

义务教育教科书

# 数 学

二年级 下册

# 教师用书



$$\begin{array}{r} & 4 \\ 7) & 3 \quad 0 \\ & 2 \quad 8 \\ \hline & 2 \end{array}$$

$$3 \times \square < 25$$

$$187 + 136 + 463$$

$$568 - (218 + 182)$$



$$812 - 227 - 375$$

义务教育教科书

# 数 学

二年级 下册

# 教师用书



河北教育出版社

# 编者的话

本套《教师用书》与河北教育出版社出版的《义务教育教科书·数学》配套使用，每学期一册，1~6年级共12册，供教师研究教材和组织数学教学活动时参考。

本套《教师用书》的主要特点如下：

- “三位一体”的思想 把数学课程标准的基本理念和课程目标、全套教材的整体设计、本册教科书的内容介绍和实施建议三个方面的内容，整合在一本《教师用书》中，帮助教师从整体上理解和把握《义务教育数学课程标准（2011年版）》（以下简称《标准》），以及全套教材的编写思想，并依据《标准》的要求和教科书的内容创造性地组织数学教学活动。

- “三本合一”的设计 把教科书、教师参考书、教学随笔合在一起，既经济又便于教师使用。《教师用书》版面的中间是教科书的全部内容，左、右两侧是对应教科书内容的教学建议，下面是教学目标和教师书写教学随笔的空白。

- “三位一体”的评价 把评价贯穿于全书。首先，每一课的教学随笔，倡导教师在教学过程中不断进行教学反思和自我评价；其次，每个单元都编写了“目标评价建议”，对教师如何进行单元教育目标评价给予评价方法和途径的指导；另外，每册教材最后安排“整理与评价”。

本套《教师用书》是教师组织数学教学活动的重要依据。在编写过程中，我们广泛听取了一线教师、专家的意见和建议，特别是本册教科书每个单元、每一课的教材说明和教学建议，既吸纳了多年教材和教学改革的经验，也体现了编者的设计思想。我们希望《教师用书》成为教师用好教材、创新教学活动、提高教育质量的好帮手。

教材编写组

# 目 录

一 厘米、分米、米 .....	1
 我们的测量 .....	11
二 有余数的除法 .....	12
三 认识 1000 以内的数 .....	24
 掷点写数 .....	36
四 千克和克 .....	37
五 四边形的认识 .....	41
六 三位数加减三位数 .....	50
 参观爱国教育基地 .....	78
七 时、分、秒 .....	80
八 探索乐园 .....	89
●整理与评价 .....	93
《标准》选读 .....	103
全套教科书总述 .....	117
本册教科书编写说明 .....	131

**教学建议****一 厘米、分米、米**

估计一下，一支铅笔的长度大约等于几根蜡笔的长度。



拿出一支铅笔和一根蜡笔量一量。



同桌合作，测量课桌面的长。



用手比划一下，课  
桌的面有多长？



有这么长。

(1)选用身边的物品作工具，测量一下。

我们用铅笔量……



我们用文具盒量……



交流一下测量的结果。



还可以用手拃(zhǎ)量。



1

**◆估测铅笔**

1. 让学生每人准备一支铅笔和一根蜡笔，先说一说哪个长，哪个短，再估计一支铅笔的长度大约等于几根蜡笔的长度。先看着实物直观估计，再动手比一比。

2. 交流学生动手比的结果，指导学生用语言描述。

**◆测量课桌面的长**

1. 让学生指出课桌面的长，弄清要测量的是哪个边的长度。

2. 同桌合作，选用身边的物品作测量工具，进行实际测量。教师要指导各组选用不同的工具。

3. 交流各组测量的过程和结果。让学生说一说用的什么工具、怎样测量的、结果是什么。教师记录下测量工具和结果。

**● 教学目标**

- 经历用不同方法测量物体长度的过程，体会建立统一长度单位的必要性。
- 会用指定的物品作工具测量物体的长度，能描述测量的结果。
- 感受与同学合作学习的乐趣，了解测量在日常生活中的简单应用。

### ◆议一议

1. 提出“议一议”的问题，鼓励学生充分交流自己的想法。

2. 提出“大家都用蜡笔作测量工具，再测量一次”的要求，各组再测量，然后交流测量的结果。让学生知道，用统一的工具作测量单位，得到的结果一样。

### ◆试一试

让学生实际测量课桌面的宽，并交流测量的结果。使学生进一步体会使用统一长度单位测量结果的一致性。

### ◆练一练

第1题，让学生用自己的橡皮作工具测量同样的课本，得到的结果是不同的。交流时，重点交流不同橡皮的测量结果。

第2题，用相同的测量工具测量自己的学习用品。蜡笔、铅笔的测量结果是一样的，铅笔盒的测量结果可能不一样。指导学生在进行实际测量前，先估计一下。交流时，重点说一说估计和测量的结果。



### 议一议 为什么大家测量的结果不同呢？



我们用的文具盒长，她们用的铅笔短。

大家用的工具不同，测量结果就不一样。



(2) 大家都用蜡笔作测量工具，再测量一次。



这回测量的结果一样啦！

要得到同样的结果，就要用统一的测量单位。



### 试一试

同桌合作，用蜡笔测量课桌面的宽。



### 练一练

1. 用自己的橡皮测量课本封面的长和宽。

(1) 课本封面的长大约是( )个 的长。

(2) 课本封面的宽大约是( )个 的长。



2. 用 测量自己学习用品的长。

(1) 蜡笔大约是( )个 长。

(2) 铅笔大约是( )个 长。



(3) 铅笔盒大约是( )个 长。

2

### 教学随笔

## 教学建议

### ◆ 认识厘米

1. 教师说明使用统一测量单位的重要性，拿出直尺介绍：直尺上的“厘米”是国际上统一使用的一个长度单位。从0到1之间的长度是1厘米。然后介绍厘米和1厘米的字母表示。

2. 认识1厘米。教师介绍直尺上任意两个相邻数字之间的长度都是1厘米。让学生从直尺上找到1厘米，用手比划一下，然后闭上眼睛想一想1厘米有多长，帮助学生初步认识1厘米。最后让学生找一找长度大约是1厘米的物品。

3. 认识几厘米。让学生先在尺子上指出2厘米，用手比一比，再指出3厘米、4厘米等。用手比的活动可以对照直尺多重复几次。

## ● 教学目标

- 经历体会并认识厘米和用厘米作单位测量物体长度的过程。
- 建立1厘米的长度观念，会用厘米作长度单位测量物体的长度。
- 在估测物体长度的过程中，发展初步的空间观念。

要准确表示物品的长度，就要使用统一的长度单位测量。

尺子上的“厘米”是国际上统一使用的一个长度单位。



“厘米”可以用字母“cm”来表示。1厘米记作1cm。

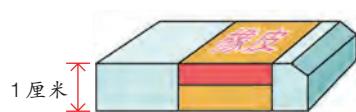
找出几种长大约是1厘米的物品。



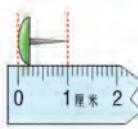
我的橡皮厚大约是1厘米。



图钉的长大约是1厘米。



1厘米



在直尺上找出2厘米、3厘米……的长度，用手比一比。

2厘米

2厘米



直尺上从0到2是2厘米。



从4到6也是2厘米。

3

## ◆实际测量

### 1. 测量橡皮的长。

教师让学生先用直尺尝试测量自己橡皮的长，然后交流测量的方法和结果。最后，让学生分析课本上两个同学的测量方法，指导学生正确使用直尺进行测量。

### 2. 测量铅笔的长，分两个环节。(1) 让学生拿出一支新铅笔，先估测一下，再实际测量。交流时，关注学生自己估测和实测的结果，培养学生的估测能力。(2) 让学生用直尺测量教科书上的铅笔，然后交流测量的方法和结果。

## ◆练一练

第1题，通过测量手指的宽，进一步体会1厘米的长度。

第2题，让学生认真观察图中铅笔在尺子上的位置，再填空。

第3题，是一个开放性的问题，学生可以自主选择学习用品。测量时，教师要指导学生边测量、边记录、边比较，不断提高估测的准确性。提示学生遇到不够整厘米的长度时，可以按整厘米记录。



(1) 测量一块橡皮的长度。

我这样量，橡皮的长是5厘米。



我这样量，不到5厘米。



谁做得对呢？



丫丫做得对，要和0对齐……

(2) 拿出一支新铅笔，先估测一下它的长度，再用直尺量一量。

量一量书上的铅笔有多长。



### 练一练

1. 量一量你的手指的宽度，看看哪个手指的宽大约是1厘米。



2. 看图填空。



( ) cm

3. 自选几种学习用品，先估计，再测量。

	估计的数据	测量的数据	误差
数学书长	( ) cm	( ) cm	( ) cm
	( ) cm	( ) cm	( ) cm
	( ) cm	( ) cm	( ) cm

4

## 教学随笔

## 教学建议

### ◆ 认识线段

课前为每个学生准备一张彩色纸条和一段毛线（限整厘米）。

1. 提出测量彩色纸条长度的要求，让每个学生实际动手测量。然后交流测量的过程和结果。

2. 提出测量毛线长度的要求，先讨论：怎样测量弯曲毛线的长度？再实际测量并交流测量的结果。

3. 认识线段。让学生用手比划一下，并说一说毛线拉直后的样子。接着教师讲解：毛线被拉直后，可以看作一条线段。并在黑板上画出一条线段，特别强调：线段有两个端点，都可以测量出长度。

### ◆ 试一试

让学生用直尺测量教材中两条线段的长度，并交流测量的过程和结果。



用直尺测量。

把直尺的0刻度对准纸条的左端，再看纸条的右端对着几。

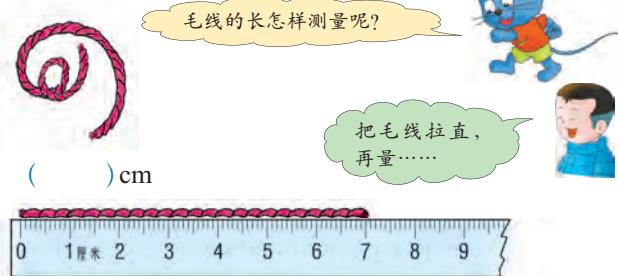
(1) 测量下面彩色纸条的长。



这个纸条的长是8厘米。



(2) 测量一段毛线的长。



毛线被拉直后，可以看作一条线段。



用直尺测量下面线段的长度。



5

## ● 教学目标

- 经历由实物抽象出线段、测量和画线段的过程。
- 初步认识线段，能用直尺准确测量线段的长度。
- 在用直尺测量纸条、毛线、线段等学习活动中，体会线段的特征。



## ◆画线段

1. 教师说明，用直尺可以画一定长度的线段，提出“画一条5厘米长的线段”的要求，让学生讨论一下怎样画。

2. 鼓励学生尝试用直尺画一条5厘米长的线段，然后交流画线段的方法。教师再示范画出一条一定长度的线段。

## ◆练一练

第1题，让学生先说一说两个图形的名称、各有几条边，再实际测量并填空。交流时，重点说一说是怎样测量的。

第2题，弄清题目要求后，由学生独立完成。交流时，重点说一说是怎样做的。

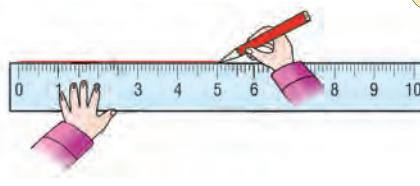
第3题，让学生先独立完成，再交流。

第4题，教材呈现了三条位置不同的线段，让学生先用眼睛直观比较，再实际测量。一方面使学生发现同样长的线段摆放位置不同，给人的感觉会不一样长，丰富学生的经验；另一方面，培养学生用工具测量、用数据说话的习惯。

用直尺还可以画一定长度的线段。



画一条5厘米长的线段。



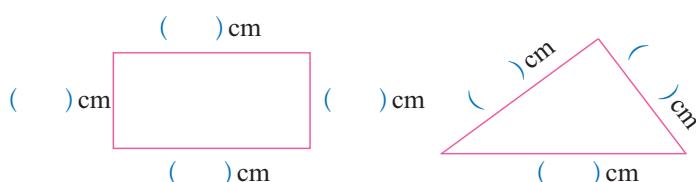
从直尺的0刻度开始画起，画到5厘米的地方。



这条线段的长是5厘米。

## 练一练

1. 量一量下面各图形每条边的长。

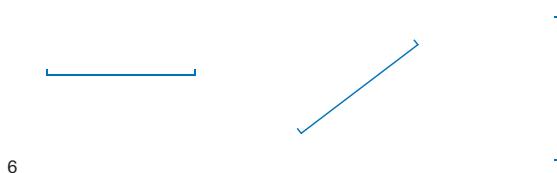


2. 先量一量下面彩色纸条的长度，再画一条同样长的线段。



3. 用直尺画出一条长是6厘米的线段。

4. 先用眼睛看一看，判断哪条线段长，再用直尺量一量。



## 教学随笔

## 教学建议

课前教师准备几种测量工具，如直尺、米尺、折尺、卷尺等。

1. 提出用直尺测量黑板长度的要求，先让学生讨论测量方法，再找两个学生实际测量。然后，大家讨论用直尺测量的方法：太麻烦，测量结果也不准确。

2. 教师介绍：量比较长的物体或距离，通常用米作单位。拿出米尺和折尺，说明它们的长度是1米。同时说明米也是国际上统一使用的一个长度单位，并介绍米和1米的字母表示。

3. 拿出皮尺和卷尺，让学生找出1米。

4. 提出“再量一次”的要求，让学生用卷尺或米尺等再次测量黑板的长，使学生体会到：用米作长度单位的工具测量较长的物体比较方便。同时感受人类在制造使用工具方面的智慧。



用直尺测量黑板的长。



用直尺测量太不方便啦！

量比较长的物体或距离，通常用“米”作单位。



“米”也是国际上统一使用的一个长度单位，可以用字母“m”来表示。1米记作1m。



米尺



折尺



卷尺



再量一次。

米尺和折尺的长度都是1米。



用卷尺测量，黑板的长是2米。



用米尺测量，要量2次。



7

## 教学目标

- 在实际测量活动中，经历认识“米”以及米和厘米之间关系的过程。
- 知道  $1\text{米} = 100\text{厘米}$ ，能用米为单位测量物体的长度。
- 在利用米尺认识米和厘米关系并进行测量的活动中，体会测量工具的作用。

## ◆体会并认识1米

### 1. 让学生用米尺

测量自己的身高，并用自己的语言描述1米有多长。

### 2. 让学生用双手

比划1米的长度，找出周围长度大约是1米的物体，初步体会1米的实际长度。

### 3. 提出问题：看

一看米尺上有多少个1厘米。让学生观察米尺，并说一说是怎么知道的。让学生知道：米尺上有100个1厘米的小格， $1\text{米}=100\text{厘米}$ 。

## ◆练一练

### 第1题，教师提出

书中（1）题，鼓励学生自主探索，然后交流自己的估测方法和结果。（2）题，先让学生估计一下，再全班同学一起测量。

### 第2题，让学生独

立完成。重点说一说选择cm或m的理由。



(1)拿一把米尺，看看1米有多长。



1米到我这儿。



1米有这么长。

指一指你周围哪些东西  
的长度大约是1米。



(2)看一看米尺上有多少个1厘米。



米尺上有100个1厘米的小格。



### 练一练

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

1. 先估计，再测量。

(1)1米大约等于( )支铅笔的长度。



(2)教室的宽有( )米。

2. 在( )里填上cm或m。



杯子高12( )  
8



跳绳长3( )



标杆高2( )

## 教学随笔

## 教学建议

教师为各组学生分别准备一条长短不同的几分米长的彩带。

### ◆ 测量彩带

1. 教师让各组学生举起彩带，先估测一下它们的长度够不够1米。然后各组用米尺实际测量，并记录彩带的长度。

2. 交流各组的测量结果。教师介绍：测量不足1米的物体长度时，还可以用一个比米小、比厘米大的长度单位“分米”。

### ◆ 认识分米

1. 让学生在直尺上找出10厘米的长度，并用手比一比。教师说明：10厘米就是1分米。同时介绍分米的字母表示。然后引导学生用分米描述彩带的长度。

2. 让学生找一找生活中有哪些物品的长度大约是1分米，帮助学生建立起1分米的长度观念。



测量一条彩带的长度。



这条彩带的长度不到1米，是50厘米。



比厘米大、比米小的长度单位是“分米”。



拿出你的直尺，看看10厘米有多长，用手比一比。



10厘米就是1分米。

那彩带的长度就是5分米啦！



“分米”可以用字母“dm”来表示。1分米记作1dm。

$$1\text{分米} = 10\text{厘米} \quad \text{或} \quad 1\text{dm} = 10\text{cm}$$

哪些物品的长度大约是1分米？



粉笔盒的边长大约是1分米。



1dm



9

## ● 教学目标

- 在实际测量的活动中，经历认识分米和探索厘米、分米、米之间关系的过程。
- 知道厘米、分米、米之间的关系，能用分米作长度单位测量物体的长度。
- 积极参与测量活动，体会不同长度单位的作用。

## ◆ 测量教室的门

测量教室门的高。

先让学生估计，再师生一起进行实际测量，然后让学生用不同方式描述测量结果。

## ◆ 合作研究

提出以小组为单位探索厘米、分米、米之间关系的要求，给学生讨论、研究的时间。交流时，重点说一说是怎样想的。

## ◆ 练一练

第1题，让同桌合作测量，完成后交流测量结果。

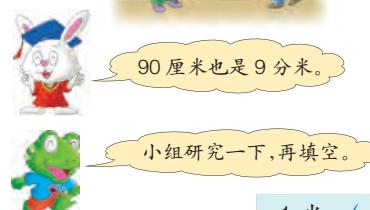
第2题，让学生先独立完成，再交流。重点说一说是怎样想的。

## ◆ 身边的数学

先让学生说一说知道哪些乘坐火车、汽车的常识，看学生是否知道儿童乘车购票时有关身高方面的规定，教师再介绍。然后启发学生想一想生活中还有哪些事情与长度有关（如看书、看电视的距离等）。



量一量教室门的宽和高。



1米有多少分米呢？



$$1\text{米}=(\quad)\text{分米}$$

$$1\text{米}=(\quad)\text{分米}=(\quad)\text{厘米}$$

## 练一练

1. 同桌合作，测量课桌面的长和宽，并记录下来。

课桌面的长：\_\_\_\_\_ 课桌面的宽：\_\_\_\_\_

2. 填空。

$$\begin{array}{ll} 2\text{分米}=(\quad)\text{厘米} & 1\text{米}40\text{厘米}=(\quad)\text{米}(\quad)\text{分米} \\ 50\text{厘米}=(\quad)\text{分米} & 2\text{米}5\text{分米}=(\quad)\text{米}(\quad)\text{厘米} \end{array}$$

## 身边的数学

你知道小朋友乘坐火车时购买儿童票有关身高的规定吗？



10

## 教学随笔



## 教学建议

### ◆ 测量自己

1. 教师结合日常生活中人们用手拃、步长等进行估测的做法，激发学生参与测量活动的积极性。

2. 说明活动要求，鼓励学生进行合作测量。教师要积极参与，并根据活动情况加强测量方法的指导。

3. 交流每个学生测量的结果，并记录在“自主小天地”中。

### ◆ 测量物体

鼓励学生用自己身上的工具测量身边物体的长度，给学生一定的时间和开放的空间。交流时，重点说一说测量的方法。



选用合适的工具测量。



找同学合作量一量，把结果记在“自主小天地”里。



用自己身上的工具测量。



用手拃测量工具，拃一下课桌面的宽。



## 自主小天地

### 记录我的现在

项目	估 计	测 量
一拃		
鞋 长		
一 步		
一 度		
身 高		

11

## 教学目标

- 经历选择合适的工具测量自己身体部位的过程，了解自己身体上的数据。
- 经历用自己身体上的工具估测物体长度的过程，丰富实际测量的活动经验。
- 在与他人合作测量、自己测量的活动中，获得愉快的数学学习体验。

**教学建议****◆ 分苹果**

1. 提出把 12 个苹果放在盘子中的要求，鼓励学生说一说可以怎样放。如果学生说不出每盘 5 个的放法，教师可以提出，然后师生共同分一分，放一放，让学生亲身体会：12 个苹果，每 5 个放一盘，可以放 2 盘，还剩下 2 个。

2. 教师说明：生活中有许多平均分不能正好分完的事例。然后鼓励学生举例。如果学生直接回答有困难，可以让学生看一看书中伙伴举出的实例，或教师先举一个例子。

**二 有余数的除法**

分苹果。

12 个苹果，每 4 个放一盘。

正好放 3 盘。

每 5 个苹果放一盘。

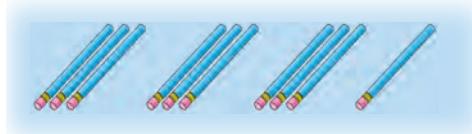
放 2 盘还剩 2 个。



3 个人分 10 支铅笔，每人 3 支，还剩 1 支。



生活中这样的事多啦！  
你能举出一件吗？



15 个桃子，每 6 个放一盘，  
放 2 盘还剩 3 个。



12

**● 教学目标**

- 结合生活中平均分不能正好分完的事例，经历认识有余数除法的过程。
- 理解余数的含义，会读写有余数的除法算式。
- 积极参与数学活动，体会有余数除法与生活的密切联系。



分画片。



$$21 \div 5 = 4 \text{ (个)} \cdots \cdots 1 \text{ (张)}$$

余数

$$21 \div 5 = 4 \cdots \cdots 1 \quad \text{读作: 21 除以 5 商 4 余 } 1.$$

**练一练**

1.(1) 平均借给 3 个班, 每个班借 ( ) 个。

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



24 个

(2) 平均借给 5 个班, 每个班借 ( ) 个, 还剩 ( ) 个。

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

2. 19 块月饼, 每 8 块装一盒, 够装 ( ) 盒, 还剩 ( ) 块。

$$19 \div 8 = \square \text{ (盒)} \cdots \cdots \square \text{ (块)}$$



3. 25 枝玫瑰, 每个花瓶插 6 枝, 能插 ( ) 个花瓶, 还剩 ( ) 枝。

$$25 \div 6 = \square \text{ (个)} \cdots \cdots \square \text{ (枝)}$$

13

**◆ 分画片**

1. 让学生观察情境图, 了解图中两个小朋友在说什么。

2. 让学生用图形表示, 画出 21 张画片, 并按图中小朋友说的分法, 用笔圈一圈, 亲身体验: 21 张画片, 分给每个小朋友 5 张, 只够分给 4 个小朋友, 还剩下 1 张。

3. 教师讲解有余数除法算式的书写, 介绍余数和有余数除法算式的读法。

4. 鼓励学生把分铅笔、分桃子的事例用除法算式表示, 并读出来。

**◆ 练一练**

第 1 题, 让学生先弄清要分的排球个数, 再解答。交流时, 重点说一说(2)题的算式是怎样写的。

第 2 题, 让学生独立解答。交流时, 重点让学生说一说商和余数各表示什么, 使学生明白为什么商和余数的单位名称不同。

第 3 题, 让学生独立解答。交流时, 说自己是怎样算的, 商和余数各表示什么。

**教学随笔**

## 教学建议

### ◆ 分小棒

1. 教师分别提出平均分小棒的要求，学生操作并写算式，然后交流、讨论。如（1）题，在学生交流分的结果和列出的算式时，提问：剩下的2根，为什么不分了？如果出现剩下5根的情况，可提问：还能继续分吗，为什么？

2. 完成教材提出的4个操作要求后，教师还可以提出平均分成2份、7份等要求。

3. 让学生观察写出的所有算式，讨论蓝灵鼠的问题，得出“在有余数的除法中，余数都比除数小”的结论。



分小棒。



把17根小棒按要求分一分，并写出算式。



(1) 平均分成3份，每份几根，还剩几根？



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

(2) 平均分成4份，每份几根，还剩几根？



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

(3) 平均分成5份呢？

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

(4) 平均分成6份呢？

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



比较上面各题中除数和余数的大小，你发现了什么？



还可以怎样分？

在有余数的除法中，余数都比除数小。

14

## 教学目标

- 经历按要求分小棒并用算式表示分的结果的过程，体会余数都比除数小。
- 理解在有余数的除法中，余数都比除数小的道理，能正确写出有余数的除法算式。
- 在探索余数和除数的关系以及余数大小范围的过程中，发展初步的数学归纳能力。



算一算。

$6 \div 6 = \boxed{\quad}$

$12 \div 6 = \boxed{\quad}$

$7 \div 6 = \boxed{\quad} \cdots \cdots \boxed{\quad}$

$13 \div 6 = \boxed{\quad} \cdots \cdots \boxed{\quad}$

$8 \div 6 = \boxed{\quad} \cdots \cdots \boxed{\quad}$

$14 \div 6 = \boxed{\quad} \cdots \cdots \boxed{\quad}$

$9 \div 6 = \boxed{\quad} \cdots \cdots \boxed{\quad}$

$15 \div 6 = \boxed{\quad} \cdots \cdots \boxed{\quad}$

$10 \div 6 = \boxed{\quad} \cdots \cdots \boxed{\quad}$

$16 \div 6 = \boxed{\quad} \cdots \cdots \boxed{\quad}$

$11 \div 6 = \boxed{\quad} \cdots \cdots \boxed{\quad}$

$17 \div 6 = \boxed{\quad} \cdots \cdots \boxed{\quad}$

观察上面算式中的余数,你发现了什么?



**议一议** 一个数除以6,它的余数可能是哪些数?最小的余数是几,最大的余数是几?

自己试着写出一组一个数除以7的除法算式。



1. (1) 每4根小棒拼一个正方形,15根小棒能拼( )个正方形,还剩( )根。

$15 \div \boxed{\quad} = \boxed{\quad} (\text{个}) \cdots \cdots \boxed{\quad} (\text{根})$

(2) 每3根小棒拼一个三角形,20根小棒能拼( )个三角形,还剩( )根。

$20 \div \boxed{\quad} = \boxed{\quad} (\text{个}) \cdots \cdots \boxed{\quad} (\text{根})$

2. 每4个▲拼成一条◆,14个▲最多可以拼成( )条◆,还剩( )个▲。

$\boxed{\quad} \div 4 = \boxed{\quad} (\text{条}) \cdots \cdots \boxed{\quad} (\text{个})$

15

## 教学随笔

### ◆算一算

1. 让学生独立计算,然后交流填的结果,重点说一说商是怎样确定的。

2. 提出兔博士的问题,鼓励学生大胆说出自己发现了什么。学生只要说得有道理,教师就给予肯定。

3. 全班讨论“议一议”的问题,得出结论:一个数除以6的余数可能是1、2、3、4、5,最小的余数是1,最大的余数是5。

4. 提出蓝灵鼠的要求,让学生先说一说一个数除以7,余数可能是哪几个数,最大是几,最小是几,再自己写算式。

### ◆练一练

第1题,让学生先按题目要求实际拼一拼,再填空。

第2题,鼓励学生口算,并说一说是怎样想的。

## 教学建议

### ◆ 穿纸鹤

1. 让学生观察穿纸鹤的问题情境，说一说了解到了哪些数学信息和问题。

2. 教师提问：把30只纸鹤穿起来，可以每几只穿一串呢？给学生充分的交流不同穿法的机会。教师写出不同穿法的算式和结果。

3. 教师选择每7只纸鹤穿一串的算式，讲解有余数除法竖式的写法。要一步一步地边讲解、边板书，特别强调：除数和商的积28要写在被除数下面，被除数30减去28剩下的余数2要写在横线下面。



啊，折了30只纸鹤！



把它们穿起来吧！



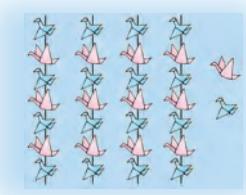
每6只穿一串，正好穿成5串。



$$30 \div 6 = 5 \text{ (串)}$$



每7只穿一串，能穿4串，还剩2只。



$$30 \div 7 = 4 \text{ (串)} \cdots\cdots 2 \text{ (只)}$$



$30 \div 7$  可以写成竖式计算。

$$\begin{array}{r} 4 \cdots\cdots \text{商} \\ \text{除数} \cdots\cdots 7 \overline{)3 \quad 0} \cdots\cdots \text{被除数} \\ \underline{-2 \quad 8} \\ 2 \cdots\cdots \text{余数} \end{array}$$

16

## 教学目标

- 结合具体事例，经历认识有余数除法竖式的过程。
- 能用乘法口诀确定有余数除法的商，会用竖式计算有余数的除法。
- 在用竖式计算有余数除法的过程中，体会知识间的联系，激发学习数学的兴趣。



### 试一试

怎样确定商是几呢?

$$\begin{array}{r} & \boxed{\phantom{0}} \\ 8 & \overline{)4 \quad 2} \\ & \boxed{\phantom{0}} \quad \boxed{\phantom{0}} \\ \hline & \boxed{\phantom{0}} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} & \boxed{\phantom{0}} \\ 7 & \overline{)4 \quad 0} \\ & \boxed{\phantom{0}} \quad \boxed{\phantom{0}} \\ \hline & \boxed{\phantom{0}} \end{array}$$

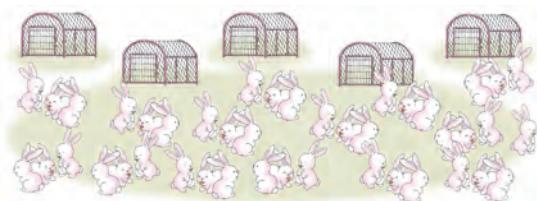
$$\begin{array}{r} & \boxed{\phantom{0}} \\ 5 & \overline{)3 \quad 8} \\ & \boxed{\phantom{0}} \quad \boxed{\phantom{0}} \\ \hline & \boxed{\phantom{0}} \end{array}$$



### 练一练

1. (1) 43 只兔子, 如果平均住在下面的兔笼里, 每个兔笼住 ( ) 只, 还剩 ( ) 只。

$$\boxed{\phantom{0}} \bigcirc \boxed{\phantom{0}} = \boxed{\phantom{0}} \text{ (只)} \cdots \cdots \boxed{\phantom{0}} \text{ (只)}$$



- (2) 43 只兔子, 如果每 7 只住一个兔笼, 能住满 ( ) 个兔笼, 还剩 ( ) 只兔子。

$$\boxed{\phantom{0}} \bigcirc \boxed{\phantom{0}} = \boxed{\phantom{0}} \text{ (个)} \cdots \cdots \boxed{\phantom{0}} \text{ (只)}$$

2. 用竖式计算。

$$66 \div 9$$

$$50 \div 7$$

$$75 \div 8$$

$$60 \div 8$$

3. 在  $\square$  里最大能填几?

$$3 \times \boxed{\phantom{0}} < 25$$

$$\boxed{\phantom{0}} \times 6 < 50$$

$$\boxed{\phantom{0}} \times 3 < 30$$

$$8 \times \boxed{\phantom{0}} < 58$$

17

### ◆ 试一试

1. 启发学生想一想: 怎样确定商是几? 可以师生讨论一个例题。以  $42 \div 8$  为例, 这样想: 因为  $8 \times 5 = 40$ , 40 最接近 42, 又小于 42, 所以商应该是 5。

2. 鼓励学生完成其余两道题, 交流时, 重点说一说商是如何确定的。

### ◆ 练一练

第 1 题, 让学生独立完成。交流时, 重点说一说每道题中商和余数表示的意思。

第 2 题, 让学生独立完成。交流时, 重点说一说商是怎样确定的。

第 3 题, 让学生独立完成。交流时, 说一说自己的想法。

### 教学随笔

## 教学建议

### ◆买鲜花

1. 教师提出买鲜花的话题，让学生观察三种鲜花，了解每种鲜花的价钱。

2. 教师提出问题（1），鼓励学生用自己喜欢的方法解答，并写出算式。要给学生独立思考与解答的时间。

3. 交流学生不同的计算方法，特别关注用算式表示的方法。如果学生有其他算法，只要理由充分，就给予肯定。如，10元钱买1枝郁金香，剩1元，30元钱买3枝，还剩3元，写出算式：

$$10 - 9 = 1 \text{ (元)}$$

$$1 \times 3 = 3 \text{ (元)}$$

4. (2)、(3) 题，

让学生独立解答，全班交流。

### ◆试一试

提出“试一试”的问题，鼓励学生独立解答。

买鲜花。



郁金香  
每枝 9 元



马蹄莲  
每枝 7 元



康乃馨  
每枝 4 元

(1) 30 元钱能买几枝郁金香，还剩多少元？

用自己喜欢的方法计算，要口答。



$$30 \div 9 = 3 \text{ (枝)} \cdots \cdots 3 \text{ (元)}$$



30 元钱买 3 枝郁金香，还剩 3 元。

$$9 \times 3 = 27 \text{ (元)}$$

$$30 - 27 = 3 \text{ (元)}$$

还可以这样算，买 3 枝  
郁金香，还剩 3 元。



(2) 30 元钱能买几枝马蹄莲，还剩多少元？

(3) 30 元钱能买几枝康乃馨，还剩多少元？



### 试一试

用 50 元钱分别买郁金香和马蹄莲，各能买几枝，还剩多少元？

自己提出数学问题，并解答。



## ●教学目标

- 结合具体情境，经历用自己的方法解答问题并与他人交流的过程。
- 能灵活运用所学知识解决生活中的简单问题，能清楚地表达解决问题的思路。
- 体验同一问题可以用不同的方法解答，感受数学与生活的密切联系。



## 练一练

1. 20 元钱能买几个花皮球, 还剩多少元?



3元

口答: 能买( )个花皮球, 还剩( )元。

2. 70 元钱能买几条毛巾, 还剩多少元?



9元

口答: 能买( )条毛巾, 还剩( )元。

3. 60 元钱能买几本《童话故事》, 还剩多少元?



8元

口答: 能买( )本《童话故事》, 还剩( )元。

4. 自己提出问题, 并解答。



5. 用 50 元钱买 7 瓶饮料, 找回 1 元钱。这种饮料每瓶的价格是多少元?

19

## ◆ 练一练

1~3 题, 让学生独立计算, 在课本上写出算式并填空。交流时, 让学生说一说是怎样算的, 答案是什么。教师要指导学生口答, 如第 1 题, 20 元钱能买 6 个花皮球, 还剩 2 元。

第 4 题, 学生根据图中物品的价钱, 可以提出许多问题。教师要鼓励学生提出不同问题, 并解答。

第 5 题, 先帮助学生理解题意, 明白“用 50 元钱, 找回 1 元钱”, 就是花了 49 元。然后鼓励学生独立解答。

答案:

$$50 - 1 = 49 \text{ (元)}$$

$$49 \div 7 = 7 \text{ (元)}$$

## 教学随笔

## 教学建议

### ◆ 租船问题

1. 师生交流到公园乘船游玩的经历，引出租船问题。让学生观察情境图，说一说从图中了解到哪些信息，讲一讲“限乘4人”的具体含义。

2. 出示（1）、（2）两个问题，并提出兔博士的要求，然后分组讨论，并解决问题。提示学生用算式表示出解决问题的方法和结果。

3. 全班交流（1）题，重点说一说是怎样算的，结果怎样。然后讨论：为什么至少要租5条船，租4条船行不行？

**解决问题**

租船问题。

“限乘4人”就是每条船最多坐4个人。

小组合作，解决下面两个问题。

(1) 18名同学去划船，至少要租几条船？  
(2) 计划玩2小时，100元钱够吗？

2条船能坐8人……

4条船只能坐16人。

租5条船1小时需要45元。

## ● 教学目标

- 结合具体情境，经历小组合作讨论并解决问题的过程。
- 能运用学过的知识解决生活中的简单问题，并能对结果的合理性作出解释。
- 获得与同伴合作解决问题的成功体验，感受数学与生活的密切联系。



把小组讨论的结果交流一下。

$$18 \div 4 = 4 \text{ (条)} \cdots \cdots 2 \text{ (人)}$$



18名同学至少要租5条船。

$$5 \times 9 = 45 \text{ (元)}$$

$$45 + 45 = 90 \text{ (元)}$$

5条船2小时需要  
90元,100元够了。



### 说一说

怎样分配乘船的人数比较合理呢?



### 练一练

1. 45人一起吃饭,需要多少张桌子?



每桌坐8人。



口答:需要( )张桌子。

2. 扎一个礼品盒用8分米彩带,6米长的彩带最多够扎几个礼品盒?



你知道6米等于  
多少分米吗?



口答:最多够扎( )个礼品盒。

3. 买整箱饮料平均每瓶比零买便宜多少元钱?



每箱36元



每瓶5元

4. 交流(2)题的计算方法和结果。学生如果还有其他算法,只要方法合理,计算正确,就给予肯定。

5. 提出“说一说”的问题,让学生发表自己的意见。

### ◆练一练

第1题,学生独立解答。交流时,重点说一说是怎样算的,为什么需要6张桌子?

第2题,首先让学生理解题意,明白“最多”是什么意思。然后,提示学生把6米改写成60分米,再计算。

第3题,让学生理解题意后,独立解答,然后交流。

### 教学随笔

## 教学建议

### ◆整理与复习

第1题，让学生独立完成。交流时，说一说是怎样想的。

第2题，让学生独立完成。交流时，重点说一说怎样确定商，除数和商的积写在哪里。

第3题，让学生先理解题意，再分别计算。交流时，说一说选用哪种盒子合适，为什么。

第4题，让学生说一说怎样确定商，怎样算出余数，再计算。



### 整理与复习

#### 1. 在□里最大能填几?

$$3 \times \square < 20 \quad 6 \times \square < 41 \quad 50 > \square \times 8$$

$$\square \times 9 < 29 \quad \square \times 5 < 38 \quad 41 > 8 \times \square$$

#### 2. 用竖式计算。

$$\begin{array}{r} & \boxed{\square} \\ 7 & \sqrt{5 \ 3} \\ & \boxed{\square} \ \boxed{\square} \\ \hline & \boxed{\square} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} & \boxed{\square} \\ 9 & \sqrt{8 \ 0} \\ & \boxed{\square} \ \boxed{\square} \\ \hline & \boxed{\square} \end{array}$$

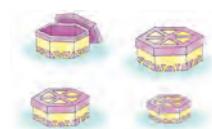
$$\begin{array}{r} & \boxed{\square} \\ 8 & \sqrt{5 \ 6} \\ & \boxed{\square} \ \boxed{\square} \\ \hline & \boxed{\square} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} & \boxed{\square} \\ 8 & \sqrt{7 \ 3} \\ & \boxed{\square} \ \boxed{\square} \\ \hline & \boxed{\square} \end{array}$$

#### 3. 把巧克力装在大小不同的盒子中。



42块



每盒装的块数(块)	5	6	7	8	9	
需要的盒子数(盒)						

你认为选用哪种盒子比较合适?



#### 4. 直接写出下面各题的商和余数。

$$36 \div 5 = \boxed{\square} \cdots \boxed{\square} \quad 30 \div 7 = \boxed{\square} \cdots \boxed{\square}$$

$$33 \div 6 = \boxed{\square} \cdots \boxed{\square} \quad 29 \div 3 = \boxed{\square} \cdots \boxed{\square}$$

$$45 \div 8 = \boxed{\square} \cdots \boxed{\square} \quad 65 \div 9 = \boxed{\square} \cdots \boxed{\square}$$

22

## 教学目标

- 经历对本单元所学知识复习、巩固和提高的过程。
- 熟练地计算有余数的除法，能解答简单的实际问题。
- 获得数学学习的成功体验，树立学好数学的信心。



## 练一练

1. $64 \div 8$	$24 \div 4$	$49 \div 7$	$16 \div 2$
$8 \times 7$	$9 \times 4$	$6 \times 7$	$9 \times 7$
$81 \div 9$	$72 \div 8$	$45 \div 9$	$56 \div 7$

2. 70个羽毛球能装满几筒,还剩几个?



口答:能装满( )筒,还剩( )个。

3. 50元钱能买几盒饼干,还剩几元?



8元 口答:能买( )盒,还剩( )元。

4. 赛跑。



5.\*一箱橘子,每次拿出5个,拿了8次,箱子里还剩2个。这箱橘子一共有多少个?

口答:这箱橘子一共有( )个。

## 数学冲浪

$$\textcolor{blue}{\bullet} + \textcolor{blue}{\bullet} + \textcolor{pink}{\triangle} = 16$$

$$\textcolor{blue}{\bullet} + \textcolor{blue}{\bullet} + \textcolor{blue}{\bullet} + \textcolor{pink}{\triangle} = 21$$

$$\textcolor{blue}{\bullet} = (\quad) \quad \textcolor{pink}{\triangle} = (\quad)$$

、各表示几?



23

## ◆ 数学冲浪

让学生观察两个图形算式,启发学生思考:第二个式子和第一个有什么不同?

答案:

$$\textcolor{blue}{\bullet} = 5 \quad \textcolor{pink}{\triangle} = 6$$

## 教学随笔

**教学建议****◆纽扣电池**

1. 教师出示纽扣电池图并提出数一数的要求，启发学生想一想：怎样数得快？然后让学生自己数。

2. 交流学生数的方法和结果，结合学生十个十个地数的方法，重点指导学生数到100后怎样数，数到120后怎样数。

3. 教师启发：生活中有许多比100大的数，如，我们的数学课本有102页。然后，让学生举出一个比100大的数。

**◆估、数黄豆**

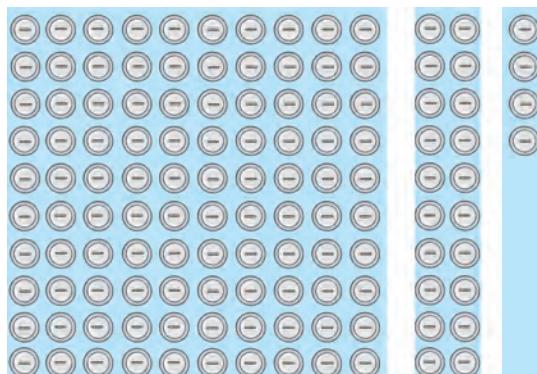
1. 每人盛一杯黄豆，提出“先估计一下有多少粒，再数一数”的要求，给学生自己估计和实际数的时间。

2. 交流学生估计和数的结果。然后提出兔博士的问题，鼓励学生大胆说出自己的想法。除丫丫的方法外，还可以先数出100粒，倒在其他容器中看一看，再量一杯黄豆有几个100粒。

3. 让学生选择自己喜欢的方法，先估计，再数。

**三 认识1000以内的数**

数一数：一共有多少枚纽扣电池？



说一说你是怎样数的。



生活中有许多比100大的数，你能举出几个吗？



盛一杯黄豆，先估一估有多少粒，再倒出来数一数。



有更简便的估  
计方法吗？



先抓一把数一数  
有多少粒……



24

**●教学目标**

- 经历举出比100大的数，估数、数数、口头数数的过程。
- 能比较熟练地数出1000以内的数，能用自己的方法估计物品的数量。
- 在用自己的方法估数、数数的活动中，获得愉快的体验，培养估计意识。



## 练一练

1. (1) 一个一个地数,从 99 数到 140,  
从 378 数到 410, 从 886 数到  
1000。

886……998,999,1000.



- (2) 十个十个地数,从 540 数到 630。  
(3) 一百一百地数,从 100 数到 800。

2. 用自己喜欢的方法,从 800 数到 1000。

800,810,820……

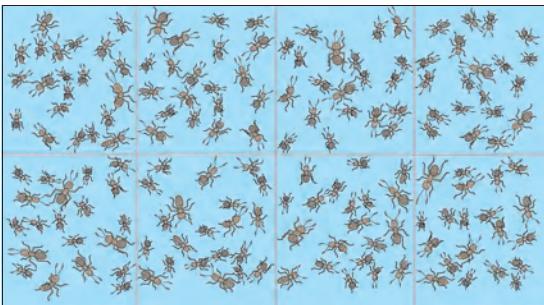
800,805,810……



可以五个五个地数……

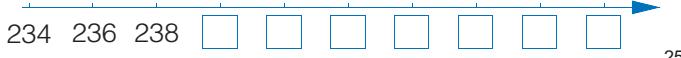


3. 估计蚂蚁的只数。



先数一个格里的……

4. 在下面的□里填上合适的数。



25

## ◆ 练一练

第 1 题, 根据题目的要求, 让学生口头数数, 要采取多种方式, 给每个学生创造数数的机会。

第 2 题, 让学生选择自己喜欢的方法数, 然后再交流数的方法。除五个五个地数、十个十个地数外, 还可以有其他方法。

第 3 题, 让学生先了解估计的方法, 再独立完成, 交流时, 重点关注学生能否发现每个方格中有 20 只蚂蚁。

第 4 题, 让学生理解题意, 启发学生先找出数的排列规律, 再按规律填数。

## 教学随笔

## 教学建议

### ◆数一数

教学中，可用学具边摆边数，还可以制作课件边演示边数。

1. 摆出 10 个小正方体，让学生数一数，然后摆成一摞，得出：10 个一是 1 个十。

2. 摆出 10 摆小正方体，让学生数一数有几摞，然后摆成一排，再十个十个地数，得出：10 个十是 1 个百。

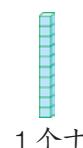
3. 摆出 10 排小正方体，让学生说一说 1 排有多少个，然后一百一百地数，数到一千，最后摆成一个大正方体，得出：10 个一百是 1 个千。



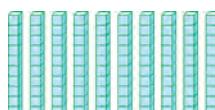
数一数。



10 个一



10 个一可以说  
说是 1 个十。

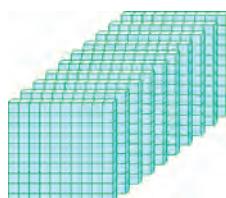


10 个十

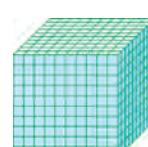


1 个百

10 个十是一百。



10 个百



1 个千



有 10 排，每排  
100 个。

100, 200, 300……  
900, 1000。



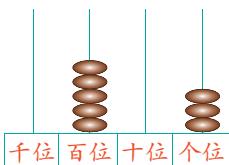
10 个一百是一千。

## ● 教学目标

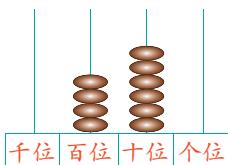
- 结合直观图一百一百地数正方体，经历认识 10 个一百是一千的过程。
- 借助计数器认识个、十、百、千等计数单位，知道数位的顺序，能够正确读写 1000 以内的数。
- 积极参加数学活动，体会相邻数位间的十进关系，增强学好数学的信心。



写出计数器上的数，并读一读。



写作：\_\_\_\_\_



写作：\_\_\_\_\_



先说一说计数器上数位的顺序。

### ◆认识数位

1. 出示只有数位没有算珠的计数器，让学生认识数位的顺序，从右往左读一读。

2. 教师分别在个位、十位、百位和千位上拨出一个算珠，让学生说出表示多少。使学生知道，千位上一个算珠表示 1 千。

3. 教师在计数器上拨出 503，让学生说一说每个数位上的算珠表示什么。特别提问：十位上一个算珠也没有表示什么？然后让学生根据计数器上的算珠写数并读出来。最后总结：读数和写数要从高位到低位。

4. 在计数器上拨珠表示 460 和其他数，进行读数和写数练习。

### ◆练一练

第 1 题，同桌合作，互相听读。

第 2 题，学生独立完成后，教师指名交流写的数。

第 3 题，先指名回答，再让学生自己填空。

第 4 题，让学生先理解题意，再按要求找出个位、十位、百位上数字相同的数，并把小鸟与家连线。

### 4. 小鸟回家。



个位上数字相同的

十位上数字相同的

百位上数字相同的

27

### 教学随笔

## 教学建议

### ◆用数字卡片摆数

课前为学生准备好数字卡片和数位表。

1. 提出“把数字卡片上的数摆在数位表中，并读出来”的要求，先讨论一下：0能不能摆在百位上？再鼓励学生摆出不同的三位数。

2. 交流学生摆的结果，并读出摆的数。教师在黑板上写出摆的三位数。0不能摆在百位上，一共能摆出四个三位数：203，230，302，320。

3. 提出兔博士的要求，让学生说出每个数的组成。

### ◆画小棒表示数

1. 教师启发引导：

我们用计数器表示数时，个位上一个珠表示一，十位上一个珠表示十……现在如果用小棒代替算珠，用数位表代替计数器，你能在数位表中画小棒表示出513吗？试一试。

2. 学生自己画小棒，然后全班交流。



用下面的数字卡片摆出不同的三位数，并读出来。

0 2 3



0可以摆在百位上吗？

千位	百位	十位	个位



我这样摆，读作：三百零二。

千位	百位	十位	个位
	3	0	2



说一说每个数位上的数字各表示什么。



百位上的3表示3个百，个位上的2表示2个一……



在数位表中画小棒表示出513。



想一想：1根小棒在各数位上分别表示什么？

千位	百位	十位	个位



任选三种图形分别表示1个百、1个十和1个一，在数位表中画图形表示出325。

千位	百位	十位	个位

28

## 教学目标

- 经历在数位表中摆卡片、画小棒和画图形表示数的过程，了解1000以内数的组成。
- 知道1000以内的数是由几个百、几个十和几个一组成的。
- 了解可以用不同的方式表示数，体会“数位”在计数中的重要性。



看,我这样做。

千位	百位	十位	个位
	■ ■ ■	□	● ● ● ●

我和你用的图形不一样。



千位	百位	十位	个位
	○ ○ ○ ○	★ ★	▲ ▲ ▲ ▲

每种图形各表示什么?



### 练一练

#### 1. 填空。

- (1) 653 是由 ( ) 个百、( ) 个十和 ( ) 个一组成的。  
 (2) 708 是由 ( ) 个百和 ( ) 个 ( ) 组成的。

#### 2. 写出与下面各数相邻的两个数。

□ 599 □

□ 800 □

#### 3. 在数位表中画图形表示出 216。

千位	百位	十位	个位

说一说每种图形表示什么。



### 问题讨论

把 3 根小棒摆在数位表中，分别可以表示哪几个数？

百位	十位	个位

29

### ◆ 画图形表示数

1. 教师启发：如果任选三种图形分别表示 1 个百、1 个十和 1 个一，你能在数位表中画图形表示出 325 吗？

2. 让学生自己画图，然后交流不同的画法。重点说一说每种图形表示的意义。如，1 个 ■ 表示 1 个百，百位上 3 个 ■ 表示 3 个百等。

### ◆ 练一练

第 1 题，让学生独立完成，全班订正。

第 2 题，指名回答，再自己填空。

第 3 题，让学生独立完成，交流时，说一说在数位表中画的什么图形，每种图形表示什么。

### ◆ 问题讨论

提示学生想一想：3 根小棒摆在数位表中，可以怎样摆？

### 教学随笔

## 教学建议

### ◆认识算盘

课前让学生了解有关算盘的知识。

1. 师生交流课前搜集的材料，展示各种不同的算盘，然后谈一谈对我国创造发明的感受。

2. 教师介绍常用的两种算盘。以七珠算盘为例，让学生认识算盘的各部分。

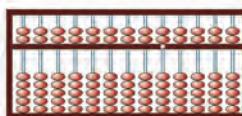
### ◆用算盘表示数

1. 教师参照教材文字介绍算盘没有拨上数的状态，说明：用算盘上的算珠表示数，关键是确定“个位”。然后提示：可以任选一档作个位。

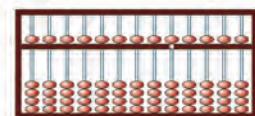
算盘是我国人民发明创造的。在计算器普遍使用之前，算盘作为一种既简单又方便的计算工具，一直受到人们的喜爱，并被广泛使用。



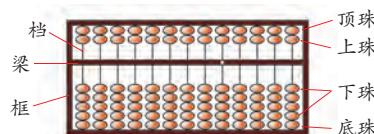
常用的算盘有以下两种：



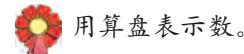
七珠算盘



五珠算盘



算盘上各部分都有自己的名称。

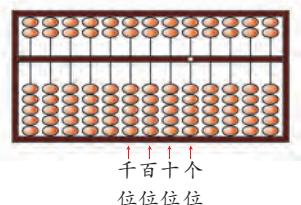


用算盘表示数。

算盘上每一档(或叫做杆)代表一个数位。算珠都靠框时，表示算盘上没有拨上数。



计数时，可以任选一档作个位。



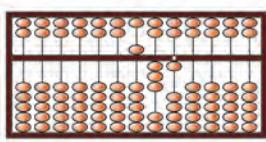
30

## ●教学目标

- 经历认识算盘、用算盘上的算珠表示数的过程。
- 知道算盘上一颗上珠表示 5，一颗下珠表示 1，会用算盘表示多位数。
- 了解算盘是我国劳动人民的创造发明，感受我国劳动人民的聪明才智，激发作为中国人的自豪感。



计数时要拨珠靠梁。

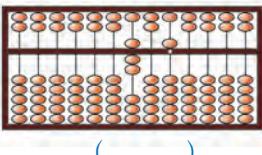


一个下珠表示 1,  
一个上珠表示 5。

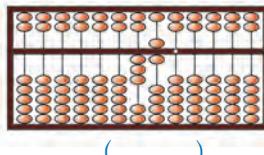


### 练一练

1. 写出下面算盘上表示的数。



( )



( )

2. 在算盘上表示出下面各数。

173

604

580

945

730

3. 试着用算盘计算下面各题。

$$21 + 35$$

$$83 - 53$$

$$27 + 41$$

$$40 + 53$$

$$48 - 25$$

$$43 + 36$$

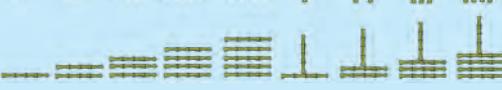
### 兔博士网站

在古代，人们用小竹棍摆成下面的形式来表示数并计算，叫做筹算。

纵式



横式



珠算就是由筹算演变过来的。

你发现算盘和筹算有什么联系吗？



31

### 教学随笔

2. 用算盘表示数。

教师介绍：计数时一个下珠表示 1，一个上珠表示 5。接着可以用师生互动的方式学习用算珠计数。如，4 怎样表示，5 怎样表示，7 怎样表示，28 怎样表示，100 怎样表示，531 怎样表示，等等。要让学生说出拨珠的道理。

### ◆ 练一练

第 1 题，由学生独立完成，交流时，说一说是怎样判断的。

第 2 题，如果学生没有算盘，可以同桌互相说一说怎样拨珠。

第 3 题，用算盘计算比较简单的加减法，不要求用口诀，只要能拨珠表示出结果就可以。让学生先用算盘计算，再笔算检验。

### ◆ 兔博士网站

教师首先介绍古代的筹算方法，然后启发学生发现珠算与筹算的联系。

## 教学建议

### ◆小小图书馆

1. 让学生观察“小小图书馆”和统计表，说一说图书是怎样分类的和了解到的其他信息。

2. 提出蓝灵鼠的问题，给学生充分交流不同比较方法的机会，说一说是怎样比较的。

3. 让学生把三种图书的数量两两进行比较，并用符号表示出来。

4. 提出兔博士的问题，师生共同总结三位数大小比较的方法。

### ◆试一试

四个数的大小比较，先让学生自己完成，再全班交流不同的比较方法。可以先找出最大数和最小数，然后再比较另外两个数。也可以先从四个数中找出最大数，再从剩下的三个数中找出最大数，最后比较剩下的两个数。

### 小小图书馆。



哪种书最多？哪种书最少？

1000是四位数，其他数是三位数，1000最大。所以，科技书最多。

文艺书有600多本，工具书不到500本，工具书最少。



$$1000 > 632$$

$$1000 > 499$$

$$499 < 632$$

$$499 < 1000$$



### 试一试

怎样比较三位数的大小？



把下面自行车的价格按从高到低的顺序排列。



520元



375元



370元



980元

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

32

### 教学目标

- 结合具体事例，经历由语言描述到用数学符号表示数的大小的过程。
- 能够正确使用 $>$ 或 $<$ 符号表示1000以内数的大小。
- 在用自己的方法比较数的大小的活动中，获得成功的学  
习经验。



## 练一练

1.



- (1) 小说大约有多少页? (选合适的数画○)  
 (2) 连环画大约有多少页? (选合适的数画✓)

180	350	130	80
-----	-----	-----	----

2. 按要求上车。



3. 在○里填上&gt;或&lt;。

$$\begin{array}{lll} 799 \bigcirc 800 & 485 \bigcirc 490 & 534 \bigcirc 529 \\ 632 \bigcirc 623 & 802 \bigcirc 820 & 705 \bigcirc 650 \end{array}$$

4. 用 2、5、8 三个数字组成不同的三位数，并把它们按从小到大的顺序排列。

33

## ◆ 练一练

第 1 题，先指导学生看懂题意，再让学生选择答案。交流时，重点说一说是怎样想的。

答案：

- (1) 小说 350 页  
 (2) 连环画 130 页

第 2 题，先指导学生理解“其他数”的含义，再让学生自己连线。

第 3 题，让学生独立完成。交流时，说一说是怎样比较的。

第 4 题，先指导学生明白题目要求，再让学生自己完成。交流时，重点说一说是怎样组数的。对按照一定规律组数的学生给予表扬。

## 教学随笔

## 教学建议

### ◆整理与复习

第1题，这是一道开放性较强的练习，可说的内容很多。如999加上1是1000，999比990多9等，要给学生充分发言的机会。

第2题，让学生先说一说商品的价格，再按要求编号。

第3题，让学生先明白题意，然后讨论估计的方法。

答案：

300粒，450粒。

### ◆练一练

第1题，由学生独立完成。



#### 1. 说说“999”。



这是最大的三位数。

接着数是1000。



999



它由9个百、9个十和  
9个一组成。

读作：九百九十九。



#### 2. 把下列商品按价格从高到低的顺序编上号。



135元



950元



640元



204元

#### 3. 估计黄豆的粒数。



### 练一练



150粒



大约( )粒



大约( )粒

#### 1. 填空。

(1) 740是由( )个百和( )个十组成的。

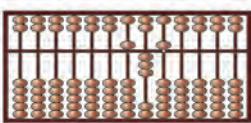
(2) 3个百和6个一组成( ), 读作( )。

## ● 教学目标

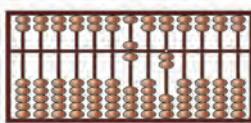
- 经历对本单元知识系统整理、复习、巩固与提高的过程。
- 进一步加深对1000以内数的认识，发展数感。
- 在整理与复习的过程中，培养自我评价和反思的意识。



2. 写出算盘上表示的数，并读出来。



写作：\_\_\_\_\_



写作：\_\_\_\_\_

3. 按规律写数。

205, 210, 215, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

480, 470, 460, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

750, 800, 850, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

4. 在○里填上>或<。

582 ○ 605      801 ○ 799      720 ○ 702

437 ○ 473      654 ○ 645      999 ○ 1000

5. 用 3、7、9 三个数字组成不同的三位数，并按规律排列。

### 数学游戏



第 2 题，让学生独立完成。交流时，说一说是怎样判断的。

第 3 题，让学生自己完成。交流时，重点说一说是怎样发现规律的。

第 4 题，让学生独立完成。然后交流比较的方法。

第 5 题，组数并按规律排列，学生会有不同的排列方法。可以从大到小排列，也可以从小到大排列。如，379、397、739、793、937、973。

### ◆ 数学游戏

教师可与一名学生先示范一下，教师说数，学生猜。教师要指导学生猜数的策略。然后，鼓励学生同桌之间进行猜数游戏。最后，请学生表演，看谁猜数用的次数最少。

### 教学随笔

## 教学建议

### ◆掷点写数

1. 教师说明游戏规则，然后讨论：骰子朝上的点数可能是哪几个数？怎样才能写出较大的数？

2. 分组进行游戏，给学生充分的时间。

3. 请各组获胜者介绍自己写数的策略。重点交流一下写前两个数字时是怎样想的，结果怎样。

4. 全班总结写数经验。如：掷出的第一个点数如果是6，一定要写在百位上；如果是最小点数1，一定要写在个位上；其他点数可根据自己的判断写在不同的数位上。



### 游戏规则：

- (1)三人一组，一人掷骰(tóu)子，其余两人分别在数位表上写数。
- (2)骰子掷出后，根据骰子朝上的面上的点数，写数的两个人各自结合自己的判断把数字写在相应的位置上。
- (3)掷三次骰子为一局，谁写的三位数大，谁就是胜者。



36

请获胜次数多的同学说说自己的想法。

### 自主小天地

我写的数

---



---



---



---

## ● 教学目标

1. 经历随机掷点、自主写数、交流写数结果及思考方法的过程。
2. 进一步理解数位的意义，知道一个数字在不同的数位上表示的意义不同，发展数感。
3. 了解写出的数的大小与自己掷出的点数和判断都有关系，体会随机现象。

## 教学建议

## 四 千克和克



苹果和梨哪个轻,哪个重?



天平是平衡的。



苹果和梨一样重。



1个梨和几个玻璃球同样重?

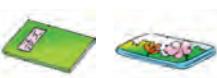


放了6个玻璃球,  
天平就平衡了。

1个梨和6个玻  
璃球同样重。



用玻璃球测量语文书和铅笔盒,它们各有几个玻璃球那么重?



先说一说测量的结果,再  
比较哪个轻,哪个重。



37

## 教学目标

- 经历认识天平、用玻璃球作单位测量物品质量的过程。
- 知道天平平衡表示两边物品的质量相等,会用若干玻璃球表示某个物品的质量。
- 对测量活动有好奇心,体会用天平测量物品质量的科学性,培养初步的估测意识。

## ◆认识天平

教师课前准备一架天平、若干玻璃球和质量相等的苹果、梨各一个。

1. 拿出苹果和梨,让学生先估计一下哪个轻,哪个重,再用手掂一掂,感受一下。

2. 教师介绍:用天平可以比较物品的轻重,并说明比较的方法。然后,把苹果和梨分别放在天平的两边,让学生说一说看到了什么,知道了什么结果。

## ◆称梨

提出“一个梨和几个玻璃球同样重”的问题,让学生估计一下,再实际测量:把梨放在天平的一边,在天平的另一边放玻璃球,边放边观察天平的变化,直到天平平衡。说一说一个梨和几个玻璃球同样重(不一定是6个,以实际测量结果为依据)。

## ◆测量学习用品

提出测量语文课本和铅笔盒的要求。先让学生用手掂一掂,估计一下哪个轻,哪个重,再师生共同完成测量,用语言描述测量结果,并比较。

### ◆ 练一练

第1题,让学生根据天平图直接判断轻重,交流时,说一说判断的依据。

第2题,是实践活动题,教师让学生先估测,再实际测量。如果有设备条件,可以分组活动,然后交流估计和测量的结果。

### ◆ 数学冲浪

根据天平图比较三种水果的轻重。让学生说一说天平图表示的意义,再判断最重的和最轻的水果,并在括号中画图表示。



### 练一练

1. 填空。

(1) 1瓶墨水和( )个玻璃球同样重。



(2) 1个苹果和( )个玻璃球同样重。



2. 用玻璃球分组测量下列物品。

先估一估!



物 品	估计的数据	测量的结果
	大约_____个	_____个

### 数学冲浪

最重的在( )里画△,最轻的在( )里画○。



38

### 教学随笔

## 教学建议

课前准备以“千克”为单位和以“克”为单位的两种台秤。

## ◆ 认识千克和克

1. 让学生说一说在菜市场见到过哪些称水果和蔬菜的工具。然后, 让学生观察教材上秤西瓜和苹果的两幅图, 说一说发现了什么。根据称西瓜的台秤指针指着“3”和称苹果的台秤指针指着“200”, 使学生了解这两个台秤用的质量单位不同。

2. 教师介绍千克和克, 让学生分别用千克和克描述西瓜和苹果有多重。

## ◆ 称食盐

1. 拿一袋500克的食盐, 让学生看一看包装上写的质量, 然后放在以克为单位的台秤上称一称, 使学生真实地感受秤的准确性。

2. 拿出两袋食盐, 让学生算一算一共多少克, 再分别放在两个台秤上称一称, 使学生直观了解:  $1\text{ 千克} = 1000\text{ 克}$ 。

3. 让学生用手掂一掂两袋食盐, 感受一下1千克有多重。然后教师介绍: 1角的硬币大约重1克。再让学生用手掂一掂, 感受一下。

生活中, 我们常用台秤和电子秤来测量物体有多重, 用千克和克作质量单位。



千克可以用kg表示, 克可以用g表示。



1个西瓜重3千克。



1个苹果重200克。

称一称。

(1) 1袋食盐有多重?



包装上写着500克。



(2) 2袋食盐有多重?



500克。

$1\text{ 千克} = 1000\text{ 克}$  或  $1\text{ kg} = 1000\text{ g}$



2袋就是1千克。

掂一掂1千克食盐有多重。



39

## ● 教学目标

- 结合具体事物, 经历认识并体验质量单位千克和克的过程, 初步建立1克和1千克的概念。
- 知道 $1\text{ 千克} = 1000\text{ 克}$ , 会选择适当的单位表示常见物品的质量。
- 积极参与测量活动, 感受质量单位与生活的密切联系, 增强学好数学的信心。

## ◆称鸡蛋

1. 拿出一个鸡蛋，

先让学生掂一掂，感觉一下一个鸡蛋有多重，然后用台秤测量出这个鸡蛋的质量。

2. 让学生根据自己的生活经验和测量结

果，先估计一下1千克鸡蛋大约有多少个，再实际称出1千克鸡蛋数一数。最后教师说明：因为鸡蛋的大小不一样，1千克鸡蛋的个数也不完全相同。

## ◆练一练

第1题，先让同桌之间互相说一说，再指名回答。

第2题，先称出1千克的水果糖，让每个同学都掂一掂，估计一下有多少块，再全班一起数一数。

第3题，让学生明白题意，独立思考，再填写。交流时，说一说选择质量单位的想法。

(3) 1个鸡蛋重多少克？



先掂一掂，  
感觉一下。



(4) 称出1千克鸡蛋。



先估计一下，大  
约有多少个。



## 练一练

1. 说出下面的水果有多重。



2. 称出1千克水果糖。



先估计一下有多少块，  
再数一数。



3. 在( )里填上合适的质量单位。



750( )



35( )



2( )



150( )

40

## 教学随笔

# 《标准》选读

教学随笔

## 前　　言

数学是研究数量关系和空间形式的科学。数学与人类发展和社会进步息息相关，随着现代信息技术的飞速发展，数学更加广泛应用于社会生产和日常生活的各个方面。数学作为对于客观现象抽象概括而逐渐形成的科学语言与工具，不仅是自然科学和技术科学的基础，而且在人文科学与社会科学中发挥着越来越大的作用。特别是20世纪中叶以来，数学与计算机技术的结合在许多方面直接为社会创造价值，推动着社会生产力的发展。

数学是人类文化的重要组成部分，数学素养是现代社会每一个公民应该具备的基本素养。作为促进学生全面发展教育的重要组成部分，数学教育既要使学生掌握现代生活和学习中所需要的数学知识与技能，更要发挥数学在培养人的思维能力和创新能力方面的不可替代的作用。

## 一 课 程 性 质

义务教育阶段的数学课程是培养公民素质的基础课程，具有基础性、普及性和发展性。数学课程能使学生掌握必备的基础知识和基本技能，培养学生的抽象思维和推理能力，培养学生的创新意识和实践能力，促进学生在情感、态度与价值观等方面的发展。义务教育的数学课程能为学生未来生活、工作和学习奠定重要的基础。

## 教学随笔

# 二 课程基本理念

1. 数学课程应致力于实现义务教育阶段的培养目标，要面向全体学生，适应学生个性发展的需要，使得：人人都能获得良好的数学教育，不同的人在数学上得到不同的发展。

2. 课程内容要反映社会的需要、数学的特点，要符合学生的认知规律。它不仅包括数学的结果，也包括数学结果的形成过程和蕴涵的数学思想方法。课程内容的选择要贴近学生的实际，有利于学生体验与理解、思考与探索。课程内容的组织要重视过程，处理好过程与结果的关系；要重视直观，处理好直观与抽象的关系；要重视直接经验，处理好直接经验与间接经验的关系。课程内容的呈现应注意层次性和多样性。

3. 教学活动是师生积极参与、交往互动、共同发展的过程。有效的教学活动是学生学与教师教的统一，学生是学习的主体，教师是学习的组织者、引导者与合作者。

数学教学活动，特别是课堂教学应激发学生兴趣，调动学生积极性，引发学生的数学思考，鼓励学生的创造性思维；要注重培养学生良好的数学学习习惯，使学生掌握恰当的数学学习方法。

学生学习应当是一个生动活泼的、主动的和富有个性的过程。认真听讲、积极思考、动手实践、自主探索、合作交流等，都是学习数学的重要方式。学生应当有足够的时间和空间经历观察、实验、猜测、计算、推理、验证等活动过程。

教师教学应该以学生的认知发展水平和已有的经验为基础，面向全体学生，注重启发式和因材施教。教师要发挥主导作用，处理好讲授与学生自主学习的关系，引导学生独立思考、主动探索、合作交流，使学生理解和掌握基本的数学知识与技能，体会和运用数学思想与方法，获得基本的数学活动经验。

4. 学习评价的主要目的是为了全面了解学生数学学习的过程和结果，激励学生学习和改进教师教学。应建立目标多元、方法多样的评价体系。评价既要关注学生学习的结果，也要重视学习的过程；既要关注学生数学学习的水平，也要重视学生在数学活动中所



表现出来的情感与态度，帮助学生认识自我、建立信心。

5. 信息技术的发展对数学教育的价值、目标、内容以及教学方式产生了很大的影响。数学课程的设计与实施应根据实际情况合理地运用现代信息技术，要注意信息技术与课程内容的整合，注重实效。要充分考虑信息技术对数学学习内容和方式的影响，开发并向学生提供丰富的学习资源，把现代信息技术作为学生学习数学和解决问题的有力工具，有效地改进教与学的方式，使学生乐意并有可能投入到现实的、探索性的数学活动中去。

## 教学随笔

### 三 课程设计思路

义务教育阶段数学课程的设计，充分考虑本阶段学生数学学习的特点，符合学生的认知规律和心理特征，有利于激发学生的学习兴趣，引发学生的数学思考；充分考虑数学本身的特点，体现数学的实质；在呈现作为知识与技能的数学结果的同时，重视学生已有的经验，使学生体验从实际背景中抽象出数学问题、构建数学模型、寻求结果、解决问题的过程。

按以上思路具体设计如下。

#### (一) 学段划分

为了体现义务教育数学课程的整体性，本标准统筹考虑九年的课程内容。同时，根据学生发展的生理和心理特征，将九年的学习时间划分为三个学段：第一学段（1~3 年级）、第二学段（4~6 年级）、第三学段（7~9 年级）。

#### (二) 课程目标

义务教育阶段数学课程目标分为总目标和学段目标，从知识技能、数学思考、问题解决、情感态度等四个方面加以阐述。

数学课程目标包括结果目标和过程目标。结果目标使用“了解”“理解”“掌握”“运用”等行为动词表述，过程目标使用“经历”“体验”“探索”等行为动词表述。

 教学隨筆

## (三)课程內容

在各学段中，安排了四个部分的课程内容：“数与代数”“图形与几何”“统计与概率”“综合与实践”。其中，“综合与实践”内容设置的目的在于培养学生综合运用有关的知识与方法解决实际问题，培养学生的问题意识、应用意识和创新意识，积累学生的活动经验，提高学生解决现实问题的能力。

“数与代数”的主要内容有：数的认识，数的表示，数的大小，数的运算，数量的估计；字母表示数，代数式及其运算；方程、方程组、不等式、函数等。

“图形与几何”的主要内容有：空间和平面基本图形的认识，图形的性质、分类和度量；图形的平移、旋转、轴对称、相似和投影；平面图形基本性质的证明；运用坐标描述图形的位置和运动。

“统计与概率”的主要内容有：收集、整理和描述数据，包括简单抽样、整理调查数据、绘制统计图表等；处理数据，包括计算平均数、中位数、众数、方差等；从数据中提取信息并进行简单的推断；简单随机事件及其发生的概率。

“综合与实践”是一类以问题为载体、以学生自主参与为主的学习活动。在学习活动中，学生将综合运用“数与代数”“图形与几何”“统计与概率”等知识和方法解决问题。“综合与实践”的教学活动应当保证每学期至少一次，可以在课堂上完成，也可以课内外相结合。提倡把这种教学形式体现在日常教学活动中。

在数学课程中，应当注重发展学生的数感、符号意识、空间观念、几何直观、数据分析观念、运算能力、推理能力和模型思想。为了适应时代发展对人才培养的需要，数学课程还要特别注重发展学生的应用意识和创新意识。

数感主要是指关于数与数量、数量关系、运算结果估计等方面的情感。建立数感有助于学生理解现实生活中数的意义，理解或表述具体情境中的数量关系。

符号意识主要是指能够理解并且运用符号表示数、数量关系和变化规律；知道使用符号可以进行运算和推理，得到的结论具有普遍性。建立符号意识有助于学生理解符号的使用是数学表达和进行



数学思考的重要形式。

**空间观念**主要是指根据物体特征抽象出几何图形，根据几何图形想象出所描述的实际物体；想象出物体的方位和相互之间的位置关系；描述图形的运动和变化；依据语言的描述画出图形等。

**几何直观**主要是指利用图形描述和分析问题。借助几何直观可以把复杂的数学问题变得简明、形象，有助于探索解决问题的思路，预测结果。几何直观可以帮助学生直观地理解数学，在整个数学学习过程中都发挥着重要作用。

**数据分析观念**包括：了解在现实生活中有许多问题应当先做调查研究，收集数据，通过分析做出判断，体会数据中蕴涵着信息；了解对于同样的数据可以有多种分析的方法，需要根据问题的背景选择合适的方法；通过数据分析体验随机性，一方面对于同样的事情每次收集到的数据可能不同，另一方面只要有足够的数据就可能从中发现规律。数据分析是统计的核心。

**运算能力**主要是指能够根据法则和运算律正确地进行运算的能力。培养运算能力有助于学生理解运算的算理，寻求合理简洁的运算途径解决问题。

**推理能力**的发展应贯穿于整个数学学习过程中。推理是数学的基本思维方式，也是人们学习和生活中经常使用的思维方式。推理一般包括合情推理和演绎推理，合情推理是从已有的事实出发，凭借经验和直觉，通过归纳和类比等推断某些结果；演绎推理是从已有的事实（包括定义、公理、定理等）和确定的规则（包括运算的定义、法则、顺序等）出发，按照逻辑推理的法则证明和计算。在解决问题的过程中，两种推理功能不同，相辅相成：合情推理用于探索思路，发现结论；演绎推理用于证明结论。

**模型思想**的建立是学生体会和理解数学与外部世界联系的基本途径。建立和求解模型的过程包括：从现实生活或具体情境中抽象出数学问题，用数学符号建立方程、不等式、函数等表示数学问题中的数量关系和变化规律，求出结果并讨论结果的意义。这些内容的学习有助于学生初步形成模型思想，提高学习数学的兴趣和应用意识。

## ● 教学随笔

## 教学随笔

**应用意识**有两个方面的含义：一方面，有意识利用数学的概念、原理和方法解释现实世界中的现象，解决现实世界中的问题；另一方面，认识到现实生活中蕴涵着大量与数量和图形有关的问题，这些问题可以抽象成数学问题，用数学的方法予以解决。在整个数学教育的过程中都应该培养学生的应用意识，综合实践活动是培养应用意识很好的载体。

**创新意识**的培养是现代数学教育的基本任务，应体现在数学教与学的过程之中。学生自己发现和提出问题是创新的基础；独立思考、学会思考是创新的核心；归纳概括得到猜想和规律，并加以验证，是创新的重要方法。创新意识的培养应该从义务教育阶段做起，贯穿数学教育的始终。

## 实施建议

### 教学建议

教学活动是师生积极参与、交往互动、共同发展的过程。

数学教学应根据具体的教学内容，注意使学生在获得间接经验的同时也能够有机会获得直接经验，即从学生实际出发，创设有助于学生自主学习的问题情境，引导学生通过实践、思考、探索、交流等，获得数学的基础知识、基本技能、基本思想、基本活动经验，促使学生主动地、富有个性地学习，不断提高发现问题和提出问题的能力、分析问题和解决问题的能力。

在数学教学活动中，教师要把基本理念转化自己的教学行为，处理好教师讲授与学生自主学习的关系，注重启发学生积极思考；发扬教学民主，当好学生数学活动的组织者、引导者、合作者；激发学生的学习潜能，鼓励学生大胆创新与实践；创造性地使用教材，积极开发、利用各种教学资源，为学生提供丰富多彩的学习素材；关注学生的个体差异，有效地实施有差异的教学，使



每个学生都得到充分的发展；合理地运用现代信息技术，有条件的地区，要尽可能合理、有效地使用计算机和有关软件，提高教学效益。

## ● 教学随笔

### (一) 数学教学活动要注重课程目标的整体实现

为使每个学生都受到良好的数学教育，数学教学不仅要使学生获得数学的知识技能，而且要把知识技能、数学思考、问题解决、情感态度四个方面目标有机结合，整体实现课程目标。

课程目标的整体实现需要日积月累。在日常的教学活动中，教师应努力挖掘教学内容中可能蕴含的、与上述四个方面目标有关的教育价值，通过长期的教学过程，逐渐实现课程的整体目标。因此，无论是设计、实施课堂教学方案，还是组织各类教学活动，不仅要重视学生获得知识技能，而且要激发学生的学习兴趣，通过独立思考或者合作交流感悟数学的基本思想，引导学生在参与数学活动的过程中积累基本经验，帮助学生形成认真勤奋、独立思考、合作交流、反思质疑等良好的学习习惯。

例如，关于“零指数”教学方案的设计可作如下考虑：教学目标不仅要包括了解零指数幂的“规定”、会进行简单计算，还要包括感受这个“规定”的合理性，并在这个过程中学会数学思考、感悟理性精神。

### (二) 重视学生在学习活动中的主体地位

有效的数学教学活动是教师教与学生学的统一，应体现“以人为本”的理念，促进学生的全面发展。

1. 学生是数学学习的主体，在积极参与学习活动的过程中不断得到发展。

学生获得知识，必须建立在自己思考的基础上，可以通过接受学习的方式，也可以通过自主探索等方式；学生应用知识并逐步形成技能，离不开自己的实践；学生在获得知识技能的过程中，只有亲身参与教师精心设计的教学活动，才能在数学思考、问题解决和情感态度方面得到发展。

2. 教师应成为学生学习活动的组织者、引导者、合作者，为

## 教学随笔

学生的发展提供良好的环境和条件。

教师的“组织”作用主要体现在两个方面：第一，教师应当准确把握教学内容的数学实质和学生的实际情况，确定合理的教学目标，设计一个好的教学方案；第二，在教学活动中，教师要选择适当的教学方式，因势利导、适时调控，努力营造师生互动、生生互动、生动活泼的课堂氛围，形成有效的学习活动。

教师的“引导”作用主要体现在：通过恰当的问题，或者准确、清晰、富有启发性的讲授，引导学生积极思考、求知求真，激发学生的好奇心；通过恰当的归纳和示范，使学生理解知识、掌握技能、积累经验、感悟思想；能关注学生的差异，用不同层次的问题或教学手段，引导每一个学生都能积极参与学习活动，提高教学活动的针对性和有效性。

教师与学生的“合作”主要体现在：教师以平等、尊重的态度鼓励学生积极参与教学活动，启发学生共同探索，与学生一起感受成功和挫折、分享发现和成果。

### 3. 处理好学生主体地位和教师主导作用的关系。

好的教学活动，应是学生主体地位和教师主导作用的和谐统一。一方面，学生主体地位的真正落实，依赖于教师主导作用的有效发挥；另一方面，有效发挥教师主导作用的标志，是学生能够真正成为学习的主体，得到全面的发展。

实行启发式教学有助于落实学生的主体地位和发挥教师的主导作用。教师富有启发性的讲授；创设情境、设计问题，引导学生自主探索、合作交流；组织学生操作实验、观察现象、提出猜想、推理论证等，都能有效地启发学生的思考，使学生成为学习的主体，逐步学会学习。

### (三) 注重学生对基础知识、基本技能的理解和掌握

“知识技能”既是学生发展的基础性目标，又是落实“数学思考”“问题解决”“情感态度”目标的载体。

1. 数学知识的教学，应注重学生对所学知识的理解，体会数学知识之间的关联。



学生掌握数学知识，不能依赖死记硬背，而应以理解为基础，并在知识的应用中不断巩固和深化。为了帮助学生真正理解数学知识，教师应注重数学知识与学生生活经验的联系、与学生学科知识的联系，组织学生开展实验、操作、尝试等活动，引导学生进行观察、分析，抽象概括，运用知识进行判断。教师还应揭示知识的数学实质及其体现的数学思想，帮助学生理清相关知识之间的区别和联系等。

数学知识的教学，要注重知识的“生长点”与“延伸点”，把每堂课教学的知识置于整体知识的体系中，注重知识的结构和体系，处理好局部知识与整体知识的关系，引导学生感受数学的整体性，体会对于某些数学知识可以从不同的角度加以分析、从不同的层次进行理解。

2. 在基本技能的教学中，不仅要使学生掌握技能操作的程序和步骤，还要使学生理解程序和步骤的道理。例如，对于整数乘法计算，学生不仅要掌握如何进行计算，而且要知道相应的算理；对于尺规作图，学生不仅要知道作图的步骤，而且要能知道实施这些步骤的理由。

基本技能的形成，需要一定量的训练，但要适度，不能依赖机械的重复操作，要注重训练的实效性。教师应把握技能形成的阶段性，根据内容的要求和学生的实际，分层次地落实。

## ● 教学随笔

### (四) 感悟数学思想，积累数学活动经验

数学思想蕴含在数学知识形成、发展和应用的过程中，是数学知识和方法在更高层次上的抽象与概括，如抽象、分类、归纳、演绎、模型等。学生在积极参与教学活动的过程中，通过独立思考、合作交流，逐步感悟数学思想。

例如，分类是一种重要的数学思想。学习数学的过程中经常会遇到分类问题，如数的分类、图形的分类、代数式的分类、函数的分类等。在研究数学问题中，常常需要通过分类讨论解决问题，分类的过程就是对事物共性的抽象过程。教学活动中，要使学生逐步体会为什么要分类，如何分类，如何确定分类的标准，在分类的过

## 教学随笔

程中如何认识对象的性质，如何区别不同对象的不同性质。通过多次反复的思考和长时间的积累，使学生逐步感悟分类是一种重要的思想。学会分类，可以有助于学习新的数学知识，有助于分析和解决新的数学问题。

数学活动经验的积累是提高学生数学素养的重要标志。帮助学生积累数学活动经验是数学教学的重要目标，是学生不断经历、体验各种数学活动过程的结果。数学活动经验需要在“做”的过程和“思考”的过程中积淀，是在数学学习活动过程中逐步积累的。

教学中注重结合具体的学习内容，设计有效的数学探究活动，使学生经历数学的发生发展过程，是学生积累数学活动经验的重要途径。例如，在统计教学中，设计有效的统计活动，使学生经历完整的统计过程，包括收集数据、整理数据、展示数据、从数据中提取信息，并利用这些信息说明问题。学生在这样的过程中，不断积累统计活动经验，加深理解统计思想与方法。

“综合与实践”是积累数学活动经验的重要载体。在经历具体的“综合与实践”问题的过程中，引导学生体验如何发现问题，如何选择适合自己完成的问题，如何把实际问题变成数学问题，如何设计解决问题的方案，如何选择合作的伙伴，如何有效地呈现实践的成果，让别人体会自己成果的价值。通过这样的教学活动，学生会逐步积累运用数学解决问题的经验。

### (五)关注学生情感态度的发展

根据课程目标，广大教师要把落实情感态度的目标作为己任，努力把情感态度目标有机地融合在数学教学过程之中。设计教学方案、进行课堂教学活动时，应当经常考虑如下问题：

如何引导学生积极参与教学过程？

如何组织学生探索，鼓励学生创新？

如何引导学生感受数学的价值？

如何使学生愿意学，喜欢学，对数学感兴趣？

如何让学生体验成功的喜悦，从而增强自信心？

如何引导学生善于与同伴合作交流，既能理解、尊重他人的意



见，又能独立思考、大胆质疑？

如何让学生做自己能做的事，并对自己做的事情负责？

如何帮助学生锻炼克服困难的意志？

如何培养学生良好的学习习惯？

在教育教学活动中，教师要尊重学生，以强烈的责任心、严谨的治学态度、健全的人格感染和影响学生；要不断提高自身的数学素养，善于挖掘教学内容的教育价值；要在教学实践中善于用本标准的理念分析各种现象，恰当地进行养成教育。

## ● 教学随笔

### (六)合理把握“综合与实践”的实施

“综合与实践”的实施是以问题为载体、以学生自主参与为主的学习活动。它有别于学习具体知识的探索活动，更有别于课堂上教师的直接讲授。它是教师通过问题引领、学生全程参与、实践过程相对完整的学习活动。

积累数学活动经验、培养学生应用意识和创新意识是数学课程的重要目标，应贯穿整个数学课程之中。“综合与实践”是实现这些目标的重要和有效的载体。“综合与实践”的教学，重在实践、重在综合。重在实践是指在活动中，注重学生自主参与、全过程参与，重视学生积极动脑、动手、动口。重在综合是指在活动中，注重数学与生活实际、数学与其他学科、数学内部知识的联系和综合应用。

教师在教学设计和实施时应特别关注的几个环节是：问题的选择，问题的展开过程，学生参与的方式，学生的合作交流，活动过程和结果的展示与评价等。

要使学生能充分、自主地参与“综合与实践”活动，选择恰当的问题是关键。这些问题既可来自教材，也可以由教师、学生开发。提倡教师研制、开发、生成出更多适合本地学生特点的且有利于实现“综合与实践”课程目标的好问题。

实施“综合与实践”时，教师要放手让学生参与，启发和引导学生进入角色，组织好学生之间的合作交流，并照顾到所有的学生。教师不仅要关注结果，更要关注过程，不要急于求成，要鼓励引导学生充分利用“综合与实践”的过程，积累活动经验、展现思

## 教学随笔

考过程、交流收获体会、激发创造潜能。

在实施过程中，教师要注意观察、积累、分析、反思，使“综合与实践”的实施成为提高教师自身和学生成绩的互动过程。

教师应该根据不同学段学生的年龄特征和认知水平，根据学段目标，合理设计并组织实施“综合与实践”活动。

### (七)教学中应当注意的几个关系

#### 1. 面向全体学生与关注学生个体差异的关系。

教学活动应努力使全体学生达到课程目标的基本要求，同时要关注学生的个体差异，促进每个学生在原有基础上的发展。

对于学习有困难的学生，教师要给予及时的关注与帮助，鼓励他们主动参与数学学习活动，并尝试用自己的方式解决问题、发表自己的看法，要及时地肯定他们的点滴进步，耐心地引导他们分析产生困难或错误的原因，并鼓励他们自己去改正，从而增强学习数学的兴趣和信心。对于学有余力并对数学有兴趣的学生，教师要为他们提供足够的材料和思维空间，指导他们阅读，发展他们的数学才能。

在教学活动中，要鼓励与提倡解决问题策略的多样化，恰当评价学生在解决问题过程中所表现出的不同水平；问题情境的设计、教学过程的展开、练习的安排等要尽可能地让所有学生都能主动参与，提出各自解决问题的策略，并引导学生通过与他人的交流选择合适的策略，丰富数学活动的经验，提高思维水平。

#### 2. “预设”与“生成”的关系。

教学方案是教师对教学过程的“预设”，教学方案的形成依赖于教师对教材的理解、钻研和再创造。理解和钻研教材，应以本标准为依据，把握好教材的编写意图和教学内容的教育价值；对教材的再创造，集中表现在：能根据所教班级学生的实际情况，选择贴切的教学素材和教学流程，准确地体现基本理念和课程内容规定的要求。

实施教学方案，是把“预设”转化为实际的教学活动。在这个过程中，师生双方的互动往往会产生“生成”一些新的教学资源，这就



需要教师能够及时把握，因势利导，适时调整预案，使教学活动收到更好的效果。

### 3. 合情推理与演绎推理的关系。

推理贯穿于数学教学的始终，推理能力的形成和提高需要一个长期的、循序渐进的过程。义务教育阶段要注重学生思考的条理性，不要过分强调推理的形式。

推理包括合情推理和演绎推理。教师在教学过程中，应该设计适当的学习活动，引导学生通过观察、尝试、估算、归纳、类比、画图等活动发现一些规律，猜测某些结论，发展合情推理能力；通过实例使学生逐步意识到，结论的正确性需要演绎推理的确认，可以根据学生的年龄特征提出不同程度的要求。

在第三学段中，应把证明作为探索活动的自然延续和必要发展，使学生知道合情推理与演绎推理是相辅相成的两种推理形式。“证明”的教学应关注学生对证明必要性的感受，对证明基本方法的掌握和证明过程的体验。证明命题时，应要求证明过程及其表述符合逻辑，清晰而有条理。此外，还可以恰当地引导学生探索证明同一命题的不同思路和方法，进行比较和讨论，激发学生对数学证明的兴趣，发展学生思维的广阔性和灵活性。

### 4. 使用现代信息技术与教学手段多样化的关系。

积极开发和有效利用各种课程资源，合理地应用现代信息技术，注重信息技术与课程内容的整合，能有效地改变教学方式，提高课堂教学的效益。有条件的地区，教学中要尽可能地使用计算器、计算机以及有关软件；暂时没有这种条件的地区，一方面要积极创造条件改善教学设施，另一方面广大教师应努力自制教具以弥补教学设施的不足。

在学生理解并能正确应用公式、法则进行计算的基础上，鼓励学生用计算器完成较为繁杂的计算。课堂教学、课外作业、实践活动中，应当根据课程内容的要求，允许学生使用计算器，还应当鼓励学生用计算器进行探索规律等活动。

现代信息技术的作用不能完全替代原有的教学手段，其真正价值在于实现原有的教学手段难以达到甚至达不到的效果。例如，利

## ⑥ 教学随笔



## 教学随笔

用计算机展示函数图像、几何图形的运动变化过程；从数据库中获得数据，绘制合适的统计图表；利用计算机的随机模拟结果，引导学生更好地理解随机事件以及随机事件发生的概率；等等。在应用现代信息技术的同时，教师还应注重课堂教学的板书设计。必要的板书有利于实现学生的思维与教学过程同步，有助于学生更好地把握教学内容的脉络。

# 全套教科书总述

## 教学随笔

### 一 指导思想

以“教育要面向现代化、面向世界、面向未来”为总方针，以充分体现时代精神和要求，保障学生健康快乐成长，减轻过重的课业负担，培养适应未来社会需要的高素质人才为宗旨，明确小学数学在促进学生的全面、和谐发展，启迪思维和发展智力，形成社会责任感和科学态度，培养创新意识和实践能力等方面的重要作用。

以《标准》的基本理念为指导，依据1年级至6年级的课程目标、内容标准和教材编写建议，从小学生实现学习和未来发展的实际需要出发，以落实“四基”目标要求为重点，处理好“数学学科特征与儿童的认知特点”“重视学习过程与学习结果”“掌握技能与减轻负担”“保证基本要求与促进个性发展”等方面的关系。精心打造“人人获得良好的数学教育”为基础，引导“学与教”的方式转变为重心，有利于培养学生终身学习能力和全面发展的小学数学教材体系。

### 二 编写原则

#### (一) 生活性原则

关注儿童的现实生活，沟通生活中的数学与教科书上的数学之间的联系。通过学生熟悉的、贴近现实生活的内容和情境，帮助学生理解和体验从现实生活中产生和发展的数学知识，使生活经验促进数学知识的学习。通过数学知识在现实生活中的应用，丰富和拓展所学知识，感受数学与现实生活的联系，提高学生的数学活动经验和应用意识。

 教学隨筆

## (二)趣味性原则

以“让学生喜欢数学”为宗旨，注重突出趣味性。教材在素材的选择与组织、内容的安排与呈现、插图中的儿童形象与语言、板式的设计与栏目等方面，都力求做到符合儿童的心理特点、认知特点和欣赏水平，增加学习的乐趣，使学生感到学习数学是一件有意思的事情，从而愿意学习数学。

## (三)活动性原则

改变以例题形式罗列数学知识或方法的传统教材模式，构建符合儿童认知活动特点的、有利于促进师生互动式数学活动的课程形态。通过开放性的问题情境和激励性的活动指导，将传统的教师讲授变为儿童生活中的认知活动；通过学生的主动探究、合作学习，将单一的答案和“最优”方法的接受变为学生的个性化学习体验、反思和交流。

## (四)过程性原则

教材内容的编排体现了活动过程，“过程”成为教材的一部分。教材内容既重结果，也重过程，即教材内容不仅要包括数学的一些现成结果，还要包括这些结果的形成过程。数学活动设计不仅关注学生获得知识与技能的结果，而且重视学生经历、探究、创新、实践等过程后所得到的体验、尝试和机会。

## (五)开放性原则

教材是学生数学学习的重要线索，是实现课程目标、教师组织教学的重要资源。通过教材内容和教学过程的开放，支持、鼓励教师开发课程资源和创造性地组织教学；为学生提供自主学习、合作交流的空间，实现学生的自主探究和个性化学习；创设一些开放性的问题和反映多种信息的情境，使每个学生都能对其中的一些问题有自己的想法，从而获得成功的体验，增强学好数学的自信心。



## 教学随笔

### 三 设计思路

#### (一) 教科书体例

1. 该套教科书1年级至6年级共编写12册，每个学期分别使用一册。

2. 每册教科书安排若干个单元，按知识点分课时设计。

基本思路：整体设计开放的过程，具体引导个性化的学习。

呈现形式：问题情境（启发思考）—自主学习（合作探究）—交流学习—归纳整理—尝试应用—形成练习。

3. 根据《标准》的要求，充分考虑学生的学习水平和生活经验，把“数与代数”“图形与几何”“统计与概率”三个方面的内容穿插编排。“综合与实践”的内容，结合有关单元内容灵活设计，每册教科书安排3次。

4. 重视数学思想方法的培养，每册教科书最后一个单元设计了“探索乐园”。

5. 强化课程实施目标评价。每册教科书最后安排了“整理与评价”。

#### (二) 形象设计

根据儿童喜欢小动物的天性，教材设计了“兔博士”“蓝灵鼠”“大头蛙”三个儿童喜欢的动物卡通形象和“丫丫”“亮亮”“红红”“聪聪”四个学习伙伴。

##### ● 卡通朋友



兔博士



蓝灵鼠



大头蛙

 教学随笔

## ● 书中的同伴



丫丫



亮亮



红红



聪聪

书中的四个“主人公”和三个“卡通朋友”共同学习、交流，他们的话是充满童趣的儿童语言。学生看数学教科书就像读一本有趣的儿童读物。

## (三)栏目设置



**说一说** 主要用于学生自主学习活动和个性化生活经验的交流。可以是全班的，也可以是小组的。给学生创造机会运用多种方法表达自己的感受和做法，展示自己的学习成果，分享他人的经验，锻炼数学思维和语言表达能力。



**议一议** 主要用于数学知识的归纳概括、不同解题方法的比较和开放性问题的讨论。



**想一想** 主要用于一些鼓励联想和探索性问题的启发引导。



**试一试** 是在基本知识技能学习基础上，尝试进行的应用和稍有变化的学习内容。



**练一练** 每节课基本上都有此栏目，主要是围绕本节课设计的基本练习题。

除以上配合教学活动的栏目外，教科书还设计了以下内容模块。

## 问题讨论

有关数学思考和开放性问题的研究。强调探索的过程和互相交流。



**数学冲浪** 有一定难度的数学智力题。供学有余力的学生选做。

### 教学随笔

**数学游戏** 玩中学数学的游戏活动。

**免博士网站** 结合教科书内容，介绍数学家的故事、数学文化、扩展性的数学内容，数学与生活、环境、社会有关的新闻和资料，等。

**身边的数学** 学生生活中、身边的数学问题。关注所学内容与现实生活的联系和应用。

**自主小天地** 一、二年级设置，给学生留的自主发展的空间。结合学习活动，学生可以记录自己发现、解决的问题，记录自己的收获和体会，自己编写数学题目，等。

## 四 内容编排

根据《标准》第一学段“数与代数”“图形与几何”“统计与概率”“综合与实践”的目标要求和内容标准，本套教材第一学段各册教材主要内容安排如下表：

册次	数与代数	图形与几何	统计与概率	综合与实践
一上	1. 10 以内数的认识 2. 10 以内的加减法 3. 20 以内数的认识 4. 20 以内的加减法 5. 连加、连减、加减混合	1. 前、后、左、右 2. 高矮、长短、大小、轻重 3. 认识立体图形	分类	1. 搭积木 2. 有趣的数字 3. 玩扑克 做数学
一下	1. 100 以内数的认识 2. 100 以内的加法和减法 3. 认识整时、半时 4. 认识人民币	1. 前后、左右、上下相对位置 2. 认识平面图形		1. 生活中的钟表 2. 数字开花 3. 商品价格调查

续表

## 教学随笔

册次	数与代数	图形与几何	统计与概率	综合与实践
二上	1. 加减混合运算，小括号 2. 表内乘法（一） 3. 表内除法（一） 4. 表内乘法和除法（二）	1. 观察物体（一） 2. 角的认识	象形统计图和统计表	1. 套圈游戏 2. 摸球游戏 3. 游动物园
二下	1. 有余数的除法 2. 认识 1000 以内的数 3. 千克和克 4. 三位数加减三位数 5. 时、分、秒	1. 测量：米、分米、厘米 2. 四边形的认识		1. 我们的测量 2. 掷点写数 3. 参观爱国教育基地
三上	1. 认识万以内的数 2. 乘数是一位数的乘法 3. 除数是一位数的除法 4. 四则混合运算（一） 5. 吨的认识	1. 图形的运动（一） 2. 长方形和正方形的周长		1. 学会购物 2. 室外测量 3. 运输方案
三下	1. 年、月、日 2. 两位数乘两位数，估算、连乘 3. 小数的初步认识和加减 4. 分数的初步认识和加减	1. 辨认方向 2. 毫米和千米 3. 长方形和正方形的面积	数据的收集和整理	1. 名山一日游 2. 阳光体育运动会 3. 铺地面



## 教学随笔

# 五 主要特色

依据《标准》的基本理念和第一学段的课程目标，按照课程实施建议的要求，紧紧围绕“促进学生全面、持续、和谐发展”这一课程目标，以帮助、引导学生“学数学”为核心，努力创新，形成本套教材的主要特色。

## (一) 在愉快生活中学数学

数学来源于生活，生活中处处有数学。

儿童的数学学习体验，直接影响儿童对后续知识的学习和自信心，影响儿童的生活乐趣，甚至影响儿童的身心健康。本套教材特别重视数学课程与儿童现实生活和年龄特点的联系，努力使数学学习成为儿童愉快的童年生活的一部分，使学生学会知识，喜欢数学，热爱生活。

1. 关注儿童心理特点，让学生喜欢数学。

(1) 根据儿童喜欢小动物的天性，教材设计了“兔博士”“蓝灵鼠”“大头蛙”三个儿童喜欢的动物卡通形象和“丫丫”“亮亮”“红红”“聪聪”四个书中的同伴。书中的四个同伴和同学们共同学习、成长。

(2) 根据小学生对“有趣、好玩、新奇”的事物感兴趣的的特点，教材采取多种呈现方式，努力做到图文并茂、形象直观、充满情趣。首先，教材注意选取儿童熟悉的、喜闻乐见的情境和事物，用看图说话、讲故事和“情境+问题”的形式，引起学生学习的兴趣，激发学生探究的欲望。另外，结合所学内容设计“玩”中学数学的活动。如，一、二年级设计了“翻数字卡片说算式”“投球游戏”“掷点写数”等“玩”中训练口算技能的活动。

(3) 适应儿童的年龄特点，精心安排一、二年级教材的第一单元。根据一线教师的实践经验，新学期开始时，总有一些学生有点“兴奋”和“浮躁”，为了帮助学生尽快进入良好的学习状态，一、

## 教学随笔

二年级每册教材的第一单元都安排了与生活联系密切的、趣味性、活动性、开放性较强的学习内容。这样安排教材的目的，首先是是为了满足学生兴奋、活跃的情绪，给学生一个适应课堂学习的过程，使学生轻松、愉快、主动地开始新学期的学习；另外，在开放的、人人都参与的学习活动中获得积极的心理体验，为新学期的学习营造一个良好的开端。

### 2. 尊重学生的生活经验，让学生愿意学数学。

教科书注意选取发生在学生身边的、学生熟悉的、贴近学生生活的、有趣的、有现实意义和富有启发性的事物和情境。首先，让学生喜欢数学内容，愿意学习数学。另外，让学生在熟悉的、感兴趣的问题情境中，感悟、学习和理解数学知识。同时，在学习从现实生活中产生、发展的数学知识的过程中，感受数学与日常生活的密切联系，体会数学在生活中的作用。使学生的生活经验促进数学知识的学习，使知识的学习丰富学生的数学活动经验。

### 3. 利用真实的生活素材，使学习成为愉快生活的一部分。

数学来源于生活，学生的现实生活中有许多的数学问题。充分挖掘、利用“一个班的学生”及周围环境中丰富的课程资源，增强教材内容对地方的适应性和发展性，使学生亲身体验到数学与现实生活的联系。同时，使学生感到数学是有用的、有趣的，数学学习就是日常生活的一部分。

### 4. 合理编排学习内容，降低学习难度，突出重点。

充分考虑学生的已有经验和认知发展水平，在内容安排上，注意把一些重要的数学概念和数学思想方法采用逐步渗透、不断深化、螺旋上升的方式编排，以适应学生心理发展和认知特点。

在第一学段“数与代数”的内容安排上，实现突出重点，降低学习难度，减轻学生负担，培养学生自信心的目的。

(1) 借助直观事物，理解数的组成和数位表示的意义。传统教材中，先认识个位、十位，再认识11~20各数的组成。学生难以理解“数位”及其表示的意义，也不明白为什么把十几的数分成1个十和几个一。本套教材中，首先通过让学生动手摆小棒，使学



生了解到：把 10 根小棒捆成一捆，就表示把“10 个一看成 1 个十”。结合用计数器表示数，了解个位上 1 个珠子表示 1 个一，十位上 1 个珠子表示 1 个十，不讲数位的顺序和意义。到一年级下册，“100 以内数的认识”单元中再认识个位、十位、百位。这样安排，一方面减轻了学生学习的负担，另一方面也便于学生理解和建立数位的概念。

(2) 把万以内数的认识分成五段。传统教材中，万以内数的认识一般分为四段，分别安排在一、二年级。根据《标准》降低计算(1 年级至 3 年级加减计算要求到三位数)、加强“数感”的基本思想，考虑到学生对“大数”意义的理解需要更丰富的生活经验和知识基础，本套教材将万以内数的认识安排在三个年级，分为五段。具体安排是：一年级学习 100 以内数的认识（分三段），二年级学习 1000 以内数的认识，三年级学习万以内数的认识。

各段的设计思路是：一年级上册，认识 20 以内的数，重点是结合实物认数，经历从熟悉的事物和物品抽象出数的过程；一年级下册，认识 100 以内的数，重点是数数，通过“数具体的实物”和“先估计一些实物的个数，再数”等实践活动，让学生进一步体会“数是数出来的”，鼓励学生用自己的方法数数；二年级下册，认识 1000 以内的数，重点是让学生在数数、认数的基础上，用不同的方法来表示数；三年级上册，认识万以内的数，重点是通过具体素材，让学生感受大数的意义，认识近似数，能进行加减估算。这样安排，一方面降低学习的难度，另一方面便于加强万以内数意义的理解。随着学生生活经验和所学知识的增多，认识万以内的数时，可以有更多的空间使学生结合现实素材感受大数的意义。

## 教学随笔

### (二) 在解决问题中学数学

数的运算和解决问题是小学数学知识与技能的重要内容。本套教材打破“先学计算方法，再解决问题”的传统教材体系，采取呈现学生熟悉的、有一定生活沉淀和知识基础的问题情境，让学生在尝试解决问题的过程中，认识计算的重要作用，学会数学运算，发

## 教学随笔

展应用意识。

### 1. 在熟悉的问题情境中，学习、理解四则运算的意义。

加、减、乘、除的意义和简单计算的学习，教科书采用了“情境+问题”的呈现方式，为学生解决问题和理解计算的意义提供了充分的素材。通过反映多种信息的情境和问题，沟通学生生活经验与数学计算之间的联系，使学生在熟悉的、具体的情境中体会四则运算的意义，学会计算。同时，帮助、引导学生发现情境中的问题，培养学生初步的问题意识。

### 2. 在尝试解决实际问题中，学习加、减、乘、除的笔算方法。

掌握加、减、乘、除的笔算方法是数学学习的重要内容。教材在设计有关计算的数学活动时，都呈现了学生熟悉的、用已有经验和知识水平能够解决的简单问题。首先鼓励学生用自己的方法试着计算，在交流学生个性算法的基础上，再学习新的计算方法。这样设计，有利于学生体会数学在生活中的作用，有利于学生自主学习习惯和学习方法的培养，有利于体现算法多样化。

### 3. 在解决简单问题的过程中，理解两步以上计算的运算顺序。

从学生认知水平和数学学习的实际需要出发，本套教材的两步计算和混合运算安排较晚，在设计混合运算的内容时，都是采取“呈现生活中的实际问题—学生自主尝试解决—试着写成一个算式—总结运算顺序”的过程来学习的。第一学段具体编排如下：

一年级上册，结合 20 以内的加减，学习连加、连减和加减混合运算。二年级上册，学习 100 以内的加减后，安排“加减混合运算”单元，解决加、减两步计算问题，学习加减混合运算，认识小括号。三年级上册，学习乘数是一位数的乘法和除数是一位数的除法后，安排“四则混合运算”单元，解决有加（减）有乘（除）两步计算问题，学习两级两步运算。

### 4. 在“解决问题”中，发展应用意识。

“初步学会从数学的角度发现问题和提出问题，综合运用数学知识解决简单的实际问题，增强应用意识，提高实践能力”是《标准》关于“问题解决”的目标要求。本套教材从二年级下册开



始，结合“数与代数”“空间与图形”领域的内容，设计了“解决问题”内容模块，为学生提供与同伴合作、综合运用所学知识解决问题的素材。在学生与他人合作、交流的过程中，体验解决问题策略的多样性，发展应用意识。另外，根据《标准》“综合与实践”的内容要求，本套教材每册安排3个“综合与实践”的主题活动。教材精选课题和素材，加强“解决问题”思路的活动设计，让学生经历从现实生活中发现问题、分析问题、研究问题、综合运用知识解决问题的过程。丰富学生的活动经验，增强应用意识，提高实践能力。

## 教学随笔

### (三) 在自主探索中学数学

教材是教师组织教学和学生学习的重要载体，转变学生的学习方式，培养自主学习、终身学习的能力是国家的育人目标。本套教材的内容编排和活动设计都以转变学生的学习方式为策略，鼓励学生亲身经历和体验数学知识的发生、发展过程，使学生在自主探索、主动获得知识的过程中，学会学习的方法。本套教材的内容编排和活动设计的基本模式为：问题情境（启发思考）—自主学习（合作探究）—交流学习—归纳整理—尝试应用—形成练习。

#### 1. 为学生创造自主学习的空间，重视活动过程和体验。

教材选取有一定生活背景的、学生熟悉的、能够理解的问题情境，设计“观察、探索、合作、发现”等数学活动，结合教学内容设计了一些具有指导性和启发性的问题，如“自己试着做一做”“你能提出哪些数学问题”“大胆猜想一下”等。这些问题的设置，既指导教师的“教”，又引导学生的“学”，为学生提供了积极思考、合作学习和自主探索的空间。有利于学生开展观察、实验、操作、推理和猜想等数学活动；有利于学生经历知识的形成过程；有利于生动活泼的、主动的和富有个性的数学学习活动的实现；有利于人人都获得成功的体验；有利于学生在亲身体验中构建自己的数学知识；有利于学生在学习知识的同时学会学习的方法。

#### 2. 鼓励个性化学习，重视学习过程的反思和交流。

## 教学随笔

“体验解决问题方法的多样性，发展创新意识”“初步形成评价与反思的意识”是《标准》的目标要求，本套教材在为学生提供自主探索空间的同时，把“算法多样化”体现在鼓励学生个性化的计算方法和不同的解答问题策略的交流评价中。教科书设计了4个“主人公”和同学们一起学习、一起探索，他们用“我是这样做的”“这是我算的”“我和你们做的不一样”等形式呈现的算法多样化，不是同一问题不同解法的简单罗列，而是学生自主探索、合作学习的个性化的算法交流。同时，本套教材把交流、反思和评价作为学生理解掌握数学知识与技能、丰富自己数学活动经验的重要环节，贯彻在全部教学活动中。一方面，设置了“说一说”“想一想”“议一议”等交流栏目，另一方面，通过“卡通朋友”的话鼓励学生积极思考、反思和与他人交流。如“说一说你是怎样做的”“把……结果和大家交流一下”“你喜欢哪种方法”等。通过交流，帮助学生强化数学思维，有效地组织思维活动，向教师和同学表达自己的想法，并倾听他人的意见。让学生在宽松的、平等交流的环境中互相学习，进一步完善自己的数学知识结构，丰富自己的数学活动经验，学会知识，学会学习，学会思考，学会交流。

### 3. 重视估算，培养估计的意识和估算能力。

估算主要用在人们的日常生活中，良好的估计意识和估算能力是一个人数学素养的重要标志。本套教材在“加强估算”方面的基本思路是：以培养学生的估计意识和习惯为重点，结合教学内容，努力给学生创造尝试估算的机会，把估算贯穿在教学活动的全过程。如，认识100以内的数时，让学生抓一把花生，先估计一下有多少粒，再实际数一数。再如，学习两位数加减两位数的笔算时，让学生先估计十位上得几，再计算。这种估计不是严格意义的估算，是学生根据进位、退位情况进行的结果判断。估算有利于培养学生的数感，有利于提高计算的正确率。

### (四) 在问题探索中，促进数学思维发展

实现“不同的人在数学上得到不同的发展”是《标准》的基本



理念，“发展合情推理和演绎推理能力，清晰地表达自己的想法”“学会独立思考，体会数学的基本思想和思维方式”是《标准》关于“数学思考”方面的具体要求。本套教材在学生通过“自主探索”学会基本数学知识和技能的同时，还特别注意设计富有挑战性的问题和探索活动，为发展学生的数学思维提供素材，创造探索的空间。

1. 结合数学学习活动，通过“想一想”和“议一议”，设计富有挑战性的、激励性的问题，启发、鼓励学生对知识扩展方面的探索和思考。
2. 结合所学内容，在“问题讨论”栏目中，设计开放性、思维性较强的问题，鼓励学生积极思考，学习从不同的角度去观察、思考问题，养成与他人交流、研讨的习惯，学会表达自己的思考过程。
3. 每册教材最后一个单元安排“探索乐园”。通过找规律、用计算器探索规律、解决典型数学问题和简单推理等，使学生体会数学的基本思想和方法，发展学生的数学思维。

## 教学随笔

(五)呈现多元化，促进学生和谐发展

数学来源于生活，学生的现实生活是由丰富多彩的多元文化构成的。让学生在开放的生活中学习数学，便于学生形成自己的数学经验，理解为什么学数学，怎样用数学。本套教材除合理编排数学的知识体系外，还关注学生的整个生活世界。结合学习内容，及时呈现多元文化，丰富课程资源，开阔学生的眼界，把学生数学学习的时空由课堂引向整个生活世界，把对学生的情感、道德等教育贯彻在数学学习生活中。这些内容有利于学生感受数学与生活的密切联系，了解数学的价值；有利于学生在真实体验中受到情感态度、价值观的教育；有利于学生的全面、和谐发展。

1. 在数学知识与技能学习中，注意选取现实社会、环境、生活及其他学科的现象或事件作为数学活动的素材，把知识技能的学习与情感态度、价值观的发展自然地融为一体。
2. 设置“兔博士网站”，结合教科书内容，介绍数学家的故



## 教学随笔

事、数学史料，以及数学与生活、环境、社会有关的新闻和资料等扩展性的数学内容。同时，通过充分体现现代学习特点的栏目名称，引导学生扩展学习空间。

# 本册教科书编写说明

## 教学随笔

### 一 教科书关于“课程目标”的体现

#### (一) 知识技能

- 经历数 1000 以内的数、估计 1000 以内的数、用不同的方式表示 1000 以内的数的过程，会读、写 1000 以内的数，能用算盘表示数；能用符号和词语描述 1000 以内数的大小；掌握 100 以内加减法和 1000 以内简单加减的口算方法，能正确地计算三位数加、减三位数的笔算，并会验算；认识有余数的除法，能正确进行计算。
- 认识质量单位千克和克，知道  $1\text{ 千克} = 1000\text{ 克}$ ；认识时间单位时、分、秒，知道它们之间的关系，能计算简单事情的经过时间。
- 经历用不同方式测量物品长度、认识并体会长度单位厘米、分米、米的过程，知道厘米、分米、米之间的关系；经历认识长方形、正方形、平行四边形的过程，了解长方形、正方形的特征。

#### (二) 数学思考

- 能运用 1000 以内的数、长度单位、质量单位等描述现实生活中的简单现象。在估测物体长度、估计实物多少、计算有余数除法、用简便方法计算等过程中，发展数感。
- 在估测物品长度、探索长方形和正方形特征、用七巧板拼图等过程中，发展空间观念。
- 在观察、操作等活动中，能提出一些简单的猜想。
- 在探索事物的排列组合规律、根据天平图进行等量代换推算的过程中，会独立思考，能表述自己的想法，发展推理能力。

#### (三) 解决问题

- 能从日常生活以及教材设计的具体情境中，发现和提出问

**教学随笔**

题，并尝试解决。

2. 了解分析两步计算问题和解答问题的一些方法，知道有些问题可以用不同的方法解答。
3. 经历自主尝试解决问题、交流解答方法的过程。

**(四)情感态度**

1. 对身边与数学有关的事物有好奇心，积极参与数学活动。
2. 在他人的帮助或合作解决问题的过程中，获得数学活动中成功体验，能尝试克服困难。
3. 了解数学可以描述生活中的一些现象，感受数学与生活之间的密切联系。
4. 养成认真分析问题和验算的好习惯，知道做事认真、负责是一个人的良好品质。

**二 教科书关于“课程内容”的体现****(一)数与代数****●数的认识**

1. 在数实物、估计、用不同方式表示数的活动中，理解 1000 以内数的意义，能认、读、写 1000 以内的数，能用 1000 以内数表示物品的个数。
2. 认识个位、十位、百位、千位，理解各数位上的数表示的意义；知道用算盘可以表示多位数。
3. 能用符号和词语描述 1000 以内数的大小。

**●数的运算**

1. 能口算简单的 100 以内的加、减法，能计算两位数除以一位数商一位数有余数的除法。
2. 能计算三位数的加、减法，会加法和减法验算。
3. 能进行 1000 以内的加、减混合运算。
4. 经历与他人交流各自算法的过程。
5. 能运用 1000 以内的加、减法及有余数的除法解决生活中的简单问题，并能对结果的实际意义作出解释。



### ● 常见的量

1. 认识时、分、秒，知道  $1\text{时}=60\text{分}$ ， $1\text{分}=60\text{秒}$ ；结合自己的生活经验，体验时间的长短。

2. 结合具体事例，认识并感受千克、克，知道  $1\text{千克}=1000\text{克}$ 。

### 教学随笔

### ● 探索规律

1. 探索简单事物的排列组合规律。

2. 利用天平直观图，探索简单事物等量代换的方法和规律。

## (二) 图形与几何

### ● 图形的认识

1. 认识四边形，能辨认长方形、正方形和平行四边形。

2. 通过观察、操作，初步认识长方形、正方形的特征。

3. 会用七巧板拼图。

### ● 测量

1. 结合生活实际，经历用不同方式测量物体长度的过程，体会建立统一度量单位的重要性。

2. 在实践活动中，体会并认识长度单位厘米、分米和米，知道  $1\text{米}=10\text{分米}$ ， $1\text{分米}=10\text{厘米}$ ，能恰当地选择长度单位。

3. 能估测一些物体的长度，并进行测量。

## (三) 统计与概率

本册没有单独设置统计与概率内容的单元。

## (四) 综合与实践

1. 通过“我们的测量”实践活动，感受数学与自己生活的密切联系，获得初步的测量活动经验。

2. 通过“掷点写数”的实践活动，进一步理解同一个数字在不同数位上表示的意义不同，渗透事件发生的可能性。

3. 通过“参观爱国教育基地”的实践活动，了解要解决的问题和解决问题的办法，体验运用所学知识解决简单问题的过程。

## 三 主要编写特点

本册教科书充分体现全套教材的特色，在内容设计上有以下

## 教学随笔

特点。

### (一) 在动手操作中, 学习数学、建构数学

1. 在实际测量中, 体会长度单位的重要意义。厘米、分米、米是几个常用的长度单位, 但是, 认识并体验长度单位的重要性, 对学生来讲比较抽象, 也缺乏生活经验。所以, 第一单元认识长度单位时, 教材全部设计了动手测量的活动, 让学生在实际情境中, 体验并认识长度单位的重要性。如, 第1页, 在学生用不同方法测量课桌面的长, 得到不同结果后, 大家都用蜡笔作工具测量, 并得到同样的结果, 体会建立统一长度单位的重要性; 第7页, 测量黑板的长, 首先设计了用厘米作单位、用直尺测量的活动, 体验测量方法比较麻烦, 测量结果数据较大, 进而认识长度单位“米”, 并用米尺测量和描述黑板的长。

2. 在观察、操作中, 初步认识长方形、正方形和平行四边形的特征。认识长方形和正方形的特征, 既是中学进行平面几何证明推理的基础知识, 也是长方形、正方形周长和面积计算的知识生长点。根据《标准》的要求和小学生知识背景, 认识长方形、正方形和平行四边形的特征时, 教材全部设计了动手操作活动。如, 第41页, 探索长方形的特征, 在学生观察、猜测的基础上, 设计了每个学生动手测量、对折比较等操作活动, 验证猜测; 第46页, 初步认识平行四边形对边相等的特征, 设计用硬纸板和图钉做长方形, 然后拽住对角拉成平行四边形的活动, 使学生借助长方形对边相等的知识和实际操作, 体验平行四边形对边相等这一规律。

3. 在动手操作中, 理解并建构数学结论。直觉动作思维是小学生年龄阶段的思维特点。在数与代数的知识学习中, 重视直观和动手操作, 有利于学生理解数学结论, 有利于丰富学生学习活动经验。如, 第14页, 认识“有余数的除法中, 余数都比除数小”, 教材设计了把17根小棒平均分成3份、4份、5份、6份……等操作活动, 提出“每份几根, 还剩几根”的问题, 并要求用算式表示。让学生亲自动手分, 直接体验“如果余数比除数大, 那就还够每份1根”, 所以“余数一定比除数小”; 第81页, 认识 $1\text{时}=60\text{分}$ , 拿出钟表实际拨一拨表针, 让学生亲眼看到, 时针走1个大格(1时), 分针正好走1圈(60分)。



## (二) 在具体情境中, 体会数学, 理解数学

### 教学随笔

1. 在现实情境中, 认识千克和克。千克和克是法定的质量单位, 在现实生活中, 虽然人们经常买菜买肉用秤称东西, 但是, 学生一方面对“质量单位”的概念难于理解, 另外, 对用千克和克描述物品有多重以及它们之间的关系也缺乏经验。针对这种情况, 第39页, 教材首先借助称西瓜和苹果的情境图, 让学生认识千克和克以及用千克和克描述它们有多重。然后, 选择生活中每袋食盐500克的事例, 通过“一袋食盐500克”“2袋食盐1000克”这些学生熟悉的物品和知识, 再通过台秤分别称1袋食盐、2袋食盐的直观显示, 使学生认识并理解 $1\text{千克}=1000\text{克}$ 。

2. 在具体情境中, 体验时间的长短。在时、分、秒的学习中, 认识钟面上的时间是“知识技能”的目标要求, 知道时间的宝贵, 养成遵守时间、珍惜时间的习惯是“情感态度”的目标要求, 教材第七单元“时、分、秒”的内容编排, 一方面选择学生生活中熟悉的事物, 认、读几时几分, 学习计算简单事情的经过时间。另一方面, 选择现实生活中的典型事例, 让学生体验时间的长短。如, 第82页, 通过1分钟能读几个字、能数几个数、能拍几下球、能蹦几下高等, 体会1分钟的长短, 知道1分钟能做许多事情, 不要浪费每一分钟; 第85页, 根据生活经验, 说一说洗澡、吃饭、刷牙、穿鞋每件事大约需要多长时间, 培养时间观念; 第87页, 结合卫星、飞船发射前数秒, 春节联欢晚会迎接新年钟声前数秒的事例, 使学生体验10秒的长短, 知道数秒的意义。

3. 在现实生活情境中, 了解验算的意义, 养成验算的习惯。掌握加法和减法验算的方法, 可以提高计算的正确率, 有利于学生理解加、减法之间的关系; 养成验算的好习惯, 不仅是一个人数学素养的重要表现, 还是一个人应该具备的做事认真、自我总结、及时反思的好习惯。本册教材在学生掌握三位数加、减三位数的笔算方法之后, 第64页安排了“加减法验算”, 选择现实生活中购买东西时经常发生的事情: 付账时口算还剩多少钱, 自己算的和售货员用计算器算的结果不一样。提出“谁算得对呢”的问题, 引起学生验算的兴趣, 体会验算的重要性, 学会验算的方法, 养成验算的好习惯。

 教学随笔**(三)在解决简单问题中，学习计算，灵活运用**

1. 加强口算，鼓励个性化的口算方法。简单的加减法口算是现实生活中经常用到的数学知识，是一个人数学素养的重要体现。本册教材在学生已经掌握百以内加、减法笔算方法的基础上，安排“口算加减法”，学习两位数加减两位数和几百几十加减整十数的口算，教材选择学生熟悉的事例，鼓励学生用自己的方法口算。如，第 50 页，设计了“服装店购物”的事例，提出两位数加、减两位数的简单实际问题，让学生用自己的方法口算；第 52 页，设计了“咪咪快餐店”的情境和两天收入、支出日记账，鼓励学生自己提出问题，并口算解答；第 54 页，设计了“果园中苹果树和梨树棵数”的事例，提出加减问题，让学生用自己的方法口算。

2. 在尝试解决简单问题的过程中，学习笔算方法。本册教材三位数加、减三位数的笔算，全部设计了学生能够理解的现实问题，让学生在两位数加、减两位数笔算方法的基础上迁移、尝试计算，然后交流并形成笔算方法。如，第 58 页，三位数加三位数的进位加法，设计了“同学们到公园参加‘绿色环保’行动”的事例，给出三个年级捡废弃饮料瓶的数量，连续提出两个问题，学习进位、连续进位的加法；第 60 页和 62 页，三位数减三位数的退位、连续退位减法，教材设计了“家庭每个月用电量”的事例，给出了每月 1 日电表显示的数据，分别提出求某个月用电量的问题，学习退位、连续退位的减法。

3. 灵活运用所学知识，解决加减两步计算问题。在学生已经初步掌握加减混合运算顺序的基础上，本册教材在“三位数加减三位数”单元安排了“混合运算”，一方面参加运算的数据由两位数扩大到三位数，另一方面，在不讲运算定律的前提下，设计典型数据，让学生学会灵活运用所学知识解答问题。如，第 68 页，三个数连加问题，设计了“动物园一共有多少只鹿”的问题，给出三种鹿的只数，其中，驯鹿 164 只、梅花鹿 236 只，两个数相加正好等于 400 只。计算时，先把 164 和 236 相加，计算比较简便；第 70 页，连减问题，设计了“张叔叔要在国庆节前把 800 千克蔬菜送到批发中心，已经送了两次，计算还要送多少千克”的问题，其中，昨天送走的 315 千克和今天送走的 285 千克加起来正好是 600 千克，解答问题



时，先算送走了多少千克，再算还要送多少千克，计算比较简便。

## 教学随笔

### (四) 在解决实际问题中，应用数学，丰富经验

“初步学会从数学的角度发现问题和提出问题，综合运用数学知识解决简单的实际问题，增强应用意识，提高实践能力”是《标准》关于“问题解决”的目标之一。随着学生数学知识、认知水平和经验的不断提高，本册教材在落实“问题解决”的要求方面给予了特别重视。

- 结合单元内容安排“解决问题”，让学生在综合运用所学知识和生活经验解决问题的过程中，感受数学与生活的密切联系，体会如何在生活中用数学。如，第20页，“有余数的除法”单元安排的“租船问题”，通过“每条船最多坐4个人，18名同学划船游玩，租4条船还剩2个人，需要租5条船”的实际问题，使学生体会如何运用数学计算解决问题；第74页，“三位数加减三位数”单元安排的“降价促销”的事例，设计了服装降价和“消费500元返还50元”的促销策略，通过“不同价位服装的选购，实际付出同样多钱”的事例，使学生了解应用数学解决实际问题的重要性，丰富生活经验。

- 安排“综合与实践”主题活动，让学生经历发现问题、用数学解决问题的过程。在“三位数加减三位数”单元最后，教材安排了“参观爱国教育基地”综合与实践活动。给出要去参观的年级和人数，通过提出“组织参观活动要解决哪些问题”，启发学生思考发现组织参观活动中的现实问题，然后制订乘车方案，用数学思想合理安排各年级学生乘车，最后制订出参观方案。

### (五) 重视数学思想与方法的渗透和培养

“使学生理解和掌握基本的数学知识与技能，体会和运用数学思想与方法，获得基本的数学活动经验”是《标准》的基本理念。数学思想与方法，既是数学素养的积累，也是数学创新的重要基础。本册教材在加强知识与技能教学的同时，还特别重视数学思想与方法的渗透和培养，丰富学生的数学活动经验。

- 经历数学结论的建构过程，体会归纳、验证的数学方法。如，第15页，探索一个数除以6，余数的可能情况，“算一算”设计了被除数从6到17的12道题，通过计算，学生会发现：被除数从7到11，商都是1，余数从1依次到5；被除数从13到17，商



## 教学随笔

都是 2，余数仍然是从 1 依次到 5。如果继续算下去，被除数从 19 到 23，商是 3 的余数的排列顺序不会改变。通过这样的计算、观察，不仅使学生经历了数学结论的建构过程，还初步体验了数学归纳的一般方法。再如，第 41 页，探索“长方形的特征”，先观察、猜测，再用自己的方法验证，使学生体会数学结论只凭直观感觉是不行的，要经过科学、合理的验证和检验。

2. 通过“探索乐园”主题内容，培养学生的数学思想与方法。本册教材“探索乐园”设计了两组主题内容。第 89 页，通过三个事物不同排列的可能结果，使学生体会排列组合思想；第 91 页，利用直观天平图表示两边的水果质量相等，推算一种水果与另一种水果的等量关系，体会简单的等量代换思想。

3. 结合相关活动内容，渗透“可能性”思想。如，第 89 页，三个小朋友进行乒乓球比赛，结果可能有几种，不仅使用了“可能”的述语，还列举了所有结果；第 36 页，“掷点写数”，让学生在亲身参与掷点、在数位表中写数的过程中，体会掷点发生的可能性以及随机性。

## 四 单元内容编排

根据教育部规定的义务教育课程设置比例，数学课程占学校总课时数的 13%~15%，每学期可安排 68~79 课时。本册教科书共编排 9 个单元（包括整理与评价），共 51 课时，机动课时最少 16 节。本册教科书各单元内容和课时安排如下：

一 厘米、分米、米 ..... 5 课时  
(机动 2 课时)



我们的测量 ..... 1 课时

二 有余数的除法 ..... 6 课时  
(机动 2 课时)

三 认识 1000 以内的数 ..... 6 课时  
(机动 2 课时)



掷点写数 ..... 1 课时



四	千克和克	.....	2课时
			(机动1课时)
五	四边形的认识	.....	4课时
			(机动1课时)
六	三位数加减三位数	.....	14课时
			(机动3课时)
		参观爱国教育基地	..... 1课时
七	时、分、秒	.....	4课时
			(机动2课时)
八	探索乐园	.....	2课时
			(机动1课时)
●	整理与评价	.....	5课时
			(机动2课时)

## 教学随笔

## 五 教材内容说明

### 第一单元 厘米、分米、米

#### (一) 单元教育目标

- 结合生活实际，经历用不同方式测量物体长度的过程，体会统一长度单位的重要性。
- 在实际测量活动中，体会厘米、米的实际意义，知道分米，了解厘米、分米、米之间的关系，会进行简单的长度单位换算；初步认识线段。
- 在测量活动中，培养学生初步的估测意识和习惯，发展空间观念；能估测一些物体的长度，并能正确地进行测量。
- 体会测量与日常生活的密切联系，获得解决问题的成功体验，激发学生参与数学活动的积极性。

#### (二) 单元教材说明

测量物体的长度与现实生活的联系非常紧密，是培养学生估测意识和初步的空间观念的重要内容，是学生在“空间与图形”领域



## 教学随笔

学习用定量刻画的方法认识客观世界的开始。在一年级上学期，学生已经对长、短的概念有了初步的认识，并能直观比较一些物体的长短。本单元内容是在学生已有的知识和生活经验的基础上进行教学的，主要内容包括：自选工具测量，认识厘米以及用厘米测量物品和线段的长度，认识米以及米和厘米之间的关系，认识分米以及厘米、分米、米之间的关系。结合单元内容，安排了综合与实践活动“我们的测量”。

本单元是学生第一次接触长度单位，为了让学生了解长度单位的定义，教材特别重视让学生体会统一长度单位的重要性，注重在实际测量过程中体验长度单位的含义。本单元的内容编排有以下特点：

第一，在实际测量中，体会长度单位的含义。本单元每一个知识点的学习，都安排了动手测量活动，并在实际测量中引出新知识。如，在用不同工具测量同一物品的长度不能得到统一结果的前提下，体会建立统一测量单位的重要性；在用厘米作单位、用尺子测量黑板长度的活动中，引出“米”的新知识；在测量不够1米的几十厘米彩带的活动中，引出“分米”的新知识等。

第二，借助实物建立长度单位的表象。首先，本单元对厘米和米的初步认识与体会，都是借助学生熟悉的直尺、米尺等工具进行的。另外，对于每一个长度单位教师都要找到与之对应的学生身边的物品，帮助学生建立长度单位的表象。如，人的手指的宽度大约是1厘米，粉笔盒的边长大约是1分米等。

第三，在用厘米作单位测量的活动中，了解线段。在《标准》中第一学段没有了解线段的要求，本单元设计了“了解线段”内容，主要是考虑到测量物体的长度实质是测量线段的长度。另外，在用厘米作单位测量纸条、毛线的过程中，自然就能抽象出线段，发展为测量线段，为学习长方形和正方形的周长作铺垫。

第四，重视估测意识和能力的培养。估测是现实生活中经常用到的数学，也是培养学生的数感、发展空间观念的重要活动。在本单元的学习活动中，不论是认识长度单位，还是应用长度单位测量，都提出了“先估计一下，再测量”的要求，把培养学生的估测意识和能力贯穿在教学活动的全过程中。



本单元共安排 6 课时，内容编排如下：

课时	知识点	素材与活动
第 1 课时	自选工具测量	1. 比较铅笔与蜡笔长度 2. 测量课桌面的长度
第 2 课时	认识厘米并测量	1. 观察尺子认识厘米 2. 测量橡皮和铅笔长度
第 3 课时	线段的初步认识	1. 测量纸条、毛线、线段的长度 2. 用直尺画指定长度的线段
第 4 课时	认识米并测量	1. 用尺子测量黑板的长 2. 观察米尺认识 1 米
第 5 课时	分米的认识	1. 测量彩带长度 2. 观察尺子认识分米 3. 测量教室门的宽和高
第 6 课时	我们的测量	1. 测量身体的某些部位 2. 用自己身上的工具测量

## 教学随笔

第 1 课时（教科书 1 页、2 页），自选工具测量。教材共设计了两个活动。活动一，选择学生常用的铅笔和蜡笔，提出“估计一下，一支铅笔的长度大约等于几根蜡笔的长度”的要求。学生进行估计后，蓝灵鼠要求“拿出一支铅笔和一根蜡笔量一量”。活动二，同桌合作，测量课桌面的长。首先让学生用手比划一下，课桌面有多长，同时认识课桌面的长指的是什么，然后设计了两个层面的测量活动。第一，选用身边的物品作测量工具，呈现了小组学生用铅笔、文具盒作工具测量的学习情境，还用大头蛙的话提示“可以用拃量”。在学生交流不同工具测量的结果后，提出“议一议”的问题：为什么大家测量的结果不同呢？通过学生讨论找到测量结果不同的原因：大家用的工具不同。接着安排了第二次测量：大家都用蜡笔作工具再量一量。在学生动手测量并交流的基础上，用大头蛙的话总结出：要得到同样的结果，就要用统一的测量单位。“试一试”设计了用蜡笔作测量工具测量课桌面宽度的活动，通过测量结果的一致性，再次让学生体会统一长度单位的必要性。“练一练”设计了学生用自己的橡皮测量课本封面的长和宽以及用曲别针测量自己学习用品的长两个实际测量活动，一方面让学生进一步体会许多物品都可以作长度单位，另一方面通过实际测量让学生感受用同一物品作测量单位的意义。

## 教学随笔

本节课是在学生已有的生活经验和学会了比较物体长短的基础上学习的，选择的物品都是学生每天使用的。活动一的目的是让学生在估计和量一量“一支铅笔的长度大约等于几根蜡笔的长度”的过程中，了解“大约”的含义，体会“量”的方法，学会描述测量的结果，并为活动二作准备。活动二的两个操作目的明确：第一，让学生经历用不同工具测量同一物体长度的过程，丰富测量的活动经验，感受不同工具测量结果的多样性；第二，学生们用同样的工具测量，得出同样的结果，体验使用统一测量单位的必要性。

本节课的测量活动对学生来讲，没有困难，教学的重点是让学生经历不同方式测量物体长度的过程，理解使用不同测量工具得出不同测量结果的原因，感受统一长度单位的重要性。课堂教学中，要按照教材的设计意图，抓住重点，给学生充分的动手、动口说明空间。活动一，首先让学生理解“大约”是什么意思（大概、差不多），然后指导学生实际量一量。要让学生学会量的方法。方法1，两支笔一端对齐，在铅笔上一根蜡笔长度的地方划上线，再移动蜡笔接着量；方法2，可以用几根蜡笔接着摆，看一看一支铅笔大约等于几根蜡笔的长度。活动二，小组合作测量时，为了充分体现不同工具的测量结果，教师可以具体指导各组使用的工具。交流时，重点让学生说一说用的什么工具，怎样测量的，并用自己的语言描述测量结果。在讨论“议一议”的问题时，引导学生理解“测量结果不一样”主要指得出的数据不一样，使学生想到：数据不一样，是因为使用的工具不一样。最后让学生都用蜡笔再次测量，通过结果的一致性体会统一测量单位的必要性。

第2课时（教科书3页、4页），认识厘米并测量。教材用文字说明：要准确表示物品的长度，就要使用统一的长度单位测量。然后设计了两个活动。活动一，观察直尺，首先用兔博士的话介绍：尺子上的“厘米”是国际上统一使用的一个长度单位。然后出示了标出1厘米长度的直尺图，给出了厘米的字母表示和1厘米的记法。接着，让学生找出几种长大约是1厘米的物品，以学生交流的方式给出了“橡皮的厚度大约是1厘米”和“图钉的长度大约是1厘米”两个事例图。在学生认识1厘米的基础上，让学生在尺子上找出2厘米、3厘米、4厘米等长度，并用手比一比。给出了学生描述2厘米的话语和相应的图示。活动二，用厘米作单位测量，



安排了两个测量活动。第一，测量一块橡皮的长度，以学生交流的方式给出一对一错两个测量示意图，蓝灵鼠提出：谁做得对呢？通过红红的话说明“测量时，橡皮的一端要和0刻度对齐”。第二，测量一支新铅笔的长度，要求“先估测，再用直尺测量”，在测量完实物后，又要求测量书上的铅笔图。

“厘米”是一个生活中常用的长度单位，本节课“认识厘米”是在上节课“要得到统一的结果，就要用统一的测量单位”的基础上学习的。教学的重点是借助直尺和实际物品，帮助学生建立1厘米实际长度的表象，学会用直尺测量物体的长度。难点是在直尺上找出1厘米、几厘米。教学活动中，要按照教材的设计意图，给学生充分的观察、比划、找实物、测量的时间。如，当学生在直尺上找到1厘米后，要让学生用手比一比，闭上眼睛想一想1厘米有多长，帮助学生建立起1厘米实际长短的表象。然后让学生找一找身边有哪些大约1厘米长的物品，把学生头脑中1厘米的表象与实物联系起来。在用直尺测量橡皮时，先让学生尝试测量，在交流测量过程和结果时，注意指导学生正确使用直尺进行测量。教师可以用亮亮没有对准0刻度线的错误作为反面教材提出问题让学生讨论。关于在直尺上找几厘米的活动，可让学生了解有几个1厘米的小格就是几厘米。

第3课时（教科书5页、6页），线段的初步认识。教材安排了两个活动。活动一，用直尺测量，设计了两个测量内容：（1）测量彩色纸条的长度，呈现测量的示意图和丫丫说“这个纸条的长是8厘米”的情境图；（2）测量一段毛线的长，认识线段。给出弯曲的毛线和蓝灵鼠“毛线的长怎样测量呢”的问题，引导学生讨论测量毛线长度的方法。教材给出亮亮的话和测量毛线的示意图。教材用文字说明：毛线被拉直后，可以看作一条线段。同时给出拉直毛线和线段的对应图。接着，“试一试”设计了用直尺测量线段的练习。活动二，用直尺画一定长度的线段。教材首先说明，用直尺还可以画一定长度的线段，然后要求“画一条5厘米长的线段”，并用兔博士的话和图示给出画线段的方法。“练一练”中设计了测量长方形、三角形每条边的长度，画线段，比较、测量线段长短等活动，进一步加深学生对线段的认识，并在实际测量中积累活动经验，培养初步的空间观念。

## 教学随笔



## 教学随笔

线段是几何中的基本图形，在前面的学习中，虽然没有认识线段，但是在初步认识长方形、正方形、三角形时，已经用到了线段。如，长方形有4条边，三角形有3条边，图形中的这些边，都是线段。本节课初步认识线段，不要求总结线段的特点，目的是结合测量纸条、拉直的毛线事例，体会“线段是一段可以测量的、直的线”，进而丰富测量的内容，并为学习长方形和正方形的周长作好铺垫。本节课教学的重点是毛线和线段的测量以及画一定长度的线段，难点是由拉直的毛线抽象出线段。课堂活动中，要按照教材的设计意图，抓住每个活动的重点，给学生充分的动手操作、交流、讨论的空间，由测量具体物品的长发展到测量线段的长，由测量线段的长发展为画一定长度的线段。关于由毛线抽象出线段的过程，要注意两点：第一，毛线不是线段，是具体的物品，毛线拉直后可以看作一条线段；第二，画出的与毛线同样长的、直的线是线段。

第4课时（教科书7页、8页），认识米并测量。教材共设计了两个活动。活动一，测量黑板的长度。教材呈现了用直尺测量黑板的情境图和两个同学的对话，女同学说：“用直尺一段一段地量，再加起来。”男同学说：“用直尺测量太不方便啦！”在此基础上，用兔博士的话说明：量比较长的物体或距离时，通常用“米”作单位。教材给出了介绍米和米的字母表示的文字，呈现了标有100厘米的米尺和折尺、卷尺等插图，大头蛙告诉学生：米尺和折尺的长度都是1米。接着，让学生再量一次。活动二，认识1米，了解米和厘米之间的关系，安排了两个内容：（1）拿一把米尺，看看1米有多长。教材给出了学生用身体体验1米有多长的两幅图。同时，蓝灵鼠提示“指一指你周围哪些东西的长度大约是1米”。（2）看一看米尺上有多少个1厘米。教材给出标出100厘米的米尺图和说明文字“米尺上有100个1厘米的小格”，从而得出 $1\text{米}=100\text{厘米}$ 。“练一练”设计了先估计再测量、选择恰当长度单位描述物品长短的活动。

本节课是在学生已经会用直尺测量物体长度的基础上学习的。活动一的设计意图是让学生在用直尺测量的过程中，感受用直尺测量不太方便，进而引出学习较大长度单位的需要。活动二，通过让学生用米尺与自己身高比较、用手比一比1米有多长、寻找周围长度约是1米的东西等，帮助学生建立1米的长度概念，理解1米的



实际意义。再通过看米尺上有多少个1厘米，得出米与厘米之间的关系，知道1米=100厘米。本节课的学习活动对学生来讲难度不大，教学重点是帮助学生建立1米的长度概念。教学活动中，要按照教材的设计意图，借助学生的亲身体验和熟悉的事物，建立1米的表象。如，让学生用米尺与身体比一比，伸开双臂用米尺量一量，用手比划一下，找出身边熟悉的事物看一看等。

第5课时（教科书9页、10页），分米的认识。分米的认识和米的认识编排思路一样，教材共设计了三个活动。活动一，测量彩带的长度，引出比厘米大、比米小的长度单位“分米”。活动二，观察尺子上10厘米的一段，用手比一比10厘米的长度，在此基础上介绍10厘米就是1分米，接着找出长度约是1分米的物品。活动三，实际测量教室门的宽和高，当测量结果不是整米时，用分米或复名数表示测量结果。接着，让学生以小组合作的方式探索厘米、分米、米之间的关系。教材在“身边的数学”中，设计了儿童乘车购票的情境，通过交流，使学生知道儿童购票的有关规定，让学生从中感受相关的测量信息，体会测量与生活的密切联系。

分米比厘米大，比米小，与厘米和米相比，人们日常生活中用的不是很多。一般情况下，人们习惯用几十厘米描述几分米。如，一支笔的长是2分米，人们经常说这支笔的长是20厘米。所以，本节课教学的重点是让学生建立1分米长度的表象，理解厘米和分米之间的关系，难点是物体的长度超过1米时的描述方式。课堂活动中，要借助直尺上的10厘米和学生熟悉的物品，用手比一比等方式，帮助学生建立1分米的长度概念，知道几十厘米都可以用几分米描述。在测量教室门宽和高的活动中，要利用测量的结果，指导学生用不同长度单位和不同方式描述结果，进一步体会长度单位之间的关系，学会简单长度单位之间的换算。

综合与实践，安排1课时。

我们的测量（教科书11页），是结合第一单元的内容安排的综合与实践活动。教材设计了两个活动。活动一，选用合适的工具测量自己身体的某些部位，如测量自己的手掌长、身高、鞋长、步长等，并让学生在“自主小天地”里将这些结果记录下来。活动二，用自己身上的工具测量地板砖的边长、黑板的长和宽、课桌面的宽等。这节实践活动课，对学生来说既有吸引力，又有挑战性，它既是本

## 教学随笔



## 教学随笔

单元所学知识的实际运用，又是测量实践经验和技能的提升，是学生学数学、用数学、创造数学的过程。教学活动中，要给学生充分的合作测量的时间，并指导学生记录在“自主小天地”中；要鼓励学生用自己的工具自主测量物品的长度；要给学生充分展示测量方法和结果的机会，激发学生应用数学、创新测量的兴趣，培养学生解决问题的能力。

### (三) 目标评价建议

● 目标 1 的评价。主要结合课堂教学中的测量、交流活动过程来进行，看学生能否选择工具测量物品的长度，并交流各自的测量方法；能否理解测量结果不一样的原因，认识到建立统一长度单位的重要性。

● 目标 2 的评价。一方面可以通过课堂教学中学生的观察、测量、交流活动考查，看学生能否准确地测量出物体的实际长度；能否探索并理解厘米、分米、米之间的关系；能否测量出线段的长度；能否按要求画出一定长度的线段。另一方面也可以通过教材上的练习考查。

● 目标 3 的评价。主要通过课堂教学考查，看学生是否有估测的兴趣；能否对身边物品的长度恰当地进行估计。还可以根据实际测量结果来评价学生估测技能的发展程度。

● 目标 4 的评价。主要考查学生能否积极参与观察、测量等学习活动；是否体会到测量在日常生活中的广泛应用；在“我们的测量”中，是否获得愉快的成功体验。

## 第二单元 有余数的除法

### (一) 单元教育目标

1. 结合具体事例，体会有余数除法的实际意义。
2. 知道余数与除数的关系，能熟练地计算有余数的除法。
3. 能解决生活中有余数的简单问题，并能对结果的实际意义作出解释。
4. 积极参与教学活动，对有余数除法有好奇心和求知欲，体会有余数除法在解决问题中的作用。

### (二) 单元教材说明

本单元是在学生已经掌握表内乘法和用口诀求商的基础上学习



## 教学随笔

的，是用口诀求商时，不能正好得到整数商，有剩余的除法。有余数的除法，是表内除法的简单应用和扩展，是学生今后学习多位数除以一位数和除数是两位数试商的重要基础知识，所以，教材在三年级上册安排两、三位数乘一位数和两、三位数除以一位数之前，单独设置“有余数的除法”这一单元。本单元在内容设计上的突出特点是：选择学生熟悉的事例，让学生在动手操作、观察思考的基础上，理解有余数除法的意义，掌握用口诀计算时确定商的方法，学会解答有余数的简单问题。

本单元共安排 6 课时，内容编排如下：

课时	知识点	素材与活动
第 1 课时	有余数除法的意义	1. 分苹果，学生举例 2. 分画片，写算式
第 2 课时	余数与除数的关系	1. 分小棒，写算式 2. 计算并观察算式
第 3 课时	有余数除法的竖式计算	穿纸鹤，写除法竖式
第 4 课时	有余数除法的简单应用	用 30 元钱买鲜花
第 5 课时	解决租船问题	18 名同学划船的租船问题
第 6 课时	整理与复习	4 道复习题，5 道练习题

第 1 课时（教科书 12 页、13 页），有余数除法的意义。本节课安排了两个活动。活动一，分苹果——把 12 个苹果放在盘中。教材呈现了学生的两种分法：（1）每 4 个放一盘，正好放了 3 盘；（2）每 5 个放一盘，放了 2 盘，还剩 2 个。针对学生的第二种分法，大头蛙说：“生活中这样的事多啦！你能举出一件吗？”教材以学生交流的方式给出两个具体事例：3 个人分 10 支铅笔，每人 3 支，还剩 1 支；15 个桃子，每 6 个放 1 盘，放了 2 盘，还剩下 3 个。活动二，分画片——把 21 张画片分给小朋友。教材呈现了两个小朋友分画片的情境，情境中既有分的过程（21 张画片，分给每个小朋友 5 张），又有分的结果（只够分给 4 个小朋友，还剩 1 张）。接着，教材根据分的过程和结果给出了有余数除法算式： $21 \div 5 = 4$ （个）……1（张），同时，介绍了余数和有余数除法算式的读法。“练一练”设计了平均分能正好分完和有余数的对比练习。

有余数除法是在学生已经掌握了用口诀求商的方法，并且具备了平均分的活动经验的基础上学习的。本节课设计的活动内容有一个共同的特点：都是把一些物体按“每几个一份”去分的。这样的

## 教学随笔

事例，容易使学生清楚地知道：当剩下的物品不够一份时，就不能再分了。本节课的教学重点是让学生知道，在平均分物品时，常常会出现有剩余的情况，并能用算式表示，教学难点是有余数除法算式的书写格式。教学活动中，要按照教材的设计意图，抓住重点，突破难点。活动一，要给学生充分的操作、交流与举例的空间。首先，让学生说一说可以怎样摆放12个苹果。可以每2个、3个放一盘；也可以每5个、6个放一盘。然后，让学生讨论摆的结果，使学生知道，12个苹果，每几个放1盘，可能出现两种情况：一种情况是正好放完，没有剩余，如每盘放3个，可以放4盘；另一种情况是不能正好放完，还有剩余，如每5个放一盘，可以放2盘，还剩下2个（剩下的2个不够放一盘）。接着，让学生试着举出生活中分物品时有剩余的例子。如果学生举例有困难，教师可以作出示范，也可以让学生看一看书中同伴举的事例。活动二，首先让学生理解图中两个小朋友对话的意思，可以用图形代替画片，圈一圈，亲身体验“分给每个小朋友5张，还剩1张”的结果。然后师生共同写出算式，教师重点讲解商和余数的写法，并介绍余数的名称和有余数除法算式的读法。

建议教师如下组织教学：

教师问：把21张画片分给每个小朋友5张，怎样列式？

学生说，教师板书： $21 \div 5 =$ 。

教师问：把21张画片分给每个小朋友5张，够分给几个小朋友？学生答：4个。

教师边讲解边板书：只够分给4个小朋友，我们就在等号右边写上4个，并且把“个”括起来， $21 \div 5 = 4$ （个）。

教师再问：21张画片，每个小朋友分5张，分给4个小朋友，分完了没有？学生答：没有，还剩下1张。

教师边说边板书：对，还剩下1张。剩下的1张不能丢掉哇！这样办：在商的右边点上六个点，然后写出剩下的1张，并把“张”括起来， $21 \div 5 = 4$ （个）……1（张）。

解答完分画片的问题后，抽出等式： $21 \div 5 = 4 \cdots \cdots 1$ ，再介绍余数的名称和算式的读法。为了让学生掌握有余数除法的书写方法，可以让学生把自己举的例子用算式表示出来，然后说一说除法算式中各数表示的意义。



第2课时（教科书14页、15页），余数与除数的关系。本节课设计了两个数学活动。活动一，按要求平均分17根小棒，并写出有余数的除法算式。教材分别提出“把17根小棒平均分成3份、4份、5份、6份，每份几根，还剩几根”4个问题，让学生动手操作，并根据分的过程和结果写出有余数的除法算式。在学生充分操作并写出有余数的除法算式后，蓝灵鼠提出：比较上面各题中除数和余数的大小，你发现了什么？学生在观察、交流的过程中得出结论：在有余数的除法中，余数都比除数小。活动二，算一算。教材给出了被除数从6到17，除数都是6的12个算式，让学生计算。根据学生的计算结果，兔博士提出：观察上面算式中的余数，你发现了什么？在学生观察、交流的基础上，教材以“议一议”的形式，提出了以下几个问题：一个数除以6，它的余数可能是哪些数？最小的余数是几，最大的余数是几？然后，教材要求学生试着写出一组一个数除以7的除法算式。“练一练”设计了用小棒拼图形和用三角形拼“鱼形图”的练习。

“在有余数的除法中，余数都比除数小”是数学的一个重要概念，也是有余数除法计算的核心知识点和基本规则。上节课教材选择了“把一些物品按每几个一份来分，有剩余”的事例，让学生体会了剩余现象。本节课设计了把17根小棒平均分成若干份的操作活动，其目的是让学生认识余数与除数的关系。本节课的教学重点是结合动手操作，写出除法算式，教学难点是理解余数都比除数小的道理。如，活动一，要给学生充分的动手分小棒、交流分的方法和结果的时间，使学生真切地体会到：把17根小棒平均分成若干份，当分到余下的根数小于要分的份数时，就不能再分了，因为再分，每份不够1根了；当分到余下的根数大于要分的份数时，继续分，直到余下的根数不够每份1根为止。活动二，计算并发现一个数除以6的余数的特点。教材设计了被除数从6到17，共12道除数是6的计算题，并特别把商1余1至5和商2余1至5分成两组，既便于学生计算，更便于学生发现规律。在学生计算完成后，给学生充分的观察、交流时间，一方面完成“议一议”的问题讨论，另一方面可引导学生发现被除数和余数的变化规律。如 $7 \div 6 = 1 \cdots \cdots 1$ ， $8 \div 6 = 1 \cdots \cdots 2$ ， $9 \div 6 = 1 \cdots \cdots 3$ ，在除数不变的情况下，被除数增加几，余数也增加几。

第3课时（教科书16页、17页），有余数除法的竖式计算。教材选择了学生非常熟悉的折纸鹤、穿纸鹤事例，给出“折了

## 教学随笔

## 教学随笔

“30 只纸鹤”和“把它们穿起来吧”的数学信息和问题情境，以交流的方式呈现了亮亮、聪聪不同的穿法和算式。亮亮：每 6 只穿一串，正好穿成 5 串，算式是  $30 \div 6 = 5$ （串）。聪聪：每 7 只穿一串，能穿 4 串，还剩 2 只，算式是  $30 \div 7 = 4$ （串）……2（只）。接着，根据聪聪穿纸鹤的方法和算式，重点介绍竖式的书写，以及竖式中各部分的名称。“试一试”安排了在竖式的□中填商、商和除数的积、余数的练习。

本节课是在学生已经认识过除法竖式，会计算有余数除法的基础上学习的，教学的重点是学会有余数除法竖式的书写方法，难点是确定商。教学活动中，要特别强调三点：第一，商要写在被除数个位上面；第二，商和除数相乘的积，要写在被除数的下面；第三，被除数减去商和除数的积就是余数。在进行“试一试”练习之前，先讨论一下“怎样确定商是几”再试做，也可以师生共同完成此题。在讨论和试做的过程中，总结出商的确定方法，即：用口诀计算，看除数和几相乘的积最接近被除数，又小于被除数，那么商就是几。

第 4 课时（教科书 18 页、19 页），有余数除法的简单应用。教材设计了“用 30 元钱买鲜花”的问题情境，给出了三种花的图示和价钱，提出了“用 30 元钱分别买三种花，各能买几枝，还剩多少元”的问题，鼓励学生用自己喜欢的方法计算并口答。教材以学生个性化算法交流的方式给出问题（1）的解答方法。问题（1）：30 元钱能买几枝郁金香，还剩多少元？学生有两种个性化算法：一种是直接用除法计算，算式是  $30 \div 9 = 3$ （枝）……3（元）；另一种是先口算买 3 枝郁金香 27 元，再用 30 元减去 27 元。问题（2）和问题（3）计算方法类似，教材没有给出算式，给学生创造了自主学习的空间。“试一试”提出：用 50 元钱分别买郁金香和马蹄莲，各能买几枝，还剩多少元？“练一练”的 1、2、3 题是有余数除法的简单问题，要求学生写出除法算式，并填出口答的结果。

本节课是有余数除法知识与学生生活经验的结合和综合应用。教学重点是能用自己的方法解决问题，并口答出问题的答案，难点是能清楚地表达自己的解题思路。教学活动中，一要给学生独立思考、自主解答问题的时间；二要给学生充分地交流不同算法的机会，教师要重点指导学生如何口答；三要按教材的设计意图，分散重点，突破难点。如，问题（1），在学生自主计算的基础上，重点



## 教学随笔

关注不同方法的交流。除教材上的方法外，学生可能还有其他方法，如，10元买一枝郁金香剩1元钱，30元钱买3枝郁金香就剩3元钱；问题（2），在学生自己计算并交流不同算法的基础上，重点指导学生口头回答问题的答案；问题（3）学生自主解答后，提示学生观察问题（2）和问题（3）的算式，讨论发现的问题，使学生了解两个除法算式中除数和商的积都是28。

第5课时（教科书20页、21页），解决租船问题。教材选择学生非常喜欢的划船的事例，设计了18名同学到公园准备乘船游玩的情境，提供了乘船的两条信息：（1）每条船每小时9元；（2）每条船限乘4人。提出了两个问题：（1）18名同学去划船，至少要租几条船？（2）计划玩2小时，100元钱够吗？设计了三个活动环节。第一，小组合作，解决上面提出的两个问题，教材呈现了学生分组讨论和计算的情境。第二，把小组讨论的结果进行交流，教材呈现了学生对两个问题的讨论结果。问题（1）： $18 \div 4 = 4$ （条）……2（人），丫丫说：“18名同学至少要租5条船。”问题（2）： $5 \times 9 = 45$ （元）， $45 + 45 = 90$ （元），亮亮说：“5条船2小时需要90元，100元够了。”第三，“说一说”怎样分配乘船人数比较合理。“练一练”安排了3道题，第1、2两题是生活中有余数除法的简单应用，其中第2题是舍去余数的问题。

本节课是有余数除法及百以内加法知识的综合应用。教学的重点是能够综合运用知识解决生活中的实际问题，难点是余数在实际问题中的运用。现实生活中，学生对乘船游玩非常熟悉，也很感兴趣，许多同学有与家长一起乘船游玩的经历。对每条船最多坐几个人，18名同学要租几条船，玩2小时要花多少元钱等问题并不陌生。教学活动中要注意三点：第一，在小组讨论前，先让学生说一说“每船限乘4人”和“最少租几条船”的具体含意；第二，在小组讨论或全班交流中，要让学生通过“ $18 \div 4 = 4$ （条）……2（人）”这一算式，明白为什么要租5条船；第三，要指导学生口答，如根据“ $18 \div 4 = 4$ （条）……2（人）”这一算式，指导学生回答出至少要租5条船。另外，在做“练一练”的第2题时，要让学生理解“最多够扎几个”的具体含义，指导学生把6米改写成60分米，再列式计算，并口答出结果。

第6课时（教科书22页、23页），整理和复习。本节课围绕



## 教学随笔

有余数的除法，精心设计了4道习题，包括用口诀求商的思考方法、有余数除法的竖式计算、有余数除法的简单应用等。教学时，要让学生边做题边整理本单元学习的主要知识。结合第1、2题，让学生说一说计算有余数的除法时，商是如何确定的。结合第4题，复习余数和除数的关系。结合第3题的填表结果，让学生说一说选用哪种盒子比较合适。“练一练”中的第5题和“数学冲浪”具有一定的挑战性，可以让学生先说一说解题思路，再解答。

### (三) 目标评价建议

● 目标1的评价。主要通过课堂活动进行。首先教师要给学生提供充分的举例、操作、交流的机会，考查学生能否举出生活中有余数的事例；是否理解有余数除法算式中“余数”表示的实际意义。

● 目标2的评价。一方面通过课堂活动考查，看学生是否理解了余数小于除数的道理；考查学生是否掌握了有余数除法商的确定方法。另一方面，通过让学生完成书面练习来考查。

● 目标3的评价。一方面通过教学活动来考查，看学生在解决问题的过程中，能否做到具体问题具体分析；能否清楚地表达自己的解题思路，并对计算结果的实际意义作出解释。另一方面，通过让学生完成书面练习来考查。

● 目标4的评价。主要通过课堂活动来进行。一方面，考查学生在教学过程中的表现，看其是否积极思考、认真操作、勇于发表自己的意见和做法。另一方面，考查学生对有余数的除法是否感兴趣；是否感受到有余数除法在生活中的广泛应用，体验到学习有余数除法的价值。

## 第三单元 认识1000以内的数

### (一) 单元教育目标

1. 在现实情境中理解并感受1000以内数的意义。能认、读、写1000以内的数，能用自己的方法估、数1000以内的数，能用符号和词语描述1000以内数的大小。

2. 认识个、十、百、千等计数单位，能说出各数位的名称，理解各个数位上的数字表示的含义；知道三位数是由几个百、几个十和几个一组成的；知道用算盘可以表示多位数。



3. 在用不同的方式数数、估数、掷点写数等数学活动中，发展数感，培养学生有条理地思考。

4. 了解可以用数和符号来描述的生活中的一些现象，感受数学与日常生活的密切联系，了解我国劳动人民的发明创造。

## ③ 教学随笔

### (二) 单元教材说明

本单元内容是在学生认识了 100 以内的数，理解了个位、十位上的数字表示的意义，具有了一定数感的基础上学习的。主要内容包括：估计、数 1000 以内的数；认识个、十、百、千等计数单位并了解它们之间的关系；1000 以内数的读、写；会用不同的方式表示数，会比较 1000 以内数的大小。

在传统教材中，1000 以内的数一般安排在万以内的数单元中来学习。本套教材在认识 100 以内的数和万以内的数中间，增加了认识 1000 以内的数，主要基于以下几点思考：第一，学生在一年级下册认识了 100 以内的数后，二年级直接认识万以内的数，生活经验和认知水平都略显不足；第二，增加 1000 以内数的认识单元，有利于学生感受生活中常见的数，有利于增强学生的数感；第三，认识 1000 以内的数已经能够满足第一学段学习三位数加、减三位数的要求；第四，把万以内数的认识后移到三年级，有利于学生结合生活中大量新颖的素材感受大数的意义。

本单元共安排 7 课时，内容编排如下：

课时	知识点	素材与活动
第 1 课时	数、估实物，口头数数	1. 数 124 枚纽扣电池 2. 估计、数一杯黄豆
第 2 课时	10 个百是一千，数位	1. 数小正方体拼成的立体 2. 借助计数器认识数位
第 3 课时	在数位表中表示数	1. 在数位表中摆数字 2. 在数位表中画小棒 3. 在数位表中画图形
第 4 课时	用算盘表示数	1. 认识算盘 2. 用算盘表示数
第 5 课时	1000 以内数的大小比较	比较图书馆的图书
第 6 课时	整理与复习	1. 3 道复习题 2. 5 道练习题 3. 猜数游戏
第 7 课时	掷点写数	写数游戏

## 教学随笔

第1课时（教科书第24、25页），数数、估数。教材设计了两个数学活动。活动一，给出124枚纽扣电池，其中，直观显示出每排10枚共10排的一组，每排10枚的2排，还有4枚。问题是“数一数：一共有多少枚纽扣电池”，然后提出大头蛙的要求：说一说你是怎样数的。启发学生交流数数的方法，认识超过100的数。接着教材出示文字：生活中有许多比100大的数，你能举出几个吗？鼓励学生举出生活中比100大的数。活动二，估计、数黄豆的粒数。教材选择了现实生活中容易找到的黄豆作素材，设计了两个层次的数数活动。第一，盛一杯黄豆，先估一估有多少粒，再倒出来数一数。第二，兔博士提问：有更简便的估计方法吗？教材通过丫丫的话给出“先抓一把，数一数有多少粒……”的启示。“练一练”第1题设计了一个一个地数、十个十个地数、一百一百地数等数数练习，第2题要求用自己喜欢的方法数数。

本节课的内容是学生认数的一次扩展，由数100以内的数到数超过100的数。教学的重点是，口头数1000以内的数，难点是数到99、199、299等，下一个数是几。课堂教学中，首先要利用纽扣电池图，先让学生十个十个地数，数到100，接着数110、120；再数121、122、123、124。使学生知道124是一个比100大的数。然后，让学生举出生活中比100大的数。如，一本书的页数，全校的学生人数等。活动二，重点让学生结合数黄豆的活动学会一个一个地数超过100的数。课堂活动中，可以让同桌合作一起数，重点指导学生数到接近整百数时怎样数。关于估计的要求，第一是关注估计意识的培养，第二是重视估计的策略和方法，除丫丫提出的方法外还可以有其他方法：先数出100粒，用手抓起来感受一下，再一把一把地抓，也就是一百一百地数。“练一练”第1题，虽然是练习题，但是教学中要特别重视，要通过多种方式，让每个学生有参与的机会。

第2课时（教科书26页、27页），认识10个一百是一千和数位。教材安排了两个活动。活动一，数小正方体搭成的立体，认识相邻计数单位之间的关系。教材中分别给出了三幅示意图和三组关系式：10个一是1个十；10个十是一百；10个一百是一千。活动二，写出计数器上的数，并读一读。教材中呈现了两个计数器图，



兔博士提出要求：先说一说计数器上数位的顺序。

本节课是在学生已经知道 10 个一是 1 个十（20 以内数的认识）和 10 个十是一百（100 以内数的认识）的基础上学习的。教学重点是知道计数器上的数位顺序和相邻数位间的关系，会读、写千以内的数，难点是理解“10 个一百是一千”。如，活动一，要参照示意图，通过教具操作或课件演示，让学生直观体验到 10 个小正方体摞在一起是一个十，10 摆拼成一排是一个百，10 排拼在一起是一个立方体，是 1000 个小正方体。进而得出：10 个一百是一千。活动二，按照教材的设计，先出示一个计数器，让学生从右向左说出数位的顺序。然后让学生说一说计数器上个位、十位、百位上 1 个珠子分别表示多少，再师生共同完成教材中拨珠、写数、读数的要求。另外，在计数器上还可以表示出其他数，让学生读数、写数。

## 3 教学随笔

第 3 课时（教科书 28 页、29 页），在数位表中用不同的方式表示数。教材设计了三个活动。活动一，用 0、2、3 的数字卡片在“数位表”中摆出不同的三位数，同时认识各数位上数字表示的意义。教材以交流学生个性摆法的方式，给出在数位表上摆出的数 302。兔博士提出：说一说每个数位上的数字各表示什么？接着用亮亮的话说明了 302 各数位上数字表示的意义。活动二，在数位表中画小棒表示 513，给出空白数位表和大头蛙提示：想一想，1 根小棒在各数位上分别表示什么？活动三，任选三种图形分别表示 1 个百、1 个十和 1 个一，在数位表中画图形表示出 325。教材给出了空白数位表和学生交流的两种做法，兔博士提问：每种图形各表示什么？“练一练”设计了相关的练习题。“问题讨论”设计了挑战性和开放性很强的问题：把 3 根小棒摆在数位表中，分别可以表示哪几个数？让学生进一步体会数位的重要意义。

本节课的三个活动有一个共同点，就是在数位表里表示数。不同点是：活动一用数字，活动二用小棒，活动三用不同的图形。本节课教学的重点是用数字在数位表中表示数以及数的组成，教学难点是用不同图形表示数位上的数。课堂活动中，要按照教材三个活动的设计意图，抓住重点，突破难点。如，活动一，首先要给学生自主摆和充分地交流不同摆法的空间，重点关注 0 摆放的位置，使学生了解：0 不能摆在百位上。然后让学生结合自己摆的数，说

## 教学随笔

一说各数位上的数表示的意义。活动二，首先让学生讨论大头蛙的问题，然后再自己画小棒，困难不大。活动三，首先教师说明“任选”和“分别表示”的意思，再让学生自己选择并画图。交流时，重点说一说选的是什么图形，每种图形表示什么，是怎样画的。使学生知道，在同一个数位上，不管用什么图形，它们表示的意义都是一样的。如，十位上用一个三角形表示1个十，那么画2个三角形就表示2个十，就是20；用一个长方形表示1个十，那么画2个长方形也表示20。

第4课时（教科书30页、31页），用算盘表示数。教材用简练的文字介绍了算盘的来历和用途，让学生知道“算盘”是我国人民发明创造的，在计算器普遍使用之前，算盘作为计算工具被广泛使用。然后介绍算盘的种类和算盘上各部分名称，给出生活中常见的七珠算盘和五珠算盘的示意图，并在七珠算盘上标出各部分的名称。如，框、梁、档、顶珠、上珠、下珠和底珠。最后分两个环节介绍用算盘表示数。第一：怎样确定数位，教材先用文字说明算盘上的每一档代表一个数位，算珠都靠框时，表示算盘上没有拨上数。用大头蛙的话介绍：计数时，可以任选一档作个位。同时，教材呈现标出“个位”档以及对应数位的算盘图。第二，用算盘表示531。教材用文字说明“计数时要拨珠靠梁”。用兔博士的话介绍：一个下珠表示1，一个上珠表示5。并给出了用算盘表示531的图。“练一练”第1、2题是算盘上的拨珠写数和用算盘表示数的基本练习。第3题用算盘进行简单的加减计算，是选做题。“兔博士网站”介绍了古代“筹算”表示数的方法，并用兔博士的话“你发现算盘和筹算有什么联系吗”启发学生观察思考，体会筹算到算盘的演变过程。

本节课的内容，一方面让学生知道算盘是我国劳动人民的创造发明，激发民族自豪感和创新精神；另一方面，作为“用不同方法表示数”的方法之一，丰富学习内容，了解用算盘计数的知识，并设计选做题鼓励学生用算盘计算。本节课教学的重点是在算盘上确定个位并用算盘表示数。教学活动中，可以让学生课外收集各种算盘以及关于算盘的知识，丰富课程资源，使学生体会中华民族的创造精神。另外，为每组学生准备一个七珠或五珠算盘，让学生拿着实物认识算盘，并用算盘表示数。“练一练”第3题“简单的珠算



加、减法”主要让学生根据算盘上、下算珠表示的意义，自己“创造”计算方法，教师不用总结和扩展要求。

### 教学随笔

第5课时（教科书32页、33页），1000以内数的大小比较。教材选择了学校图书馆的事例，给出了“小小图书馆”情境图和三类图书的数量。其中，科技书1000本，文艺书632本，工具书499本。蓝灵鼠提出：哪种书最多？哪种书最少？让学生根据已有知识和经验，进行比较和表述。教材以学生交流的方式呈现根据“数位的多少”“数量的多少”进行比较的方法，同时，给出了符号表示的式子。然后兔博士说：怎样比较三位数的大小？在个别数据比较的基础上，总结三位数大小的比较方法。“试一试”把4辆自行车的价钱从高到低排序，是4个三位数的大小比较。其中，有百位数字不同的情况，也有百位数字相同、十位数字也相同的情况。

1000以内数的大小比较，是在学生100以内数的大小比较和1000以内数的认识基础上学习的。首先通过三个数最大最小的比较，让学生在认识1000以内数的意义的基础上用自己的方法进行比较，并用符号表示，再总结三位数大小的比较方法：先看百位，百位上数大的那个数就大，百位上的数相同，就看十位上的数……所以，本节课的教学重点是会比较三位数的大小，并能清楚地表述比较的思路和方法。教学活动中，学生了解图书馆三种书的数量之后，先回答“哪种书最多，哪种书最少”的问题，再讨论怎样比较三位数的大小。

第6课时（教科书34页、35页），整理与复习。教材安排了3道复习题和5道练习题，最后安排猜数游戏。其中，第1题，说说“999”，是一道开放性很强的题目，只要学生说得有道理，教师都要给予肯定或鼓励，如999比1000少1，比998多1；999比900多99；999是单数等。第2题，把商品价钱排序号，复习数的大小比较，要让学生说出排序的理由。第3题，估计黄豆的粒数，通过杯中黄豆粒的高低来估计黄豆的数量，如：中间图大约有2个150，右图大约有3个150。

综合与实践，安排1课时。

掷点写数（教科书36页），是结合本单元内容设计的综合与实践活动。教材设计了投掷骰子，把朝上点数填在数位表中的游戏，给出了3条游戏规则，呈现了两个学生掷骰子并写数的情境，设计了“自主小天地”，记录自己写出的数。最后，请获胜次数多的同学说说自己的想法，也就是获胜的经验。



## 教学随笔

“掷点写数”这个数学游戏是一个挑战性、开放性、综合性、趣味性都非常强的“玩”中学数学的活动。游戏活动开始前，首先要让学生阅读、理解游戏规则，然后讨论怎样掷骰子，朝上一面的数字可能是几？最后启发、提示：想一想，怎样能写出较大的数？不进行讨论，鼓励学生在游戏活动中去发现写出大数的规律和策略。最后，让获胜次数多的同学介绍经验，形成共识：第一次掷点非常重要，如果是6，一定写在百位；如果是1，一定写在个位；如果是5，可以考虑写在百位；如果是2，可以考虑写在个位；如果是3或4，可以考虑写在十位。第二次掷点，用上面的思路选择写在哪一位上。第三次掷点，写数位置没有选择了。同时要让学生知道，这些只是获胜的一般策略，实际游戏中，会有许多不可预测的情况。如，第一次掷出5点，如果写在百位上，后面掷不出6点就是最好的，但是如果掷出6点，就遗憾了，这也正体现了这个游戏的挑战性。

### (三) 目标评价建议

- 目标1、2的评价。一方面通过课堂教学考查，看学生在数学活动中对有关知识和技能的学习和理解状况；另一方面通过让学生完成课本上有关练习内容，考查学生对于知识与技能的掌握情况。
- 目标3的评价。主要结合课堂中有关活动考查，看学生能否用自己的方法数数，能否有条理地把自己估数、写数的想法表达出来。
- 目标4的评价。主要通过课堂教学活动考查，看学生能否举出生活中的大数；是否理解用数表示生活中的事物；能否发现事物中的数学信息；对算盘和我国劳动人民的创造是否有自豪感，有了解的愿望和尝试应用的兴趣。

## 第四单元 千克和克

### (一) 单元教育目标

1. 在具体的生活情境中，认识质量单位千克和克，知道 $1\text{千克} = 1000\text{克}$ ，能进行简单的有条理的思考。
2. 在用玻璃球测量、比较物品质量的过程中，会用语言描述测量的过程和结果。



3. 对测量活动有好奇心，培养初步的估计意识，体会质量单位和测量工具在日常生活中的广泛应用。

## 教学随笔

### (二) 单元教材说明

“千克和克”是在一年级上册已经学习了比较物品大小和轻重的基础上安排的。主要内容包括：用玻璃球作单位测量常见物品的质量，认识质量单位千克和克以及它们之间的关系。

“质量”表示物体所含物质的多少，与物体的状态、形状无关。千克、克是计量质量的单位，其中“千克”是国际单位制的七个基本单位之一。生活中常用的质量单位还有吨（计量大宗货物）和毫克（计量药品）。

在日常生活中，人们虽然每天都在购买蔬菜、水果、肉、蛋等物品，但是，由于长期以来我国大部分地区的人民习惯使用“斤”这个质量单位（1千克=2斤），所以在实际生活中，商品标价一般都标500克（1斤）的价钱。也就是说，虽然千克、克是国家要求使用的质量单位，但是在实际生活中，学生的体验不多。另外，学生对“质量”和“质量单位”的概念都难以理解。基于以上原因，本单元教材在认识千克和克时，直接用文字介绍说明质量单位的名称，然后通过学生熟悉的事例和测量活动，认识千克和克，体验1千克=1000克。

本单元共安排2课时，内容编排如下：

第1课时（教科书37页、38页），用玻璃球作单位测量物品的质量。教材设计了三个用天平测量的活动。活动一，用天平比较苹果和梨哪个轻，哪个重。教材呈现天平两边分别放着苹果和梨，且两边平衡的图。通过亮亮说“天平是平衡的”和聪聪说“苹果和梨一样重”，让学生认识到天平平衡表示两边的东西同样重。活动二，用天平测量1个梨和几个玻璃球同样重。教材呈现动态的测量过程：图（1），天平的一侧放梨，另一侧放一个玻璃球，天平不平衡；图（2），另一侧放6个玻璃球时，天平就平衡了。然后，通过丫丫“放了6个玻璃球，天平就平衡了”和亮亮“1个梨和6个玻璃球同样重”的语言，描述天平的状态和测量结果。活动三，用玻璃球测量语文书和铅笔盒各有几个玻璃球那么重。同时，用大头蛙的话指出：先说一说测量的结果，再比较哪个轻，哪个重。“练一练”安排了两道题，第1题是根据天平称重图填空，第2题是估测



## 教学随笔

和实际测量。最后，安排了“数学冲浪”，让学生根据天平图进行简单推理，培养学生的推理能力。

本节课选择了物理架构的天平和学生喜欢玩的玻璃球作测量工具和单位，让学生经历认识天平、自选测量单位进行测量的过程。学生在生活中已经有了一些比较轻重的生活体验，但是，天平平衡表示两边的物品同样重，学生没有生活体验。本节课教学的重点是让学生认识天平，用玻璃球作单位测量物品的质量，并用语言描述测量结果，难点是使用测量工具比较物品的轻重。教学活动中，要按照教材每个活动的设计意图，抓住重点，逐步深入。如，活动一，首先让学生了解天平的物理特点和如何比较物品的轻重。然后，让学生掂一掂同样重的苹果和梨，并放在天平两边，让学生观察天平的状态，使学生认识并体会到：天平平衡就表示两边物品同样重，或者说两边物品质量相等。活动二，在活动一的基础上，从天平一侧拿掉苹果并逐个放上玻璃球，让学生经历天平由不平衡到平衡的变化过程，让学生看到天平从一端高一端低到两端平衡。说一说天平两边平衡说明了什么，让学生用语言描述测量的结果。还可以让学生推想：一个苹果和几个玻璃球同样重？活动三，设计两方面的内容：第一，用玻璃球作单位测量语文书和铅笔盒；第二，根据测量的结果比较语文书和铅笔盒的轻重。其中，用玻璃球测量语文书和铅笔盒，是比较语文书和铅笔盒的轻重的基础。教学活动中，首先要认真测量出两件学生用品和几个玻璃球同样重，然后，鼓励学生比较轻重，说一说是怎样想的。最后，把两件学生用品放在天平两边，再用天平比较一下。

第2课时（教科书39页、40页），认识千克和克。教材设计了两个方面的学习活动。第一，认识质量单位。教材首先说明：生活中，我们常用台秤和电子秤来测量物体有多重，用千克和克作质量单位。接着呈现了显示“一个西瓜3千克和一个苹果200克”的台秤图。其中，称西瓜的台秤用“千克”作单位，称苹果的台秤用“克”作单位，用兔博士的话介绍千克和克以及它们的字母表示法。然后，用学生的话给出了西瓜和苹果质量的描述。第二，实际测量，设计了四个测量活动。活动（1）：1袋食盐有多重？给出了用台秤称食盐的图，通过红红读图上的刻度500克和蓝灵鼠说“包装上写着500克”，让学生体会用秤测量的可靠性。活动（2）：2袋食盐有多重？给出显示1千克的台秤图和亮亮说“2袋就是1千克”，



使学生通过直观看图和计算，建立起千克和克之间的关系：1千克=1000克。然后，兔博士提示：掂一掂1千克食盐有多重。让学生利用实物感受1千克有多重。活动（3）：1个鸡蛋重多少克？蓝灵鼠提出：先掂一掂，感觉一下。活动（4）：称出1千克鸡蛋。大头蛙提出：先估计一下大约有多少个。“练一练”第2题，设计了称出1千克水果糖，估计并数块数的活动，第3题选择合适的质量单位。

### 教学随笔

认识千克和克既是本节课的重点，也是本单元的重点。教学活动中，要充分利用学生已有的知识和生活经验体会千克和克是大小不同的质量单位，要结合具体的事物，让学生认识千克和克之间的关系。如，让学生观察称西瓜和苹果的两个图，根据学生已有的西瓜重、苹果轻的生活经验，与两个秤上指针指的数据，进一步体会千克和克是大小不同的质量单位。然后，利用学生熟悉的一袋食盐500克，2袋食盐加起来是1000克，放在秤上显示是1千克的事例，使学生理解并建立起 $1\text{千克}=1000\text{克}$ 的概念。另外，通过用手掂一掂，测量一个鸡蛋有多重，估计1千克鸡蛋有多少个等，丰富学生的生活经验，培养估计的意识。

### （三）目标评价建议

- 目标1的评价。一方面结合课堂教学活动进行，看学生能否结合具体图示和实际测量认识千克和克，建立1千克和1克之间的关系；另一方面，通过学生完成相关的练习来考查，看学生能否看图填出测量的结果，能否选择合适的单位表示物体的质量。

- 目标2的评价。主要结合学生的测量活动进行，考查学生是否理解用玻璃球作单位，用天平测量的道理，能否用语言描述出测量的结果；考查学生在比较推理的过程中，能否进行有条理的思考。

- 目标3的评价。主要结合教学活动进行，看学生对测量活动是否好奇；是否愿意进行估计和交流；能否体会到测量工具以及千克、克和生活的密切联系。

## 第五单元 四边形的认识

### （一）单元教育目标

1. 经历探索长方形、正方形特征的过程，能判断长方形和正