习十分必要。要注意的是输入一个数据以后, 要看显示屏上显示的数据是否正确, 如果出现输入错误, 一般可按清除键纠错, 再重新输入。纠正错误是否还有其他方法? 可交给学生讨论解决。

★例 2, 教学用计算器进行计算来解决问题。掌握用计算器计算的操作程序, 了解输入与显示的关系是学习的难点。

(1) 引导学生仔细观察购物情景图, 捕捉图中的数学信息, 并根据数量关系, 说说怎样列式。

(2) 面对这两个大数, 教师应引导学生想到用计算器计算比较简便, 以培养学生合理选择计算方法的意识。

(3) 引导学生进一步探索用计算器怎样计算, 先说说用计算器计算的操作步骤, 大家认同后再进入计算操作环节。教学时学生可根据第 18 页上按键

的 4 个步骤进行操作, 教师要提示学生每次输入完成后, 须立即观察计算器显示屏显示的情况, 若出现问题, 想想错的原因, 并自行纠正。

(4) 为巩固所学, 例题后面安排了 3 道“算一算”, 让学生独立完成。可采取以组为单位, 全组学生同时计算同一道题, 算完后集体订正结果, 并验证计算是否正确。这样便于学生更好地掌握计算程序。

★例3,教学用计算器计算连加、连减、加减混合运算,教学思路与例2基本相同。

(1)有例2的学习基础,教师应该放手让学生自主学习,待学生独立计算后再交流。

(2)引导学生对例2、例3的计算操作程序进行比较,一方面让学生认识到用计算器计算加、减法与笔算在操作方法上的同一性,另一方面让学生进一步感受到用计算器进行大数的运算更为方便。

(3)要让学生结合自己的体验来交流什么情况下用计算器计算更快捷,可以结合具体的例子来加以说明。让学生明白:当遇到多位数的运算时,遇到笔算复杂且计算麻烦时用计算器计算就比较快捷。

(4)通过“算一算”4道题的计算,一方面是让学生进一步掌握用计算器计算的方法,另一方面是让学生体会计算器用于多位数的运算很便捷。“试一试”的乘、除法,先让学生自己尝试算一算,然后交流算法。

按 键			
3	6	7	0
+			
2	4	8	8
=			

答:一共要()元。

在计算器上把按键栏的4个步骤输入完成后,计算结果就会显示在屏幕上。



算一算 $4980-2689=$ $19126+7306=$ $64897-5329=$

3 用计算器计算。

去年这两个组一共收梨13600千克。

今年,一组收梨7930千克,二组收梨8785千克。



这两个组今年比去年多收梨多少千克?

$7930+8785-13600=$ (kg)

答:今年比去年多收梨()kg。

议一议

什么情况下用计算器计算比较快捷?



.....

算一算

$4251+23096$

$86408-51266$

$1680+9275-7328$

$25736-8690+2673$

试一试

你能用计算器计算下面的题吗?

15649×9

$78342 \div 6$



课 堂 活 动

1. 在计算器上找出开机键和清除键,并与同学交流。

2. 我报数,你计算。

35680+9872



先输入35680,再……

练 习 四

1. 回家(连线)。

4028-2890-96 6405+1283-5840

5231 1848 1042 10206

5680+1450+3076 4591-2430+3070

2. 用计算器计算。

5632+7895

61200+36000

10260-3809

49870-20310

3. 用计算器计算,并填表。

2009年云、贵、川三省大中型农用拖拉机拥有量统计表

	云南省	贵州省	四川省	合计
数量(台)	208981	24969	77700	

4. 用计算器计算。

60378+35001-29300

78062-54300+1608

10092+8307-9466

33040-2860+5897

50321+48000-9900

47003-6085+5678



26

★课堂活动安排2个题。第1题帮助学生熟悉计算器上的功能键。因计算器的种类较多,各种计算器的功能键和数字键的位置不尽相同,所以特别安排此活动,让学生在自的计算器上找出开机键和清除键,并指给其他同学看。可以反复作开机和清除数字的操作,以加深印象。

★第2题通过两人一组,以轮换报数和计算的方式,促使学生熟悉操作程序,能正确地进行数据输入和加、减计算。

练习四安排了8道题,重点练习用计算器进行大数的加、减法计算。

★第1题的呈现形式活泼有趣,能激发学生的计算热情。教学时提示学生在输入数据时要细心,特别要注意右边两道都是加减混合运算,输入数据和运算符号时不要按错键。

★第2题侧重一步计算,练习时,要注意采用多样化的形式来克服计算的枯燥。如分组算题,验证结果;两人一组,

一人报数,一人计算,然后再交换进行等。教师还要提示学生计算时注意力要高度集中,输入和操作过程不出错,保证计算结果的正确。

★第3题以2009年我国西部三省中型农用拖拉机拥有量为计算素材,指导学生计算时,让学生感受数学与生活的联系。完成计算后,还可以让学生比较一下3个省中型农用拖拉机拥有量的多少。

★第4题侧重两步计算,比第2题的一步计算要复杂一些,练习时可以参照第2题的方式进行。

★第5题练习时先让学生思考用什么方法来解决这个问题,为什么用这种方法来解,以增强学生减法计算的应用意识。另外通过解题,让学生对世界第一大海和第二大海有一个初步的感知。

★第6题比较综合,既有口算,又有用计算器计算;既有本小节学习的内容,又有以前学过的内容。学生练习时,先可根据自己的实际情况选用合适的方法来独立完成各题的计算,再和同学交流算法。像 $500 + 60$, $80000 - 40000$ 等题,若学生选用计算器计算,先不要否定,可以通过比较让学生明白能口算的题,用计算器算反而更复杂,从而培养学生根据题目的具体情况合理、灵活地选择算法的意识。

★第7题学生用计算器计算后可以让他们思考:还可以提出哪些问题并自己解决?以此培养学生提出问题和解决问题的能力。

★第8题在计算的同时,还要巩固读数、数的大小比较等知识。第(2)问实际上是找出最大的一个数,教学时,要引导学生先观察表中的5个数,排除棉花和水果这两项收入,因为它们都是六位数,六位数比七位数小。剩下3个七位数,再从最高位比起,直到比出结果。完成后,还可以引导学生根据统计表的内容提出其他问题并尝试解决。

5. 珊瑚海比阿拉伯海的面积大约多多少平方千米?

世界第一大海——珊瑚海的面积约为4791000平方千米。



世界第二大海——阿拉伯海的面积约为3862000平方千米。



6. 计算下面各题。

$$500 + 60$$

$$37258 + 30925$$

$$90 \text{ 万} - 43 \text{ 万}$$

$$80000 - 40000$$

$$9730 - 2865$$

$$68 \text{ 万} + 23 \text{ 万}$$

$$6350 + 2970$$

$$4835 - 1261$$

$$26701 + 5689$$

7. 下面是2011年某市公租房的分配情况。

第1次分配	15281套
第2次分配	15188套
第3次分配	24650套
第4次分配	27121套

2011年这个市共分配公租房多少套?



8. 根据统计表完成下面各题。

2011年某乡主要农产品收入统计表

品 种	大米	棉花	蔬菜	水果	水产品
收 入 (元)	2950600	292000	2459080	820000	1205000

(1) 读出表内各数。

(2) 哪种农产品的收入最多?

(3) 水果比蔬菜少收入多少元?



第5节“整理与复习”对本单元所学知识进行系统梳理,进一步完善知识结构,并通过适量的练习,提高学生对知识的掌握水平。建议用2课时完成教学,第1课时整理复习万以上数的读写,教学第1~3题;第2课时整理复习数字编码和用计算器计算等内容,教学第4,5题,并完成练习五中相应的习题。

整理与复习



1. 对照数位顺序表说一说。



2. 读一读,并交流读法。

253471 600040010 7650000 950000803

3. 写一写,说说写数时要注意什么。

五十八万零九十六 三万零七
四亿一千万九千零八 二千三百五十四万六千

4. 用计算器计算。

$7806+5341+1956$ $25680-7335-8249$
 $602890-55034+22001$ $314827+6509-63802$

5. 任取两张卡片,比较卡片上数的大小,再说说是怎样比的。



教学时引导学生像主题图那样先回顾本单元学习内容,更重要的是帮助学生将万以上数的读写方法与万以内数的读写方法联系起来,形成相对完整的整数读写知识体系。

★第1题充分用好数位顺序表,引导学生对照数位顺序表,梳理万以上数的读写中所涉及的基本概念,把计数单位、数位、数级、进率等知识联系起来。通过“议一议”,正确区别计数单位和数位,牢固掌握数级的划分方法,全面巩固整数的认识。

★第2题要重视万以上数读法的交流,注意突出三点:一是分级读数;二是从高位读起,亿级末尾要读出“亿”,万级末尾要读出“万”;三是“0”的读法。

★第3题让学生独立写出各数,再进行评价。要重视引导学生说的环节,一是会概括写数的方法,即写数从高位起,一级一级往下写;二是发挥数位顺序表的功能,强调哪一位上如果一个单位

也没有,就要在那一位上写0。

★第4题规定要用计算器计算,算前可先引导学生回忆按键的操作程序。另外还要提示学生输入数据时要仔细,培养学生认真、仔细的良好习惯。

★第5题除了会比较两个数的大小之外,还可让学生交流比较大小的方法,并会用语言清楚地表述出来。

练习五安排10道题。

★第1题要求学生熟悉数位及数位顺序,比如知道“亿位上是3,百万位和百位上都是6,其他数位上都是0”,那么其他还有哪些数位,这些数位分别在哪个位置,都需要学生凭借数位和数位顺序来判别,由此显现出数位和数位顺序在读数、写数中的重要作用。

★第2,3题练习数的读和写。

(1)在读数、写数的基础上,引导学生交流读数和写数的方法,可以同桌交流,也可以同组交流。

(2)通过读数和写数,获得一些工农业生产和生活方面的信息,让学生结合现实情景感受大数的意义。

★第4题注意让学生掌握判断的方法,即先判断,再说明理由。

练习五

1. 填空。

- (1)一个十位数,它的最高位是()位。一个数的最高位是千万位,这是一个()位数。
- (2)9008000000 中的9在()位上,表示();8在()位上,表示()。
- (3)由8个千万,4个万,5个十组成的数是(),这个数读作()。
- (4)亿位上是3,百万位和百位上都是6,其他数位上都是0,这个数写作()。

2. 读出横线上面各数。

- (1)1只燕子1个月大约能消灭 16100 只害虫。
- (2)2010年我国甘蔗的产量是 110789000 吨。
- (3)2011年我国农业机械总动力达 977346600 千瓦。
- (4)截至2011年底,我国高速公路总里程已达 85000 km。

3. 写出下面各数。



第六次全国人口普查,我国少数民族人口有一亿一千三百七十九万二千二百一十一人。



2011年我国粮食总产量约五亿七千一百二十一万吨。

4. 判断。(正确的画“√”,错误的画“×”。)

- (1)5800200 读作五百八十万二百。 ()
- (2)用“亿”作单位表示一个数,就在这个数的末尾添上“亿”字。 ()
- (3)10个百万是一千万。 ()
- (4)省略124730 万位后面的尾数,得到的近似数是13万。 ()



5. 一个数,它的千万位和万位上都是9,十万位上是5,其他各个数位上都是0。

(1) 写出这个数,再读一读。
(2) 这是一个几位数,最高位是什么位?
(3) 把这个数改写成用“万”作单位的数。

6. 算一算,填一填。

$$28\text{万} + (\quad) = 49\text{万} \quad (\quad) - 200 = 700 \quad (\quad) + 41\text{万} = 52\text{万}$$

$$(\quad) + 430 = 830 \quad 17\text{万} - (\quad) = 9\text{万} \quad 69\text{万} - (\quad) = 31\text{万}$$

7. 在□里填合适的数字。

$$1649035 < 16\square8270 \quad 463508 > 4\square0517$$

$$\square99142 > 99143 \quad 526106 < 252368\square$$

8. 按要求写出表中各数的近似数。

原数	要求	近似数
36940	省略万位后面的尾数	
8052601		
613702995	省略亿位后面的尾数	
2460001830		

9. 用计算器计算。

$$\begin{array}{ccc} 203964 - 8630 & 32105 + 49603 & 48093 \times 6 \\ 617509 + 50060 & 712846 - 54035 & 921670 \div 5 \end{array}$$

10. 小调查。

(1) 从报刊和广播电视中收集有关大数的信息,并与同学交流。
(2) 搜集生活中的数字编码,并与同学交流。



思考题

一个数省略万位后面的尾数,得到的近似数是380万,这个数最大是(),最小是()。

★第5题有一定的综合性。可以先交流一下方法,再让学生独立完成,如果有的学生独立完成有困难,教师可以进行指导。教师可以让学生多训练一些类似的题。

★第6题,填空之前先让学生说一说填数的根据是什么,相互启发,让学生明白加减法之间的关系是填空的依据。

★第7题方框内数字的填法并不唯一,答案有多个。学生独立填写前,可引导学生认真观察、比较每组中的两个数,再说说自己是怎样想的。完成后,可组织学生交流填法,最后师生共同归纳出每个方框内所填数字的范围。

★第8题写近似数前,引导学生先说说省略万位或亿位后面的尾数求近似数的方法,再独立填写。可根据学生的学习情况,教师再出一些类似的题目练习。

★第9题独立完成后,可以交流计算结果,如果有错,先找到错因,要求学生

生自我纠正。

★第10题引导学生在课前作一些准备,从广播、电视、报刊等渠道收集所居住城镇的人口数,本乡镇粮食、蔬菜等农作物的年产量,本地区居民的经济收入情况等,并作好记录。生活中的数字编码也很多,如商品包装盒(袋)上的条形码、汽车牌照、银行卡、乘车卡等。课堂上学生汇报交流调查的结果,分享所获得的有关大数的信息和数字编码的信息,让学生再次体会到大数和数字编码在生活中的广泛应用。

★思考题可以引导学生这样想:近似数380万是“四舍五入”后得到的,可以先把近似数380万还原,找到它“四舍”前可能是多少,“五入”前又可能是多少,再分别取最大数和最小数。



(四)单元教学资源

关于身份证号码

根据中华人民共和国国家标准 GB11643-1999《公民身份号码》中有关公民身份号码的规定,公民身份号码是特征组合码,由17位数字本体码和1位数字校验码组成。排列顺序从左至右依次为:6位数字地址码,8位数字出生日期码,3位数字顺序码和1位数字校验码。居民身份证是国家法定的证明公民个人身份的有效证件。

地址码(身份证号码前6位):表示编码对象常住户口所在省(市、旗、区)的行政区划代码,第1-2位省、自治区、直辖市代码;第3-4位地级市、盟、自治州代码;第5-6位县、县级市、区代码。

出生日期码(身份证号码第7-14位):表示编码对象出生的年、月、日,其中年份用4位数表示,年、月、日之间不用分隔符。例如2009年12月5日就用20091205表示。

顺序码(身份证号码第15-17位):地址码所标示的区域范围内,对同年、同月、同日出生的人员编定的顺序号,其中第17位奇数表示男性,偶数表示女性。

校验码(身份证最后1位):是根据前面17位数字码,按照ISO7064:1983.MOD11-2校验码设计出来的检验码。作为尾号的校验码,是由号码编制单位按统一的公式计算出来的,如果某人的尾号是0-9,就不会出现X;但如果尾号是10,那么就用X来代替。因为如果用10作尾号,那么此人的身份证号码就变成了19位,而19位的号码违反了国家标准,并且中国的计算机应用系统也不承认19位的身份证号码。X是罗马数字10,用X来代替10,可以保证公民身份证符合国家标准。