

义务教育教科书

(五·四学制)

# 数学

教学参考资料

一年级  
下册



上海教育出版社

义务教育教科书

(五·四学制)

# 数学

## 教学参考资料

一年级

下册

主编 李大潜

上海教育出版社

**图书在版编目（CIP）数据**

义务教育教科书·五·四学制·数学教学参考资料  
一年级下册 / 李大潜主编. — 上海: 上海教育出版社,  
2024.12. — ISBN 978-7-5720-3242-4  
I. G624  
中国国家版本馆CIP数据核字第2024Q8L072号

主 编: 李大潜

本册主编: 柳 笛

本册编写人员: 王 晴 孟忠勤 张艳艳

责任编辑: 曲春蕊 王雅凤

装帧设计: 王 捷 周 吉

本书图片由图虫·创意、上海飞果信息技术有限公司等提供

**义务教育教科书（五·四学制） 数学教学参考资料 一年级 下册**

出 版 上海教育出版社（上海市闵行区号景路159弄C座）

发 行 上海新华书店

印 刷 上海中华印刷有限公司

版 次 2025年1月第1版

印 次 2025年1月第1次印刷

开 本 787 毫米×1092 毫米 1/16

印 张 9.25

字 数 219 千字

书 号 ISBN 978-7-5720-3242-4/G·2883

定 价 30.00 元

版权所有·未经许可不得采用任何方式擅自复制或使用本产品任何部分·违者必究

如发现内容质量问题, 请拨打 021-64319241;

如发现印、装问题, 请拨打 021-64373213, 我社负责调换。

**声明** 按照《中华人民共和国著作权法》第二十五条有关规定, 我们已尽量寻找著作权人支付稿酬。著作  
权人若有关于支付稿酬事宜可及时与出版社联系。

# 目 录

## 第一部分 本册教材概述 ..... 1

一、教学内容与要求 .....	1
二、课时安排建议 .....	4
三、主要编写特点 .....	5
四、教具、学具的使用建议 .....	6

## 第二部分 各单元的教材说明与教学建议 ..... 8

### 第1单元 20以内数的加减法(二) ..... 8

一、本单元教学目标 .....	8
二、教材设计 .....	8
三、评价建议 .....	10
1 退位减法 .....	11
2 大家来做减法 .....	18
小练习(1) .....	20
3 讲讲算算 .....	23
4 组算式 .....	26
小练习(2) .....	28

### 第2单元 100以内的数 ..... 30

一、本单元教学目标 .....	30
二、教材设计 .....	30
三、评价建议 .....	32
四、备课资料 .....	32

1 数数 .....	34
2 数的读写 .....	37
3 数的组成 .....	40
4 数的位置 .....	42
小练习(3) .....	45
5 认识 100 .....	47
6 比较 100 以内数的大小 .....	55
7 相邻的数 .....	60
8 相邻的整十数 .....	63
小练习(4) .....	66
 第 3 单元 时间的初步认识.....	68
一、本单元教学目标 .....	68
二、教材设计 .....	68
三、评价建议 .....	69
四、备课资料 .....	69
1 整时 .....	71
2 半时 .....	74
 第 4 单元 100 以内数的加减法(一) .....	77
一、本单元教学目标 .....	77
二、教材设计 .....	77
三、评价建议 .....	79
四、备课资料 .....	79
1 不进位加法 .....	83
小练习(5) .....	88
2 进位加法 .....	90
3 连加 .....	94
小练习(6) .....	97

## 第5单元 长度的比较与测量 ..... 99

一、本单元教学目标 .....	99
二、教材设计 .....	99
三、评价建议 .....	100
四、备课资料 .....	101

1 长度的比较.....	103
2 长度的测量.....	106
3 线段.....	113

## 第6单元 身体上的尺子 ..... 116

一、本单元活动目标 .....	116
二、教材设计 .....	116
三、评价建议 .....	117
四、备课资料 .....	117

1 用身体上的尺子量一量.....	120
2 量一量身体上的尺子.....	123
3 布置教室——挂彩旗.....	126

## 第7单元 数学广场 ..... 128

一、评价建议 .....	128
--------------	-----

1 找规律.....	129
2 数墙的秘密.....	132

## 第8单元 复习 ..... 134

一、评价建议 .....	134
--------------	-----

复习 1 .....	135
复习 2 .....	137
复习 3 .....	139



# 第一部分 本册教材概述

## 一、教学内容与要求

### (一)《义务教育数学课程标准(2022年版)》的相关内容与要求

本册教材涉及《义务教育数学课程标准(2022年版)》(以下简称《课标2022年版》)中“课程内容”的“数与代数”“图形与几何”“综合与实践”学习领域的部分内容。依据《课标2022年版》的内容要求和学业要求,对本册教材的主要学习内容与学习要求说明如下:

学习内容		学习要求
数与代数	20以内数的退位减法	探索20以内数的退位减法的算理与算法,能熟练口算20以内数的减法;能描述加法和减法运算的含义,知道减法是加法的逆运算;在解决生活情境问题的过程中,体会数和运算的意义,形成初步的运算能力
	100以内数的认识与读写	在实际情境中感悟并理解百以内数的意义,理解数位的含义,能说出不同数位上的数字表示的数值;能用数表示物体的个数或事物的顺序;能认、读、写百以内的数,形成初步的数感和符号意识
	100以内数的大小比较	会比较百以内数的大小,能用符号表示数的大小关系;通过数的大小比较,感悟相等和不等关系,形成初步的数感和符号意识
	100以内数的加法计算	探索100以内数的加法的算理与算法;能口算简单的百以内数的加法;能计算两位数加法(和等于或小于100),形成初步的运算能力和推理意识
	连加两步式题	知道两步连加运算顺序,正确计算百以内数的两步连加式题;形成初步的运算能力
	数墙的秘密	能根据数的排列规律,填写空缺的数,形成初步的运算能力和推理意识
	整时和半时的认识	认识钟面,联系实例建立时间观念,能看、读、记钟面上的时刻(整时、半时)

学习内容		学习要求	
数与代数	数量关系	以情景图或文字叙述表达题意的加、减一步计算的生活问题	能在熟悉的生活情境中运用数和数的运算，合理表达简单的数量关系，解决简单的问题；能在解决问题的过程中，体会解决问题的道理，解释计算结果的实际意义，感悟数学与现实世界的关联，形成初步的模型意识、几何直观和应用意识
		找规律	探索用数或符号表达简单情境中的变化规律，形成初步的推理意识
图形与几何	图形的认识与测量	长度比较	结合生活实际，经历测量的过程，比较测量的结果，体会建立统一度量单位的重要性，形成初步的量感
		米和厘米的认识	能恰当地选择长度单位米、厘米描述生活中常见物体的长度；知道 $1\text{米} = 100\text{厘米}$ ；能估测一些身边常见物体的长度，并能借助工具测量生活中物体的长度，形成初步的空间观念和量感
		线段的认识与测量	初步感知线段，会用刻度尺量线段的长和画线段(限整厘米)
综合与实践	身体上的尺子	运用学过的测量长度的知识，发现自己身体上的一些“长度”；利用这些“长度”作为单位，测量空间或其他物体，积累测量经验，形成初步的量感	

## (二) 具体学习内容与简析

依据本册教材的主要学习内容与学习要求，对各单元的具体学习内容简析如下：

单元	节	页码	简析
第1单元 20以内数的加减法(二)	退位减法	P1~P2	分拆减数的算法
		P3	分拆被减数的算法
		P4~P5	做减法，想加法的算法
		P6	20减一位数
	大家来做减法	P7	20以内退位减法算式整理
	讲讲算算	P11	一步计算减法(求去掉的部分量)
		P12	一步计算加法(求原来的总量)
	组算式	P13	看一幅图，列出两道加法和两道减法算式

单元	节	页码	简析
第 2 单元 100 以内的数	数数	P16~P17	实物数数, 用计数器表示
	数的读写	P18~P19	数位表的认识, 数的读写
	数的组成	P20	用计数单位表示数的组成
	数的位置	P21	数序的认识
	认识 100	P24~P26	100 的认识、计数单位的认识、整十数的认识
		P27	整十数的加减法
		P28	百数表的填写
	比较 100 以内数的大小	P29~P32	100 以内两个数的大小比较, 用语言表达数的大小程度
	相邻的数	P33~P34	找相邻的数, 并用算式表示
	相邻的整十数	P35~P36	找相邻的整十数, 并用算式表示
第 3 单元 时间的初步认识	整时	P39~P40	钟面的认识, 整时的认读
	半时	P41~P42	半时的认读
第 4 单元 100 以内数的加减法(一)	不进位加法	P43~P44	两位数加一位数、整十数(横式)
		P45~P46	两位数加两位数(横式和竖式)
	进位加法	P49	两位数加一位数(横式)
		P50	两位数加一位数(竖式)
		P51	两位数加两位数(竖式)
	连加	P52~P53	两位数连加(竖式)
第 5 单元 长度的比较与测量	长度的比较	P56~P57	直接比长短, 使用方格纸比长短
	长度的测量	P58~P61	厘米的认识与测量
		P61~P62	米的认识与测量
	线段	P63~P64	线段的感知和画法
第 6 单元 身体上的尺子	用身体上的尺子量一量	P66~P67	用身体尺测量实物长度
	量一量身体上的尺子	P68~P69	用尺测量身体部位长度
	布置教室——挂彩旗	P70	用测量、估测解决实际问题
第 7 单元 数学广场	找规律	P72~P73	用符号、图形表示规律
	数墙的秘密	P74	根据加法计算的规律填写

## 二、课时安排建议

根据《义务教育课程方案(2022年版)》中的教学时间安排,本册教材的各部分教学内容,其教学课时可大致安排如下,教师可以根据实际情况灵活调整。

建议课时总数:48课时。

单元	节	建议课时	机动课时	小计
20以内数的加减法(二)	退位减法	4		10
	大家来做减法	1		
	小练习(1)	1		
	讲讲算算	2		
	组算式	1		
	小练习(2)	1		
100以内的数	数数	1	1	14
	数的读写	1		
	数的组成	1		
	数的位置	1		
	小练习(3)	1		
	认识100	3		
	比较100以内数的大小	2		
	相邻的数	1		
	相邻的整十数	1		
	小练习(4)	1		
时间的初步认识	整时	1		2
	半时	1		
100以内数的加减法(一)	不进位加法	2	1	9
	小练习(5)	1		
	进位加法	3		
	连加	1		
	小练习(6)	1		

单元	节	建议课时	机动课时	小计
长度的比较与测量	长度的比较	1		4
	长度的测量	2		
	线段	1		
身体上的尺子	用身体上的尺子量一量	1	1	4
	量一量身体上的尺子	1		
	布置教室——挂彩旗	1		
数学广场	找规律	1		2
	数墙的秘密	1		
复习	复习 1	1		3
	复习 2	1		
	复习 3	1		
总计		45	3	48

### 三、主要编写特点

1. 遵循减负提质原则，削枝强干，放缓节奏，夯实基础。

其一，满足算法和算理的沟通理解所需，呈现相应的横式计算表达。其二，20 以内数的退位减法的学习课时充足，100 以内数的退位减法编排在二年级上册学习。其三，丰富练习情境，明确练习要求，减少了一题多解的题型，聚焦计算意义的理解，夯实基础。一些习题还给出解题样例，便于学生理解题意。

2. 凸显结构化教学理念，聚焦计数单位，贯通数的认识与运算的学习进程。

百以内“数数”的学习是学生借助生活中口头数数经验，经历实物—小棒—计数器的数数过程，从具象到抽象初步感悟“一”和“十”；100 的形成过程则基于对“99+1 是多少”的讨论，完整梳理“一、十、百”之间的关系——“10 个一是 1 个十”“10 个十是 1 个百”。同时，在学习“数的组成”“相邻的数”时，适时引入简单的加减法计算，其目的是使学生初步理解“一”“十”对于计算的作用。在 100 以内数的加法的学习中，再次运用计数单位思考算理，表达算法。

3. 尊重学生的认知规律，依据学具功能和呈现特点，合理分配应用场景。

一年级学生以具象思维为主，教具、学具对于他们的数学学习起到至关重要的作用。本套教材的编排充分依据不同学具的呈现特点，对其进行了合理的规划和应用。例如，本册教材中“100 以内数的加减法（一）”单元中，根据小棒静态图示表达明确的特点，应用于例题教学；根据计数器动态操作利于学生体会进退位、感知位值，但难以运用静态图示表示动态过

程的特点，在“练一练”中提出操作计数器的要求。

#### 4. 加强学科素养的培育，教学情境关联生活经验，概念理解基于实操体验。

对长度单位“厘米”和“米”的认识均关联学生熟知的事物，为学生理解长度、初步发展量感奠定基础。在长度的比较与测量中均设计了实践操作任务，通过行为、语言和观察等，调动多重感官相互作用，建立空间观念；线段的感知则建立在测量和作图的基础上，将抽象的概念具体化。

#### 5. 关注综合素养的发展，设计跨学科知识应用场景，活动具有可操作性。

本册教材依据《课标 2022 年版》中介绍的主题活动“身体上的尺子”进行了创编。三个课时的活动紧密相关，层层递进。前两个课时的小任务为单元任务“布置教室——挂彩旗”铺设阶梯，保证活动实践的有序推进。学生的课堂表达和学习行为紧扣长度估测、测量等学科能力的发展，同时兼顾劳育和美育。此外，教材通过人物对话以及表格式任务单，为学生的学习活动搭建支架，明确活动的意义。

## 四、教具、学具的使用建议

根据一年级学生的年龄特点和认知规律，本册教材教学时需要使用直观教具和学具来提高学生的学习兴趣，帮助理解数学概念，形成认知。这里介绍本册几种常用的教具、学具，供参考。

名称	规格说明		在本册的主要应用
	教具	学具	
20 以内的数卡及运算符号卡片	有磁性 1. 1~10 的数卡各 2 张， 0、11~20 的数卡各 1 张 2. +、-、=、<、> 运算符号卡片各 2 张 3. 大小为 76 mm × 119 mm	1. 1~10 的数卡各 2 张， 0、11~20 的数卡各 1 张 2. +、-、=、<、> 运算符号卡片各 2 张 3. 大小为 35 mm × 25 mm	1. 20 以内数的加减法(二) 2. 100 以内的数
塑料小棒	有磁性 1. 长 100 mm 的单根小棒 100 根 2. 长 100 mm、宽 40 mm 的捆状小棒 10 捆(每一捆代表 10 根)	1. 长 50 mm 的单根小棒 20 根 2. 长 50 mm、宽 20 mm 的捆状小棒 10 捆(每一捆代表 10 根)	1. 20 以内数的加减法(二) 2. 100 以内的数 3. 100 以内数的加减法(一)

(续表)

名称	规格说明		在本册的主要应用
	教具	学具	
十进制位值板	1. 大小约为 450 mm × 550 mm, 有磁性, 可贴双色翻转片 2. 含个、十、百共 3 列, 可表示 100 以内的数, 供学生在位值图上做游戏		100 以内的数
双色片	有磁性, 直径 45 mm, 50 片	直径 15 mm, 50 片	1. 20 以内数的加减法(二) 2. 100 以内的数 3. 100 以内数的加减法(一)
计数器	含个位、十位、百位共 3 档, 每档 10 颗珠子	含个位、十位、百位共 3 档, 每档 10 颗珠子	1. 100 以内的数 2. 100 以内数的加减法(一)
钟面模型	钟面写有数 1~12, 含时针、分针, 两针无须联动	钟面写有数 1~12, 含时针、分针, 两针无须联动	时间的初步认识
直尺	木制, 长度为 1000 mm, 一面加毫米刻度, 另一面每 100 mm 黑白相间分段	木制, 长度为 1000 mm, 一面加毫米刻度, 另一面每 100 mm 黑白相间分段	1. 长度的比较与测量 2. 身体上的尺子
软尺	纤维材质, 长度为 3 m	纤维材质, 长度为 3 m	1. 长度的比较与测量 2. 身体上的尺子
透明方格塑料纸片	大小为 200 mm × 15 mm, 每个方格的边长为 1 cm	大小为 200 mm × 15 mm, 每个方格的边长为 1 cm	长度的比较与测量

# 第二部分 各单元的教材说明与教学建议

## 第1单元 20以内数的加减法(二)

### 一、本单元教学目标

1. 借助学具操作，理解 20 以内数的退位减法的算理。
2. 在理解算理的基础上，掌握 20 以内数的退位减法的算法，能熟练进行相应的口算，形成初步的运算能力。
3. 认识减法表，借助减法表复习 20 以内数的退位减法，探究减法表中的一些简单规律，形成初步的推理意识。
4. 在具体情境中了解加减法运算的意义，知道加数与和，被减数、减数与差之间的关系，初步感悟加法与减法之间的关系，能运用 20 以内数的加减法解决简单的实际问题，形成初步的应用意识。

### 二、教材设计

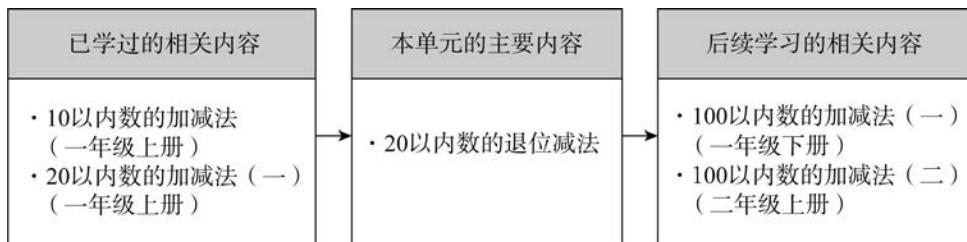


图 1-1 本单元内容及前后知识联系图

本单元分为“退位减法”“大家来做减法”“小练习(1)”“讲讲算算”“组算式”“小练习(2)”6 节，共 10 课时。主要教学内容包括：20 以内数的退位减法，运用加减法一步计算解决实际问题，组算式。

本单元是在学习了 10 以内数的加减法、20 以内数的进位加法的基础上继续学习的计算内

容。20以内数的退位减法是学生的学习难点，更是小学阶段计算学习的重点。同时，它也是后续更加复杂的加减法计算，甚至乘除法的计算基础。在一年级上册学习20以内数的进位加法时，学生已经积累了分拆数的经验，这将是20以内数的退位减法中分拆被减数和减数的重要基础。运用加减法一步计算解决实际问题也是一年级上册有过的学习经历，本单元中的情境设计除了数据变大外，还改变了情境的叙述方式，不仅采用图文结合的方式表达生活中的信息和问题，还通过改变信息常规叙述顺序，引导学生经历分析的过程，巩固“分量+分量=总量”的加法模型。

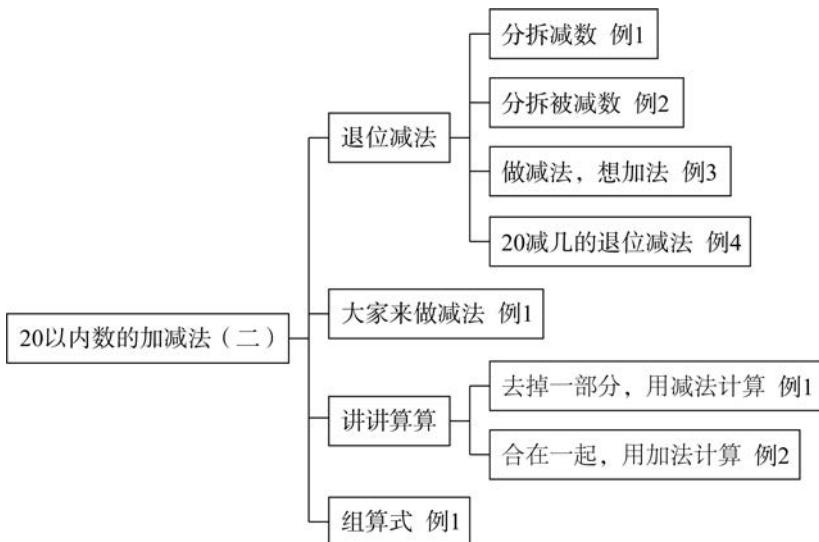


图1-2 本单元知识结构图

### 本单元在编排上主要有以下特点：

#### 1. 放缓学习节奏，夯实计算技能。

考虑到低年段学生的认知特点，20以内数的进位加法和退位减法分别安排在一年级上册和下册学习，本册的退位减法共安排了4课时。其中，前三课时不仅例题分别对应“分拆减数”“分拆被减数”“做减法，想加法”的算法学习，相应的练习还分别对应减数“9和8”“7和6”“5、4、3、2”，在夯实计算技能的同时，促进基础训练的全面性，提高计算的正确性。第4课时是关于被减数为20的退位减法学习，其目的也是增强计算训练的完整性。

#### 2. 选用合适学具，探究退位算理和算法。

在学习20以内数的退位减法时，教材采用学具小棒来探究其算法。此举旨在引导学生深入感受计数单位“十”和“一”的实际应用，体会在单根小棒无法满足需求时，需要将“十”拆分为单根来使用的策略。这样的教学方法有助于学生直观地理解“分拆减数先减到10”和“分拆被减数先用10来减”的计算技巧。同时，这也为学生日后在操作小棒时理解100以内退位减法中的“退一作十”概念奠定了坚实的基础。

#### 3. 创设丰富情境，感悟运算意义。

本单元精心设计了一系列丰富多样的问题情境，旨在引导学生深入感悟加减法的意义及

其相互关系。在学生初步掌握加法模型的基础上，教材特别通过“投篮”这一情境，以不同的叙述形式进一步加深其对“去掉一部分求另一部分，用减法计算”和“合在一起求总量，用加法计算”这两个解决问题的策略及其实际结果的理解，从而发展初步的应用意识。此外，在组算式的学习情境中，教材巧妙地利用图中的物与数、情境与算式的对应关系，帮助学生直观感知加减法之间的紧密联系。需要强调的是，本单元对加减法关系的理解只是初步的，学生将在四年级时获得更深入的学习机会。

### 三、评价建议

本单元的学习主要有两方面：一是学习并掌握 20 以内数的退位减法，二是运用所学的知识解决简单的实际问题。因此，对本单元学业要求的评价可以围绕以下两方面进行：

1. 能熟练口算 20 以内数的退位减法。
2. 能运用 20 以内数的加减法解决简单的实际问题，进一步熟悉加减法的数量关系。

# 1) 退位减法

## 教学目标

1. 借助学具操作，理解 20 以内数的退位减法的算理，并能熟练口算。
2. 在自主探究算理和算法的过程中，初步感悟逻辑推理的过程及其意义，并能主动尝试从日常生活或自然现象中发现和提出有意义的数学问题。

## 教学重点

理解 20 以内数的退位减法的算理，能用最熟练的方法正确计算。

## 教学难点

理解 20 以内数的退位减法的算理。

## 教学须知

例 1 和例 2 是针对同一情境、相同数据的两种不同算法的学习。值得注意的是，若是学生自主操作小棒探究算法，则两种方法出现的先后顺序是随机的。例如，在例 1 的教学中，可能出现学生拆开一捆小棒，拿走 9 根的做法，也就是第 2 课时中  $10 - 9 = 1$ ,  $1 + 2 = 3$  的算法。教师应给予肯定，并说明在下一个课时再具体研究这样的方法。

在例 1、例 2、例 3 三种计算方法的教学过程中，应引导学生体会不同的计算策略，发现自己比较熟练的方法，并加以运用。

本小节四个例题的“练一练”设计均考虑了 20 以内数的退位减法的算式覆盖面，利于教师和学生检测计算中的易错题，并加以纠正和巩固。

## 教学建议

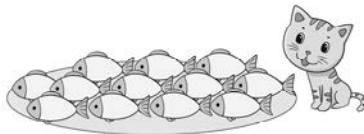
例1 借助小猫吃鱼的情境，先引导学生讲述完整的故事，列出正确的减法算式，再展开退位减法的算法探究。在个位上的2不够直接减9的情况下，通过小棒操作，感知可以先拿走2根小棒，也就是先减去个位上的2，然后从一捆小棒中拿走7根，也就是再减去7，最后得出差是3。整个操作结束后，教师可以用“我们将减数9分成了哪两个数”“为什么这样分”等关键问题激发学生理解：在做十几减几的退位减法时，可以根据被减数个位上的数，将减数进行分拆，先减到10，再减去剩下的数。

1

## 20以内数的加减法(二)

### 1 退位减法

① 12条鱼，吃掉9条。问：还剩多少条？



$$12 - 9 = \boxed{3}$$



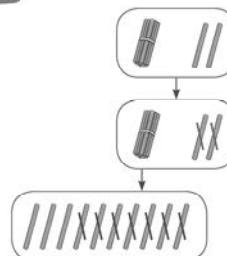
分析减数。



被减数的个位上是2。



要把减数9分成2和7。



$$12 - 9 = 3$$

2 7

先算:  $12 - 2 = 10$

再算:  $10 - 7 = 3$

1

## 练一练

1 划一划，填一填。

$$14 - 9 = \square$$

4 

$$17 - 8 = \square$$





先算:  $14 - 4 = 10$



先算:  $\square - \square = \square$

再算:  $\square - \square = \square$

再算:  $\square - \square = \square$

2 算一算。

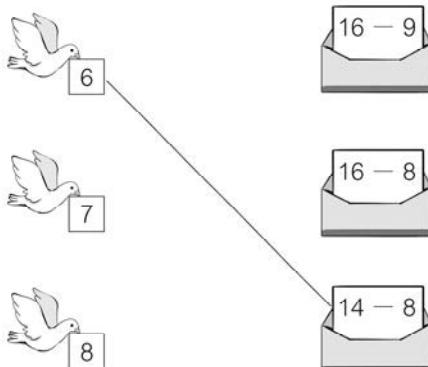
$$11 - 9 = \square$$

$$12 - 8 = \square$$

$$15 - 9 = \square$$

$$13 - 8 = \square$$

3 算一算，连一连。



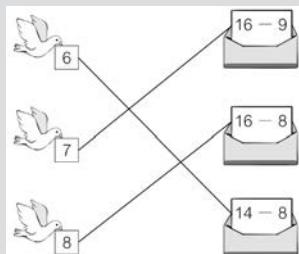
2.

9、十几减 8 的计算技能。建议比较“ $16 - 9$ ”和“ $16 - 8$ ”，从中发现规律：被减数相同，减数减少 1，差就增加 1；比较“ $16 - 8$ ”和“ $14 - 8$ ”，从中发现规律：减数相同，被减数减少 2，差也减少 2。

## 参考答案

1. 5, 5,  $10 - 5 = 5$ ; 7, 1, 9,  $17 - 7 = 10$ ,  $10 - 1 = 9$ 。 2. 2, 4, 6, 5。

3.



## 练一练

第 1 题 借助减数的分拆情况及小棒图示，帮助学生进一步巩固十几减几退位减法的计算过程和算法。4 根小棒直接减去 9 根小棒，不够减，故将“9”分拆为“4”和“5”，先从 14 根里减去 4 根，再从剩下的 10 根里减去 5 根，这样得出差是 5。

第 2 题 脱离分拆减数的记录过程和小棒图示，引导学生直接运用分拆减数的算法计算十几减 9、十几减 8 的退位减法。在练习反馈中，教师除了要关注学生计算结果的正确性，还应为学生创设表达计算过程和方法的空间。

第 3 题 运用鸽子送信的情境，激发学生的计算兴趣，进一步巩固十几减

**例 2** 本例题沿用上节课的主题图，在学生已经掌握“通过分拆减数，先减到 10”的方法基础上，继续学习“通过分拆被减数，先用 10 去减”的退位减法计算方法。教学过程与例 1 相同，也是先通过小棒操作获得计算结果，然后在关键问题“分拆了哪一个数”“是怎样分拆的”“为什么这样分拆”的激发下，回忆操作过程，感悟十几减几的退位减法可以将被减数分拆成 10 和几，先用 10 去减，再将所得的差与被减数个位上的数合起来，最后得出结果。

### 练一练

**第 1 题** 借助被减数的分拆情况及小棒图示，帮助学生深入理解和掌握十几减几的退位减法计算过

程及其算法，从而进一步巩固计算技能。2 根小棒直接减去 7 根小棒，不够减，故将“12”分拆为“10”和“2”，先用 10 根减去 7 根，剩下 3 根，再用 3 根小棒加上 2 根小棒，这样得出差是 5。

**第 2 题** 脱离分拆被减数的记录过程和小棒图示，引导学生直接运用分拆被减数的算法计算十几减 6、十几减 7 的退位减法。在练习反馈中，教师除了要关注学生计算结果的正确性，还应为学生创设表达计算过程和方法的空间，以深化理解并提升计算能力。

**第 3 题** 运用小蜜蜂采蜜的情境，激发学生的计算兴趣，除了进一步巩固十几减几的退位减法技能外，还复习了 20 以内数的进位加法和不退位减法的计算方法。

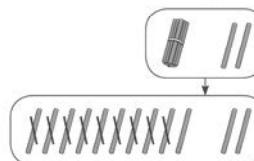
### 参考答案

1. 2, 5, 10—7=3, 2+3=5; 10, 4, 8, 10—6=4, 4+4=8。

2. 6, 8, 7, 4。 3. 7, 14, 12。

**②** 12—9 还可以怎样算？

$$12 - 9 = 3$$



分拆被减数。



$$12 - 9 = 3 \text{ 先算: } 10 - 9 = 1$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ \swarrow \quad \downarrow \\ 2 \end{array} \quad \text{再算: } 1 + 2 = 3$$

### 练一练

**1 划一划，填一填。**

$$12 - 7 = \square$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ \swarrow \quad \downarrow \\ \square \end{array}$$



$$\text{先算: } 10 - \square = \square$$

$$\text{再算: } \square + \square = \square$$

$$14 - 6 = \square$$

$$\begin{array}{r} \square \\ \swarrow \quad \downarrow \\ \square \end{array}$$



$$\text{先算: } \square - \square = \square$$

$$\text{再算: } \square + \square = \square$$

**2 算一算。**

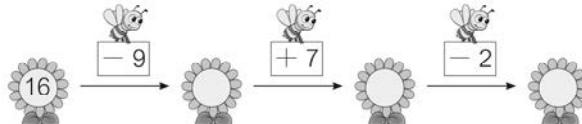
$$12 - 6 = \square$$

$$15 - 7 = \square$$

$$13 - 6 = \square$$

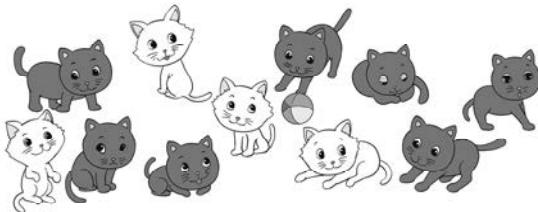
$$11 - 7 = \square$$

**3 填一填。**



3

③ 和一共有 11 只，其中有 4 只。问：有多少只？



$$11 - 4 = \boxed{7}$$



做减法，想加法。

因为  $4 + \boxed{7} = 11$ ，所以  $11 - 4 = 7$ 。

### 练一练

1 算一算。

$$12 - 3 = \square$$

#### 分拆减数

$$\text{先算: } 12 - \square = \square$$

$$\text{再算: } \square - \square = \square$$

#### 分拆被减数

$$\text{先算: } \square - 3 = \square$$

$$\text{再算: } \square + \square = \square$$

#### 做减法，想加法

$$3 + \square = 12$$

4

表达自己最熟练的方法是哪一种，以培养学生自我评价的意识。

**例 3** 本例题是在学习了“分拆减数”和“分拆被减数”两种方法后，为学生提供的第三种算法——“做减法，想加法”。学生在一年级上册中已经初步感知了加与减的关系，掌握了 20 以内数的进位加法的算法，这些都是本课时的学习基础。建议教师在例题教学前进行相应的复习，为学生自主迁移知识经验创设条件。教学时，建议指导学生用“因为  $4 + 7 = 11$ ，所以  $11 - 4 = 7$ ”进行有逻辑地表达。

### 练一练

**第 1 题** 本题巩固梳理了“分拆减数”“分拆被减数”“做减法，想加法”三种 20 以内数的退位减法的计算方法。完成此题后，教师可以鼓励学生

### 参考答案

1. 9； $12 - 2 = 10$ ， $10 - 1 = 9$ ； $10 - 3 = 7$ ， $7 + 2 = 9$ ；9。

第2题 建议教师鼓励学生用自己最熟练的方法进行计算，巩固十几减2、3、4、5、6的退位减法计算技能。计算完成后，教师可以引导学生观察发现算式之间的排列规律。例如，第一列被减数相同，减数逐一增加1，差就逐一减少1；第二列被减数相同，减数逐一减少1，差就逐一增加1。

第3题 运用青蛙跳跃情境，既巩固了20以内数的进位加法和退位减法，又激发了学生的学习兴趣。

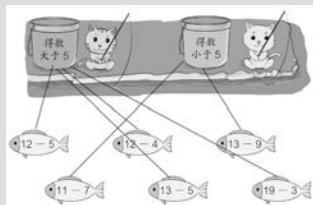
第4题 在有趣的小猫钓鱼情境中，进一步巩固20以内数的退位减法，并复习20以内数的大小比较方法。指导学生在算式旁边先写答案再思考如何连线，养成记录标记的好习惯。教师可引导学生比较“12-5”和“12-4”，运用“被减数相同，减数减少1，差就增加1”的规律推算结果，体会运用规律能够帮助我们快速地解决问题。

5.

### 参考答案

2. 10, 9, 8, 7; 6, 7, 8, 9。 3. 12, 4, 0。

4.



### 2 算一算，找规律。

$13 - 3 = \square$

$11 - 5 = \square$

$13 - 4 = \square$

$11 - 4 = \square$

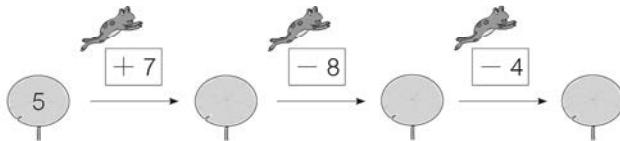
$13 - 5 = \square$

$11 - 3 = \square$

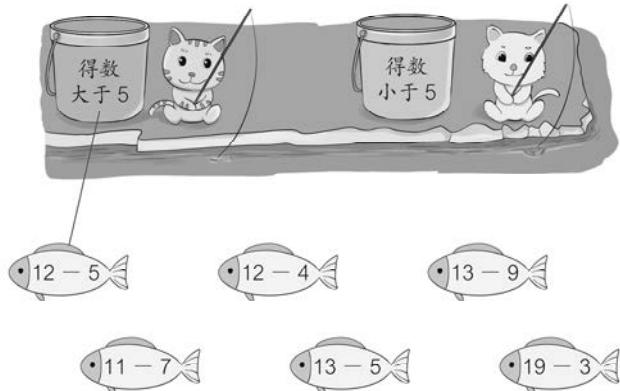
$13 - 6 = \square$

$11 - 2 = \square$

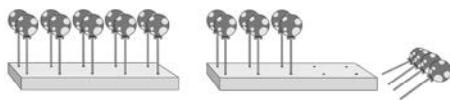
### 3 填一填。



### 4 算一算，连一连。



④ 一共有 20 根棒棒糖，拿走 4 根。问：还剩多少根？

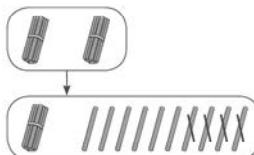


$$20 - 4 = 16$$

10 10



先算  $10 - 4 = 6$ ,  
再算  $10 + 6 = 16$ 。



### 练一练

1 划一划，填一填。

$$20 - 9 = \square$$

□ □



先算： $\square - 9 = \square$   
再算： $\square + \square = \square$

$$20 - 5 = \square$$

□ □



先算： $\square - \square = \square$   
再算： $\square + \square = \square$

2 算一算。

$$20 - 1 = \square \quad 20 - 6 = \square \quad 20 - 7 = \square$$

6

运算能力。

第 2 题 脱离了分拆被减数的记录过程及小棒图示，直接进行 20 减几的计算，从而更有效地巩固和提升 20 减几这一退位减法的计算技能。

### 参考答案

1. 10, 10, 11,  $10 - 9 = 1$ ,  $10 + 1 = 11$ ; 10, 10, 15,  $10 - 5 = 5$ ,  $10 + 5 = 15$ 。
2. 19, 14, 13。

例 4 将 20 减几的退位减法单独作为一个例题进行教学。本课时的学习将为学生完整掌握 20 以内数的退位减法提供帮助。教师可结合棒棒糖的问题情境，引导学生借助小棒操作，自主探究 20 减几。学生可以将 20 分成 2 个十，先用其中 1 个十减去减数，再将得到的差与另 1 个十合起来，所得的和就是计算结果。经历了前面三个例题的学习，在本例题的学习中，教师应该鼓励更多的学生自主归纳提炼计算方法。

### 练一练

第 1 题 通过分拆被减数的计算过程，并结合小棒图示，加深对 20 减几的退位减法算法的理解与掌握，进一步发展

## 2) 大家来做减法

### 教学目标

1. 认识减法表。借助减法表，进一步熟练掌握 20 以内数的退位减法。
2. 经历观察比较、归纳概括的过程，初步感知 20 以内数的退位减法运算中的一些简单规律。
3. 在从不同角度探究排列规律的过程中，体会数学学习的乐趣，激发学习的动力。

### 教学重点

复习 20 以内数的退位减法，并能熟练计算。

### 教学难点

初步感知 20 以内数的退位减法运算中的一些简单规律。

### 教学须知

在学习掌握了 20 以内数的退位减法之后，安排本节填退位减法表内容，帮助学生加深计算的熟练程度。学生在一年级上册已经通过观察与表达加法表积累了相关经验，此时应鼓励学生在完成减法计算后，自主探寻减法表中各算式在竖排和横排之间隐藏的规律，从而进行深入的交流和探索。考虑到学生的观察能力有限，教学中还可以采用先局部再整体的顺序进行规律探究。

## 教学建议

### 2) 大家来做减法。

		18-9=	
		16-7=	16-9=
	15-6=	15-7=	14-9=
14-5=			13-8=
13-4=	13-5=	12-6=	13-9=
12-3=	12-4=	11-5=	11-7=
11-2=	10-3=	10-6=	10-9=
10-1=			

① 填一填，你发现了什么？



这行算式中，每个减数都比前一个减数大1。

我能找到被减数是12的那行算式。



这行算式中，每个差都比前一个差小1。



7

规律讨论上。在实际的课堂教学中，教师可以用上述同样的方法引导学生对“列”的规律继续进行观察、猜想、验证。课页减法表从上往下数的第二行中没有已知的算式，通过对列的规律的探索，可以解决填写问题。

例1 教师可按以下过程开展教学。

1. 把退位减法表填写完整。

先填写表中已有的算式的计算结果，再根据算式较多的行(如13—4所在行或10—1所在行)猜测被减数、减数和差的排列规律；接着按照猜想的规律，将这一行所缺的算式填写完整，以验证猜想的规律是否正确。

2. 由局部到整体进行探究。

运用“这样的规律在其他行是否存在”这一问题，由局部拓展到整体，探究其中的规律。

值得注意的是，教材中小伙伴的探究仅仅停留在对减法表“行”的

## 小练习(1)

第1题 通过本题练习，进一步熟练计算20以内数的退位减法，同时帮助学生回忆算法。

第2题 本题练习除了帮助学生熟练计算20以内数的退位减法，还在具体情境中帮助学生巩固减法的意义。建议教学中先组织学生同桌两人互相说图意，再列式计算。

第3题 教师可以在小动物乘火车的趣味情境中激励学生提升计算的兴趣，提高计算的正确率，养成仔细认真的学习态度。

第4题 建议学生带着对“计算中你能发现些什么”这一问题的思考，进行计算练习。有些学生可能在计算后发现被减

数、减数、差的排列规律，有些学生则可能先发现规律，然后直接得出结果。本题旨在巩固计算技能的同时，发展学生的观察能力和推理意识。例如，第一列被减数相同，减数逐一增加1，差就逐一减少1；第二列减数相同，被减数逐一增加1，差就逐一增加1；第三列被减数逐一减少1，减数也逐一减少1，差不变。

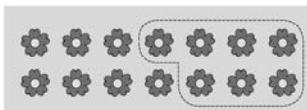


## 小练习(1)

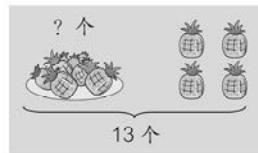
1 用你喜欢的方法算一算。

$$11 - 6 = \square \quad 13 - 7 = \square \quad 17 - 9 = \square$$

2 看图列式计算。

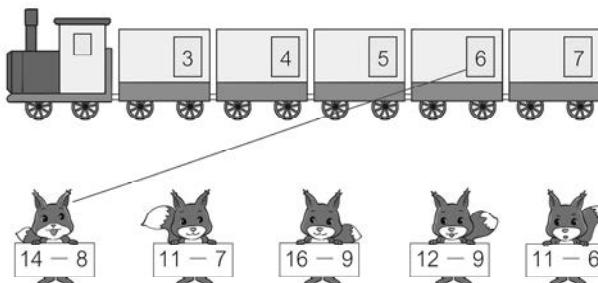


$$14 - 7 = \square$$



$$\square - \square = \square$$

3 算一算，连一连。



4 算一算。

$$11 - 4 = \square \quad 12 - 5 = \square \quad 15 - 8 = \square$$

$$11 - 5 = \square \quad 13 - 5 = \square \quad 14 - 7 = \square$$

$$11 - 6 = \square \quad 14 - 5 = \square \quad 13 - 6 = \square$$

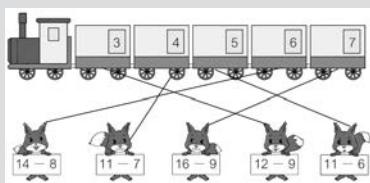
8

## 参考答案

1. 5, 6, 8。

2. 7;  $13 - 4 = 9$ 。

3.



4. 7, 6, 5; 7, 8, 9; 7, 7, 7。

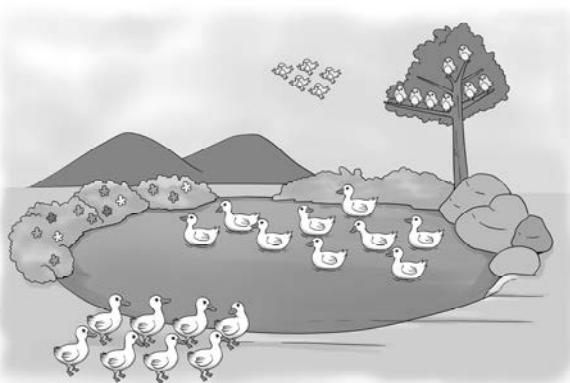
**第5题** 在计算十几减几的退位减法的基础上，运用20以内两个数大小比较的方法，比较计算结果的大小，并填写相应的符号。教师可指导学生先计算再比较，最后一列的两道题可进一步引导学生体验不需要全部计算，通过推理即可比较出大小。例如，“ $9+9\bigcirc 18-9$ ”只需算出左边的值即可推理出比较结果。

5 在○内填入“>”“<”或“=”。

$$15-9 \bigcirc 7 \quad 10 \bigcirc 17-7 \quad 9+9 \bigcirc 18-9$$

$$12-7 \bigcirc 5 \quad 6 \bigcirc 20-6 \quad 11-6 \bigcirc 16-1$$

6 先编减法故事，再列式计算。



树上原来有13只鸟，飞走了5只。

问：树上还剩多少只鸟？

算式： $13-5=8$

\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_。

问：\_\_\_\_\_？

算式：\_\_\_\_\_

9

**第6题** 引导学生运用所掌握的知识发现数量关系，并能提出数学问题，初步理解数学问题的结构，掌握减法的含义，并在此基础上培养应用数学的能力。同时，鼓励学生创作与日常生活紧密相关的数学故事，并通过列式解决其中的问题。

题。例如，岸上原来有17只鸭子，游走了9只。问：岸上还剩多少只鸭子？算式： $17-9=8$ 。

### 参考答案

5. <, =, >, =, <, <.

6. 略。

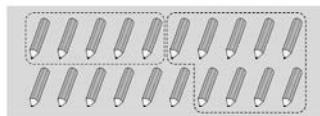
第7题 学生已经具备10以内数的连减计算经验，此题结合铅笔情境图，帮助学生理解连减的数量关系和运算顺序。练习中，可要求学生用规范的语言表达图意、计算过程和方法等。

第8题 在掌握20以内数的加减法基础上，巩固连加、连减、加减混合等两步运算的顺序，提高计算的熟练程度。关于“ $20 - 3 + 3$ ”，可以组织学生讨论答案为什么仍是20，引导学生从运算意义的角度理解“减去3又加上3，相当于不减不加，所以答案仍是20”。

**数学好玩** 在0—9的数卡中选两张，组成 $1\square - \square = 5$ 的等式。在多样

化的数卡摆放过程中，还需要关注学生不同思维的呈现。例如，有的学生通过计算差，不断调整数卡获得结果；有的学生根据 $12 - 7 = 5$ 这个算式，将被减数、减数同时增加或减少相同的数，差不变，进而得出结果。需要说明的是，无论采用哪一种思路，对于学生个体而言都有它们的学习价值，教师应该给予充分的肯定和鼓励。此题不主张求出所有的正确答案。如果学生有兴趣，教师也可以通过改变差的方式再次组织游戏，使学生获得尝试运用同伴策略的机会和经历。

7 看图列式计算。



$$\square - \square - \square = \square$$

8 算一算。

$$18 - 2 - 7 = \square$$

$$16 - 9 + 3 = \square$$

$$9 + 5 - 8 = \square$$

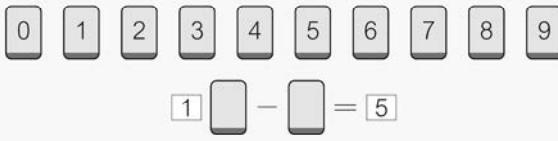
$$15 - 4 - 8 = \square$$

$$10 + 6 - 8 = \square$$

$$20 - 3 + 3 = \square$$

**数学好玩**

选两张数卡，组成一个减法算式。



我组成的算式是：

$$1\square - \square = 5$$

**参考答案**

7.  $20 - 5 - 9 = 6$ (或 $20 - 9 - 5 = 6$ )。

8. 9, 10, 6, 3, 8, 20。

### 3) 讲讲算算

#### 教学目标

- 在具体情境中，理解“去掉一部分求另一部分，用减法计算”“合在一起求总量，用加法计算”的算理，列出一步算式，并学会写单位名称、口述答句。
- 能看懂图示中的情境，尝试将生活问题转化成数学问题(编数学故事)；在自主学习的过程中，提升观察能力与表达能力。

#### 教学重点

在具体情境中分析数量关系，理解加减法的算理，并学会写单位名称、口述答句。

#### 教学难点

- 理解“去掉一部分求另一部分，用减法计算”“合在一起求总量，用加法计算”的算理，结合具体情境列出加法、减法算式。
- 能看懂图示中的情境，尝试将生活问题转化成数学问题(编数学故事)。

#### 教学须知

学生受年龄因素的影响，往往因事件叙述顺序或细节的些许变化，就会产生理解上的困难。例如，对于“球筐里原来有13个篮球，投了一些后还剩5个，投了多少个”与“球筐里有一些篮球，投了8个，还剩5个，球筐里原来有多少个篮球”两个问题，学生的理解有很大的难度差异。本节将结合投篮情境和一些生活中的叙述习惯，为学生提供将生活问题转化成数学问题并分析数量关系的活动经历，从而感受“去掉一部分求另一部分，用减法计算”“合在一起求总量，用加法计算”的实际含义。

## 教学建议

例1 出示例题，引导学生讲述投篮情境中的数学问题，归纳出“去掉一部分求另一部分，用减法计算”，记录下减法的算式并说出其含义。从本例题开始，要求学生在答案的后面写上单位名称，并养成口头答句的好习惯。

### 练一练

第1题 说清完整图意，列式解答，并写单位名称和口述答句。建议先观察左图，口述“鱼缸里原来有13条鱼”，再观察右图，口述“游走一些后，还剩9条鱼”，最后提出问题：游走了多少条鱼？写出 $13 - 9 = 4$ （条），答：游走了4条鱼。

### 3 讲讲算算•

① 球筐里原来有13个球，投了一些后，还剩5个。问：投了多少个球？



投了多少个？ 还剩5个



球筐里原来有13个



去掉一部分，用减法计算。

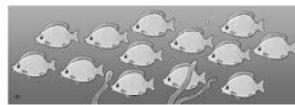
$$13 - 5 = 8 \text{ (个)}$$

答：投了8个球。

### 练一练

1 看图列式并口答。

游走了多少条鱼？



$$\square - \square = \square \text{ ( )}$$

11

### 参考答案

1.  $13 - 9 = 4$ （条）。



$$8 + 5 = 13 \text{ (个)}$$

答：球筐里原来有 13 个 。

### 练一练

1. 看图列式并口答。



上原来有多少只小鸟？



$$\square \bigcirc \square = \square (\quad)$$

12.

**例 2** 出示例题，引导学生讲述投篮情境中的数学问题，归纳出“合在一起求总量，用加法计算”，记录下加法的算式并说出其含义。

把例 1、例 2 的投篮情境结合起来，探讨加法运算与减法运算之间的内在联系。

### 练一练

第 1 题 说清完整图意，列式解答，并写单位名称和口述答句。

水池上原来有一些小鸟，飞走 3 只后，还剩 9 只小鸟。问：水池上原来有多少只小鸟？写出  $3 + 9 = 12$  (只)，口答：水池上原来有 12 只小鸟。

### 参考答案

1.  $9 + 3 = 12$  (只)。

# 4

## ) 组算式

### 教学目标

1. 在具体情境中寻找信息，能用3个相关联的数组成相关的两个加法算式和两个减法算式。
2. 初步感悟两个加法算式中加数、加数、和三个数量之间的变化关系。
3. 通过同一情境中条件与问题的转换，进一步感知加法和相应的减法之间的关系。

### 教学重点

初步感悟加减法算式中数量之间的变化关系。

### 教学难点

在具体情境中寻找信息，进一步感知加法中的和与减法中的被减数、加法中的两个加数与减法中的减数和差的对应关系。

### 教学须知

在同一个情境中提出不同的加减法问题，抽象出3个数的关系，列出两个加法算式和两个减法算式，帮助学生理解加减法之间的互逆关系。这是一个循序渐进的过程，这个内容在一年级上册有所涉及，到四年级上册还将进行系统化的学习。因此，本节课的目标仍然是体验、感悟，不主张教学时提出过高的要求，以及太早出现关于“逆运算”的教学。

## 教学建议

### 4) 组算式

①



用 5、6、11 可以组成两个加法算式和两个减法算式。

$$5 + 6 = 11$$

$$6 + 5 = 11$$

$$11 - 5 = 6$$

$$11 - 6 = 5$$

#### 练一练

1 用数卡组成两个加法算式和两个减法算式。

6 14 8

$$\square + \square = \square$$

$$\square + \square = \square$$

$$\square - \square = \square$$

$$\square - \square = \square$$

2 看图编一个加法故事和两个减法故事。



$$\square + \square = \square$$

$$\square - \square = \square$$

$$\square - \square = \square$$

13

$6+8=14$ ,  $8+6=14$ ,  $14-6=8$ ,  $14-8=6$ 。也可以引导学生运用“加法中的和是减法中的被减数, 加法中的两个加数是减法中的减数和差”这样的语言加以归纳。

第 2 题 引导学生根据图意编一个加法故事和两个减法故事, 感悟因为条件和问题的转换, 数量关系会发生变化, 进一步理解加法中的和与减法中的被减数、加法中的两个加数与减法中的减数和差的对应关系。

#### 参考答案

1.  $6+8=14$ ,  $8+6=14$ ,  $14-6=8$ ,  $14-8=6$ 。

2.  $6+7=13$ (或  $7+6=13$ ),  $13-6=7$ ,  $13-7=6$ 。

例 1 引入停车情境:  
有 5 辆绿色车和 6 辆黄色车。

1. 用数学故事来描述情境。

2. 列出 4 个相关的式子, 归纳 3 个数可组成两个加法算式和两个减法算式。

3. 说说算式中每个数表示的含义, 进一步理解加法中的交换, 以及加法中“加数与和”与减法中“被减数、减数、差”之间的关联。

可以通过摆放双色片的活动, 让学生列出两个加法算式和两个减法算式。

#### 练一练

第 1 题 引导学生用 3 张数卡列出 4 个算式:

## 小练习(2)

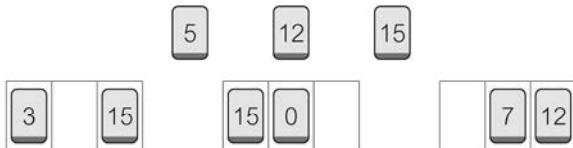
第1题 通过本题的练习，帮助学生感知加减法之间的互逆关系。可以引导学生从“做减法，想加法”的角度来思考，也可以从“一张数卡中的数加哪张数卡中的数等于第三张数卡中的数，或者一张数卡中的数加另一张数卡中的数等于哪张数卡中的数”的角度进行思考。

第2题 引导学生看图讲讲算算加减法应用题，并完整口答，进一步巩固分量与总量之间的数量关系，解决问题。



## 小练习(2)

1 选一张数卡放入  内，使得三张数卡可以组成两个加法算式和两个减法算式。



2 列式计算并口答。

(1) 车上原来有6人



现在有11人



问：有多少人上车？

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

(2) 下车7人



还有5人



问：车上原来有多少人？

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

14

### 参考答案

1. 12, 15, 5。

2. (1)  $11 - 6 = 5$ (人); (2)  $7 + 5 = 12$ (人)。

第3题 根据乘车情境，创编加减法数学故事，进一步感悟加减法之间的内在联系。

3 看图编故事，列式计算并口答。



我来编一个加法故事：

下车3人，车上还有10人。问：车上原来有多少人？

$$\square + \square = \square (\text{ )}$$



我来编一个减法故事：

\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_。问：\_\_\_\_\_？

$$\square - \square = \square (\text{ )}$$



我还能编一个减法故事：

\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_。问：\_\_\_\_\_？

$$\square - \square = \square (\text{ )}$$



### 理一理

计算20以内数的退位减法时，可以分拆减数，也可以分拆被减数，还可以想加法。

我能用加法、减法解决生活中的很多问题。

15

### 参考答案

3.  $3+10=13(\text{人})$ 或 $10+3=13(\text{人})$ ；略；略。

# 第 2 单元 100 以内的数

## 一、本单元教学目标

- 在实际情境中经历由具体实物计数逐步抽象出数的过程，理解 100 以内数的意义。能正确数出百以内物体的个数，能认、读、写 100 以内的数。
- 在实物和图示的支持下，认识计数单位“一”“十”“百”，初步认识数位顺序表，理解个位、十位、百位的含义，能说出不同数位上的数字表示的数值。
- 掌握 100 以内数的组成，能用相应的加法算式表达。认识整十数，掌握整十数的加减法计算。
- 通过数数和寻找数的位置等活动，逐步掌握并熟悉 100 以内数的顺序。
- 能根据数的组成及数序比较 100 以内数的大小，感悟相等和不等关系。能使用 $<$ 、 $=$ 、 $>$ 符号表示比较结果。能在实际生活中对实物数量进行简单的估测，并能用“多得多”“多一些”“少得多”“少一些”等表达估测结果。
- 能找到与某数相邻的数和相邻的整十数，并能用相应的加减法算式表示。
- 在计数、比较、估测等活动中，形成初步的数感和符号意识，体会数学与日常生活的密切联系，激发对数学学习的好奇心和探究欲望。

## 二、教材设计

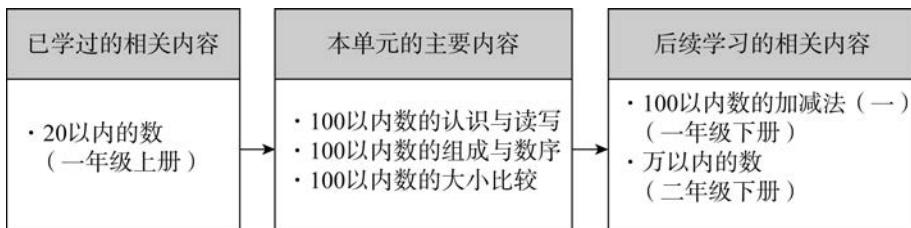


图 2-1 本单元内容及前后知识联系图

本单元分为“数数”“数的读写”“数的组成”“数的位置”“小练习(3)”“认识 100”“比较 100 以内数的大小”“相邻的数”“相邻的整十数”“小练习(4)”10 节，共 13 课时。主要教学内容包括：100 以内数的认识与读写，100 以内数的组成与数序，100 以内数的大小比较，100 以内相邻的数和相邻的整十数。

学生在一年级上册学习了 20 以内的数，这是认数的第一个阶段。本单元的教学任务是将认数范围由 20 以内扩展到 100 以内，即进入认数的第二个阶段。这个阶段的学习关键是突出计数的十进制，它不仅是认识更大的数的基础，也是计算学习的基石。

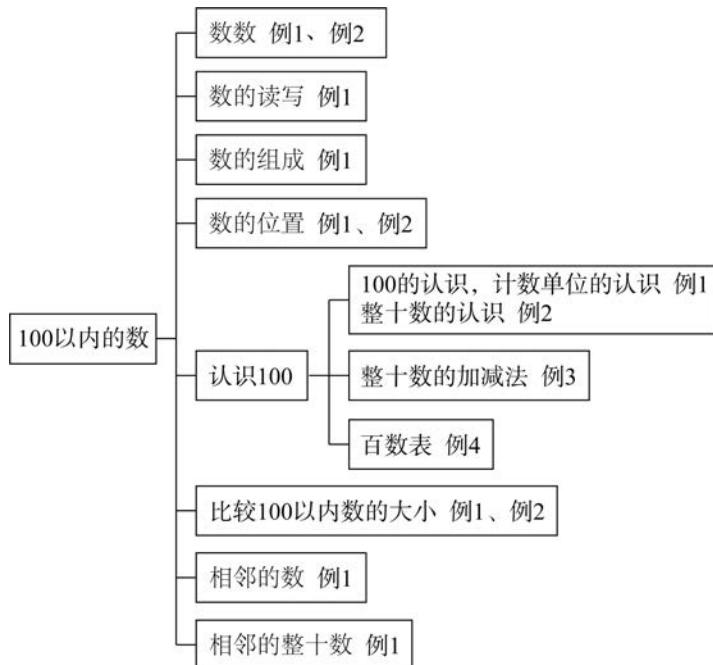


图 2-2 本单元知识结构图

### 本单元在编排上主要有以下特点：

#### 1. 聚焦计数单位，设计循序渐进的学习进程。

首先，引导学生借助生活中口头数数的经验，经历借助实物—小棒—计数器数数的过程，从具象到抽象初步感悟“一”和“十”后，再逐步进入数的读写、数的组成、数的位置等知识的学习。其次，100 的形成过程基于对“99+1 是多少”这一问题的讨论和小棒学具的操作理解。最后，在学习 100 的同时，系统梳理“一”“十”“百”之间的关系，即“10 个一是 1 个十”“10 个十是 1 个百”。通过以上学习进程的设计，凸显本单元的学习重点——计数单位。

#### 2. 依据认知规律，选择合适的学具辅助学习。

教材借助多种学具，如小棒、板条块、计数器、数位表等，帮助学生经历“行为阶段—图式阶段—符号语言阶段”这一学习过程，认识十进制计数法。本册教材的较多课时采用了计数器，因为计数器能很好地贯通学生认数和计算的学习经验：在认数的过程中，计数器能很好地表现“一个一个地数”“十个十个地数”的计数过程；在计算学习中，计数器又能形象地展示“满十进一”和“退一作十”。

#### 3. 结合数的认识，推进简单的计算学习。

在“数的组成”“认识 100”“相邻的数”“相邻的整十数”这几节的学习过程中，适时引入简单的加减法计算，包括整十数加一位数、整十数的加减法等。这既可以使学生感悟“一”“十”两个计数单位对于认数和计算的作用，也为后续学习 100 以内数的加减法计算做好铺垫。

#### 4. 关注感知表达，落实数感培养。

本单元设计了在实际情境中对实物数量进行估测、比较等学习活动，并通过语言表达数量的相差程度，进一步落实学生的数感培养。

### 三、评价建议

本单元的学习主要关于 100 以内数的意义、大小比较、数序等。因此，对本单元学业要求的评价可以围绕以下几方面进行：

1. 能认、读、写 100 以内的数，并能用 100 以内的数表示物体的个数。
2. 掌握 100 以内数的顺序，能正确数数。
3. 能使用计数单位表达数的组成，并能说出不同数位上的数字表示的数值。
4. 能用符号表示 100 以内数的大小关系。
5. 能对实物数量进行简单的估测，并能用“多得多”“多一些”“少得多”“少一些”等表达估测结果。
6. 能找到与某数相邻的数和相邻的整十数。

### 四、备课资料

1. 十进制位值制。（参见《义务教育教科书（五·四学制）数学教学参考资料 一年级上册》第 5 单元“备课资料”）

#### 2. 比较数的大小。<sup>①</sup>

如何对两个自然数进行比较或排序？即给定两个数，哪个数比另一个“更大一些”？例如，1124“显然”比 687 大，因为“一千比几百大”，但是“一千比几百大”到底是什么意思？为此，我们先给出三条预备知识：

##### （1）“大于”和“小于”的定义。

给定两个自然数  $a$  和  $b$ ，按照记数方法，如果  $a$  出现在  $b$  前面，那么我们称  $b$  大于  $a$ （或  $a$  小于  $b$ ），用符号表示就是：

$$a < b \text{ 或 } b > a.$$

注：诸如  $a < b$  这样的表达式一般称为不等式。这里“大于”的定义正是精确地表述了日常生活中“……比……多”的概念。

##### （2）“ $<$ ”的传递性。

对于自然数  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ，如果  $a < b$  且  $b < c$ ，那么  $a < c$ 。

##### （3）三分律。

给定两个自然数  $a$  和  $b$ ，这三种情况有且仅有一种成立： $a = b$ ,  $a < b$ ,  $a > b$ 。

<sup>①</sup> 伍鸿熙. 数学家讲解小学数学[M]. 赵洁, 林开亮, 译. 北京: 北京大学出版社, 2016: 21–23. (有改动)

现在回到最初的例子。我们断言  $687 < 1124$ ，这是因为 999 是最后一个三位数，所以  $687 < 999$ 。而 999 之后是第一个四位数 1000，且  $1000 < 1124$ 。根据“ $<$ ”的传递性，我们有  $687 < 1124$ 。类似的推理可以证明下面的一般情况：

① 如果  $a$  和  $b$  都是自然数，且  $b$  的位数多于  $a$ ，那么  $a < b$ 。

② 给定两个自然数  $p$  和  $q$ ，它们具有相同的位数，且从左到右，前面每一位的数字都相同，直到某一位上出现不相同的数字。若  $p$  的这一位上的数字小于  $q$  的这一位上的数字，则有  $p < q$ 。

例如，考虑 7541 和 7622。因为

$$7541 < 7599 < 7600 < 7622,$$

所以  $7541 < 7622$ 。回顾推理过程，不等式  $5 < 6$  对得出  $7541 < 7622$  起到了举足轻重的作用。

3. 数轴。(参见《义务教育教科书(五·四学制) 数学教学参考资料 一年级上册》第 6 单元“备课资料”)

# 1) 数数

## 教学目标

1. 经历对实物进行一个一个地数、十个十个地数的实践活动，能口头表达正确的计数结果，初步体会使用“一”和“十”计数的过程。
2. 通过使用计数器表示实物数量的操作活动，逐步抽象计数过程，初步感知十位和个位。

## 教学重点

能对实物一个一个和十个十个地计数，并口头表达正确的计数结果。

## 教学难点

初步建立实物数量与使用计数器计数之间的联系。

## 教学须知

学生在日常生活中经常会看到一些数，而如果这些数没有背后意义的支撑，那么它们仅仅是一串符号。一年级学生在幼儿园或家庭中或多或少地有过按序数数的经历，但同样，若是缺少意义的支撑，则数数的过程也只是学生记忆后的机械叙述。本节旨在正式学习 100 以内数的读写之前，提供时间和空间，为学生的数数行为赋予实际意义，也就是在图示的支持下，引导学生经历物与数一一对应的计数过程，感悟数源于计数。



## 100 以内的数

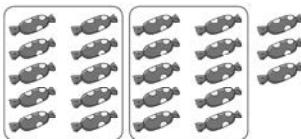
### 1 数数 ··

① 数一数，一共有多少颗 ？



一颗一颗地数：

……十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三。



先十颗十颗地数，再一颗一颗地数：

1个十、2个十，2个十是二十，  
二十一、二十二、二十三。

一共有二十三颗 。

16

提供双色片，进行同类练习，加深感悟。

**例 1** 在数一数的活动中，让学生真实经历实物的计数过程，教师可以就教材呈现的糖果图片组织数一数活动，也可以用双色片代替糖果数一数。“一个一个地数”是学生认识 20 以内数时已经具备的经验，因此本例题的重点要放在“十个十个地数”的教学活动上。教师不仅要关注学生数数结果的正确性，更要关注数数的过程中学生关于“1 个十、2 个十……”的叙述表达。语言和行为的同步关联，将对学生在后续课时中理解计数单位起到非常重要的作用。当学生数完“二十三”这个数后，建议教师选择其他 100 以内的数，并

**例2 小棒图示与糖果图是有差异的。一捆小棒表示了1个十，学生可以先直接数出6个十，再一个一个地计数得到64。除了计数，活动中还提出在计数器上拨一拨的要求。学生有过在计数器上表示20以内数的经验，由此促发其经验迁移——1颗珠子在十位上表示1个十，那么6个十可以用6颗珠子放在十位上表示。其目的是帮助学生逐步抽象计数的过程，初步感知位值概念。**

### 练一练

第1题 通过练习巩固十个十个地计数，以及在计数器上表示“几个一”和“几个十”。其中，小皮球的总数是一个整十数，建议教师通过课

堂巡视，及时发现问题，引导学生辨析，3颗珠子是放在十位还是个位上。同时，教师要善于引导学生在数数过程中养成认真仔细的学习习惯。

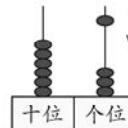
② 数一数，一共有多少根？



6捆小棒就是6个十，6个十是六十，  
六十一、六十二、六十三、六十四。



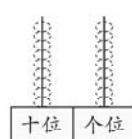
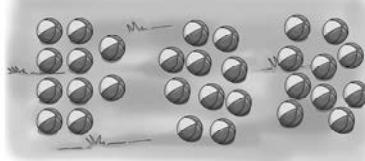
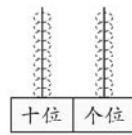
可以拨一拨。



一共有六十四根。

### 练一练

1 十个一圈，数一数，涂一涂。



17

### 参考答案

1. 26, 30, 图略。

## 2) 数的读写

### 教学目标

1. 经历十个十个地数的实践活动，体会以“十”为单位计数，进一步认识数位顺序表中的十位和个位，知道不同数位上的数字表示不同的数值。
2. 在实物和图示的支持下感悟 100 以内数的意义，能认、读、写 100 以内的数。

### 教学重点

理解并掌握 100 以内数的读法和写法。

### 教学难点

通过用实物、计数器以及数位顺序表表示数的活动，体会不同数位上的数字表示不同的数值。

### 教学须知

在教学数的读写时，教师要避免简单的方法传授。本节的学习是学生感悟数的抽象过程的重要阶段，需要经历“行为阶段—图示阶段—符号语言阶段”整个过程。教材充分展示了学生理解并掌握数的十进制位值体系及书写的抽象过程。教师应按序实施“十个十个地数”“用计数器计数”“用数位表计数”“写数”“读数”等学习活动，引领学生经历“具象一半抽象一抽象”这一循序渐进的发展过程，最终达成能用十进制计数法表示 100 以内数的目标。

## 教学建议

例1 图示中，10个苹果放一盒，10支铅笔放一盒，从而方便学生十个十个地计数。在此基础上，教师可引导学生调取上课时用计数器计数的经验，先抽象出“十”和“一”，再进入在数位顺序表中使用数字符号表示数的教学。利用前后关联的学习活动，帮助学生理解“个位上是几就表示几个一”“十位上是几就表示几个十”。需要注意的是，学生在脱离数位表写数时，可能出现将三十六写作“306”的情况，此时教师可提问“这个数的十位上是几？表示几个十”，引发学生思考、解释。可能大部分学生在生活中已经积累了100以内数

的读数经验，但不明白为什么这样读，教师可引导学生在读数过程中关注计数单位。

**议一议** 例1中选择整十数的读写，目的就是让学生了解“个位上一个单位也没有时，要用0占位”。而“议一议”的作用在于促进学生思辨为什么要用0占位，如果不占位会出现怎样的情况，由此加深学生对数位意义的理解和感悟。

### 练一练

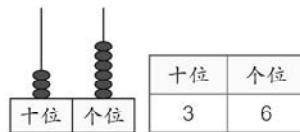
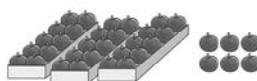
第1题 此题的练习经历与例题的学习过程是一致的，目的是让学生再次完整经历从具象到抽象的计数过程。在数位表的支持下，学生能够比较顺利地完成写数和读数。

### 参考答案

1. 2, 7, 27, 二十七；4, 2, 42, 四十二；8, 0, 80, 八十。

## 2) 数的读写

① 一共有多少个●？



写作：36

读作：三十六

一共有多少支？



写作：50

读作：五十

### 议一议

“50”个位上的“0”可以不写吗？

### 练一练

1. 数一数，写一写，读一读。



十位	个位

写作：\_\_\_\_\_

读作：\_\_\_\_\_



十位	个位

写作：\_\_\_\_\_

读作：\_\_\_\_\_



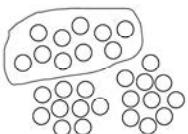
十位	个位

写作：\_\_\_\_\_

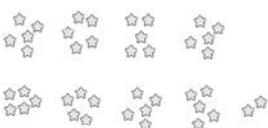
读作：\_\_\_\_\_

18

2 十个一圈，数一数，填一填。

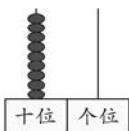


\_\_\_\_\_个○



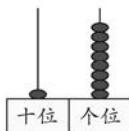
\_\_\_\_\_颗★

3 先看图写数，再读一读。



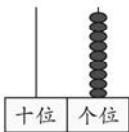
写作：\_\_\_\_\_

读作：\_\_\_\_\_



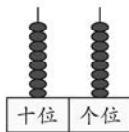
写作：\_\_\_\_\_

读作：\_\_\_\_\_



写作：\_\_\_\_\_

读作：\_\_\_\_\_



写作：\_\_\_\_\_

读作：\_\_\_\_\_

4 读一读下面的数，并用小棒摆一摆。

75      62      26

19

感知同样数量的珠子在计数器上可以表示不同大小的数，因为1颗珠子在不同的数位上表示的数值是不同的。

第4题 本题旨在让学生使用小棒实物解释这些抽象的数的意义。在摆放成捆(十)和单根(一)的小棒的过程中，再次熟悉计数单位和数位。

参考答案

2. 29, 42。
3. 90, 九十；18, 十八；9, 九；88, 八十八。
4. 略。

第2题 本题是在撤去数位表的情况下，要求学生直接对实物进行计数并写数。对于有困难的学生，教师可启发其在头脑中想象计数器或数位表，也可用“这里有几个十和几个一”这样的问题加以引导。

第3题 此题是根据计数器上表示的数进行读写的练习，考查学生在脱离具象支持的情况下，对于计数单位“十”“一”的认知情况。完成练习后，教师还可以选择其他数据，促进学生通过对比加强感知。例如，通过90和9体会在写100以内的数时，个位上一个单位也没有时需要用0占位，十位上一个单位也没有时不用0占位；通过90、9、18

### 3) 数的组成

#### 教学目标

1. 通过数一数、圈一圈、捆一捆等操作活动，正确数出 100 以内的数，知道各数的组成，并能用规范的语言进行表达。
2. 通过理解并表达 100 以内数的组成，掌握整十数加一位数的计算。

#### 教学重点

能用规范的语言表达 100 以内数的组成。

#### 教学难点

能根据 100 以内数的组成，计算整十数加一位数。

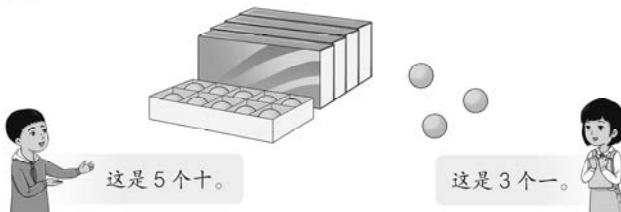
#### 教学须知

在学生认数的过程中，数数、数的读写以及数的组成是融合在一起的。在前两节“数数”和“数的读写”中，学生已经感悟并初步理解了计数单位“十”和“一”，本节的主要任务是引导学生在这些经验的基础上，运用语言和算式将数的组成规范地加以表达。

## 教学建议

### 3) 数的组成 •

① 一共有多少个●?



5个十和3个一合起来是53。

$$50 + 3 = 53$$

十位	个位
5	3

53是由5个十和3个一组成的。



#### 练一练

1 数一数, 填一填。

(1) \_\_\_\_个十和\_\_\_\_个一合起来是\_\_\_\_\_。

十位	个位

是由\_\_\_\_个十和\_\_\_\_个一组成的。

(2) \_\_\_\_个十和\_\_\_\_个一合起来是\_\_\_\_\_。

十位	个位

是由\_\_\_\_个十和\_\_\_\_个一组成的。

20.

0个一”以及“ $70+0=70$ ”来表达数的组成。对于学有余力的学生, 教师还可以设计如下练习:

先算一算、填一填, 再用小棒摆一摆:

$$30+9=$$
\_\_\_\_\_

$$70+1=$$
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_个十和\_\_\_\_个一合起来是\_\_\_\_。

\_\_\_\_个十和\_\_\_\_个一合起来是\_\_\_\_。

$$2+60=$$
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_个十和\_\_\_\_个一合起来是\_\_\_\_。

#### 参考答案

1. (1) 28, 2个十和8个一合起来是28,  $20+8=28$ , 28是由2个十和8个一组成的;
- (2) 70, 7个十和0个一合起来是70,  $70+0=70$ , 70是由7个十和0个一组成的。

例1 在数乒乓球的总数时, 结合例题图示, 分析数的组成: 每盒乒乓球有10个, 5盒就是5个十, 还有3个就是3个一。数位表的作用则是助力学生在用规范的语言表达数的组成的过程中, 再次与数位的意义建立联系。“5个十和3个一合起来是53”的语言叙述是学生理解 $50+3=53$ 的基础。当学生学习表达“53是由5个十和3个一组成的”时, 教师可以补充对算式 $53=50+3$ 的学习。

#### 练一练

第1题 本练习为例题巩固服务。其中, 第(2)题是一个整十数, 教师可指导学生用“7个十和

## 4 ) 数的位置

### 教学目标

1. 通过在图示中标出数的位置的活动，进一步熟悉 100 以内的数。
2. 经历用图示进行数数的学习活动，初步了解 100 以内数的顺序。

### 教学重点

通过数与图中数的位置的一一对应，逐步掌握 100 以内的数序。

### 教学难点

在数数过程中，能正确判断十位上的数需要进一的情况。

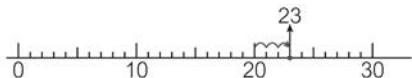
### 教学须知

将学生“对实物的计数、数数”经验迁移到“在数轴上表示数、数数”的活动设计，除了渗透数序的理解以外，还能促进学生逐步发展对数的抽象认识。其实，学生对数轴的形象并不是完全陌生的，他们可能在生活中的一些量具上看到过这样等距离标注的刻度。因此，在教学引入阶段，可以很好地利用这些资源。

## 教学建议

### 4 数的位置 •

① 在下图中找到 23 的位置。

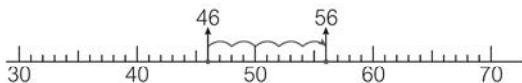


每一格表示 1。从 0 开始  
往右数, 0、1、2、3、……、  
20、21、22、23。



从 20 开始往右数  
3 格, 就是 23。

② 在下图中找到 46 的位置, 2 格 2 格地往右数, 数到 56。



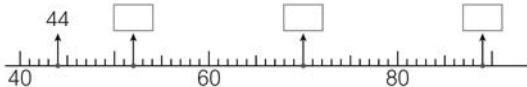
我来数一数:

46、48、50、52、54、56。



#### 练一练

1 在下图的 □ 内填数。



2 在上图中从 60 开始, 5 格 5 格地往右数, 数到 75。

21

数之间的关联更快地找到数的位置。之后, 教师还可以通过“寻找 27 的位置”等活动, 启发学生发现更多的策略, 如“找到 30, 往左数 3 格”“找到 25, 往右数 2 格”等。

例 2 在数轴的助力下, 进行“几格一数”的活动是学生熟悉 100 以内数的顺序的有效途径。其中, 更为关键的活动体验是, 学生的数数过程要与数轴的标注过程保持同步, 即口述的数值要与图中的位置一一对应, 这样才能很好地获得关于数序的体验。因此, 教师在这个活动环节要放慢节奏, 落实到位。其中, 从 48 到 50 的数数经历, 为后续进位加法的学习积累经验。

#### 练一练

第 1 题 本题是例 1 的逆问题, 思维过程是从点到数, 即要求根据数轴上的点写出相应的数。通过迁移例 1 的学习经验可以解决问题。但是, 本题呈现的图示与例题有所不同——标注的已知数值较少。教师可以引导学生先标注关键点的数, 再填写□内的数。

例 1 虽然学生在一年级上册已经学习了用直线上的点表示 20 以内的数, 但是考虑到其年龄特点, 还是建议教师先组织学生观察图片, 在发现每一格长度相等的前提下, 再进行由 0 开始, 每格表示 1 的教学。找 23 的位置, 可以是 1 格 1 格地数到 23, 也可以是从 20 开始往右数 3 格。教师不要急于介绍后一种策略, 而要让每名学生有亲身经历活动的机会。无论是哪一种策略, 都能帮助学生进一步熟悉 100 以内的数。在给予学生充分表达空间的前提下, 当有学生汇报第二种策略时, 教师应在评价中启发更多的学生, 可以根据两个

第2题 在完成此练习后，教师还可以设计不同的数数情境加以练习。例如，“3格3格地数”“从大数往小数数”等。值得注意的是，在选择数值时，要尽可能避免计数过程中进位后出现非整十数的情况。例如，从42开始，3格3格地数，数到54，其中48到51的计数过程难度较高。

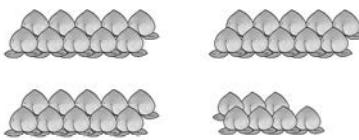
#### 参考答案

1. 52, 70, 89, 图略。
2. 略。

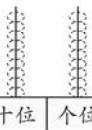


### 小练习(3)

1 一共有多少个桃子?



涂一涂



写一写

十位	个位

读一读

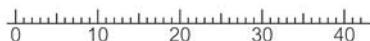
\_\_\_\_\_

填一填

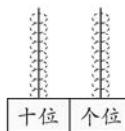
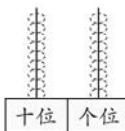
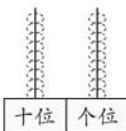
\_\_\_\_个十和 \_\_\_\_个一合起来是 \_\_\_\_\_。

$$____ + ____ = ____$$

找一找



2 数一数, 涂一涂。



22.

### 小练习(3)

第1题 通过本题的练习, 可以帮助学生系统地回忆认识100以内的数的学习经历, 进一步巩固数数、计数器计数、数位表计数、数的读写、数的组成以及找到数的位置等数学知识。同时, 在本题的练习反馈中, 教师应该及时进行提炼总结, 强化“用计数单位计数”这一核心, 以提升学生的应用意识。

第2题 本题主要检测学生关于实物计数以及用计数器计数的学习目标达成度, 并考查学生对于一位数、整十数和两位数计数的掌握情况。

### 参考答案

1. 37, 三十七, 3个十和7个一合起来是37,  $30+7=37$ 或 $7+30=37$ , 图略。

2. 5, 50, 33, 图略。

**第3题** 本题主要检测学生关于使用计数单位表达数的组成的目标达成度，以及根据不同的语言表达形式，转换加法表达形式的完成情况。在计数器上涂一涂的学习活动，可以促进学生依据位值概念理解整十数加一位数的算理。

**第4题** 本题主要检测学生根据要求准确找到数的位置，以及按序数数的目标达成度。在本题的反馈中，教师不能仅满足于学生的口头数数，还要根据学生在图中的圈画痕迹来检验其学习成果。

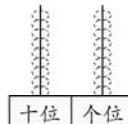
**数学好玩** 在计数器上摆3颗珠子可以得到哪些数的游戏活动，能够促进学生在实际操作中

再次感悟1颗珠子在不同数位上表示的数的大小是不同的，进一步体会位值。在活动组织中，可以让学生先操作计数器，然后记录数，最后读数汇报，帮助学生既复习写数和读数，又能了解不同的结果。虽然此活动结果有3、12、21、30四种情况，但对于学生个体而言，不必求全。

**3 填一填，涂一涂。**

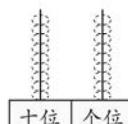
(1) 71是由\_\_\_\_个十和\_\_\_\_个一组成的。

$$71 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$



(2) 90是由\_\_\_\_个十和\_\_\_\_个一组成的。

$$90 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$



**4 在图中找一找，数一数。**

(1) 找到30的位置，5格5格地往右数，数到50。



(2) 找到68的位置，2格2格地往左数，数到54。



**数学好玩**

摆3颗●，可以得到哪些数？



23

**参考答案**

3. (1) 71是由7个十和1个一组成的， $71=70+1$ 或 $71=1+70$ ；(2) 90是由9个十和0个一组成的， $90=90+0$ 或 $90=0+90$ 。

4. 略。

## 5) 认识 100

### 教学目标

1. 通过实际的数数活动认识 100。知道 10 个十是 100。理解“一”“十”“百”都是计数单位，发展数感。
2. 在拼搭 100 块积木的过程中，认识整十数。自主探究 100 的多种分拆方法，并会用 100 以内数的组成来计算整十数加减整十数。
3. 通过填写百数表，复习 100 以内的数，巩固数序。在探索百数表“同行”“同列”数的排列规律的过程中，发展观察能力和推理意识。

### 教学重点

1. 知道 10 个十是 100。理解“一”“十”“百”都是计数单位，逐步发展数感。
2. 会用 100 以内数的组成来计算整十数加减整十数。

### 教学难点

在探索百数表“同行”“同列”数的排列规律的过程中，发展观察能力和推理意识。

### 教学须知

本节是学生从两位数的认识发展到三位数的学习起点，教材主要选取三个学习资源规划学生的学习轨迹。其一，小棒。100 的形成过程基于对“ $99+1$  是多少”这一问题的讨论，通过对成捆与单根样态小棒的操作，可以完整展现“10 个一是 1 个十”“10 个十是 1 个百”的递进过程。其二，积木。一块积木是 1 个一，一排积木是 1 个十，一板积木是 1 个百。板条块模型不仅服务于整十数的认识以及与整十数相关的加减法计算，还将在后续学习中替代小棒完成万以内数的计数学习。其三，百数表。表中每个数都有一个清楚的位置，它强调了数的序数观点。百数表中的数又是通过两个因素——行与列——进行定位的，教师可以利用“行与列分别对应数的十位与个位”的规律，培养学生的观察能力和推理意识；同时，此处还渗透了二维坐标思想。

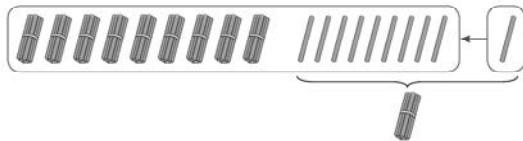
本节内容建议安排 3 课时教学：第 1 课时完成例 1 认识 100 和计数单位、例 2 认识整十数，第 2 课时完成例 3 整十数加减法，第 3 课时完成例 4 百数表。

## 教学建议

例1 先请学生用小棒表示99，然后提出问题“再添1根是多少根小棒”。学生在操作中自然发现“9个一加1个一是10个一，也就是1个十”，10根小棒可以扎成一捆，那么“原先9个十再加1个十就是10个十”，也就是10捆小棒。此时，教师可以在计数器上通过拨珠子动态演示99添1的过程：个位满十向十位进一，十位满十向百位进一。自然引出“百位”后，再指导学生表达“10个十是1个百”，进而展开数位表及100的读法和写法的教学。100这个数对于学生来说可能并不陌生，在100的学习过程中，使学生认识“百”这个计数单位，并梳理归纳“‘一’‘十’‘百’都是计数单位”，是本课学习的重点和关键。

## 5 认识100

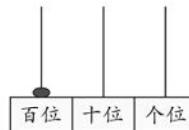
① 99根，再添1根是多少根？



9个一加1个一是10个一，10个一是1个十。



9个十加1个十是10个十，10个十是1个百。



百位	十位	个位
1	0	0

写作：100 读作：一百

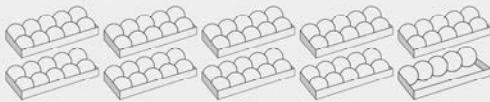
数位表中，从右边起第一位是个位，  
第二位是十位，第三位是百位。



10个一是1个十，10个十是1个百。  
“一”“十”“百”都是计数单位。

议一议

95 再加多少就是 100?



② 1 块积木是 1 个一。



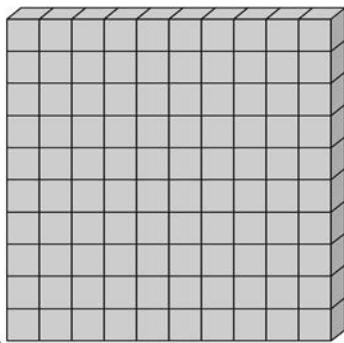
用积木搭一搭。



10 块积木拼成一条，是 1 个十。



10 条积木拼成一板，是 1 个百。



1	个十	10
2	个十	20
—	个十	—
—	个十	100



10、20、30、……、90、100，这些数是整十数。

议一议 “95 再加多少就是 100”这一问题的解决，可以基于小棒操作。此活动的目的并不是得到计算结果，而是通过成捆和单根小棒的操作，让学生再次经历运用“一”“十”“百”这些计数单位进行计数的过程，理解“一”“十”“百”之间的关系。

例 2 动手搭积木的实践操作能促进学生对 100 的理解和感悟。1 块积木是 1 个一，1 条积木是 1 个十，从 1 条积木到 10 条积木不断叠加的过程，有助于学生认识整十数；通过叠加的结果——1 板积木是 1 个百，加强学生对 100 这个量的直观感知。

## 练一练

第1题 此练习的目的  
是巩固计数单位“一”  
“十”“百”，熟悉板条块  
这一计数工具。

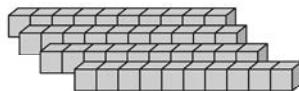
第2题 在此题的练习  
过程中，教师要引导学  
生根据每行10格的特  
点，运用计数单位“十”  
和“一”来数一数，涂一  
涂，而不是1格1格地  
数。在练习汇报时，教  
师要善于发现不同的思  
路。例如60，可以数出  
4个十不涂，其余全涂；  
又如89，可以数出剩下  
1个十和1个一不涂，其  
余全涂。这些同样是运  
用计数单位的思路解决  
问题。

### 练一练

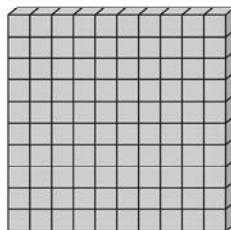
1 数一数，填一填。



4个一是4。



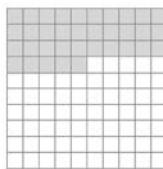
4个十是40。



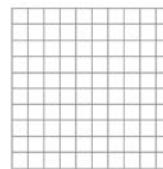
1个十是10。

2 数一数，涂一涂。

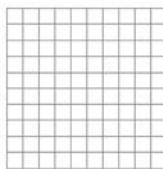
35



60



89



## 参考答案

1. 4个十是40；10个十是100(或1个百是100)。

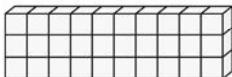
2. 略。

(3)



$$20 + 30 = 50$$

$$50 - 30 = 20$$



2个十加3个十，是5个十。

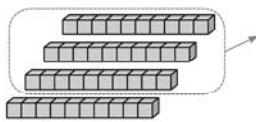
5个十减3个十，是2个十。

### 练一练

1 填一填。



$$\square + \square = \square \text{ (根)}$$



$$\square - \square = \square \text{ (块)}$$

2 算一算。

$$40 + 50 = \square \quad 70 - 30 = \square \quad 30 + 30 = \square$$

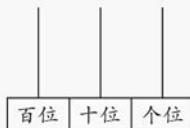
$$10 + 60 = \square \quad 60 - 20 = \square \quad 90 - 90 = \square$$

$$70 + 20 = \square \quad 80 - 50 = \square \quad 80 - 40 = \square$$

$$20 + 80 = \square \quad 100 - 40 = \square \quad 40 + 0 = \square$$

### 数学好玩

摆1颗●，可以得到哪些数？



27

十是几个十”。这是后续两位数加减法算理理解与表达的基础。

### 练习题

第1题 根据图示编数学故事，再列式计算后，要求学生说一说算理。尤其是小棒图一题，教师可通过提问“ $40+60$ 为什么等于100”，引导学生表达“4个十加6个十是10个十，10个十是1个百”。

第2题 学生理解并表达算理后，通过本组计算练习提升其熟练度。练习反馈时，教师可以从中选择几道题让学生表达算理，重点关注 $20+80$ 、 $100-40$ 、 $40+0$ 等。

**数学好玩** 在学生认识了百位后，编排在计数器上摆1颗珠子可以得到哪些数的游戏活动，促进学生在实际操作中再次感悟1颗珠子在不同数位上表示的数值是不同的。在活动组织中，

例3 学生在前一课时操作10个一条的积木进行累加，在以“十”为计数单位的计数过程中，已经可以感受到整十数加法运算的算理。本例题则是通过不同颜色的积木条图示，基于学生已理解的加减法含义，顺势展开与整十数相关的加减法计算的学习。教师可以通过“请根据这幅图编一个数学故事”的问题引导学生列出相应的加减法算式。学生的算式可能比例题表现得更加丰富： $20+30=50$ ， $30+20=50$ ， $50-30=20$ ， $50-20=30$ 。值得注意的是，学生的计算结果可能是在图示的提示下获得的。因此，教师要注意引导学生使用计数单位“十”来表达算理，即“几个十加减几个

同样可以让学生先操作计数器，然后记录数，最后读数汇报。在写数过程中，学生可以感受到，当一个数位上一个单位也没有时，要用0占位。因为只放1颗珠子，所以此活动结果只有1、10、100三种情况。对于学有余力的学生，教师可以改变游戏规则以激发他们的数学探究欲望，如提问“在计数器上摆2颗珠子，可以得到哪些数”等。

### 参考答案

1.  $40+60=100$  或  $60+40=100$ ;  $40-30=10$ 。
2. 90, 40, 60, 70, 40, 0, 90, 30, 40, 100, 60, 40。

④ 在方格中填数。

百数表

1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	11	12	13		15	16	17	18	19	20
3	21	22	23	24	25	26	27	28		
4	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
5	41	42			45	46	47		49	
6				54	55	56	57	58		60
7	61		63	64		66	67	68	69	70
8	71		73	74		76	77	78		
9	81	82	83	84		86	87	88		
10	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

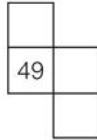
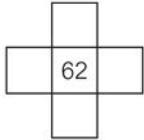
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

议一议

分别观察蓝色一行和紫色一列的数，你有什么发现？

练一练

1 根据百数表，填写所缺的数。



28

的填写思路可能是结合行和列的排序规律。

议一议 本活动中，可以将蓝色一行、紫色一列的观察结果迁移到其他的行和列，由局部到整体地揭示规律：

- ① 每一行的前 9 格十位上的数相同、左右相邻两个数的个位上的数相差 1。
- ② 除 100 外，每一列中个位上的数相同、上下相邻两个数的十位上的数相差 1。

在这张百数表中，还有其他有意思的规律，教师可以根据学生的基础和能力组织观察及讨论。例如：

- ③ 在左上到右下对角线下方的第一条斜线上，个位与十位上的数都相同。

练一练

第 1 题 让学生根据百数表行与列中数的排列规律进行填空。前两幅图可以根据“每一行十位

例 4 教学本例题，可以先告知学生，这是一张从 1 到 100 按序排列的表格，我们称它为百数表；也可以引导学生观察猜测，得出上述结论。然后组织学生通过小组合作的形式填写空格。图中的空格可以按填写难度加以分级：前后有已知数，只需填写一个数或连续两个数；根据一个已知数填写前后两个数；连续填写一行或一列中的多个数；田字格中数的填写等。活动汇报时，需请学生反馈填写思路。例如，学生对于一行中连续出现的空格，可能是按照数序依次填写的；对于一列中连续出现的空格，可能根据十位上的数递增、个位上的数不变的特征填写；田字格中数

上的数相同、左右相邻两个数的个位上的数相差 1”“除 100 外，每一列中个位上的数相同、上下相邻两个数的十位上的数相差 1”完成填写，第三幅图则需要关注“第 10 列中的数，十位上的数比同行的十位上的数多 1”的特殊情况。

### 参考答案

1.

		52
61	62	63
	72	

33	34
43	44

39
49
60

# 6) 比较 100 以内数的大小

## 教学目标

1. 借助计数器，通过分析数的组成，探索并归纳 100 以内数的大小比较的方法，并能正确使用符号表示比较的结果。
2. 能将一组数排序，并用符号 $>$ 、 $<$ 表示。体会大小关系的传递性，增进思维的逻辑性。
3. 能用“大得多”“大一些”“小得多”“小一些”等语言进一步表示一组数中两个数之间的大小关系，发展数感。

## 教学重点

能正确地比较 100 以内两个数的大小，并使用符号表示比较的结果。

## 教学难点

能用恰当的语言表述两个数之间大小关系的程度。

## 教学须知

学生虽然在生活中对具体实物量的多与少已经具备直观感知的经验，但是对于抽象的数的大小比较还是需要经历必要的认知过程。“数的组成”及“数序”都是学生比较数的大小的知识基础，尤其是本册教材在“数的组成”学习中，利用计数单位将抽象的数具象化，容易与数的大小的比较方法构建关联，帮助学生理解其中的道理。数的最基本关系是大小关系，通过排序进一步帮助学生理解数的大小关系及其传递性。一组数可以有不同的排序方法，应该让学生经历选择方法的过程，积累思考的经验和做事的经验。

## 教学建议

例1 选择73与7、25与61、38与35这三组数据，帮助学生经历“位数不同”“位数相同，十位上的数不同”“位数相同，十位上的数也相同”等情况下数的大小的比较过程，为100以内数的大小比较方法的归纳提供基础。教学中，教师可以先出示数据让学生进行比较，然后请学生讲明其中的道理，并使用计数器辅助学生表达理解。在比较25与61的大小时，教师可以提问“为什么十位上2比6小，就能得出结论 $25 < 62$ ，不用再比个位吗”，学生会在问题的引领下，思考得出个位上的数再大也不会大过1个十，所以只要根据十位上的

数就可以比较出结果。学生的语言可能不够规范，教师要适时加以提炼和总结。在比较这三组数的过程中，学生可能应用到数序这个知识点，教师应利用相应的教具进行展示说明。100以内数的大小比较方法的提炼也可以依据三组数据的比较活动分步进行。

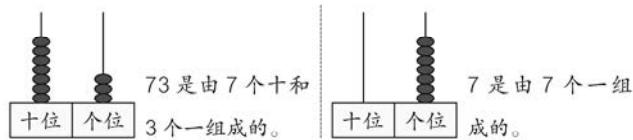
## 6 比较100以内数的大小

① 比较小大。

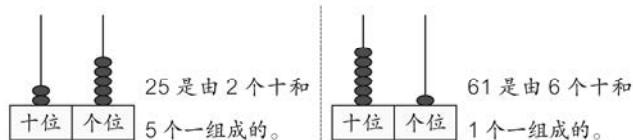
$$73 \bigcirc 7$$

$$25 \bigcirc 61$$

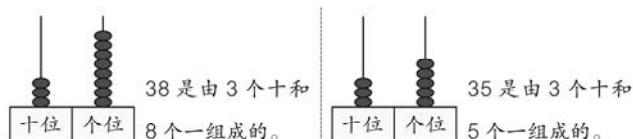
$$38 \bigcirc 35$$



$$73 \bigcirc 7$$



$$25 \bigcirc 61$$



$$38 \bigcirc 35$$

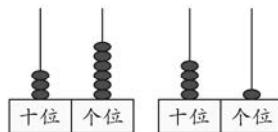
100以内的数比大小，位数不同，位数多的数就大。

位数相同，先比十位；十位上的数相同，再比个位。

29

### 练一练

1 写一写，比一比。



— ○ —



— ○ —

2 先在下图中找出这些数，再在○内填入“>”或“<”。

$71 \bigcirc 79$

$79 \bigcirc 85$

$85 \bigcirc 100$



3 在○内填入“>”“<”或“=”。

$6 \bigcirc 60$

$56 \bigcirc 63$

$48 \bigcirc 44$

$100 \bigcirc 10$

$35 \bigcirc 35$

$99 \bigcirc 100$

30

### 练一练

第1题 此题既巩固了数的大小比较方法，也复习了写数。练习反馈时，除了关注比较的结果，还要激励学生说说所运用的方法。此外，还可以设计同桌二人根据要求拨一拨计数器的活动。

第2题 此题设计了运用数序比较数的大小的活动，同时复习数的位置。其中，“85○100”为学生提供了两位数与三位数比较大小的机会。

第3题 此题要求学生运用方法直接得出比较结果，教师可以即时统计正确率，检测课时目标达成度，明确课后辅导对象。

### 参考答案

1.  $36 < 41$ ,  $100 > 11$ 。
2.  $<$ ,  $<$ ,  $<$ , 图略。
3.  $<$ ,  $<$ ,  $>$ ,  $>$ ,  $=$ ,  $<$ 。

**例2** 此例题有两个教学层次。

第一层次，可以组织学生讨论交流“可以用什么方法比较这四个数的大小”。除了教材中呈现的比较方法，教师还可以展示学生不同的想法。例如，有的学生会先比较 $50 < 51$ ，再分别比较 $5 < 50$ ， $51 < 95$ ，最后得到完整的排序；有的学生会产生将四个数的数位对齐排成竖列的想法；还有的学生会想到先在数轴上标出数的位置，然后比较的方法；等等。不同方法的分享意在为学生个体选择排序策略提供思路。

第二层次，可以通过“51比50和5都大，那么51比谁大得多”这一问题引发学生自然表达“51比5大得多，51比50只大了一些”。由此，教师可以在数轴上标出数的位置，引导学生在直观感知下运用“大得多”“大一些”等语言进行规范表达。在学生掌握后，教师可再次启发学生：根据这四个数，能不能选择其中两个，用“大得多”“大一些”“小得多”“小一些”来形容一下呢？除了教材中的表述外，“95比5大得多”“95比51大得多”“50比5大得多”“5比95小得多”“5比50小得多”“50比95小得多”等都是合理的表达。

### 练一练

**第1题** 此题要求学生在找出数的位置的前提下进行排序。学生完成排序后，在图示的直观作用下，也非常适合进行“用语言表述大小关系的程度”的练习。

### 参考答案

1.  $6 < 16 < 60 < 66$ ，图略。

② 按照从小到大的顺序排一排。



先比位数，5最小。  
位数相同，再比十位上的数，95最大。

十位上的数相同，  
比个位上的数，50比51小。

$$5 < 50 < 51 < 95$$

95比5大得多。

50比51小一些。



### 练一练

1 先在图中找到16、6、66、60的位置，再排序。



$$\underline{\quad} < \underline{\quad} < \underline{\quad} < \underline{\quad}$$

31

2 将下面四个数按从大到小的顺序排一排。

29      23      92      39

\_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_

3 比一比，填一填。



红花



黄花



蓝花

- (1) \_\_\_\_\_花的朵数比\_\_\_\_\_花的朵数多得多；  
(2) \_\_\_\_\_花的朵数比\_\_\_\_\_花的朵数少得多；  
(3) \_\_\_\_\_花的朵数与\_\_\_\_\_花的朵数差不多。

### 数学好玩

#### 估一估

下面的四个瓶子里分别装了 12 颗、27 颗、34 颗和 50 颗玻璃球，请你估一估，填一填。



32

玻璃球的信息进行填写。最优策略是先填写乐乐最多的 50 颗和小华最少的 12 颗，最后剩下的就是欢欢的 34 颗。

### 参考答案

2.  $92 > 39 > 29 > 23$ 。

3. (1) 红，黄(或：红，蓝)；(2) 黄，红(或：蓝，红)；(3) 黄，蓝(或：蓝，黄)。

第 2 题 此题中的四个数都是两位数，对学生排序有更加细致的要求。练习反馈时，更要关注学生排序思路的表达。

第 3 题 此题不要求数出具体数量，重点关注学生对于实物多少程度的感知和表达。第(1)(2)小题的答案不唯一，教师可以鼓励学生观察表达。第(3)小题出现了“差不多”的表达，为学生感悟“数量接近”提供了机会：黄花的朵数与蓝花的朵数差不多。

数学好玩 学生可以将小海瓶子里的 27 颗玻璃球与其他三位小伙伴瓶子里玻璃球数量的相差程度进行比较判断，结合瓶子里分别有 12 颗、27 颗、34 颗和 50 颗玻

# 7) 相邻的数

## 教学目标

1. 了解每个数在 0~100 中的位置及其与相邻的数的关系，进一步认识 100 以内的数。
2. 在归纳寻找相邻的数的方法中，掌握“通过加 1 或减 1 得到相邻的数”。

## 教学重点

了解每个数在 0~100 中的位置及其与相邻的数的关系。

## 教学难点

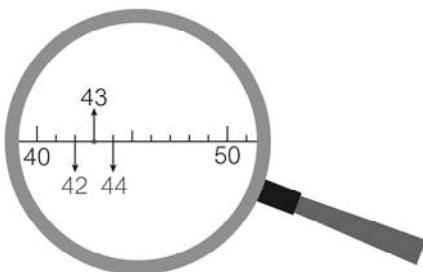
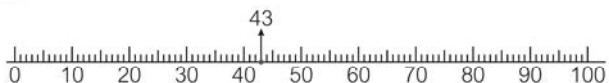
掌握“通过减 1，得到整十数前一个相邻的数”。

## 教学须知

在从小到大依次排列的自然数中，一个数前面和后面相互邻近的两个数就是该数相邻的数。寻找相邻的数可以帮助学生进一步熟悉 100 以内的数。相邻的数可以通过 100 以内数的排列找到并记录下来，也可以通过加 1 或减 1 找到。其中，加 1 或减 1 的算式能数学化地表达数的逐一递增或递减。值得关注的是，在寻找相邻的数且涉及整十数时，学生在递增 1 或递减 1 的过程中能够体验十位上数的变化，这将为他们后续理解退位减法问题起到阶梯作用。

## 7 相邻的数

① 找出与 43 相邻的数。



与 43 相邻的数是 42 和 44。



可以通过数数找到相邻的数。



也可以通过加1或减1，得到相邻的数。

$$43 - 1 = 42$$

$$43 + 1 = 44$$

### 试一试

与 70 相邻的数是哪两个数？

33

法算式三种方法。寻找整十数前一个相邻的数是学习难点，涉及十位上数的变化。教师可以借助这个契机，让学生感悟比 70 少 1 的数是 69， $70 - 1 = 69$ ，为后续学习退位减法做准备。

**例 1** 教学此例题前，可以先复习“数的位置”，在图中找到 43 的位置。然后提出活动要求：找一找与 43 相邻的数。在解决这个问题之前，教师先要帮助学生理解“相邻的数”的含义，然后可借助学生的数数经验，找到相邻的数；也可以依据 43 的位置找出左边和右边的点表示的数；还可以用加 1 和减 1 的算式找到相邻的数。需要注意的是，进行板书或课件演示时，要将加 1 和减 1 的算式与图示对应展示。

**试一试** 解答“与 70 相邻的数是哪两个数”这一问题同样可以采用数数、根据位置找数、列加减

## 练一练

第1题 此题要求学生看图写出相邻的数，旨在巩固根据数的位置找相邻的数的方法。

第2题 当学生在写与30和80前一个相邻的数以及99后一个相邻的数有困难时，教师可以建议学生先看图(数轴)找一找数的位置，再进行填写。

第3题 当学生在计算 $49+1$ 和 $40-1$ 有困难时，教师可以提示借用寻找相邻的数的其他方法帮助其思考。

## 练一练

1 看图找出相邻的数。

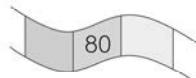
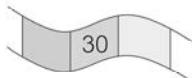
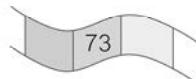


与27相邻的数是\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_；

与60相邻的数是\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_；

与85相邻的数是\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

2 填写相邻的数。



3 通过加1、减1，得到相邻的数。

$$42 + 1 = \underline{\quad}$$

$$42 - 1 = \underline{\quad}$$

$$49 + 1 = \underline{\quad}$$

$$49 - 1 = \underline{\quad}$$

$$45 + 1 = \underline{\quad}$$

$$45 - 1 = \underline{\quad}$$

$$40 + 1 = \underline{\quad}$$

$$40 - 1 = \underline{\quad}$$

## 参考答案

1. 26, 28; 59, 61; 84, 86。

2. 53, 55; 72, 74; 29, 31; 79, 81; 30, 32; 98, 100。

3. 43, 41; 50, 48; 46, 44; 41, 39。

## 8 ) 相邻的整十数

### 教学目标

1. 了解每个数在 0~100 中的位置及其与相邻的整十数的关系，进一步认识 100 以内的数。
2. 在归纳寻找相邻的整十数的方法中，掌握“通过加或减，得到相邻的整十数”。

### 教学重点

了解每个数在 0~100 中的位置及其与相邻整十数的关系。

### 教学难点

掌握两位数通过加或减得到相邻整十数的计算。

### 教学须知

正确寻找相邻的整十数，是进一步熟悉 100 以内的数的有效途径，也是进行进、退位加减法的经验基础。找到了相邻的整十数，再找出其中最邻近的整十数，能够为后面学习用“四舍五入法”进行近似值处理做好准备。值得注意的是，有些教师会创设让学生寻找与一个整十数相邻的整十数的问题情境，如寻找与 50 相邻的整十数，这样的问题思考与上述学习关系不大，不建议占用教学时间。

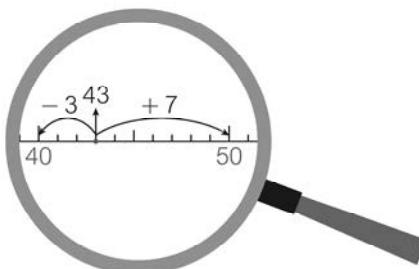
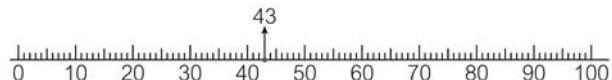
## 教学建议

例1 与寻找相邻的数相似，在解决问题之前，教师先要帮助学生理解“相邻的整十数”的含义，然后借助图示找到与43相邻的整十数40和50，同时根据图意列出相应的加减法算式： $43 - 3 = 40$ ， $43 + 7 = 50$ 。教师还可以通过提问“怎样才能减到前一个整十数”“怎样才能加到后一个整十数”，帮助学生熟悉相关的计算。与寻找相邻的数的不同之处在于，本课时还要让学生体会“最接近的整十数”，同样可以依据图示和算式得出结论。

**议一议** 在寻找与47相邻的整十数之前，可以先让学生讨论“与47相邻的整十数和与43相邻的整十数一样吗”，再运用图示或算式解决问题，验证想法。最后，还可以通过比较“最接近的整十数”的差别，进一步熟悉数的排序。

### 8 相邻的整十数

- ① 找出与43相邻的整十数。



与43相邻的整十数是40和50。

与43最接近的整十数是40。



可以通过数数找到相邻的整十数。



也可以通过加或减，得到相邻的整十数。

$$43 - 3 = 40$$

$$43 + 7 = 50$$

#### 议一议

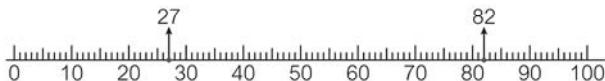
与47相邻的整十数是哪两个数？

· 35 ·

## 练一练

### 练一练

1 看图找出相邻的整十数。



与 27 相邻的整十数是 \_\_\_\_ 和 \_\_\_\_；

与 82 相邻的整十数是 \_\_\_\_ 和 \_\_\_\_。

2 通过加或减，得到相邻的整十数。

$$52 + 8 = \underline{\quad}$$

$$65 + 5 = \underline{\quad}$$

$$52 - 2 = \underline{\quad}$$

$$65 - 5 = \underline{\quad}$$

$$79 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$91 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$79 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$91 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

3 说一说。

与 37 最接近的  
整十数是 40。



列式计算：

$$37 + 3 = 40$$

与 92 最接近的  
整十数是 \_\_\_\_。



列式计算：

$$92 \bigcirc \square = \square$$

36.

可以轻松完成，但有些学生可能感觉思维受阻。此时，可以启发学生先寻找相邻的整十数，再找到最接近的整十数，形成一步一步思考解决问题的策略。其中，与 92 最接近的整十数是 90，而与 92 相邻的另一个整十数是 100。 $92 + 8 = 100$  的加法计算也是一个非常好的学习资源。教师可以让学生拨一拨计数器，感悟“满十进一”。

## 练一练

第 1 题 此题要求学生看图写出相邻的整十数，旨在帮助学生巩固根据数的位置找相邻的整十数的方法。

第 2 题 学生的困难和错误可能主要在于加到后一个整十数的计算。当出现错误时，要引导学生看图纠正，也可以先引导学生通过拨一拨计数器加以感知，再根据填写的算式说一说与该数最接近的整十数是哪一个。

第 3 题 此题需要在没有图示支持的情况下，找到与一个数最接近的整十数，并列出相关的加减法算式。学生可能在此题中表现出较大的差异。数感较好的学生

## 参考答案

1. 20, 30; 80, 90。
2. 60, 50; 70, 60; 1, 80, 9, 70; 9, 100, 1, 90。
3.  $90, 92 - 2 = 90$ 。

## 小练习(4)



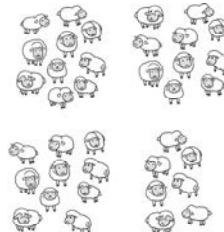
第1题 本题旨在帮助学生回忆并巩固十个一数的计数技能和写数技能，同时在数数过程中培养学生认真仔细的学习习惯。完成此题后，教师可以补充提问“再增加几只羊就是40只羊”，从而加强学生对“一”“十”“百”等计数单位的理解。

第2题 通过本题的练习，可以帮助学生回忆并巩固数的读写、数的组成以及相关的计算表达。教师也可以组织同桌两人互相出题进行练习。

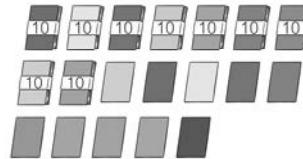
第3题 本题主要帮助学生复习数大小比较的方法，以及能使用规范的语言表达数量多少关系的程度。由于涉及四个数量的比较，因此教师要注意倾听学生的表达，并及时判断其表达的适切性。当学生表达“小海搭的积木数量比欢欢多得多”时，教师还可以请学生进一步说明理由。

### 小练习(4)

1 数一数，填一填。



\_\_\_\_\_只



\_\_\_\_\_张手工纸

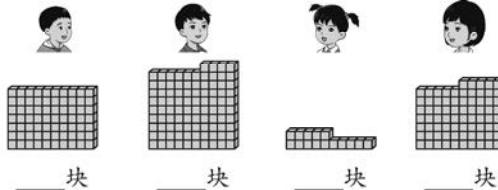
2 填一填。

四十九 写作: 49       $49 = 40 + 9$

91 读作: \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

3 看图回答问题。

(1) 数一数，填一填。



\_\_\_\_\_块    \_\_\_\_\_块    \_\_\_\_\_块    \_\_\_\_\_块

(2) 比一比: \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_

(3) 用“多得多、多一些、少得多、少一些”说一说。

37

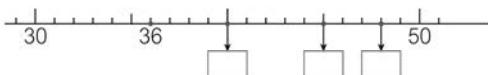
### 参考答案

1. 37, 100。

2. 九十一,  $91 = 90 + 1$ 。

3. (1) 70, 94, 15, 75; (2)  $94 > 75 > 70 > 15$ ; (3) 举例: 小海搭的积木数量比欢欢多得多。

**4 看图填空。**



(1) 在□内填入合适的数。

(2) 与36相邻的数是\_\_\_\_和\_\_\_\_。

列式计算:\_\_\_\_ - \_\_\_\_ = \_\_\_\_; \_\_\_\_ + \_\_\_\_ = \_\_\_\_

(3) 与36相邻的整十数是\_\_\_\_和\_\_\_\_。

列式计算:\_\_\_\_ - \_\_\_\_ = \_\_\_\_; \_\_\_\_ + \_\_\_\_ = \_\_\_\_

与36最接近的整十数是\_\_\_\_。

**5 估一估,在合适的□内打“√”。**



这里有48本练习本。



那么这里有多少本呢?



小于10本

大于50本

大约30本

**理一理**



我学会了读、写100以内的数,还会比较这些数的大小。

“一”“十”“百”都是计数单位。



我能找到一个数的相邻数与相邻整十数。

**参考答案**

4. (1) 40, 45, 48, 图略; (2) 35, 37,  $36-1=35$ ,  $36+1=37$ ; (3) 30, 40,  $36-6=30$ ,  $36+4=40$ , 40。

5. 大约30本

**第4题** 本题旨在帮助学生复习相邻的数和相邻的整十数。教师还可以通过提问“你还知道哪些数相邻的整十数也是30和40”，引导学生进一步思考。

**第5题** 本题旨在培养学生的估测能力和数感。教师在组织练习时,不仅要让学生表达结果,还要鼓励学生表达思路。可以通过想象不同数量练习本厚度的比较,逐步排除不可能的情况;也可以通过比较两堆练习本厚度的大小关系,直接找到结果。

# 第3单元 时间的初步认识

## 一、本单元教学目标

1. 通过观察钟面，了解钟面的基本构成，认识分针和时针。通过观察各式钟表，感受科学计时的进步。
2. 结合日常生活场景，能说出钟表上的整时和半时，掌握认读整时和半时的方法，并能将生活中的事件与时间建立联系。
3. 在联系生活事件认读整时和半时的过程中，初步建立时间观念，懂得遵守时间的重要性，养成守时的良好习惯。

## 二、教材设计

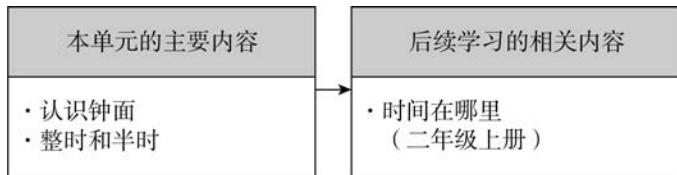


图 3-1 本单元内容及前后知识联系图

本单元分为“整时”“半时”2节，共2课时。主要学习内容包括：认识钟面，整时，半时。本单元“时间的初步认识”是第一学段“综合与实践”领域中“时间在哪里”的基础，为学生进一步认识时、分、秒，能说出钟表上的时间做铺垫。由于“时间”和“时刻”都是比较抽象的概念，对于一年级学生来说有一定的难度，因此教学中要结合学生的生活经验，通过大量实践活动来帮助学生学习。

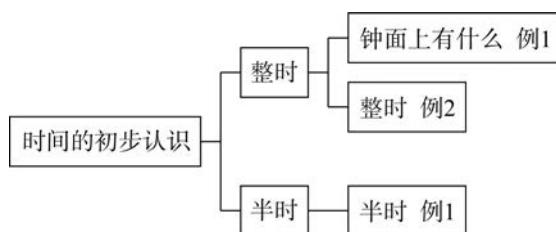


图 3-2 本单元知识结构图

## 本单元在编排上主要有以下特点：

### 1. 从生活实际出发，感悟数学与生活的联系。

教材借助日常生活中常见的各式钟表，让学生建立起对时间的感性认识和初步认识，为后续学习做好准备。教材通过呈现手表、闹钟、座钟等不同式样的钟表，以及上海标志性建筑——海关大钟等室外大型钟，让学生从不同的钟表中初步感知指针式和电子式的不同计时方式，了解计时工具的发展。

### 2. 借助生活场景，建立数学概念。

教材呈现了学生日常生活场景，引导学生联系亲身体验，初步建立“时间”这一抽象的概念，并学会正确地读出时间，知道既要看时针的位置，又要看分针的位置。尤其通过钟面上指针位置的变化，了解指针是按顺时针方向旋转的，初步感受到时间变化是一个动态过程。

### 3. 创设多样的实践活动，促进学生理解。

学生通过连一连、画一画、填一填等学习活动，进一步认识钟面、整时和半时，从而初步建立时间观念。

## 三、评价建议

本单元的学习内容主要是认识钟面、整时和半时。因此，对本单元学业要求的评价可以围绕以下两方面进行：

### 1. 能认识和辨别钟面上的分针和时针。

### 2. 能认、读、写钟表上的整时和半时。

## 四、备课资料

### 1. 时间单位。<sup>①</sup>

时间是一个基本量，采用基本单位“秒”作主单位。秒的倍数单位和分数单位有千秒(ks)、毫秒(ms)、微秒( $\mu$ s)(在科学技术上应用)。此外，还有国家选用的非国际单位制时间单位天(日)、[小]时、分。通常使用的时间单位还有世纪、年、月、星期。

1天(日)也是一昼夜，是以平太阳日为准，地球绕轴自转一周的持续时间。1天有24小时，可以分为两段，从夜里12时到中午12时是第一段，从中午12时到夜里12时是第二段。生活中通常采用这种分段计时法。交通运输、邮电等部门为了避免计时错误，采用0时到24时的计时法。例如，下午1时是13时，下午2时是14时……

---

<sup>①</sup> 人民教育出版社小学数学室. 基础数学[M]. 北京：人民教育出版社，2013：163. (有改动)

时间单位表

单位名称	世纪	年	月	天(日)	[小时]	分	秒
单位符号		$\alpha$		d	h	min	s
关系	100 年	12 个月	31 天(一、三、五、七、八、十、十二各月) 30 天(四、六、九、十一各月) 28 天(平年二月) 29 天(闰年二月)	24 [小时]	60 分	60 秒	$10^3$ 毫秒

## 2. 其他进制。<sup>①</sup>

在计数制度中，除了“满十进一”的十进制，有的民族还曾采用“满五进一”的五进制、“满十二进一”的十二进制和“满六十进一”的六十进制等。现在在某些方面仍然保留着十二进制和六十进制的痕迹。例如，有些商品十二个是一打，十二打是一罗；在时间单位方面，六十秒是一分，六十分是一小时。

---

<sup>①</sup> 人民教育出版社小学数学室. 基础数学[M]. 北京：人民教育出版社，2013：7.

# 1) 整时

## 教学目标

1. 了解钟表是日常生活中常见的计时工具。认识钟面的结构，认识分针和时针。
2. 联系生活中常见的事件，掌握认读整时的方法，能正确说出钟面上所指的整时时刻。
3. 通过交流和操作，初步建立时间观念，懂得遵守时间的重要性，养成守时的良好习惯。

## 教学重点

认识钟面的构成，能区别时针和分针。根据时针和分针的位置，掌握认读整时的方法。

## 教学难点

根据时针和分针的位置，准确识别和读取整时时刻。

## 教学须知

钟表是日常生活中常用的计时工具，以此为载体帮助学生学习较为抽象的时间概念。整时，分针总是指着 12，时针指着某个数。在日常生活中，常采用分段计时法，把一天的 24 小时分为两段，每段 12 小时，从夜里 12 时到中午 12 时是第一段，从中午 12 时到夜里 12 时是第二段。为了区分时间，我们可以结合生活事件，用如“下午 4 时”的方式来表述第二段的时间。

## 教学建议

结合单元主题图，教师可借助教室里或学生身边常见的钟表，引发学生的学习兴趣。让学生说一说更多式样的钟表，了解钟表是生活中常见的计时工具，初步获得有关时间概念的感性认识。

**例 1** 教师可引导学生观察钟面，了解钟面上一般有 1—12 这十二个数。通常有三根指针：时针、分针和秒针。在本单元中，仅要求学生认识时针和分针。

3

## 时间的初步认识



### 1 整时 ··

① 钟面上有什么？



钟面上的短针叫“时针”。



钟面上的长针叫“分针”。

②



10时  
10:00



2时  
2:00

### 练一练

1. 连一连。



8时



5时



1时



11:00

2. 画上所缺的时针。



9时



4时



12:00

3. 谁说得对?

这个钟面表示  
12时。



这个钟面表示  
6时。

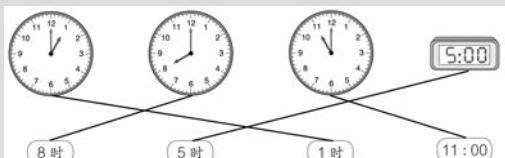


40

第3题 通过判断辨析，重点区分在钟面上12时与6时的时针和分针的位置。

### 参考答案

1.



3. 欢欢说得对。

2.



**例2** 教师可结合教材提供的场景图，引导学生观察整时钟面上时针和分针的位置，掌握认读整时的方法，并学会用如“10时”和“10:00”两种方法表示整时。教师还可以结合其他生活场景，拨出钟面时刻，让学生认读整时。

### 练一练

第1题 通过连线，将钟面和整时的两种表示方法建立联系。同时，用“这个时刻你在干什么”这一问题，引导学生将这些时刻与生活事件联系起来。

第2题 进一步巩固整时的认读方法，分针指向12，时针指向几，即是几时。鼓励学生正确地表达认读整时的方法。

## 2) 半时

### 教学目标

1. 联系生活场景，观察钟面上指针位置的变化，初步感受到时间变化是一个动态过程。
2. 联系生活中常见的事件，掌握认读半时的方法，能正确说出钟面上所指的半时时刻。
3. 通过交流和操作，初步建立实际的时间观念，懂得遵守时间的重要性，养成守时的良好习惯。

### 教学重点

认识半时，了解时钟的运行规律，初步体验时间的概念。

### 教学难点

了解时钟的运行规律，根据时针和分针的位置，准确识别和读取半时时刻。

### 教学须知

“半时”教学要让学生充分感受到钟面上的指针按顺时针方向旋转，体会时间动态变化的过程，知道半时介于两个相邻的整时之间。例题中呈现“7时—7时半—8时”三个连续时刻的钟面，可以帮助学生在认读半时的同时，理解整时与半时之间的关联。

## 教学建议

例 1 教师可结合学生的生活场景，引导学生观察教材中三个钟面上指针位置的变化，初步了解指针按一定方向（顺时针方向）旋转，从 7 时开始，当分针从数 12 旋转到数 6 时，时针指在数 7 和 8 之间，这时钟面就表示为 7 时半；当分针从数 6 旋转到数 12 时，时针正好指向数 8，即为 8 时；半时介于两个相邻的整时之间。在此基础上，帮助学生掌握认读半时的方法，会用如“7 时半”和“7:30”两种方法表示“半时”。教师可让学生动手操作时钟学具，进一步体会指针的旋转规律和特点，更好地理解半时。

## 2) 半时

①



7时

7:00



7时半

7:30



8时

8:00



### 练一练

1 认一认，说一说。



2 看钟面，填一填。



时  
：  
\_\_\_\_\_



时  
：  
\_\_\_\_\_



时  
：  
\_\_\_\_\_

41

### 练一练

第 1 题 教师可以结合教材提供的社团活动、擦桌子、游泳课等场景的活动时间，引导学生观察半时钟面上时针和分针的位置，并通过认一认、说一说等方式巩固半时的认读方法。教师还可结合其他生活场景，拨出钟面时刻，让学生认读半时。

第 2 题 此题旨在巩固学生运用两种方法表示整时和半时。在填写整时的过程中，学生只要填写几时即可，如 5 时 \_\_\_\_\_ 或 5 时 \_\_\_\_\_。

### 参考答案

1. 4 时半，6 时半，1 时半。

2. 5 时 \_\_\_\_\_，5 : 00；3 时半，3 : 30；8 时半，8 : 30。

第3题 引导学生根据钟面上指针的位置特点，通过画时针和分针正确地区分整时和半时。整时，分针总是指向12，时针指向某个数；半时，分针总是指向6，而时针则指向相邻两个数的中间。

第4题 此题旨在借助学校外出活动的情境，引导学生在正确认读时刻的基础上，将生活事件与时间建立联系。根据生活经验判断事件发生的先后顺序，帮助学生初步感知时间与过程之间的关系，懂得珍惜时间的重要性。

3 画出所缺的分针或时针。



10时



10时半

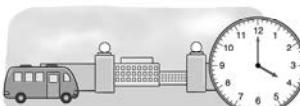


3时



5时半

4 学校组织外出活动。请按时间顺序给图片编号。



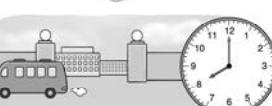
①



②



③



④

### 理一理



钟表是生活中常用的计时工具。



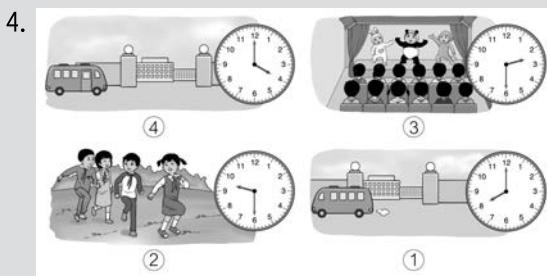
钟面上有时针和分针。



我掌握了认读整时和半时的方法。

42

### 参考答案



# 第4单元 100以内数的加减法(一)

## 一、本单元教学目标

1. 借助学具(小棒、计数器等)操作，探究和理解两位数加法的算理。
2. 在理解算理的基础上，掌握100以内数加法的算法，能用竖式正确计算。能口算简单的100以内数的加法，形成初步的运算能力和推理意识。
3. 经历探索用100以内数的加法解决实际问题的过程，能解释结果的实际意义，形成初步的应用意识，激发学习数学的兴趣和探究欲望。

## 二、教材设计

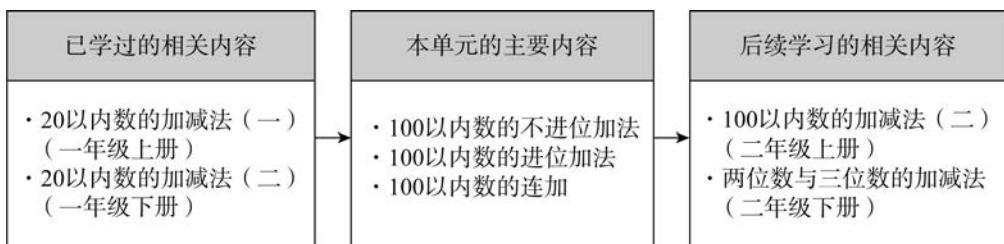


图 4-1 本单元内容及前后知识联系图

本单元分为“不进位加法”“小练习(5)”“进位加法”“连加”“小练习(6)”5节，共8课时。主要学习内容包括：两位数加一位数，两位数加整十数，两位数加两位数，连加。

本单元的学习建立在20以内数的加法，特别是20以内数的进位加法基础上。两位数加一位数、两位数加整十数是两位数加两位数的学习基础，因而学生要能熟练口算两位数加一位数和整十数。两位数加两位数是学生今后学习多位数加法的前提，学生要能熟练地进行口算和竖式计算。运算能力是小学阶段学生必须熟练掌握的数学基本功之一。

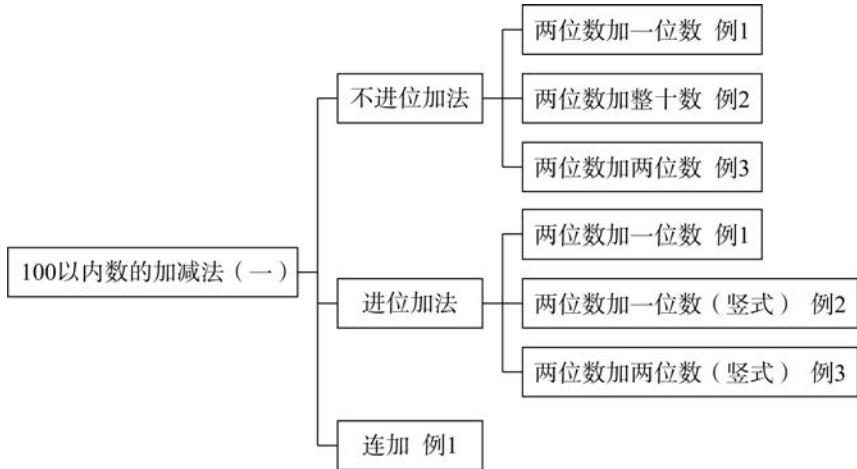


图 4-2 本单元知识结构图

### 本单元在编排上主要有以下特点：

#### 1. 创设情境，感知运算学习的价值。

提供给学生有趣、熟悉的学习情境，引导学生运用加法解决问题，使计算成为解决问题的需要，既有助于激活学生已有的知识和经验，引发学习和探究的欲望，又有利于学生主动获取解决问题的方法，使探索活动得以顺利展开。

#### 2. 借助学具，帮助学生理解算理和算法。

本单元借助小棒和计数器等学具，帮助学生理解两位数加法就是先将成捆的小棒和单根的小棒分别相加，再合起来，即加法运算要在相同数位上进行，在运用计数单位表达算理的过程中体会简单的推理。学生通过具体操作活动，能够更深入地理解加法的意义，从而掌握两位数加法的算理和算法，解决两位数加两位数的难点，建立简单的加法模型。

#### 3. 注重语言表达，促进学生的思考与理解。

教材重视引导学生有条理地思考，有序表述计算过程。例如，用“先算……再算……”的句式示范表述计算思路，引导学生规范表述，促进其对算理和算法的理解与表达。

#### 4. 突出竖式计算，体现削枝强干的作用。

为了降低一年级学生计算学习过程中的难度，将 100 以内数的加法和减法分开编排。100 以内数的加法重点突出竖式计算，通过竖式计算帮助学生进一步理解算理和算法。不主张教师在教学中过度强调算法多样化。

#### 5. 运用多种形式，进一步熟悉数量关系。

加强解决简单实际问题的教学。教材除了在例题中通过简单实际问题引出计算学习外，还在“小练习”中安排了相当数量的简单实际问题。从数量关系的角度看，这些问题涉及加法模型，即分量+分量=总量；从呈现方式的角度看，既有图画和连线的方式，也有表格和文字的方式。学生可以应用已学过的计算解决问题，从而发展收集和整理信息的能力，提高分析和解决问题的水平，积累解决问题的经验。

### 三、评价建议

本单元的学习主要有两个方面：一是学习并掌握 100 以内数的加法，二是运用 100 以内数的加法解决简单的实际问题。因此，对本单元学业要求的评价可以围绕以下两方面进行：

1. 能熟练进行两位数加一位数、两位数加整十数的口算，能用竖式计算 100 以内数的加法。
2. 能运用 100 以内数的加法解决简单的实际问题，进一步熟悉加法的数量关系。

### 四、备课资料<sup>①</sup>

#### 1. 加法运算法则的基本思想。

考虑  $263+4502$ 。根据加法的定义，我们从 263 出发数 4502 步才能得到答案。这将令人非常厌烦。但是，阿拉伯记数法的一大特点是，对于一个数的每一位上的数字来说，它的位值是与生俱来的，因而之前令人厌烦的做法就没必要。举个例子：数钱。设想有两摞钱，其中一摞是 34 张 1 元，另一摞是 25 张 1 元。为了知道两摞一共有多少钱，只好一张一张地数。不过，34 元通常以下述形式出现：

3 张 10 元，4 张 1 元。

25 元通常以下述形式出现：

2 张 10 元，5 张 1 元。

(这正好说明了 34 和 25 中的数字 3、4、2、5，其位值与生俱来是什么意思。)为了求出一共有多少钱，只需把所有的 10 元放在一起，把所有的 1 元放在一起。现在有  $5=(3+2)$  张 10 元， $9=(4+5)$  张 1 元。所以，一共有 59 元。

#### 2. 加法运算法则及其解释。

两个数的标准的加法运算法则其实正是对上述简单思想的一个具体阐述。为了求出任意两个数的和，加法运算法则规定：把它们个位上的数字相加，十位上的数字相加，百位上的数字相加，等等。把计算的结果分别放在对应数位上，所得的数就是两个数的和。

在通常用竖式做加法时，具有相同位值的数位对齐，加法运算法则可以重新描述为：

两个数相加，先把它们从个位起自右向左对齐，然后按列对应求和。

例如， $865+32$ ：

$$\begin{array}{r} 865 \\ + 32 \\ \hline 897 \end{array}$$

<sup>①</sup> 伍鸿熙. 数学家讲解小学数学[M]. 赵洁, 林开亮, 译. 北京: 北京大学出版社, 2016: 49-55. (有改动)

注意，我们把 32 当作 032 来处理，所以加式中的最左边一列实际上是 8+0。

现在通过 865 和 32 的展开式来解释为什么上述竖式演示的过程能够得出正确答案：

$$865 = 800 + 60 + 5,$$

$$32 = 0 + 30 + 2.$$

因此， $865 + 32$  等于右边两式之和：

$$(800 + 60 + 5) + (0 + 30 + 2).$$

根据加法交换律和结合律，上述和可写成

$$865 + 32 = (800 + 0) + (60 + 30) + (5 + 2).$$

而这恰恰就把  $865 + 32$  表示成竖式中按列对应求和的形式。

当然，在上例中，每一列中的数相加仍得到一位数，所以根据运算法则可以得出正确答案。但有时同一列的数字相加所得的数大于一位数，如  $765 + 892$ ，其中  $7+8>9$ ,  $6+9>9$ 。针对这个例子，我们需要对加法运算法则做一点补充。对于两个数求和，加法运算法则规定：

从右向左进行按列求和，如果某一列的和大于或等于 10，如 17，那么在这一列写下 7，但是在计算下一列(该列的左边一列)的和时要加上 1。

例如，计算  $765 + 892$ ：

$$\begin{array}{r} 765 \\ + 892 \\ \hline 1657 \end{array}$$

上述进位现象是指在左边一列写上 1。对这个现象的解释与前面没有什么特别大的区别。同样地， $765$  与  $892$  的展开式是：

$$765 = 700 + 60 + 5,$$

$$892 = 800 + 90 + 2.$$

得到

$$(700 + 800) + (60 + 90) + (5 + 2).$$

最右边的和  $5+2$ ，恰恰是竖式中最右边一列的和，它等于 7。中间括号里的和  $60+90$ ，正是竖式中(从右数起)第二列数字的和，它等于

$$60 + 90 = 100 + 50.$$

因此， $765 + 892$  等于

$$(700 + 800) + (100 + 50) + (5 + 2).$$

再用一次加法结合律，把上式重新写成

$$(700 + 800 + 100) + 50 + 7.$$

第一个括号内的和  $700 + 800 + 100$ ，正是竖式中(从右数起)第三列数字的和，包括进位得来的 1，它等于

$$700 + 800 + 100 = 1000 + 600.$$

和  $1000 + 600$  中的 1000 表示在竖式中最左边一列进位 1。因此，我们有

$$765 + 892 = 1000 + 600 + 50 + 7.$$

当然，上式右边的和就是 1657 的展开式，这恰好是竖式中最后一行的结果。

### 3. 关于加法运算法则的几点重要的注记。

(1) 没有位值制就不可能解释加法运算法则，因为运算法则本身就建立在位值制这个概念的基础上。但是，能认识到运算法则的另一个看起来相反的特征，也同样重要。也就是说，加法的每一步都严格地限制在只考虑一位数的加法，而不考虑它们的位值。为了说明这一点，考虑下面两道加法题：

$$\begin{array}{r} 4502 \\ + 263 \\ \hline 4765 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 865 \\ + 32 \\ \hline 897 \end{array}$$

①

②

注意到，①式中从右数第三列，与②式中最右边一列是完全相同的：

$$\begin{array}{r} 5 \\ + 2 \\ \hline 7 \end{array}$$

③

但是，根据位值制我们知道，在①式中，③事实上表示的是

$$\begin{array}{r} 500 \\ + 200 \\ \hline 700 \end{array}$$

相比之下，在 $865+32$ 一题中，同样的加法式子③则与其字面意思相同，就是 $5+2=7$ 。然而，从运算法则的角度来看，在 $4502+263$ 和 $865+32$ 两道题目中，③式是以完全相同的方式进行计算的，看不出有上述区别。计算加法③时不用考虑5和2的位值，这种操作上的简单性，正是该运算法则非常有用的原因之一。

(2) 此处把加法运算法则归纳如下：

两个数相加，就是把具有相同位值的对应数字求和。从右向左求和，如果两个对应数字的和是一位数，那么把这个和记录在对应位置上；如果和等于 $10+k$ ，其中 $k$ 是某个一位数，那么把 $k$ 作为和记录在对应位置上，并在左边一位求和时加上1。

(3) 到目前为止，只考虑了两个数的加法。那么，多个数的加法有什么本质区别吗？没有。下面来陈述至多十个数的加法的运算法则。

$n$ 个数相加( $n < 10$ )，就是把具有相同位值的对应数字求和。从右向左求和，如果具有某个相同位值的所有数字的和是一位数，那么把这个和记录在对应位置上；如果和大于或等于10，比方说等于57，那么把7作为对应于这个位值的和，并在左边一位求和时加上5。

我们以 $165+27+83+829$ 为例。下式体现了如何利用运算法则进行计算：

$$\begin{array}{r} 165 \\ 27 \\ 83 \\ + 829 \\ \hline 1104 \end{array}$$

我们以最右边一列为例子， $5+7+3+9=24$ ，意味着个位上所得的和是 4，并且要把 2 写在十位上。

(4) 竖式求和要求计算从右向左进行，这对于小孩子学习运算会造成困难吗？回答是：如果给他们解释清楚为什么要从右向左计算，就不会造成困难了。设想对上例四个数进行求和的时候，改成从左向右计算，那么“返工”的次数之多会让人忍无可忍，故计算顺序最好是右向左。

# 1) 不进位加法

## 教学目标

1. 借助小棒等学具，理解 100 以内数的不进位加法的算理，掌握“相同数位上的数相加”的算法，能用竖式正确计算，并能熟练地进行口算。
2. 在探究与理解不进位加法的算理和算法的过程中，逐步发展运算能力和推理意识。
3. 能用 100 以内数的不进位加法解决简单的实际问题，形成初步的应用意识。

## 教学重点

理解 100 以内数的不进位加法的算理，能用口算和竖式正确计算 100 以内数的不进位加法。

## 教学难点

理解竖式计算中“相同数位上的数相加”的算理，即个位数与个位数相加，十位数与十位数相加，掌握“相同数位对齐”的算法。

## 教学须知

两位数加法是学习多位数加法的基础。教学时，教师可通过创设情境、操作交流，帮助学生理解算理，掌握算法，熟练地进行口算和竖式计算，为后续学习多位数加法打下扎实的基础。不主张教师在教学中过度强调和追求算法多样化，要降低学生运算学习的难度。

## 教学建议

例1 教材提供小松鼠捡橡果的情境，引导学生体会加法运算的意义。教师可借助小棒学具的直观操作，帮助学生理解算理，并指导学生学习用“先算……再算……”的句式表达思考和计算的过程。

教学中，可引导学生探索 $23+2$ 与 $2+23$ 的关系，理解交换两个加数的位置，结果是相同的。

**试一试** 让学生用小棒摆一摆或用计数器拨一拨，巩固两位数加一位数的加法，并能正确计算。

# 4

## 100以内数的加减法(一)

### 1 不进位加法



① 和 一共采了多少个？

$$23 + 2 = \boxed{25} \text{ (个)}$$



先算 $3+2=5$ ，  
再算 $20+5=25$ 。



答： 和 一共采了 25 个。

#### 试一试

先用小棒摆一摆或用计数器拨一拨，再写出结果。

$$23 + 4 = \quad 33 + 2 = \quad 82 + 6 =$$



② 和 一共采了多少个?

$$23 + 20 = 43 \text{ (个)}$$



先算  $20 + 20 = 40$ ,  
再算  $40 + 3 = 43$ .



答: 和 一共采了 43 个。

#### 议一议

$23 + 20$  和  $23 + 2$  计算时有什么不同?

#### 练一练

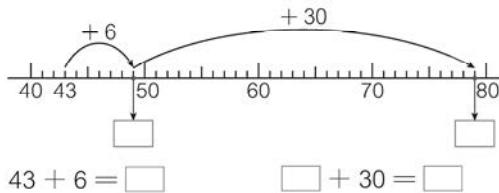
1 先用小棒摆一摆或用计数器拨一拨, 再写出结果。

$$23 + 30 = \quad 18 + 40 = \quad 20 + 59 =$$

$$2 \quad 67 + 2 = \quad 80 + 11 = \quad 0 + 37 =$$

$$67 + 20 = \quad 8 + 11 = \quad 10 + 25 =$$

3



$$43 + 6 = \square$$

$$\square + 30 = \square$$

44

十数的习题, 且第一列和第二列中均涉及相同的两位数。教师可让学生先观察第一列和第二列的题目, 辨析两位数加一位数、两位数加整十数的题型, 再进一步巩固“相同数位上的数相加”的算法, 从而熟练地进行两位数加一位数、两位数加整十数的口算。

第 3 题 借助图示帮助学生进一步理解加法的意义, 掌握两位数加一位数、两位数加整十数的算理和算法。结合两次分步算式, 引导学生初步感悟  $43 + 36$  的算理。

#### 参考答案

1. 53, 58, 79。
2. 69, 91, 37, 87, 19, 35。
3. 49, 79, 图略;  $43 + 6 = 49$ ,  $49 + 30 = 79$ 。

例 2 教材沿用小松鼠捡橡果的情境, 让学生体会加法的意义。教师可继续借助小棒学具的直观操作, 帮助学生理解算理, 并学会用“先算……再算……”的句式表达思考和计算的过程。

议一议 教师可引导学生观察  $23 + 20$  和  $23 + 2$  这两个算式, 比较它们的异同点, 师生共同讨论, 得出“相同数位上的数相加”这一计算方法。

#### 练一练

第 1 题 让学生用小棒摆一摆或用计数器拨一拨, 巩固两位数加整十数的加法, 并能正确计算。

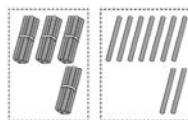
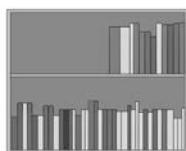
第 2 题 本题是两位数加一位数、两位数加整

例3 教材呈现图书角的情境，引导学生体会加法的意义。教师可借助小棒学具的直观操作，帮助学生理解算理。三个小朋友的话凸显了两位数加两位数的算理和算法。虽然他们的表述方式和计算顺序各不相同，但是“相同数位上的数相加”的算理是不变的。

通过三幅图展示两位数加两位数竖式的计算过程，整个过程紧扣“相同数位要对齐，从个位算起，再算十位”的计算方法。教师应结合学具、横式和竖式，引导学生理解三者之间的关系，进一步巩固两位数加两位数的算理和算法。

③ 图书角有故事书37本，科技书12本。问：故事书和科技书一共有多少本？

$$37 + 12 = 49 \text{ (本)}$$



7个一加2个一是9个一。  
3个十加1个十是4个十。  
4个十与9个一合起来是49。



我是这样算的：  
 $30 + 10 = 40$   
 $7 + 2 = 9$   
 $40 + 9 = 49$

我是这样算的：  
 $7 + 2 = 9$   
 $30 + 10 = 40$   
 $9 + 40 = 49$

答：故事书和科技书一共有49本。

用竖式计算。



3	7
+	1
→	
3	7
+	1
→	
3	7
+	1
→	
4	9

相同数位要对齐。

从个位算起：

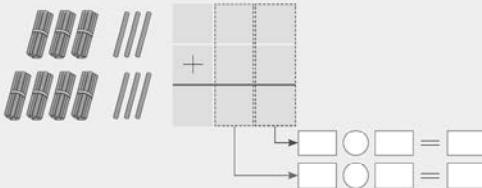
$$7 + 2 = 9$$

再算十位：

$$3 + 1 = 4$$

### 试一试

圈一圈，算一算。



### 练一练

1 用竖式计算。

$$\begin{array}{r} 1 \ 1 \\ + 8 \ 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \ 2 \\ + 4 \ 0 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \ 6 \\ + 2 \ 1 \\ \hline \end{array}$$

2  $23 + 44 =$

$72 + 26 =$

$31 + 22 =$

$55 + 34 =$

3 这辆车能坐下一(1)班和一(2)班的所有学生吗?



算式: \_\_\_\_\_, 比一比: \_\_\_\_\_

答: \_\_\_\_\_。

46.

教师可引导学生观察两个班级的人数，对两个班级的人数之和采用估算的方法，再与 56 比较小。

**试一试** 通过圈一圈小棒、填一填竖式，引导学生将小棒图和竖式联系起来，理解竖式每一步的含义，进一步巩固两位数加两位数的算理和算法。

### 练一练

**第 1 题** 巩固 100 以内数的不进位加法的竖式计算，关注学生对计算过程和算理的表达。

**第 2 题** 巩固 100 以内数的不进位加法的计算方法，并能正确和熟练地口算。

**第 3 题** 教师可以指导学生先运用所学的 100 以内数的不进位加法进行计算，再用 100 以内数比大小的方法来解决。对于学有余力的学生，

### 参考答案

1. 99, 62, 97。

2. 67, 53, 98, 89。

3.  $32 + 33 = 65$ ,  $65 > 56$  或  $56 < 65$ ，这辆车不能坐下一(1)班和一(2)班的所有学生。

## 小练习(5)

第1题 借助计数器，将数位表和算式计算有机结合，巩固100以内数的不进位加法计算。

第2题 第1小题巩固两位数加一位数不进位加法计算。教师可引导学生观察算式中的两个加数，一个加数不变，另一个加数递增，进而发现“和”的个位上数的连续变化规律。第2小题巩固两位数加整十数不进位加法计算。教师可引导学生观察算式中的两个加数，一个加数依次增加10，另一个加数不变，进而发现“和”也依次增加10的变化规律。

第3题 巩固100以内数的不进位加法的竖式计算。

第4题 指导学生先读懂表格，再利用加法各部分之间的关系计算出结果。要特别指出 $6+22$ 是一位数加两位数，6要与个位上的2相加，突出“相同数位上的数相加”的算法。

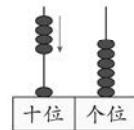
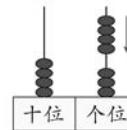
### 参考答案

1.  $43+4=47$ ,  $16+40=56$ 。
2. 34, 35, 36, 37; 61, 71, 81, 91。
3. 77, 66, 68, 89。
4. 39, 28, 48, 79, 88。

## 小练习(5)



### 1 看图列式。



算式:  $\square \bigcirc \square = \square$

算式:  $\square \bigcirc \square = \square$

### 2

$$32 + \begin{array}{|c|}\hline 2 \\ \hline 3 \\ \hline 4 \\ \hline 5 \\ \hline\end{array} = \begin{array}{|c|}\hline \\ \hline \\ \hline \\ \hline\end{array}$$

$$\begin{array}{|c|}\hline 11 \\ \hline 21 \\ \hline 31 \\ \hline 41 \\ \hline\end{array} + 50 = \begin{array}{|c|}\hline \\ \hline \\ \hline \\ \hline\end{array}$$

### 3

$$\begin{array}{r} 70 \\ + 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ + 42 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 33 \\ + 35 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 61 \\ + 28 \\ \hline \end{array}$$

### 4 填一填。

加数	24	6	17	30	73
加数	15	22	31	49	15
和					

5 找朋友，把得数相同的算式连一连。

$10 + 46$	$20 + 74$
$16 + 12$	$2 + 54$
$54 + 40$	$23 + 5$
$63 + 14$	$7 + 70$

6 在○内填入“>”“<”或“=”。

$$75 \bigcirc 50 + 15 \quad 67 + 2 \bigcirc 67 + 20$$

$$71 + 4 \bigcirc 72 + 4 \quad 41 + 16 \bigcirc 32 + 24$$

7 国际象棋的棋盘上一共有多少个格子？



算式：

答：国际象棋的棋盘上一共有  $\square$  个格子。

8 水果店卖出了 34 筐水果，还剩 15 筐水果。问：水果店原来有多少筐水果？

算式：

答：水果店原来有  $\square$  筐水果。



48

第 7 题 借助国际象棋的情境，让学生了解国际象棋棋盘的特点，理解“一样多”的含义，并运用两位数加两位数的方法进行正确计算。

第 8 题 运用所学的 100 以内数的不进位加法解决简单的实际问题。

### 参考答案

5.

$10 + 46$	$20 + 74$
$16 + 12$	$2 + 54$
$54 + 40$	$23 + 5$
$63 + 14$	$7 + 70$

连线结果： $10 + 46$  连接  $2 + 54$ ； $16 + 12$  连接  $7 + 70$ ； $54 + 40$  连接  $23 + 5$ ； $63 + 14$  连接  $20 + 74$ 。

6.  $>$ ,  $<$ ,  $<$ ,  $>$ 。

7.  $32 + 32 = 64$ (个), 64。

8.  $34 + 15 = 49$ (筐), 49。

第 5 题 指导学生先看懂范例，再计算左右两排算式，最后运用连线方式连接结果相等的算式，巩固 100 以内数的不进位加法计算。对于数感较好的学生，教师可引导其根据十位的计算结果先作出预判，再计算个位并连线。

第 6 题 指导学生读懂题意。在计算出 100 以内数的不进位加法结果的基础上，运用 100 以内两个数大小比较的方法比较计算结果，并填写相应的符号。

教师也可根据班级学生的实际情况，观察算式的特征，如对  $71 + 4 \bigcirc 72 + 4$  进行比较分析，指导学生发现其中的规律。

## 2) 进位加法

### 教学目标

1. 借助小棒和计数器，理解 100 以内数的进位加法的算理，掌握“相同数位上的数相加”的算法，能用竖式正确计算，并能进行口算。
2. 在探究与理解进位加法的算理和算法的过程中，逐步发展运算能力和推理意识。
3. 能用 100 以内数的进位加法解决简单的实际问题，形成初步的应用意识。

### 教学重点

理解“个位相加满 10，要向十位进 1”的算理，能用竖式正确计算 100 以内数的进位加法。

### 教学难点

理解“相同数位上的数相加”“个位相加满 10，要向十位进 1”的算理和算法。

### 教学须知

两位数加一位数、两位数加整十数是两位数加两位数的学习基础，两位数加两位数是学生今后学习多位数加法的前提。教学中，可通过创设情境、操作交流，特别是借助小棒和计数器动态展示进位加法的过程，帮助学生理解算理、掌握算法，为后续学习多位数加法打下扎实的基础。教学中应重点突出竖式计算，不主张教师过度强调和追求算法多样化，要降低学生运算学习的难度。

## 教学建议

### 2) 进位加法

① 原来有 27 个鸡蛋，又拿来 5 个鸡蛋。问：现在一共有多少个鸡蛋？

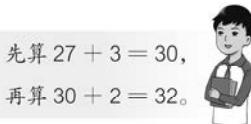


$$27 + 5 = \boxed{32} \text{ (个)}$$

$\swarrow \searrow$   
 $\boxed{3} \quad \boxed{2}$



我会算  $27 + 3 = 30$ 。



先算  $27 + 3 = 30$ ,

再算  $30 + 2 = 32$ 。

答：现在一共有 32 个鸡蛋。

#### 试一试

先算一算，再用计数器拨一拨。

$$38 + 3 = \boxed{\phantom{0}}$$

$\swarrow \searrow$   
 $\boxed{\phantom{0}} \quad \boxed{\phantom{0}}$

先算： $\boxed{\phantom{0}} \bigcirc \boxed{\phantom{0}} = \boxed{\phantom{0}}$

再算： $\boxed{\phantom{0}} \bigcirc \boxed{\phantom{0}} = \boxed{\phantom{0}}$

#### 练一练

1  $32 + 9 =$        $26 + 6 =$        $7 + 57 =$

$48 + 8 =$        $4 + 76 =$        $5 + 69 =$

49

例 1 教材提供放鸡蛋的情境。教师可借助情境帮助学生了解“原来的鸡蛋数量 + 又拿来的鸡蛋数量 = 现在的鸡蛋数量”这一数量关系，体会加法运算的意义。同时，可借助鸡蛋托盘图示帮助学生理解和运用“凑十法”。学生可从图中直观地看到一个鸡蛋托盘可以放 10 个鸡蛋。又拿来的 5 个鸡蛋可以分成 3 个和 2 个。其中，3 个鸡蛋放在托盘的 3 个空位上，把托盘装满，凑成 10 个，与原来的 27 个鸡蛋正好合成 30 个鸡蛋；再加上 2 个鸡蛋，就是现在鸡蛋的数量。教师应指导学生学习用“先算……再算……”的句式表达思考和计算的过程。

**试一试** 借助计数器拨一拨，引导学生先将 3 分拆成 2 和 1，再按“先算……再算……”的步骤填写算式，巩固两位数加一位数的进位加法，并能正确地计算。

#### 练一练

第 1 题 巩固两位数加一位数的进位加法，并能正确和熟练地口算。对于一位数加两位数，可运用交换加数的方法，如  $7 + 57$  可以想  $57 + 7$ ，这有助于学生将相同数位上的数相加。

#### 参考答案

1. 41, 32, 64, 56, 80, 74。

**例 2** 教材沿用  $27+5$  这个算式，教师可借助小棒学具的直观操作，帮助学生理解算理，也可借助计数器演示帮助理解。同时，引导学生学会用“先算……再算……”的句式表达思考和计算的过程。

通过三幅图展示竖式的计算过程，整个过程紧扣“相同数位对齐，从个位算起。个位相加满 10，要向十位进 1”的计算方法。教师应结合学具、横式和竖式，引导学生理解三者之间的关系，进一步巩固两位数加一位数的算理和算法。

### 练一练

第 1 题 教师可让学生先用计数器进行操作，巩固两位数加一位数的

算理和算法，再用竖式进行巩固练习。其中，注意对  $49+1$  计算过程的指导，提醒学生先计算个位  $9+1=10$ ，在和的个位上写 0，0 不能省略，再向十位进 1，最后计算十位  $4+1=5$ ，5 写在十位上。要求学生能正确和熟练地计算。

(2)  $27+5$  还可以怎样算？

$$27+5=32$$



先算  $7+5=12$ ，  
再算  $20+12=32$ 。



我用竖式计算。

$$\begin{array}{r} 2 \ 7 \\ + \ 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \ 7 \\ + \ 1 \ 5 \\ \hline \ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \ 7 \\ + \ 1 \ 5 \\ \hline 3 \ 2 \end{array}$$

相同数位对齐。

从个位算起：

$7+5=12$ ，个位上  
写 2，再向十位进 1。

再算十位：

$2+1=3$ ，  
十位上写 3。

相同数位对齐，从个位算起。个位相加满 10，要向十位进 1。

### 练一练

1.  $36+9=$



$49+1=$



$6+87=$

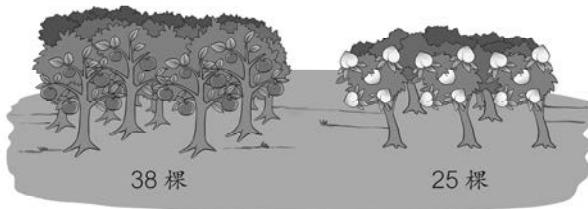


50.

### 参考答案

1. 45, 50, 93, 竖式略。

③ 苹果树和桃树一共有多少棵?



$$38 + 25 = [63] \text{ (棵)}$$

$$\begin{array}{r} 3 & 8 \\ + & 2 & 5 \\ \hline \end{array}$$

相同数位对齐。

$$\begin{array}{r} 3 & 8 \\ + & 2 & 5 \\ \hline 3 \end{array}$$

从个位算起:

$$8 + 5 = 13, \text{ 个位上}$$

写 3, 再向十位进 1。

$$\begin{array}{r} 3 & 8 \\ + & 2 & 5 \\ \hline 6 & 3 \end{array}$$

再算十位:

$$3 + 2 + 1 = 6,$$

十位上写 6。

答: 苹果树和桃树一共有 63 棵。

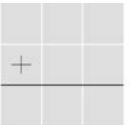
### 练一练

1 先用计数器拨一拨, 再算一算。

$$36 + 29 =$$



$$18 + 47 =$$



$$14 + 66 =$$



$$2 77 + 17 = \square 4$$

$$26 + 62 = \square 8$$

51

例 3 教材提供果园情境, 引导学生基于两位数加一位数竖式计算的经验, 用竖式解决实际问题。教师还可引导学生比较两位数加两位数与两位数加一位数竖式计算的异同点, 帮助其进一步巩固两位数加法的竖式计算方法, 并能熟练地进行计算。

### 练一练

第 1 题 巩固 100 以内数的进位加法的竖式计算, 并能正确和熟练地计算。

第 2 题 通过填写“和”十位上的数字, 帮助学生体会两位数相加时, 十位上的和与个位相加的结果是有关联的。教师要提醒学生注意计算过程中的进位和不进位问题。

### 参考答案

1. 65, 65, 80, 竖式略。

2. 9, 8。

### 3 ) 连加

#### 教学目标

1. 掌握连加的运算顺序和计算方法，并能正确进行计算。
2. 会用两种形式的竖式进行连加运算，逐步发展运算能力。
3. 能用连加运算解决简单的实际问题。

#### 教学重点

理解连加的运算顺序，按照从左往右的顺序依次计算。

#### 教学难点

掌握用竖式进行连加的计算方法，并能正确、熟练地进行竖式计算。

#### 教学须知

两位数连加的学习建立在 20 以内数连加的基础上，是学生后续学习多位数连加的前提。教学时，可通过创设情境、对不同算式展开交流，帮助学生掌握运算顺序和计算方法，为后续学习多位数加法打下扎实的基础。

## 教学建议

### 3) 连加

① 快递员给三个小区一共派送了多少件？

美丽小区	和谐小区	幸福小区
29件	35件	28件



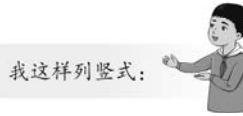
$$29 + 35 + 28 = 92 \text{ (件)}$$



我这样列竖式：

$$\begin{array}{r} 29 \\ + 35 \\ \hline 64 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 64 \\ + 28 \\ \hline 92 \end{array}$$



我这样列竖式：

$$\begin{array}{r} 29 \\ + 35 \\ \hline 64 \\ + 28 \\ \hline 92 \end{array}$$

答：快递员给三个小区一共派送了92件。

### 练一练

1  $15 + 18 + 37 = \square$

$$\begin{array}{r} 15 \\ + 18 \\ \hline \square \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \square \\ + 37 \\ \hline \square \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ + 18 \\ \hline \square \square \\ + 37 \\ \hline \square \square \end{array}$$

52

例1 教材呈现快递员送快递的情境，教师可直接引导学生用竖式解决实际问题，指导学生用两种形式进行竖式计算：形式一，分列两个竖式进行连加计算；形式二，用一个竖式进行连加计算。

### 练一练

第1题 巩固两种形式的竖式连加计算。

### 参考答案

1. 70; 33, 33, 70; 33, 70。95; 87, 87, 95; 87, 95。

第2题 巩固100以内数的连加竖式计算，并能正确、熟练地计算。尤其要提醒学生，连加算式中有两位数和一位数的，计算时要注意把相同数位上的数相加。

第3题 教师可借助教材提供的情境，指导学生运用所学的100以内数的连加计算解决简单实际问题。尤其要提醒学生，连加算式中有两位数和一位数的，计算时要注意把相同数位上的数相加。教材中只提供横式解答之处，教师可让学生在练习本上完成相应的竖式计算。对于学有余力的学生，可让其在计算过程中先算 $33+7$ ，再加29，这样可以使计算简便。

$$54 + 33 + 8 = \square$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ + 33 \\ \hline \square\square \end{array} \quad \begin{array}{r} \square\square \\ + 8 \\ \hline \square\square \end{array} \quad \begin{array}{r} 54 \\ + 33 \\ \hline \square\square \\ + 8 \\ \hline \square\square \end{array}$$

2 用竖式计算。

$$33 + 16 + 21 = \quad 9 + 37 + 26 =$$

$$17 + 48 + 34 = \quad 36 + 7 + 28 =$$

$$45 + 25 + 15 = \quad 39 + 29 + 24 =$$

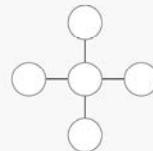
3 植树节这天，33名男生、29名女生和7名老师参加植树活动。问：一共有多少名师生参加了这项活动？

算式：\_\_\_\_\_

答：一共有  $\square$  名师生参加了这项活动。

### 数学好玩

在○内填入不同的数，使横、竖三个数的和都是30。



53

**数学好玩** 此题引导学生运用所学知识解决数阵图问题。学生通过对数阵图的观察，经历猜想、验证等探究过程，将数阵图中间的数作为解决数阵问题的一个突破口，掌握破解数阵图的方法，从而获得解决问题的经验。例如，可在数阵图中间填写10，因为要满足横、竖三个数的和是30，所以上下和左右另外两个数相加的和就是20。指导学生分组思考，上下和左右各为一组，想 $(\quad) + (\quad) = 20$ ，可填写1和19、2和18……等不重复的数。

### 参考答案

2. 70, 72, 99, 71, 85, 92。

3.  $33+29+7=69$ (名), 69。



## 小练习(6)

1 算一算。

$$7 + 6 =$$

$$5 + 9 =$$

$$21 + 14 =$$

$$17 + 6 =$$

$$15 + 9 =$$

$$9 + 48 =$$

$$27 + 6 =$$

$$5 + 19 =$$

$$60 + 20 =$$

2 用竖式计算。

$$25 + 67 =$$

$$51 + 29 =$$

$$5 + 76 =$$

$$49 + 16 + 24 =$$

$$52 + 15 + 9 =$$

3 给小动物治病。

4
+
1
8
5
8

5
4
+
2
8
7
2

2
6
+
3
1
6
7

4 同学们进行射箭比赛，每轮射十支箭。谁射得准？

第一轮环数	33	49	38	37
第二轮环数	58	34	47	55
合计环数				
名次				

54.

第 4 题 指导学生读懂表格，并利用“分量+分量=总量”的数量关系计算出结果，再将四人射箭合计环数从高到低进行排序，写出名次。

## 小练习(6)

第 1 题 请学生口算完成，巩固 100 以内数的加法计算。教师可根据学生的实际情况，引导其观察第一列和第二列的算式，探究加数与和的变化规律，即一个加数不变，另一个加数增加多少，和就增加多少。

第 2 题 巩固 100 以内数的加法竖式计算。教材中只提供横式，教师可让学生在练习本上完成相应的竖式计算。

第 3 题 列举了竖式计算时常见的错误：相同数位没有对齐；个位上的数相加满 10，没有向十位进 1；个位上的数相加没有满 10，仍然进位。

### 参考答案

1. 13, 23, 33; 14, 24, 24; 35, 57, 80。(答案按竖列规律呈现)
2. 92, 80, 81, 89, 76。
3. 略。
4. 91, 83, 85, 92; 2, 4, 3, 1。

第5题 运用所学的100以内数的加法计算解决简单的问题。

第6题 运用所学的100以内数的连加计算解决简单的问题。

**数学好玩** 教师可引导学生先探究四张数卡可以组成多少个两位数，再通过观察和计算，找到两位数相加和小于100的算式，并探究其中的规律。教学中，要求学生有序思考，找到尽可能多的情况，但不作“不重复、不遗漏”的过高要求。

5 图书角借出47本书后，还剩33

本。问：图书角原来有多少本书？

算式：                

答：图书角原来有    本书。



6 操场上有人在跳绳，18人在拍球，34人在踢毽子。问：操场上有多少人在活动？

算式：                

答：操场上有人在活动。

### 数学好玩

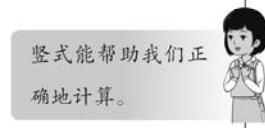
用下面四张数卡组成一个两位数加两位数的算式，要求和小于100。

3    4    5    6

### 理一理



我会计算100以内数的加法。



竖式能帮助我们正确地计算。

55

### 参考答案

5.  $47 + 33 = 80$ (本), 80。

6.  $27 + 18 + 34 = 79$ (人), 79。

# 第5单元 长度的比较与测量

## 一、本单元教学目标

1. 通过直观演示和动手操作，能比较物体的长短，建立对长度的初步感知。
2. 结合生活经验，认识长度单位米(m)、厘米(cm)，知道  $1\text{ m} = 100\text{ cm}$ 。体会统一度量单位的重要意义。能选择米和厘米描述生活中常见物体的长度，形成初步的量感。
3. 在实践活动中，能使用直尺、米尺等工具测量物体长度，并正确表达结果。积累测量经验，逐步发展量感。
4. 初步认识线段，能用直尺量出线段的长度，并能画出指定长度的线段(限整厘米)。
5. 在长度比较和测量的学习和应用中，激发数学学习的好奇心，形成良好的学习习惯，逐步体会数学与日常生活的密切联系。

## 二、教材设计

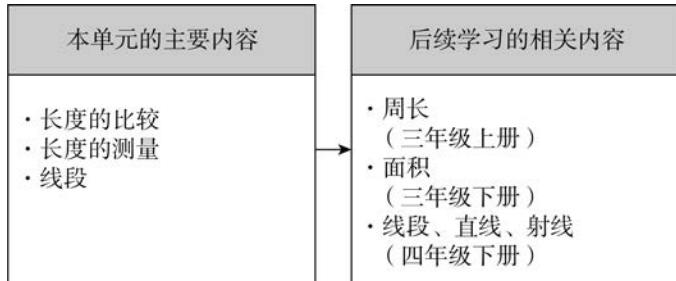


图 5-1 本单元内容及前后知识联系图

本单元分为“长度的比较”“长度的测量”“线段”3节，共4课时。主要教学内容包括：比较物体的长短，认识长度单位“米”和“厘米”，测量物体长度，初步认识线段。

数学是人类经过曲折的探索过程建构起来的，它的呈现形式常常是概括的、严谨的。作为教学内容的数学，在呈现时应该遵循儿童的认知特点，还原数学生动活泼的建构过程，让学生亲身经历类似的创造，从而形成对人类已有的数学知识的理解，并发展学科能力和核心素养。小学生在长度的比较与测量的学习中，也应该经历统一度量单位的活动过程，以增强对测量属性的直观感知和对度量意义的体悟。

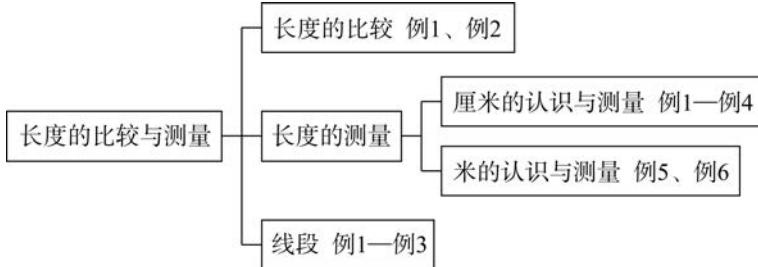


图 5-2 本单元知识结构图

### 本单元在编排上主要有以下特点：

#### 1. 注重事实感悟，体会度量意义。

教材从学生已有的关于比较物体长短的感性生活经验出发，选取学生所熟悉的事物进行长度的比较和测量。同时，通过操作活动，引导学生发现测量同一物体时，所用量具的单位长度不同，测得的数据也不一致，从而体会到统一度量单位的重要意义，知道长度单位的作用，由此展开长度单位米(m)和厘米(cm)的学习。

#### 2. 结合生活经验，逐步建立量感。

首先，长度单位“米”和“厘米”的认识与学生常见的测量工具米尺和直尺的学习相结合；其次，借助学生生活中常见的实物，建立1厘米和1米的直观观念；最后，创建使用各种尺子测量物体长度(取整厘米数)、运用“米”和“厘米”估测物体长度等活动，不断积累测量活动经验。

#### 3. 尊重年龄特征，发展抽象观念。

线段是几何中最基本的概念之一。对于一年级学生而言，这个概念较为抽象。教材围绕小棒的长度展开量一量、画一画的学习活动，引入线段的初步概念。在生活中寻找线段的活动，旨在帮助学生初步积累从实际物体抽象出几何图形的经验。

## 三、评价建议

本单元的学习主要关于长度的比较与测量、米和厘米的认识、线段的初步认识。因此，对本单元学业要求的评价可以围绕以下几方面进行：

- 能够直接比较或者借助工具比较物体的长短，并用规范的语言表达结果。
- 认识长度单位米(m)、厘米(cm)，知道  $1\text{ m} = 100\text{ cm}$ 。能选择合适的长度单位测量、表达常见物体的长度。
- 认识线段。能正确测量线段的长度，能画出指定长度的线段，能从实物中抽象出线段。

## 四、备课资料<sup>①</sup>

### 1. 量的概念。

我们在观察和研究周围的事物时，常常要比较或测定它们的长短、大小、轻重等。这些可以比较或测定的事物的性质都是量。量可以分为不连续量和连续量两种。例如，学校里有多少名学生，教室里有多少张课桌，都是不连续量；物体的长度、面积、体积、质量以及时间、温度等，都是连续量。

### 2. 量的计量。

人类在文化发展的初期，由于实际需要，除了对不连续量要进行计数，还要对各种连续量进行计量。例如，计量土地的面积、种子的质量等，这就产生了计量连续量的各种方法。随着社会的发展，计量日益成为进行生产和科学研究必不可少的重要手段。

所谓计量，就是把一个未知量同另一个作为标准的同类量进行比较的过程。例如，要量一段距离，就要用有刻度的尺子来量。用尺子量距离的过程就是计量。

用来作为计量的标准的量，叫作计量单位。由于不同的需要，计量一种量往往有几个大小不同的计量单位，我们把其中的一个作为基本单位，其他的称为辅助单位。例如，计量长度的基本单位是米，辅助单位是千米、百米、十米、分米、厘米、毫米等。可以看出，有些辅助单位大于基本单位，是基本单位的若干倍；有些辅助单位小于基本单位，是基本单位的若干分之一。

在同类的计量单位中，一个较大的计量单位是较小的计量单位的若干倍，这个数值叫作这两个单位间的进率。例如，千米、百米、十米、米、分米、厘米、毫米等，每相邻两个单位间的进率都是 10。

用一个计量单位来计量某一个量，结果得到这个量含有计量单位的若干倍，这个数值就叫作这个量的量数。同一个量，用不同的计量单位来计量，所得的量数不同。例如，一段电线，如果用米来计量，所得的量数是 15；如果用厘米来计量，所得的量数就是 1500。

计量过程比计数复杂。选定一个计量单位来计量某一个量，结果往往不能得到整数量数，需要再选定一个较小的单位来计量剩下的部分。用这个较小的单位来计量，如果还不能得到整数量数，那么要想量得更精确，就需要再选定一个更小的单位来计量。常用的计量方法有以下两种：一种是把要计量的量直接同计量单位进行比较，叫作直接计量。例如，量教室的长和宽，就可以用皮尺直接去量。另一种是先直接计量有关的量，再通过计算才能得到要计量的量的结果，这样的计量叫作间接计量。例如，求图形的面积等，通常都是用间接计量。

### 3. 计量制度的发展概况。

计量起源很早，自从人类使用劳动工具从事简单的生产劳动时起，就开始进行计量。最初，计量是直接比较两个量或几个量的长短、轻重、大小等。后来，逐渐发展到用一拃（大拇指和中指张开）、一度（两臂左右平伸）、一步来量长度和距离；用一把、一捧来量体积和容积

① 人民教育出版社小学数学室. 基础数学[M]. 北京：人民教育出版社，2013：159－162.（有改动）

等。显然，使用这些自然的计量单位是不科学的，因而逐渐产生了比较合理的计量制度，即根据某些标准来规定计量单位，并确定同类计量单位间的进率。但是，在国与国之间、地区与地区之间，计量制度仍不相同。随着物质生产和科学技术的发展，国际贸易的增加，进一步要求建立全世界统一的计量制度。

法国在 18 世纪末制定了米制。到 19 世纪，欧洲一些国家开始采用米制，以后采用米制的国家逐渐增加到一百多个。米制是一种以十进制为特点的计量制度，使用简便。但是，米制从 19 世纪创立以来，随着生产和科学技术的发展，在应用过程中，在某些科学技术领域内，出现了多种单位制并用的现象，如力学领域，比较常见的就有四种米制的单位制(米、千克、秒制，米、千克力、秒制，厘米、克、秒制，米、吨、秒制)，致使各种单位制之间的换算非常麻烦，浪费人力、物力和时间。

为了消除多种单位制并用的现象，国际计量大会于 1960 年通过了一种国际单位制，它的国际简称为 SI，推荐各国采用。国际单位制以长度单位“米”、质量单位“千克(公斤)”、时间单位“秒”、电流单位“安培”、热力学温度单位“开尔文”、物质的量单位“摩尔”、发光强度单位“坎德拉”七个单位为基本单位，平面角单位“弧度”、立体角单位“球面度”为辅助单位，其他的单位都由基本单位和辅助单位推导出来，叫作导出单位，从而建立了一种统一的计量单位制。国际单位制是在米制的基础上发展起来的一整套计量单位制，它的特点是科学、统一、简明、实用。到 1984 年，全世界以不同形式宣布向国际单位制过渡的国家已有八十多个。

#### 4. 计量单位。

1984 年 2 月 27 日中华人民共和国国务院发布《关于在我国统一实行法定计量单位的命令》，确定了以国际单位制单位为基础的我国法定计量单位，规定了具体实施的措施和步骤。从 1986 年 1 月 1 日起，我国市场贸易中使用的市制计量单位逐步进行改革，使用国家法定计量单位，即市斤、市两改用千克(公斤)、克，市尺、市寸改用米、厘米。到 1990 年底已完成向国家法定计量单位的过渡。从 1991 年 1 月 1 日起，我国正式实行国家法定计量单位。

现将常用的法定长度单位说明如下：国际单位制的长度单位的主单位是米，它是一个 SI 基本单位。比米大的单位有十米、百米、千米(公里)等，比米小的单位有分米、厘米、毫米等。这些单位叫作米的十进倍数单位和分数单位。每相邻两个单位间的进率是 10。

常用的法定长度单位表

单位名称	千米(公里)	百米	十米	米	分米	厘米	毫米	微米
单位符号	km	hm	dam	m	dm	cm	mm	$\mu\text{m}$
包含的米数	$10^3$	$10^2$	$10^1$	1	$10^{-1}$	$10^{-2}$	$10^{-3}$	$10^{-6}$

此外，还有国家选定的非国际单位制长度单位海里(只用于航程)。1 海里 = 1852 米。

# 1) 长度的比较

## 教学目标

1. 在直观演示中，能运用视觉直接判断物体的长短，建立对长度的初步感知。
2. 在操作活动中，会使用直接比较的方法确定物体的长短，并运用规范的语言表达结果。
3. 在解决问题的过程中丰富长度比较方法，能借用方格纸间接比较物体的长短。

## 教学重点

在比较物体长短的过程中，建立对长度的感知。

## 教学难点

能通过累计相同单位长度的数量，比较物体的长短。

## 教学须知

长度、质量、容量、角度、面积、体积是生活中常见的量，它们可以用感官和工具来测定。这些量的测定可分为定性分析和定量分析。长度的定性分析就是回答“谁长？谁短”，可以通过感官测定；长度的定量分析则是回答“它们各有多长”，须使用工具测定。

实际上，小学生在生活中很早就有了“长”与“短”的经验。小学生能通过视觉来比较物体的长短，这就是定性分析。本节中，要引导学生运用“一端对齐”的比较方式，获得直接比较的操作经验，帮助学生将生活经验转化为数学理解，初步形成长度概念。之后，基于直接比较的经验，逐步过渡到间接比较，其中使用方格纸进行长度比较就是定量分析。

## 教学建议

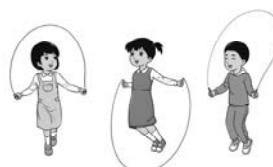
例1 通过视觉进行长度比较，要求学生进行观察，并知道这种视觉比较的前提是绳子的一端要对齐，然后才能从另一端判断出绳子的长短，这样容易得到准确的结果。“一端对齐”的规范操作也为后续课时中用尺测量长度打下基础。完成例题教学后，教师可以选择学生熟悉的实物，设计直接比较的学习活动，促进学生巩固比较方法，深化长度感知。同时，指导学生运用“谁比谁长”“谁比谁短”“谁和谁同样长”等规范、简洁的语言表达比较结果。

# 5

## 长度的比较与测量

### 1 长度的比较

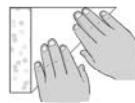
#### ① 谁的绳子长？



绳子的一端要对齐。

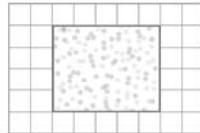


#### ② 红边长，还是蓝边长？



折一折：

红边比蓝边短。



数一数：

蓝边比红边长。

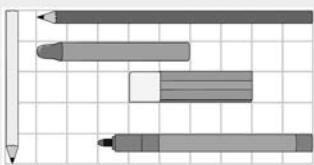


### 例2 在“比较一张彩纸的横边长还是竖边长”的问题情境中，学生存在两个困难：其一，视觉无法精准判断；其二，将两个比较对象的一端对齐的操作似乎难以达成。因此，教材为学生提供了创新思维解决问题的空间，在“折叠后比较两边的长度”“运用方格纸比较两边的长度”等丰富的比较策略中，实现从直接比较到间接比较的过渡。值得注意的是，在使用方格纸比较物体的长度时，关键是要使学生理解，因为每一格的边长都相等，所以能通过累计“一条边的长度有几格”的方式比较物体的长短，而非“一共有几格”。这部分内容的学习为认识长度单位以及长度测量奠定基础。

56

### 试一试

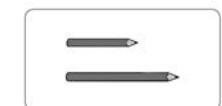
比一比，说一说。



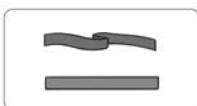
\_\_\_\_\_ 比 \_\_\_\_\_ 长。  
\_\_\_\_\_ 比 \_\_\_\_\_ 短。  
\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_ 一样长。

### 练一练

1 比一比，填一填。

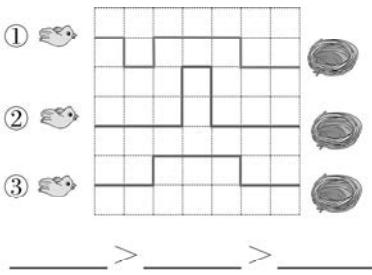


\_\_\_\_\_ 比 \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_。  
\_\_\_\_\_ 比 \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_。



\_\_\_\_\_ 比 \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_。  
\_\_\_\_\_ 比 \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_。

2 比较路线的长短，按从长到短的顺序填写编号。



57

一条彩带拉直，学生需要应用生活经验加以理解，判断结果。

第 2 题 学生可以通过累计三条路线中方格的边数进行长度比较并排序。若学生提出三条路线最后两格的长度相等，可以抵消不计的思路，教师应予以肯定。

### 参考答案

1. 长，短；长，短。

2. ②>①>③。

**试一试** 将各种笔、橡皮等文具用品放在方格纸上进行长度比较。学生可以根据不同情况选择直接比较或间接比较。例如，铅笔和蜡笔因为一端对齐，所以能通过视觉作出判断；蜡笔与橡皮则需要通过数它们各占的格边数量来比出结果。当学生选择间接比较时，教师除了要求学生表达比较结果，还要善于引导学生说说为什么。在“因为蜡笔长度占 5 格边长，橡皮长度占 4 格边长，所以蜡笔比橡皮长”的表达中，为长度的测量做好准备。

### 练一练

第 1 题 左图显示两支铅笔一端对齐，学生可以直接判断并写出结果。右图显示一条彩带弯曲，

## 2) 长度的测量

### 教学目标

1. 通过测量活动，理解统一长度单位的必要性。认识长度单位米(m)和厘米(cm)，知道 $1\text{米}=100\text{厘米}$ ，建立1米、1厘米的长度观念。
2. 在实践活动中，能使用直尺、米尺等工具测量物体的长度，积累度量经验，逐步发展量感。
3. 能选择合适的长度单位估测生活中常见物体的长度，形成初步的量感。

### 教学重点

建立1米、1厘米的长度观念，能使用直尺、米尺等工具测量物体的长度。

### 教学难点

通过测量活动，理解统一长度单位的必要性。

### 教学须知

本节教学内容是学生初步形成长度概念、具备直接比较的经验之后，感悟统一长度单位的关键阶段。尽管部分学生已经有了用尺测量的生活经验，但是亲身经历统一度量单位的过程，能帮助他们更好地理解尺的含义和刻度的作用，对其量感的建立和发展具有重要作用。学生在使用不同规格的方格纸测量同一物体长度后获得不同数据的实验中，可以直观感悟到统一度量单位的必要性。

长度单位的认识过程结合了学生较为熟悉的对测量工具直尺和米尺的刻度理解，以及学生对生活中常见实物长度的直观经验。教材呈现了与实际等比的直尺图示以及与直尺对比出现的米尺图示，旨在帮助学生准确建立1厘米和1米的直观感知。在学习使用工具测量实物长度的活动中，无法避免实物长度非整厘米或整米的情况。因此，教师需要及时做好相关的解释和指导——结合我们已经认识的长度单位，找到最接近的刻度，使用“大约”表示结果。学生在本节首次形成长度单位的概念，随着学习的深入，他们将逐步建立长度单位的概念体系。

本节内容建议安排2课时教学：第1课时完成例1—例4，第2课时完成例5和例6。

## 教学建议

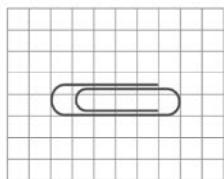
例1 测量一枚回形针的长度。建议教师准备相关材料，在课堂中真实地展现使用两种不同规格方格纸测量同一枚回形针的实验过程和结果，并围绕“同一枚回形针，为什么两次测量的格数不同”这一问题展开讨论。此时，学生可能无法使用“因为两种方格纸每格的长度不同”这样的规范表达，但是只要他们能够表达出“因为格子不一样”“有的格子长，有的格子短”等稚嫩的语句，就说明他们已经知道了测量单位没有统一这个原因。在此基础上，教师可引出生活中的工具尺，并提问“这里有没有同样长短的格子”，引导学生进行观察、思考

## 2) 长度的测量

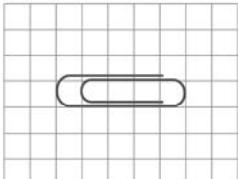
- ① 测量一枚  的长度。



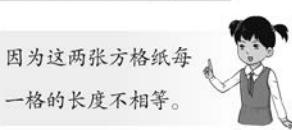
有6格长。



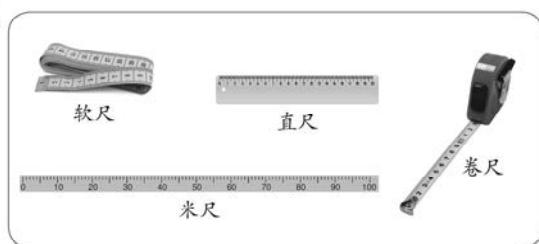
有5格长。



同一枚 ，为什么两次测量的格数不同？



可以用尺测量。



58

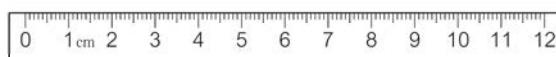
和汇报，为长度单位的学习和理解做好铺垫。

**例2** 认识厘米。厘米的认识与直尺的认识可以相互结合进行。学生通过观察自己手中的直尺，可以在发现刻度的同时，真实感受每一格的长短相等。教材呈现了与实际等比的直尺图示，帮助学生在首次接触厘米的学习时建立准确的直观感知。教师还可以通过“在直尺上哪两个刻度之间的长度是1厘米”这一问题，引发学生表达不同的观点，丰富对1厘米的感知。在“找一找，哪些物体的长度大约是1厘米”的学习活动中，除了教材提供的素材，教师还要引导学生关联自己身边的实物，培养学生从生活实物中抽象出数学元素的能力。

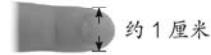
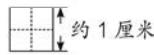
**②** 认识厘米。

文具盒里有直尺。直尺上的一大格表示1厘米。

厘米可以用“cm”表示。



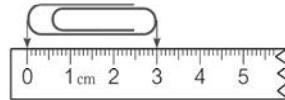
找一找，哪些物体的长度大约是1厘米？



**③** 用直尺测量一枚 的长度。



先把 的一端与尺的刻度“0”对齐，再看另一端对准的刻度。



长3厘米。3厘米就是3个1厘米。

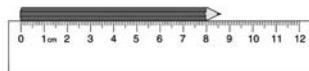
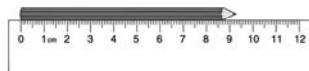


59

**例3** 用直尺测量一枚回形针的长度，建议教师在课堂中提供实物，组织学生实施该操作活动。其一，教师可在对学生操作行为的观察中发现测量中“回形针的一端没有与0刻度对齐”“回形针的边没有与直尺齐平”等典型问题并加以指导，助力学生掌握规范的测量方法；其二，每位学生亲历动手测量、汇报结果的过程，能深刻地体会到使用统一的长度单位进行测量的必要性。

**例 4** 选一支铅笔，用直尺量一量。在掌握规范的物体长度测量方法后，引导学生观察例题中两支铅笔的测量结果，使学生感悟到生活中的实物长度的测量结果往往是非整厘米的。遇到这种情况时，我们可以根据最接近的刻度，用“大约几厘米”对测量结果进行表达。教师可组织学生测量各自铅笔盒中文具的长度，丰富学生对长度的感知，巩固测量方法，规范对测量结果的表达。

(4) 选一支铅笔，用直尺量一量。



红铅笔的长度比  
9厘米多一点。



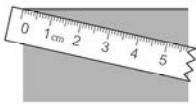
蓝铅笔的长度比  
9厘米少一点。



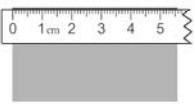
两支铅笔的长度大约都是9厘米。

### 练一练

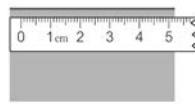
1 在正确的测量方法下面打“√”。



( )



( )



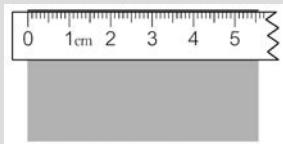
( )

60

直尺的0刻度对齐，而是与直尺边对齐。教师在反馈中除了揭示正确选项，还要引导学生表述测量方法错误的原因。

### 参考答案

1.

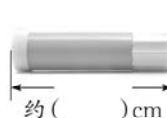


( √ )

第2题 此题要求学生找到相应的实物进行测量，并将结果填写在图片中相应的位置，而非测量教材图片中相应的长度。其目的是促进学生在真实的生活中感受数学，初步发展记录数据的意识。

**例5 认识米。**米的认识与米尺的认识可以相互结合进行。教材仅能提供学生手中直尺与米尺长度的大致对比图示，课堂中教师须展示米尺实物，帮助学生准确建立1米的直观感知。在“找一找，哪些物体的长度大约是1米”的学习活动中，除了教材提供的素材，教师还要引导学生关联自己身边的实物，培养学生从生活实物中抽象出数学对象的能力。

2 找到下面的物品，用直尺量一量，填一填。



约( )cm



约( )cm

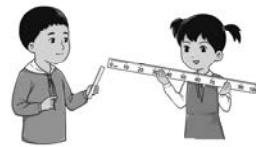
约( )cm



### ⑤ 认识米。

测量更长的物体可以用米尺。

米可以用“m”表示。



找一找，哪些物体的长度大约是1米？



约1米



约1米

61

### 参考答案

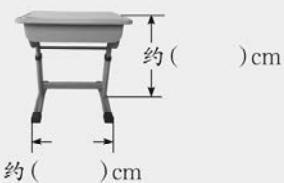
2. 略。

⑥ 1米里面有多少个1厘米?

$$1\text{米} = 100\text{厘米} \quad 1\text{m} = 100\text{cm}$$

试一试

用米尺量一量自己的课桌,填一填。

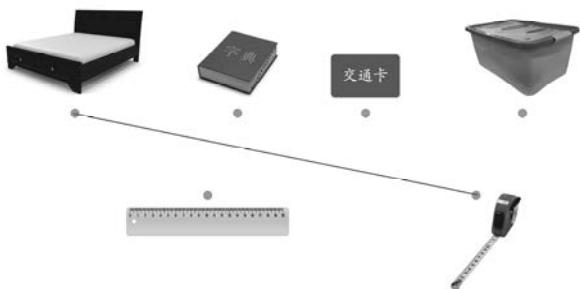


练一练

1 填入合适的长度单位。



2 选择合适的尺测量,用直线连一连。



62

知识解决新问题的意识和能力。

**试一试** 本活动需要学生测量课桌的实际高度和宽度。教师同样可以提供米尺实物,采取小组合作的方式完成。其中,测量的难点在于课桌的高度。“怎样才能找准课桌的高度?怎样将测量工具与测量对象对齐?”“怎样解决米尺的0刻度无法与课桌的一端直接对齐的问题”等,都可能成为激发学生探讨、激活学生思维的契机。

**练一练**

**第1题** 学习了米和厘米后,通过本题引导学生在头脑中想象蛋糕、房屋等实物的空间高度,促进量感的积累。教师也可以让学生说一说:生活中还有哪些物体的长度可以用厘米作单位?哪些物体的长度可以用米作单位?

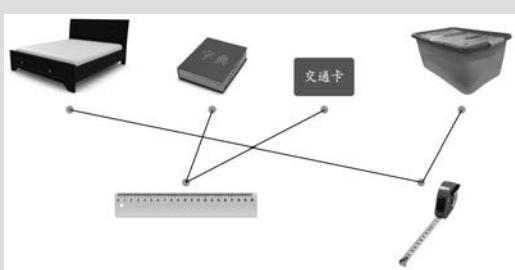
**例6** 教师在本活动中需要提供实物米尺,可以采取小组合作的方式完成探究。在亲身经历数一数的过程中,学生能进一步巩固对1厘米长度的直观感知,同时也感受到1米与1厘米之间的差异和联系。合作学习的方式还能促进不同策略的共享:通过观察米尺上长短刻度线的分布,学生可能产生10格一数,10个10厘米是100厘米、50厘米+50厘米=100厘米等不同的策略;学生也可能通过米尺上的数值标识直接得出1米=100厘米的结论。在这个过程中,学生会运用“认识100”的学习经验解决问题。建议教师在课堂中尽可能加以肯定和鼓励,逐步发展学生运用已有

第2题 选择合适的测量工具是解决生活中测量问题的基础。在选择直尺还是卷尺的思考中，学生需要将直尺与测量对象的长短进行预估比较，这个过程能进一步促进学生量感的发展。

### 参考答案

1. 厘米(或 cm)，米(或 m)。

2.



### 3) 线段

#### 教学目标

1. 通过量一量、画一画等活动，经历从实物中抽象出线段的过程，初步认识线段。
2. 能用直尺量出线段的长度，并能画出指定长度的线段(限整厘米)。

#### 教学重点

通过量一量、画一画等活动，初步认识线段。

#### 教学难点

通过丰富的实例，感知从实物中抽象出线段的过程。

#### 教学须知

线段是几何中最基本的概念之一，也是一个较为抽象的概念。学生在进入第二学段后，还会进一步学习关于直线、射线和线段的知识。在本节的学习中，仅要求学生通过直觉来认识线段，建立形象感知。其目的是让学生在长度测量中获得更加明确的行为指向，同时也为进一步学习图形的认识与测量做好铺垫。

## 教学建议

**例1 测量物体的长度**  
是学生已掌握的知识技能，在此基础上选择与线段直观形象较为接近的小棒进行测量，为学生直观认识线段做好铺垫。

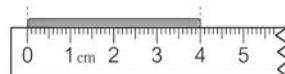
基于画一画的活动，自然地从小棒实物中抽象出线段。需要注意的是，教学中应让学生先画一画，再认识线段。在学生认识线段后，教师须补充说明：刚才大家画的就是一条长4厘米的线段，我们可以在线段的两端用小圆点标注一下。但是，对一年级学生无须过分强调端点的表示方式，待四年级第一学期系统学习直线、射线和线段时，再作更明确的解释。完成例题

教学后，可以设计“再画一条整厘米线段”的活动加以巩固。

**例2** 教材提供了从黑板、古琴、中国馆等素材中抽象出线段的例子，教师可以引导学生在这些素材中继续寻找其他线段，更建议将学生的目光引到生活实景中去寻找线段。在寻找的过程中，教师可以通过提问“是不是直直的”“如果有一把尺，能不能测量它的长度”来帮助学生从实物中抽象出线段。

### 3 线段•

① 量一量，画一画。



这根小棒长4厘米。



从刻度“0”画到刻度“4”。



长4厘米

这是一条长4厘米的线段。



线段是直的。



② 找一找。



在生活中，你还发现了哪些线段？

63

### 练一练

1 量一量, 填一填。



约( )cm

2 画一条长 3 厘米的线段。



3 哪一条线段长? 先猜一猜, 再量一量。



4 在一包纸巾上可以找到多少条长短不同的线段呢?

找一找, 画一画。

量长度	画线段
约( )cm	
约( )cm	

### 理一理



64

寻找长短不同的线段的活动, 旨在促进学生从实物中抽象出线段, 发展空间观念。学生个体可能无法获得全部结果, 教师要善于引导学生分享经验, 将自己的成果与他人的进行对比, 从中获得新的视角。

### 练一练

第 1 题 启发学生将测量实物长度的经验迁移 到测量线段的长度上来。线段非水平放置是为了丰富学生对线段的空间 观念, 积累灵活使用测 量工具的经验。

第 2 题 通过实际操作, 再次巩固学生对线段的 认识, 熟悉画线段的步 骤与方法。

第 3 题 一般情况下, 人们运用视觉能判断出 不同对象的长短, 但人 有时会受到视觉的欺骗。本题中的两条线段分别 为水平和竖直放置, 会 使人产生视觉差。通过 先看再量的活动, 帮助 学生感悟“实践出真知”。

### 第 4 题 在一包纸巾上

#### 参考答案

1. 2。
2. 略。
3. 一样长。
4. 略。

# 第6单元 身体上的尺子

## 一、本单元活动目标

1. 运用测量长度的经验，发现能用自己身体上的一些“长度”作为单位，测量教室及身边某些物体的长度，直观感受度量的意义，积累测量经验，发展量感。
2. 通过使用合适的尺进行实际测量的活动，了解身体上一些部位的长度。能与他人交流测量经验，分享测量成果，感受测量的乐趣。
3. 在与同伴合作布置教室的过程中，合理使用身体上的尺子作为测量工具，开展实际的测量活动，发展初步的合作意识，感受事物的美好和劳动的乐趣。

## 二、教材设计

本单元分为“用身体上的尺子量一量”“量一量身体上的尺子”“布置教室——挂彩旗”3节，共3课时。在前两节课中，学生主要的活动经历包括：使用身体上的尺子“一拃”“一度”“一脚”等测量身边物体的长度，使用合适的尺测量身体某一部分的长度。在最后一节中，学生将运用前两节课所积累的测量与估测经验解决实际问题，激发情感体验。本单元活动的设计目的是让学生在有趣的测量场景中，再次感知统一度量单位的意义，巩固测量方法，体验测量对生活的作用。本单元除了关注学生数学知识的巩固和应用以外，还结合了审美意识和劳动能力的培养。

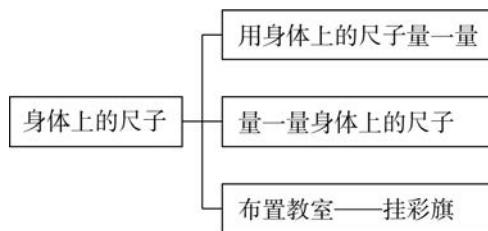


图 6-1 本单元主题活动结构图

本单元在编排上主要有以下特点：

1. 关照各活动主题之间的联系与发展。

教材先以“为迎接六一节，布置教室”的主题图提出明确的单元主任务，再以两个子任务

“用身体上的尺子量一量”“量一量身体上的尺子”的活动实施，帮助学生逐步形成能够完成主任务的活动经验和技能。因此，也可以将前两个主题活动看作最后一个主题活动的准备阶段。

### 2. 兼顾测量意义的感悟和测量方法的指导。

教材呈现了插图以及学习伙伴间的对话，表达主题活动的意义，以激发学生的参与热情。例如，使用身体上的尺子测量的好处、测量自己身体部位长度的奇妙发现等。同时，还使用红线、放大镜等形式注明操作细节，促进学生的关注和理解，以支持活动的有序发展。

### 3. 记录活动轨迹，利于学习评价。

三个主题活动均利用图文结合的表单形式，帮助学生记录测量对象、测量工具和测量结果等，有利于教师全面了解学生个体在活动中的发展情况，也有利于学生将自己的活动经历与同伴作对比和改进。

## 三、评价建议

本单元属于“综合与实践”领域，是学生学习了长度的比较与测量，对长度建立了直观感知，学习了长度单位“米”和“厘米”，并初步具备使用工具测量的经验之后开展的涉及艺术、科学等学科的跨学科主题学习活动。因此，对本单元学业要求的评价可以围绕以下几方面进行：

1. 能根据测量对象，选择合适的身体上的尺子进行测量。
2. 能使用合适的测量工具测量身体部位的长度。能根据已知的身体部位长度大胆估计身边物体的长度。
3. 能通过观察实际景物，结合审美意识，参与小组讨论，制订彩旗装饰方案。
4. 能合理选择身体上的尺子测量物体的长度，并结合“怎样挂才更漂亮”的活动目的，预估彩旗长度，领取材料。
5. 在固定彩旗的过程中，能在小组中主动提出操作建议或承担操作任务，也能听取同伴建议协商合作。
6. 在完成挂彩旗任务后，有主动观察并思考作品需改进之处及反思改进方案的意识。

## 四、备课资料

### 1. 关于量的计量的一些历史资料。<sup>①</sup>

计量的起源是很早的，自从人类使用劳动工具从事简单的生产劳动时起，就开始进行计量了。最初，计量是很原始的，只是直接比较两个或几个量，看哪段长一些或短一些，哪个重一些或轻一些，哪块土地的面积大一些或小一些，等等。后来，逐渐发展到找两个或几个量间的比。当时还没有计量单位或量具，只是把要测定的物体同自己身体的一部分作比较，如用手指张开的距离、双臂伸开的长度去量物体的长，用一把或一捧来计量体积容量等。有

<sup>①</sup> 人民教育出版社小学数学室. 基础数学[M]. 北京：人民教育出版社，2013：168－170. (有改动)

的还把要测定的物体同某种自然物作比较，如用麦粒量物体的长。以后由于生产和交换的发展，在上述计量基础上出现了计量单位和量具，并且随着生产的发展，贸易的发达以及文化的提高，计量单位和量具日益改进。14世纪以后，科学技术蓬勃发展，陆续出现了许多新的量，也出现了一些新的计量单位。在工业、农业、贸易、科学、技术等各个部门，量的计量越来越成为必不可少的工作，而且由于量的计量的发展，促进了科学技术的进一步发展。

早在四千多年以前，已经出现了用实物来表示计量单位。例如，古埃及最早见诸记载的长度计量单位——腕尺，是以肘至手指尖的长度为基础的。公元前2800年左右的大金字塔就是按腕尺建造的。10世纪时，英国国王以自己拇指关节之间的长度定为一英寸，以自己的脚长定为一英尺，至今在英语里“脚”和“英尺”是同一个词(foot)。欧洲古代还以一颗麦粒作为质量的最小单位，称为格瑞因(grain——原来在英语里就是谷粒的意思)，等于 $1/7000$ 磅。

我国古代的度量衡单位也是取自自然物。早在公元前2000多年就开始用一黍的宽度作为一分，十分作为一寸，百分作为一尺。河南安阳出土的商代尺就刻有10寸，每寸刻有10分。汉代书籍(如《孔子家语》)有“布指知寸，布手知尺，舒肘知寻”的记载，说明古代曾把手指顶端一节的长度定为一寸，把大拇指与中指张开(即一拃)的长度定为一尺，把两臂伸开的长八尺作为一寻。据考证，周朝一尺长约20厘米，大致相当于一拃的长度。容量单位升最早见于周朝，古书有“两手谓之掬”“掬四谓之豆”“四升为豆”等说法，表明掬就是升，起源于两手合盛。比升大的单位是豆，当时“豆”“斗”二字是通用的。质量单位斤、两在周朝以前已经出现，关于单位的确定已不易考证。用亩计算土地面积，则始于周朝实行井田制度，当时规定六尺一步，一百方步为一亩。秦始皇统一中国以后，曾经统一度量衡制度，并制造了度量衡标准器，还把一亩改为240方步。到宋朝以后，除少数单位(如斤、两等)是非十进外，其他度量衡单位大多是十进。

由于古代依据自然物来确定计量单位，缺乏合理性，再加上全国各地的计量制度不同，在交往上造成了很大的不便和困难。早在17世纪，法国就有一些科学家提出改革和统一计量制度的想法。1790年，法国国会提出创立新的十进计量制度的建议。1791年，法国国会决议采用科学院的建议，取通过巴黎的地球子午线的四千万分之一作为长度的基本单位，并称作米。1792年，法国科学家对法国敦克尔克至西班牙巴塞罗那之间地球子午线的长度进行了精密的测量。1795年，法国国会决议颁布米制条例。1799年，全部测量工作完成后，制出了米和千克的标准原器。1840年以后，陆续有一些国家采用米制。1875年，有17个国家在巴黎开会签订了米制公约，成立了国际计量委员会，设立了国际计量局。截至1977年，公约成员国已有45个，我国也于1977年加入米制公约组织。

米制虽然比历史上的各种计量制度先进，但是后来发现米所定义的长度有误测，而且随着科学技术的发展，从米制派生出一些计量单位，彼此之间缺乏科学的联系，给科学和生产带来不少麻烦。同时，有些国家还使用各自的计量制度，严重妨碍国际交往。第二次世界大战以后，各国科学技术工作者和有关国际组织提出了进一步统一计量单位的要求。1948年，第九届国际计量大会提出创立一种简单而科学的使所有米制公约签字国均能采用的实用单位制，以米、千克、秒、安培为基本单位，其他量的单位用这些基本单位导出。1960年，第十一届国际计量大会上决议将这种单位制命名为“国际单位制”，国际符号为SI，并规定了词头、

导出单位及辅助单位。1971年，第十四届国际计量大会又作了修改，以米、千克、秒、安培、开尔文、摩尔、坎德拉七个单位作为基本单位，对每个单位都给以严格的理论定义，导出单位则通过选定的方程式用基本单位来定义，使各单位间合理地相互联系起来。在这以后还不断修改，使之更加完善。

中华人民共和国成立前，度量衡制度十分混乱。1928年，确定以米制为标准制，把民间习惯使用的计量制改为与米制有简单之比率，即以一米(公尺)的三分之一作为一市尺，以一公斤的二分之一作为一市斤，以一公升作为一市升，称为市用制。但实际上，民间的其他计量制度以及英制等仍然没能废除。1949年后，我国政府积极推广米制，改革市制，限制英制和废除旧杂制。1959年，国务院发布《关于统一计量制度的命令》，确定以米制为我国的基本计量制度，人们日常生活已经习惯通用的市制可以保留，还公布了《统一公制计量单位中文名称方案》。国际单位制创建以后，国家计量部门积极准备推行工作。1977年，国务院颁发了《中华人民共和国计量管理条例(试行)》，其中第三条规定：“我国的基本计量制度是米制(即‘公制’)，逐步采用国际单位制。目前保留的市制，要逐步改革……”1978年，国际单位制推行委员会成立，负责推行国际单位制的工作。1981年4月，国际单位制推行委员会颁布了《中华人民共和国计量单位名称与符号方案(试行)》。这个方案以国际单位制为基础，同时沿用某些非国际单位制单位。这个方案经过试行，普遍认为基本可行，并要求作必要的修改后，以法令形式公布实行。1984年2月27日，国务院发布《关于在我国统一实行法定计量单位的命令》，明确规定：我国计量单位一律采用《中华人民共和国法定计量单位》；我国目前在人民生活中采用的市制计量单位，可以延续使用到1990年，1990年底以前要完成向国家法定计量单位的过渡。统一实行法定的计量单位，将有利于经济发展、国防建设、科学研究、文教卫生、国内外贸易和国际科技交流。

## 2. 关于身体上尺子的一些奥秘。

例如，在日常生活中人们常常发现，当站立时，双臂自然展开，臂展长度(一度)往往接近于身高。

# 1) 用身体上的尺子量一量

## 活动目标

- 结合生活情境，了解能用身体上的一些“长度”作为单位，测量教室及身边某些物体的长度，感受使用身体上的尺测量的便捷性，体会生活中处处有数学。
- 亲身经历使用身体上的尺测量的活动，并在比较、交流中直观理解度量的意义，积累测量经验，发展量感。

## 教学重点

亲身经历使用身体上的尺测量的活动，积累测量经验。

## 教学难点

进一步理解度量的意义。

## 教学须知

教师需要明确，在学生已经掌握长度单位以及用尺测量的技能后，再用身体上的尺子测量的目的并非在于获得测量的结果，而是通过创设有趣的测量活动，让学生积极投入到测量过程中，获得深刻的体会。用自己身体的一部分长度代替“厘米”或“米”进行测量的过程，能生动形象地感知单位长度的累加过程以及首尾相接的测量细节。值得注意的是，“拃”“庹”属于生僻字，不要求学生认读，教师只要根据图片教会学生读音即可，在整个活动中都可以使用图片表示。另外需要说明的是，教材中一拃的距离指的是：张开手掌后，中指指尖到拇指之间的距离(见教材图示)。实际操作中，这样的手势对于一年级的儿童而言确有难度，因此也可以用食指到拇指之间的距离替代。此外，考虑到一年级学生对于“步长”把握不够稳定，教材中没有重点介绍“一步”这个身体尺。由于实际生活中身体上的尺子并非都常用，掌握过多的身体尺意义不大，因此这里不主张教师对身体上的尺子作过多介绍。

## 教学建议

### 1 用身体上的尺子量一量

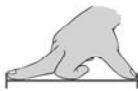


我们没带尺，怎么办？

有时候，我们只要使用身体上的尺子量一量、比一比，就能解决长度测量的问题。



妈妈用 量一量，就知道这件衣服我是否能穿。



身体上还有哪些尺子？



身体上的尺子总是“随身携带”，使用非常方便。



利用妈妈为乐乐挑选衣服量尺寸的故事情境，通过课堂互动，帮助学生感知在不需要精准测量时，可以使用身体上的尺子大致了解物体的长度，解决生活问题。

教师提出“身体上还有哪些尺子”这一问题，引发学生观察思考、交流表达，使学生初步感悟在身体上还有很多能保持长度不变且方便移动的部位，这些都适合作为尺子测量物体的长度，如一庹、一脚等。

在组织学生学习使用身体上的尺子测量时，首先，可通过对比使用不同的“身体上的尺子”测量同一对象的过程和结果，感知基于测量对象的现状，寻找合适的“身体上的尺子”。其次，要善于引导学生互相观察、互相提醒，不断提升测量方式的规范性，同时理解测量过程中身体尺首尾相接的重要性。

正式开展“用身体上的尺子量一量”主题活动前，教师还需要对活动记录单进行适当的介绍和指导，帮助学生逐步形成数学实践中作记录的意识，同时也为主题活动后的反馈交流提供依据。



用 可以测量黑板的长度。



用 可以测量讲台的长度。



**活动** 选择身体上的尺子量一量物品的长度。

测量对象	身体上的尺子	测量结果
课桌的长度	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
_____的长度	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
_____的长度	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

## 2) 量一量身体上的尺子

### 活动目标

1. 能运用合适的长度单位估测身体上一些部位的长度，并通过实际测量加以验证，发展量感。
2. 能选择合适的工具测量并了解身体上一些部位的长度，巩固测量技能，积累活动经验。
3. 能与他人交流、分享测量的过程和成果，发现身体上“长度”的奥秘，感受数学学习的乐趣。

### 教学重点

能选择合适的工具测量并了解身体上一些部位的长度。

### 教学难点

在估测和测量身体部位长度的过程中，逐步发展量感。

### 教学须知

本活动旨在通过估测与测量身体部位的长度建立量感，激发学习兴趣。测量对象并不拘泥于可以作为尺子使用的身体部位，若学生想选择如手腕、腰围等其他部位进行测量，教师应给予鼓励，并介绍这些部位可以使用软尺进行测量。此外，教师要意识到身体部位长度的估测和测量活动是一个整体，测量的结果可以纠正学生在估测中产生的误差，估测与测量活动的关联实施可以不断地提升学生的量感。

## 教学建议

可以先组织学生一起猜猜教师的一拃长度，初步了解估测中要选择合适的长度单位。然后使用直尺测量，帮助学生了解估测与测量的区别。最后让学生通过计算估测与测量的差值，不断纠正自己的估测误差，提升估测能力。

教材提供了“测量手腕一周长度”的活动素材，其目的是引导学生测量除了身体上的尺子以外的身体部位的长度，同时初步渗透“化曲为直”的思想。

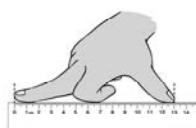
### 2) 量一量身体上的尺子•



你知道自己身体上的尺子有多长吗？



估计我的  大约长 10 厘米，实际测量结果是 13 厘米。



估计我的  大约长 1 米，实际测量结果比 1 米长一些。



除了身体上的尺子，我还想知道我的手腕一周大约有多长。



**活动** 先估一估你身体部位的长度，然后选择合适的工具测量，并记录结果。

身体部位	估计长度	测量工具	测量结果
头部		<input type="checkbox"/> 直尺 <input type="checkbox"/> 米尺 <input type="checkbox"/> 软尺	
腿		<input type="checkbox"/> 直尺 <input type="checkbox"/> 米尺 <input type="checkbox"/> 软尺	
身体		<input type="checkbox"/> 直尺 <input type="checkbox"/> 米尺 <input type="checkbox"/> 软尺	
		<input type="checkbox"/> 直尺 <input type="checkbox"/> 米尺 <input type="checkbox"/> 软尺	



我估计的长度比实际测量的要短一些。

我的 是 13 厘米，可以根据它估计 和 的长度。



测量后，有没有神奇的发现？



我发现 的长度大约等于我的身高。

指导小组成员分工合作，先说说自己想了解哪些身体部位的长度，然后选择米、厘米等合适的单位进行估测。学生在同桌互助下动手测量并记录数据，加深对米、厘米等长度单位的感知，丰富测量经验。

教师在组织活动前同样要介绍活动记录方式。在活动结束后，学生可以根据活动记录单回忆活动经过，表达测量工具和测量方法的应用。教师可以在此过程中及时捕捉有价值的讨论资源，关注学生的情感体验、合作意识的培养等。

通过比较自己身体上这些“长度”之间的关系，引导学生发现身体上“长度”的奥秘，如自己的一庹长大约等于身

高等，感受数学的价值，激发数学学习兴趣。

### 3) 布置教室——挂彩旗

#### 活动目标

1. 在小组讨论挂彩旗的具体方案以及任务分工中感受合作学习的快乐。
2. 能依据挂彩旗的方案，合理使用身体上的尺子，对教室内的空间和相关的装饰材料进行实际测量。
3. 经历实践，完成挂彩旗的任务，体会劳动的乐趣，并在作品的交流和欣赏中感受事物的美好。

#### 教学重点

能根据测量对象的长度合理选择身体上的尺子，并进行规范测量。

#### 教学难点

1. 在小组活动中，能主动提出挂彩旗设计方案或操作建议。
2. 在实践活动中能听取他人的观点，尝试改进优化自己的作品。

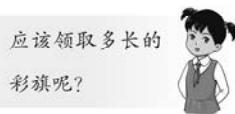
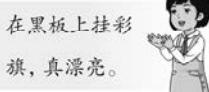
#### 教学须知

首先，在这个真实的活动场景中，学生除了运用估测、测量等数学知识外，不可避免地还需要运用艺术、劳动课程中所学的知识完成挂彩旗的活动任务。教师在整个活动中应予以关注和彰显，以促进学生逐步形成跨学科的应用意识。其次，对一年级学生而言，整个活动的有序推进有赖于教师严谨的活动规划和有效的教学组织。除了充分发挥小组合作功能外，还可以借助辅导员、班队会活动等资源形成合力，提升活动效能。鉴于各校学情差异，本活动设置了1课时+1机动课时的教学时间。

## 教学建议

### 3) 布置教室——挂彩旗•

活动 选取合适长度的彩旗布置教室。



物品名称	测量工具	物品长度	彩旗长度
黑板	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	3	4



教室里哪些地方也能挂彩旗?  
找小伙伴合作完成任务吧!

70

以在共同商讨更优方案的过程中解决冲突。

以“你想选择哪一种彩旗(彩带)，需要多长”这样的问题，促进学生调取已有的测量经验，表达分别测量教室空间和彩旗长度的活动需求。教材中“黑板的长度是3庹，为什么要领取4庹长的彩旗呢”这一问题，能够促使学生将数学测量问题与追求美感的布置方式结合思考。

考虑到一年级学生年龄尚小，在挂彩旗(彩带)的过程中缺乏操作经验，操作技能也不成熟，教师可以以一个小组为范例，进行全班演示。演示过程中，要彰显小组成员的分工合作，如定位、传递材料、粘贴、修正等。

在首次挂彩旗(彩带)的活动完成后，教师可以组织学生共同欣赏各组作品，表达感受。教师还可以用“你认为哪一组作品最美”“如果可以修改自己的作品，你会怎么做”等问题促进学生反思。如果时间充足，应允许学生修改自己的作品。学生对估测彩旗长度、预估粘贴定点距离的修正过程，正是他们提升量感的绝佳时机。

课前教师要为学生准备充足的素材，以满足学生的实践需要，保障活动安全，并提供多样化的选择。例如，准备形如彩旗的条状装饰材料，选取适切的长度、色彩、材质、数量等，以及用于固定彩旗的辅料，并考虑其操作便捷性和使用安全性等。

教师可以收集一些以往节日中曾经布置的教室照片供学生欣赏，激发其参与活动的兴趣。然后以小组为单位，商讨“在哪里挂上一条彩旗(彩带)，使教室更加美丽”。全班集体交流方案时，常会遇到不同的小组制订了相同方案的情况。这是引导学生发扬谦让精神的契机，可

# 第 7 单元 数学广场

## 一、评价建议

本单元的学习主要有两方面：一是找规律，二是数学游戏“数墙”。因此，对本单元学业要求的评价可以围绕以下两方面进行：

1. 能发现并表达简单情境中的变化规律。
2. 能发现数墙上数的排列规律，并根据规律在数墙上进行填数。

# 1) 找规律

## 教学目标

1. 在具体情境中，体会具有规律性的事物。
2. 通过说一说、画一画、填一填，探索用数或符号表达简单情境中的变化规律，形成初步的符号意识和推理意识。

## 教学重点

观察并能找出所列举事物的规律。

## 教学难点

理解规律的含义并能描述和表达规律。

## 教学须知

“找规律”属于“数与代数”领域中“数量关系”这一主题，在第一学段和第二学段都有具体要求。其中，第一学段要求“探索用数或符号表达简单情境中的变化规律”，为第二学段“经历探索简单规律的过程，形成初步的模型意识和应用意识”打下基础。

## 教学建议

例1 教材提供小朋友串珠子的游戏情境，引导学生通过观察发现三个小朋友串珠子的不同规律，并能结合具体情境，用自己的语言表达珠子的排列规律。

试一试 学生根据找到的规律，用“涂一涂”的方式进一步表达更加直观形象的感受，呈现不同珠串中珠子的排列规律。

# 7 数学广场

## 1 找规律

① 串珠子。

我是这样串的。

这是我串的。

瞧！这是我串的。

我发现，他们串的珠子都是按规律排列的。

你发现其中的规律了吗？

试一试

根据三位小伙伴串珠子的规律，你能给空白的珠子涂色吗？

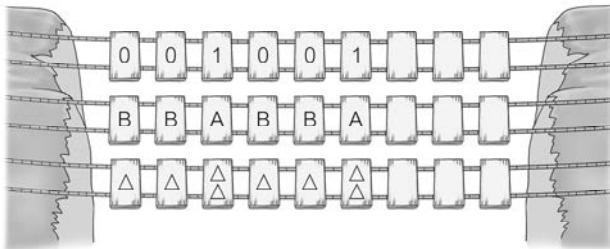
## 练一练

### 练一练

1 找规律，横线上会是哪个图形？（在它旁边的括号内打“√”）



2 找规律，填一填。



3 找规律，画一画，填一填。



4 找规律，填一填。

$$\begin{array}{ccccccccc} 1 & \xrightarrow{+5} & 6 & \xrightarrow{+□} & 11 & \xrightarrow{(+5)} & 16 & \xrightarrow{□} \\ 20 & \xrightarrow{-3} & 17 & \xrightarrow{-□} & 14 & \xrightarrow{(-)} & 11 & \xrightarrow{□} \end{array}$$

73

的变化，找到数量递增或递减的变化规律，并根据变化规律进行后续填写，为体验等差数列提供现实感悟。

## 练一练

第1题 引导学生观察发现图形排列的变化规律，即按三边形、四边形、五边形和六边形的顺序依次排列，从而确定横线上所缺图形在三边形的后面，应是四边形，并在四边形后的括号内打“√”。

第2题 用“填一填”的方式表达数字、字母和图形排列的变化规律，引导学生感悟无论是用数字、字母还是图形，都可以反映相同的规律，只是表达形式不同。

第3题 从图形不同的排列规律，变为图形数量的递减变化。

第4题 在上一题的基础上，引导学生观察数

### 参考答案

1. (✓)

2. 0, 0, 1; B, B, A; △, △, .

3. ★。

4. 5, +5, 21; 3, -3, -3, 8。

## 2) 数墙的秘密

### 教学目标

1. 探究数墙上数的排列规律。
2. 能根据规律在数墙上填数，形成初步的运算能力和推理意识。

### 教学重点

探索数墙的构造，发现数墙的搭建规律——上面每一块数砖上的数必须是它下面相邻两块数砖上数的和，并根据规律在数墙上填数。

### 教学难点

理解规律的含义，并能描述和表达规律。

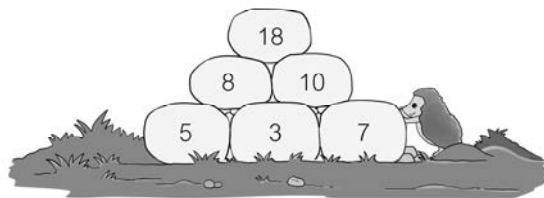
### 教学须知

数墙上数的排列具有一定的规律性：上面每一块数砖上的数必须是它下面相邻两块数砖上数的和。数墙是一种富有趣味的练习形式，不仅可以帮助学生巩固加减法运算，而且可以进一步加强对加减法关系的认知，促进学生运算能力和推理意识的形成与发展。

## 教学建议

### 2) 数墙的秘密

① 砌数墙。

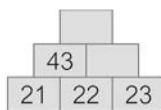
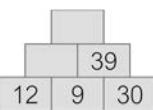
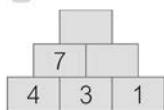


议一议

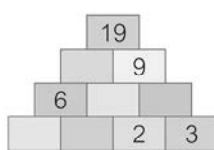
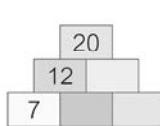
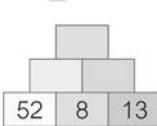
你能找到数墙的秘密吗?

练一练

1



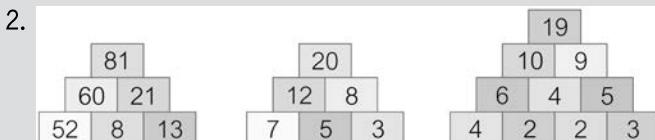
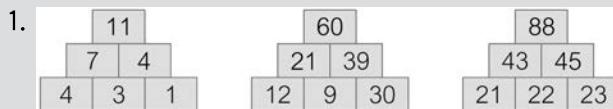
2



74

第 2 题 引导学生根据数墙的填写规律，思考应该先填写哪块砖，寻找破解问题的关键，并运用数的分与合灵活填写。填写过程中，注意指导学生及时检验。

### 参考答案



例 1 教材提供小刺猬砌数墙情境。主题图中隐含了“砌”墙规律：上面每一块数砖上的数必须是它下面相邻两块数砖上数的和。引导学生观察数墙并思考：这面数墙是怎么砌的？学生可以从下往上观察，发现用加法计算；从上往下观察，发现用减法计算。由学生自己找到数墙的填写规律，感悟加减法的关系。

### 练一练

第 1 题 每面数墙的底层都已“砌”好，学生可将数墙下面相邻两块数砖上的数相加，得到上面一块数砖上的数，根据这样的数墙填写规律正确填数。

# 第8单元 复习

## 一、评价建议

本单元是对整册学习内容的梳理回顾，涉及“数与代数”“图形与几何”“综合与实践”三个领域。“数与代数”主要包含 20 以内数的退位减法、100 以内数的认识、100 以内数的加法。“图形与几何”主要包含长度的比较与测量。“综合与实践”主要包含时间的初步认识、身体上的尺子、数学广场。因此，对本单元学业要求的评价可以围绕以下几方面进行：

1. 能正确认、读、写 100 以内的数，掌握 100 以内数的组成，能用符号表示 100 以内数的大小关系。
2. 能用竖式计算 100 以内数的加法，熟练口算 20 以内数的退位减法，口算 100 以内数的简单加法。
3. 能在具体的情境中运用加减运算解决简单的实际问题。
4. 能认、读、写钟表上的整时和半时。
5. 能比较物体的长短，能恰当地选择长度单位“米”“厘米”描述常见物体的长度，能使用直尺、米尺等工具测量物体长度和画出指定长度的线段(限整厘米)。

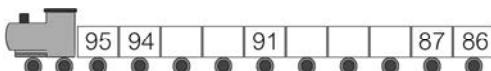
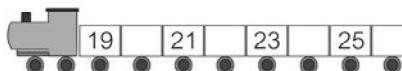
## 复习 1



# 复习

## 复习 1

1 填一填。



2 摘苹果。

(1) 连一连。



我摘的苹果数是由3个十和9个一组成的。

我摘的苹果数比50多4。

我摘的苹果数比62少1。

我摘的苹果数的个位上是5，十位上是7。

61个      54个      39个      75个

75

本节共安排4道复习题，用以巩固100以内数的认识。

第1题 进一步认识100以内的数，巩固100以内数的排序。教师应引导学生观察数是按从小到大还是从大到小的顺序排列的。

第2题 创设果园里小伙伴摘苹果的情境，巩固100以内数的认识。

(1) 复习100以内数的组成。

## 参考答案

1. 20, 22, 24, 26; 93, 92, 90, 89, 88。

2. (1)

我摘的苹果数是由3个十和9个一组成的。

我摘的苹果数比50多4。

我摘的苹果数比62少1。

我摘的苹果数的个位上是5，十位上是7。

(2) 将四个小伙伴摘的苹果数进行比较，按从小到大的顺序排列，复习 100 以内数的排序。

(3) 复习和巩固 100 以内数的相邻数。

(4) 复习和巩固 100 以内数相邻的整十数。

**第 3 题** 出示百数表的一部分，引导学生根据百数表行、列和对角线上数的排列规律，填写不同色块内的数。

**第 4 题** 复习 100 以内数的大小比较。可引导学生先填写符合条件的所有答案，再从中找到最小值或最大值。

(2) 将四个小伙伴摘的苹果数从小到大排一排。

\_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_

(3) 写出下列各数的相邻数。

\_\_\_\_\_, 75, \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_, 54, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, 61, \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_, 39, \_\_\_\_\_

(4) 写出与下列各数相邻的整十数。

\_\_\_\_\_, 75, \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_, 54, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, 61, \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_, 39, \_\_\_\_\_

③ 这是百数表的一部分，请将它补充完整。

22	23	24	25	26	27	28	29
32			35	36	37		39
42	43			46		48	49
52	53	54	55		57	58	59
62	63	64		66	67	68	69
72	73		75		77	78	79

④ 填一填。

$57 < \square 2$ ,  $\square$  里最小可以填 \_\_\_\_\_。

$54 > \square 9$ ,  $\square$  里最大可以填 \_\_\_\_\_。

• 76 •

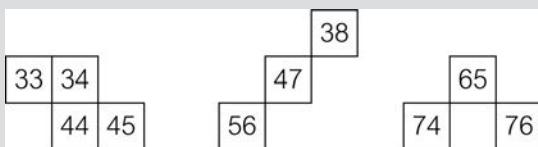
### 参考答案

2. (2)  $39 < 54 < 61 < 75$ 。

(3) 74, 76; 53, 55; 60, 62; 38, 40。

(4) 70, 80; 50, 60; 60, 70; 30, 40。

3.



4. 6; 4。

## 复习 2

### 复习 2)

1  $9 + 5 =$      $17 - 7 =$      $11 - 4 =$

$14 - 9 =$      $17 - 8 =$      $12 - 4 =$

$14 - 5 =$      $17 - 9 =$      $13 - 4 =$

2  $3 + 9 + 1 =$      $11 - 9 + 8 =$

$8 + 4 - 6 =$      $20 - 5 - 8 =$

3 填一填。

文具	总数	卖出的数量	剩余的数量
	13 支	_____ 支	5 支
	_____ 块	7 块	8 块

4 分一分，填一填。

$31 + 4$      $50 + 27$      $28 + 28$      $5 + 55$   
 $36 + 57$      $17 + 6$      $8 + 20$      $34 + 43$

	两位数加一位数	两位数加两位数
不进位	$31 + 4$	$50 + 27$
进位	$17 + 6$	$36 + 57$

77

本节共安排 7 道复习题，第 1—3 题用以巩固 20 以内数的加减法，第 4—7 题用以巩固 100 以内数的加法。

第 1 题 复习 20 以内数的加减法。第一列复习加法与减法之间的关系，第二列和第三列帮助学生进一步体会减法各部分之间的变化规律。

第 2 题 复习 20 以内数的连加、连减、加减混合运算。

第 3 题 复习 20 以内数的加减法。根据总数、卖出的数量、剩余的数量三者之间的数量关系，运用 20 以内数的加减法运算解决问题。

第 4 题 复习 100 以内数的加法。引导学生根据算式的不同类型进行分类，整理不同题型的算理和算法，并正确地计算出结果。

### 参考答案

1. 14, 5, 9; 10, 9, 8; 7, 8, 9。
2. 13, 10, 6, 7。
3. 8, 15。
4.  $8+20$ ;  $34+43$ ;  $5+55$ ;  $28+28$ 。

第5题 巩固100以内数的加法和连加的竖式计算。教材中只提供横式，教师可让学生在练习本上完成竖式计算。

第6题 运用所学的100以内数的加法运算解决简单实际问题。指导学生根据条件与问题之间的数量关系，选择合适的条件进行运算，解决问题。

第7题 运用所学的100以内数的连加运算解决简单实际问题。引导学生理解“各”字的含义，并正确地列出算式。

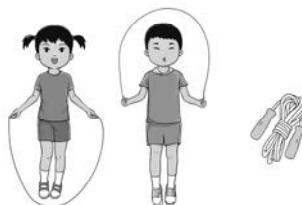
5 用竖式计算。

$$46 + 19 = \quad 29 + 23 = \quad 17 + 74 =$$

$$51 + 7 + 30 = \quad 4 + 25 + 55 =$$

$$38 + 42 + 13 = \quad 37 + 26 + 28 =$$

6 体育室有一些跳绳，借给一年级32根，借给二年级45根，还剩18根。



(1) 体育室一共借出多少根跳绳？

算式：\_\_\_\_\_

答：体育室一共借出  根跳绳。

(2) 体育室原来有多少根跳绳？

算式：\_\_\_\_\_

答：体育室原来有  根跳绳。

7 一(1)班有29人，一(2)班和一(3)班各有28人。问：三个班一共有多少人？

算式：\_\_\_\_\_

答：三个班一共有  人。

参考答案

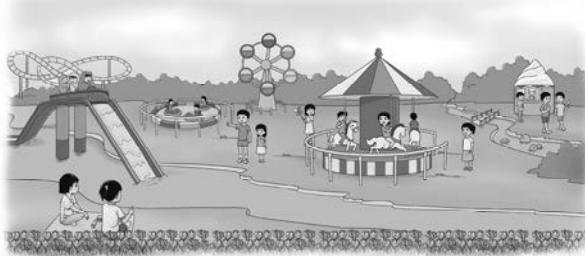
5. 65, 52, 91, 88, 84, 93, 91。

6. (1)  $32 + 45 = 77$ (根), 77; (2)  $77 + 18 = 95$ (根), 95。

7.  $29 + 28 + 28 = 85$ (人), 85。

## 复习3

### 复习3)



1 这是 乐乐 一家的周末出游计划。填一填，画一画。

出发



午饭



返回



8:30

：

5:00

2 一路上， 乐乐 看到了美丽的风景。请填入合适的长度单位。



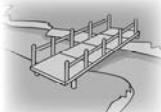
高约 10 ( )



高约 50 ( )



身长约 2 ( )



长约 4 ( )

79

### 参考答案

1. 出发



8:30

午饭



12:00

返回



5:00

2. 米(或 m)，厘米(或 cm)，厘米(或 cm)，米(或 m)。

本节共安排 7 道复习题，第 1 题用以巩固时间的初步认识，第 2、3 题用以巩固长度的比较与测量，第 4—7 题用以巩固 100 以内数的加法。

复习 3 是围绕乐乐一家周末出游来进行的，将本学期的数学知识综合起来加以应用，培养学生的规划意识和决策能力。

**第 1 题** 复习整时和半时。引导学生联系自己的亲身经历与体验，建立时间观念。

**第 2 题** 复习长度单位米和厘米。根据生活实际，选择合适的长度单位，培养学生的量感。

第3题 在生活情境中估测与表达物体的长度，并进行长度的比较。

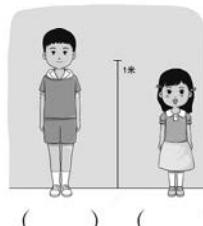
第4题 引导学生看懂图文结合的问题表达形式，并运用所学的100以内数的加法运算解决问题。

第5题 运用所学的整十数减法、100以内数的加法解决简单实际问题。这是一道两步计算的应用题，可让学生分步列式解答。

第6题 运用所学的100以内数的连加运算解决简单实际问题。引导学生理解“各”字的含义，并列式解答。

第7题 灵活运用100以内数的加法运算和100以内数的大小比较方法，解决简单的实际问题，凸显结果的多样性。

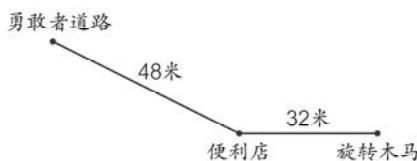
3 和妹妹谁可以玩勇敢者道路？在( )内打“√”。



( ) ( )

4 从勇敢者道路出发，经过便利店，来到旋转木马。

问：他一共走了多少米？



5 旋转木马原来有30人在排队，

10人进去乘坐后又来了15人。问：现在一共有多少人在排队？

6 已经玩了旋转木马、勇敢者道路和过山车各一次。问：他玩这三个项目一共花了多少元？

7 现在有47元，他还能玩哪些项目？

价格表	
高空观光	15元
过山车	20元
勇敢者道路	35元
旋转木马	18元
激流勇进	40元
碰碰车	10元

80

### 参考答案

3. 乐乐(√)。
4.  $48 + 32 = 80$ (米)。
5.  $30 - 10 + 15 = 35$ (人)。
6.  $18 + 35 + 20 = 73$ (元)。
7. 略。

# 后记

本套教学参考资料与李大潜主编、上海教育出版社出版的《义务教育教科书(五·四学制)数学》配套使用。

本册教学参考资料是一年级下册。在主编李大潜的主持下，由柳笛任本册主编，参与编写人员为：王晴、陆一心、孟忠勤、张艳艳。

感谢编写团队的团结协作和不懈努力。编写过程中，上海市课程教育教学研究基地(中小学课程方案基地)、上海市心理教育教学研究基地、上海基础教育教学建设重点研究基地、两个上海市数学教育教学研究基地(分别设在复旦大学和华东师范大学)等上海高校“立德树人”人文社会科学重点研究基地对编写工作给予了大力支持，在此表示衷心的感谢。

我们要感谢一直支持、关心和帮助我们工作的同志和朋友们。大家的热忱指导和帮助，我们定会铭记于心，并化为我们的工作动力。

欢迎广大师生来电来函提出宝贵的意见。

联系电话：021－64319241(内容) 021－64373213(印刷或装订)

电子邮箱：[jcjy@seph.com.cn](mailto:jcjy@seph.com.cn)

地址：上海市闵行区号景路159弄C座上海教育出版社(201101)





SHUXUE  
JIAOXUE CANKAO ZILIAO

经上海市教材审查和评价委员会审查  
准予使用 准用号 SD-XJ-2024008

数学 教学参考资料

一年级 下册



绿色印刷产品

ISBN 978-7-5720-3242-4

9 787572 032424 >

定 价： 30.00 元