

# 人教版小学数学一年级下册教材分析

这册教材包括下面一些内容：位置，20 以内的退位减法，图形的拼组，100 以内数的认识，认识人民币，100 以内的加法和减法（一），认识时间，找规律，统计，数学实践活动。

这册教材的重点教学内容是：100 以内数的认识，20 以内的退位减法和 100 以内的加减法口算。在学生(xuesheng)掌握了 20 以内各数的基础上，这册教材把认数的范围扩大到 100，使学生(xuesheng)初步理解数位的概念，学会 100 以内数的读法和写法，弄清 100 以内数的组成和大小，会用这些数来表达和交流，形成初步的数感。100 以内的加、减法，分为口算和笔算两部分。这册教材出现的是口算部分，即两位数加、减一位数和整十数口算。这些口算在日常生活中有广泛的应用，又是进一步学习计算的基础，因此，应该让学生很好地掌握。同时，教材结合计算教学，安排了应用所学计算知识解决问题的内容，让学生了解所学知识的实际应用，学习解决现实生活中相关的计算问题，培养学生用数学解决问题的能力。

在学生初步认识了常见几何图形的基础上，本册教材安排了关于位置与拼组图形的教学内容，设计了丰富多样的探索性操作活动，让学生体验空间方位和所学图形之间的关系，发展学生的空间观念。

在量的计量方面，本册教材除了安排人民币单位元、角、分的认识外，还安排了学习具体时刻几时几分的读、写方法。

“找规律”和“统计”是两部分新的教学内容。“找规律”引导学生探索一些图形或数字的简单排列规律，初步培养学生探索数学问题的兴趣和发现、欣赏数学美的意识。统计是正式教学统计初步知识的开始，让学生学习收集和整理数据的简单方法，认识最简单的统计图表，经历用统计方法解决问题的过程。

教材根据学生所学习的数学知识和生活经验，安排了两个数学实践活动，让学生通过小组合作的探究活动或有现实背景的活动，运用所学知识解决问题，体会探索的乐趣和数学的实际应用，感受用数学的愉悦，培养学生的数学意识和实践能力。

## 单元分析

### 第一单元：位置

#### 一、教材内容：

“上、下”、“前、后”、“左、右”和“位置”（用两个数来确定物体的位置）。

这是按照课程标准的要求新增加的内容，是从空间方位的角度引入的。

这些内容以前是作为常识性的知识，没有作为小学数学的正式的教学内容。现在为了加强空间观念的培养，改变过去少“空间”少“图形”，多计算的做法，拓展几何知识的范围，把这些内容纳入到几何教学的范畴。

“上、下” “前、后” “左、右” 这三对方位，正好对应着三维空间的三个方向。

## 二、教学目标：

1.通过直观演示和动手操作，使学生认识“上、下”、“前、后”、“左、右”的基本含义，初步了解它们的相对性。

2.使学生学会用“上、下”、“前、后”、“左、右”描述物体的相对位置。

3.使学生能够在具体情景中，根据行、列正确地确定物体的位置。

## 三、教材说明及教学建议：

这一单元教学内容比较新，在教学方式上需要老师们进行有益的探索，我认为，在教学中要注意：

1、根据学生认识空间方位的特点安排教学。

“上、下” “前、后” “左、右” 这三对方位，由于“上、下” “前、后” 学生已在日常生活中建立起来了（心理学的研究表明：儿童6岁能完全正确地辨别“上、下” “前、后”），所以教材结合一些情境和学生的日常生活经验，让学生去进行两个物体、或三个物体之间的比较。对于“左、右”方位的建立，儿童有自己的认知特点和规律，有心理学家认为儿童判断左、右的根据是身体的左、右两半，后来有人证明在左、右分化中起绝对优势作用的不是身体，而是手。也就是说，儿童建立左、右的过程是：先将左、右同自己的左、右手建立起联系，然后再与自己身体的两边对应起来，最后以自身为标准来进行判断。教材教学左、右概念时，就是按这样的顺序来编排的。①让老师背对着学生，学生模仿老师举右手，观察自己的左、右手，再让学生说明左、右两只手的习惯性分工，将左、右与自己的左、右手对应起来，②再通过“做一做”第1题，初步感知身体的左、右，③再通过“做一做”第2题，让学生以自身为中心确定物体的位置，逐步建立左、右的概念。

对于左、右的相对性，儿童也有自己的认知规律。心理学研究表明：6岁左右有儿童在判断物体的位置时，是由以自身为标准逐步过渡到以他人为标准来进行判断的。由于左、右的相对性比较难以理解，所以在教学时，要由具体到抽象，通过一些活动，如●先让两个学生面对面，伸出右手握一握，引起认知冲突，为什么同是右手，

从自己的角度来看对面同学的右手和自己的右手不在同一方向？这时还可以转到对方同学的位置感受一下，以此体会左右的相对性。●两个学生面对面，判断两人中间的学具在对面同学的哪一边等，帮助学生体会左、右的相对性。

学习左、右的相对性，就产生了一个问题，在判断方位时，到底以谁为标准？我认为以谁为标准，不是绝对的，要看具体情况。如当我们要给他人指明方位，就要以对方为标准。如要让对面的人把在他左手边的东西递给我，这时就以对方为标准。而当我们看一幅图片时，往往是以自身为标准，来说明图片中物体的方位，当然“要以图片中的物体为标准”，也未尝不可。考试时，为了明确可以注明以谁为标准。

## 2、要联系学生的生活实际，初步培养学生的空间方位感。

用两个数来确定物体的位置，学生在日常生活中已有一些感性认识，因此，教材注意联系学生的生活实际，结合学生座位引出位置，使学生认识到用两个数表示一个物体的位置非常简明，从另一个角度感受数学的作用。

这部分内容，教学的重点应是使学生初步掌握用两个数表示一个物体的平面位置，因此教师在设计活动时重点就应放在如何确定物体的位置上。可以设计不同层次的多种活动（正、反两方面的活动都应设计，如指定一个物体，用行、列说出它的位置，或给出行、列去找对应的物体），如●先让学生用前后、左右说明同学的位置。再按教室的座位介绍好朋友的位置。接着每个学生写出自己的位置。再打乱座位卡，重新找座位。然后按照教材设计的活动，帮助小朋友在电影院找座位，在方格纸上找位置，结合生活实际解决问题。每一项活动都紧紧围绕着教学目标进行，逐步深入。●对教材上的有些活动可以加以改进，如9页第7题，老师可以将这个活动改造得非常巧妙，把活动设计成送信游戏，将其中几人先遮起来（用纸做了两扇窗户），让学生根据信上的指令送信如“把信送给第二门第三层的老奶奶”，送到后，让学生打开窗户看一看送对了没有。这题这样一改，就活了，学生争先恐后地想参与。因此老师们在教学中，可以根据教学实际的需要创造性地使用教材。

3、适当把握教学要求。（如对左、右的相对性只要求学生通过活动初步感知，不要求进行抽象的判断，而对位置只要求学生能够用行、列来确定物体的位置，不要求用数对来描述。）

## 第二单元 20 以内的退位减法

### 一、教学内容

主要包括：20 以内的退位加法、解决问题。

### 二、教学目标

1. 使学生经历与他人交流各自算法的过程，能够比较熟练地口算 20 以内的退位减法。

2. 使学生初步学会用加法和减法解决简单的问题。

### 三、教材说明及教学建议

知识结构表：义务教材是按照十几减 9、十几减 8……的顺序编排的，在算法上主要教学“想加算减”的方法。实验教材将此部分教学内容简化为：十几减 9、十几减几两部分，并在此基础上教学解决问题。这部分内容编排同 20 以内的进位加类似。

1. 组织多种形式的学习活动，帮助学生学会计算方法。

首先，应结合具体情境进行计算教学，可以从两方面来体现。一要注意从具体情境中引出计算内容，二要用计算知识解决实际问题。这样不仅可以巩固计算知识，而且使学生体会到计算不只是写在纸上的一个个算式，而是蕴藏在生活中的一个个问题，从而激发学生提出问题、解决问题的意识。如：十几减 9。（主题图 10~11 页）。从情景中提出数学问题。呈现了学生喜闻乐见的游乐园情境，有四个小情境，让学生在其中发现问题、提出问题并解决问题。教材以“卖气球”为例，提出  $15 - 9$  的问题，让学生进行解决。教材呈现了点数结果、想加算减两种计算方法。

这幅主题图还为学生学习十几减 9 提供了丰富的资源。“套圈游戏”通过学生的对话引出了条件和问题，引导学生独立思考，想办法解决问题，初步参与  $14 - 9$  的学习。“卖风车”“猜字谜”提供了背景资料，为学生自己发现和提出计算问题，探讨计算方法准备了丰富的材料。

其次，要通过多种活动方式，帮助学生理解算理，掌握算法。教学中，应根据学生的思维特点，通过动手操作、动口说、动脑想等学习活动掌握计算方法。

2. 处理好算法多样化的教学。

提倡算法多样化，其目的是鼓励学生进行个性化的学习，充分展示学生的学习潜能。所以教学中，教师应给学生充分展示自己的机会，鼓励学生提出自己的算法。

例 1。（P12）教学十几减 9 的算理和算法。计算十几减 9 的算法很多，这里呈现了两种“想加算减”和“破十法”。其他方法通过学生问：“还可以怎样计算？”来呈现。以此体现允许学生采用多种方法进行计算的编写意图。教学中要让学生充分展现自己的算法，并允许学生用他们自己喜欢的方法计算。教材重点教学“想加算减”和“破十法”。先利用实物图，通过让学生摆一摆、算一算，加深对两种方法算理的理解。与义务教材相比，降低了说理要求，不再给出“想”思考的过程。例 1 应与主

题图结合起来教学，不要单独讲操作，应使学生在生活中学习数学。

例2。(P15)教学十几减几。由“小猫观鱼图”，从不同角度观察，引出 $13-8$ 、 $13-5$ 两个算式，让学生将“十几减9”的思维方法，迁移、类推到这里。教材呈现了两种方法，还通过“你还可以怎样算？”启发学生想出其他的算法。

由于学生对“20以内的进位加法”已比较熟练，前面又有了“想加算减”的基础，再加上“想加算减”比较快捷，又能同时算出两道算式的结果，所以教材在保证学生自主选择的前提下，重视引导学生学生“想加算减”的方法。这一编排意图在“做一做”和综合练习中都有明显的体现。

本单元教学，如果让学生展开思路，可能会出现“破十法”“想加算减”甚至“连续减”“点数”等方法，虽然有些方法不很简捷，但是都是学生思考的结果，都应给以肯定，保护学生思维的火花。但学习还有社会性的一面，应通过交流、比较，吸取别人的“长处”，不断完善自己的想法。因此在提倡算法多样化的同时，还要引导学生通过讨论、体验，反思，不断地优化自己的方法。

### 3. 加强练习，提高学生的计算能力。

20以内的退位减法是重要的基础知识，按《课程标准》P56评价建议中提出的相关目标，到学期末学生应能比较熟练地进行计算，绝大多数学生应达到每分钟做8~10题。这个目标不是轻易而举就能达到了，需要老师们想办法，挤时间，组织有计划、有效的练习才有可能达到。

### 4. 重视学生问题意识的培养，学会用数学的头脑解决问题。

“用数学”是本单元安排的解决问题的内容。这是引导学生用所学的计算知识解决实际问题，培养学生提出问题、解决问题的意识。

问题意识的培养，是低年级数学教学的又一重点。和前面有所不同，前面解决问题所需要的信息一般都是直观呈现的，也就是说都是可以数出来的，所求的问题也可以通过数来解决。在这里解决问题所需要的信息，有的没有直观呈现，只通过文字来给出（举例），因此对于需要解决的问题，不能通过数来解决，只能通过分析数量关系，结合加、减法的意义来解答。

教学中要引导学生联系生活实际多观察，多思考，多问几个为什么。一要培养学生获取相关信息的能力，二要学会选择有用信息解决相关问题，三要培养问题意识，学会提出相关问题，四要学会怎样用自己掌握的相关知识解决问题。

## 第三单元 图形的拼组

## 一、教学内容

这部分内容是在上学期“认识物体和图形”的基础上教学的，这里主要是通过一些操作活动，让学生体会平面图形的一些特征，感知所学图形间的关系。

## 二、教学目标

1. 通过操作活动，使学生初步体会所学的平面图形的特征，并能用自己的语言描述长方形、正方形边的特征。通过观察、操作，使学生初步感知所学图形之间的关系。

### 三、教材说明及教学建议

1. 引导操作与探索，体会平面图形的一些特征。

例1. (P27) 要放手让学生操作(折、拼、摆、剪、做)，让学生在操作中发现、知道正方形的四条边都相等，长方形的对边相等，三角形由三条边组成等。

2. 通过大量活动，感知各种图形间的关系。

(1) 平面图形间的关系。例2(P27)、做一做(P28)、折纸这一单元有一些手工活动，如做风车、折飞机，教材把折的每一步都画了出来，让学生照着折，从中体会平面图形之间的转化关系。

(2) 立体图形间的一些关系。例3(P28)

(3) 感知平面图形和立体图形之间的关系。用长方形的纸让学生一卷就做成一个圆柱。做一做(P28)

3. 注意把握好教学要求。

这一单元的内容比较简单，关键是把握好教学要求，既不能简单重复，又不能拔高教学要求。上学期也有拼摆，但那时只是用所学的形状拼搭一些有趣的图案和事物，使学生加深对所学图形的认识，从中感受数学学习的乐趣，同时体会图形的显著特征。如，在拼搭活动中，学生一般不怎么用球，因为球容易滚动呆不住，长方体、正方体不容易滚动等。而本单元“图形的拼组”目的是让学生通过摆、拼、剪等活动，体会平面图形的一些特征，并感知平面图形间和立体图形间的关系，在这里长方形、正方形角的特征、长方体、正方体面、棱、顶点的特征不要求掌握。

## 第四单元 100 以内数的认识

### 一、教学内容

“100 以内数的认识”是在学生学习了 20 以内数的认识的基础上教学的，主要教学：由于数的范围扩大，数数的难度增加了(学生虽然大部分都有口头数数的经验。

但学生要准确地数出物体的个数也不容易，往往容易漏数或跳数）因此这里要指导学生手口一致地准确数数，使学生了解 100 以内数的顺序，同时了解计算单位“十”（前面 10 以内的数是以“个”为计数单位，以“十”为计算单位，在 11~20 以内数的认识里初步认识过，但由于数目较小，有一定的局限性，认识计算单位“十”主要在这一单元完成）。再有这部分内容基本上涉及了数概念的基本内容（如数位，比较数的基本方法），可以说它是认识多位数的基础。

## 二、教学目标

1. 能够正确地数出 100 以内的物体的个数，知道这些数是由几个十和几个一组成的，掌握 100 以内数的顺序，会比较 100 以内的数的大小。
2. 知道个位和十位的意义，能够正确地熟练地读写 100 以内的数。
3. 结合数的认识，会计算整十数加一位数和相应的减法。
4. 结合具体事物，感受 100 以内数的意义，会用 100 以内的数表示日常生活中的事物，并进行简单的估计和交流。

## 三、编排特点及教学建议

1. 加强数感的培养，使学生对 100 从整体上形成比较深刻的认识。

培养数感是课程标准倡导的基本理念之一，在上一册教材和本册都得以充分体现。教学中要继续重视数感的培养。除了用足用好教材提供的素材外，还可根据学生的生活经验，创设一些活动。如让学生收集“生活中的数”，举实例比较两个数的大小等等。

（1）本单元开始的第 1 页是一幅美丽的百羊图，让学生观察并估一估有多少只羊，使学生感知它们比 20 只多得多，对 100 有个大概的感受。这幅图既可以在开始教学时做引入用，也可以放后面进行练习。可根据教学的实际需要处理。

（2）通过数多种数量是 100 的物体，如花生、方木块、小棒，使学生一方面了解 100 以内数的顺序，知道 100 里有 10 个 10，同时充分感受 100 究竟有多少。

（3）安排了生活中的数这个版块，加强数与生活实际的联系。培养学生爱国情操，使学生从小树立为国争光的远大抱负。

2. 通过猜测、估计让学生感受数量，培养估计意识。

（1）P36 第 2 题呈矩阵排列的百球图，先让学生估一估，再数一数，不仅让学生从整体上感受了 100 个球的数量，而且还渗透了估计的方法，估计数量时，要有一个

参照物，这里可以一行为标准，又可以每 10 个红球或蓝球为标准。不仅渗透了估计的方法，还加深了对十个十是 100 的认识。

(2) P44，通过估计糖豆的数量，既让学生感知数量，又渗透了区间套的思想。

(3) 注意培养学生用词语描述数的大小的意识。

“多一些” “少一些” “大得多” “小得多” 是日常生活中描述两个数大小的词语，虽然不很精确，但学生对这些词语已经有了一些感受，这些日常数学经验可以帮助学生理解所学的数学知识，因此教材根据课标精神，专门安排了一个例题 (P40)，给出了三缸金鱼的数量，让学生用“多一些” “少一些” “多得多” “少得多” 等词语描述它们的大小关系。“做一做” 中还安排了相应的习题。

### 3. 实践活动：摆一摆 想一想

原来编排的实践活动，大多数是探索、研究、解决与实际生活相联系的问题。

这里对实践活动做了一个尝试，安排了一个对数学知识的探索活动。这个活动是给定一定数量的圆片，让学生在数位表中去摆，看能摆出多少个不同的数。当○是 2 个时，可以摆出 3 个不同的数，当○是 3 个时，可以摆出 4 个不同的数，随着圆片数量的增加可以发现：“摆的数的个数正好比圆片的数量多 1。” “所摆的数，与数的组成有关（举例说明）。” 这样通过探索，使学生一方面进一步理解 100 以内数的组成、数位和位值的含义，另一方面感受探索数学规律的乐趣。

## 第五单元 认识人民币

### 一、教学内容

这部分内容是在 100 以内数的基础上进行教学的，主要教学人民币的认识以及简单计算。

### 二、教学目标

- 1.使学生认识人民币的单位元、角、分，知道 1 元=10 角，1 角=10 分。
- 2.使学生认识各种面值的人民币，并能进行简单的计算。
- 3.通过购物活动，使学生初步体会人民币在社会生活、商品交换中的功能和作用，并知道爱护人民币。

### 三、编排特点及教学建议。

1. 通过多种活动，认识人民币。人民币的认识，离不开实践活动，而学生年龄小，社会实践能力差，教学中可以通过摆、换、模拟购物等多种活动帮助学生认识人民币。

(1) 加强与实际生活的联系。

●从情景中引入。人民币在日常生活中广泛使用，与我们的生活关系非常密切。教材注意从学生已有的经验出发，从学生熟悉的购物、上车买票，积攒零钱等生活情境引入，使学生感受人民币的重要作用。

●加强对人民币的整体认识：(P47) 为了方便人们的生活，我国人民币的品种较多，从币值看：元、角、分；从材料看：纸币、硬币；版次看：新版、老版，为了使学生对人民币有一个整体的认识，教材出示了整套人民币。

●增加了认识商品价签（以小数表示）的教学。(P50) 人民币的认识不可避免地要涉及到商品的价格，但在日常生活中，商品的价格一般都用以元为单位的小数来表示的，而一年级学生还没学小数。为了解决这一矛盾，教材只出现到角的价签，并且回避了小数的意义，只是通过(P50 例6) 结合几种商品的标签，让学生了解小数点左边的数表示几元，小数点右边的第一个数表示几角，由此认识商品价签的含义。

## 第六单元 100 以内的加法和减法（一）

### 一、教学内容

本单元是在 100 以内数的认识的基础上教学的，主要教学 100 以内的基本口算：整十数加、减整十数；两位数加（减）一位数和整十数。结合口算，教材还安排了用数学的（求一个数比另一个数多或少几的问题）内容。

### 二、教学目标

1. 会口算 100 以内整十数加、减整十数，以及两位数加、减一位数和整十数。
2. 能够运用所学的知识解答生活中的简单问题。

### 三、教材说明及教学建议

1. 创设情境，培养学生从生活中发现问题、解决问题的意识和能力。

本单元同样要注意从学生熟悉的实际问题引入，使学生感受计算与实际生活的密切联系。教学中，教师可灵活处理教材，情景要注意符合学生生活实际。

2. 结合操作，帮助学生理解算理。

(1) 注意有联系的计算的对比。

●P57 例 1：整十数加、减整十数：使学生进一步体会加减法的关系，同时突出算法上的相同点。

●P61 两位数加、减一位数和整十数：相同单位的数相加减，帮助学生建立数位概念，减少计算错误。通过让学生摆小棒、交流算法，明确所学计算的联系和区别，以此理解算理，掌握算法。

3. 结合计算培养学生初步的解决问题的能力。这一单元的解决问题主要是解决两数相差多少的问题：一个数比另一个数多（少）几的问题。（P72）这类问题在生活中比较普遍，数量关系比较特殊，教材专门安排例题进行教学。

●教材从同一题材引出例 3、例 4，分别解决一个数比另一个数多（少）几的问题。对于这类问题过去教材在分析时，给出了条理比较清楚的分析思路（黑兔、白兔的例子）。一些老师以为这样的思路，一定要让学生条理清晰、完整地叙述出来，结果搞得老师、学生苦不堪言。现在的教材不出那样的分析思路，只给出——对应的直观图，让学生观察，探索解答方法。教材呈现了两种方法：一种是直观观察得出；一种是直接列算式计算。

4、多种形式练习，打好口算基础。

口算是进一步学习多位数的基础，一定要加以重视。这一单元的口算只要求学生能进行计算，不作速度上的要求。

## 第七单元 认识时间

### 一、教学内容

这部分内容是在上一册“认识钟表”的基础上教学的，上册学生已认识整时和半时，这里主要教学认识几时几分。

### 二、教学目标

- 1.会读、写几时几分。
- 2.通过直观演示和操作，知道 1 时=60 分。
- 3.培养学生珍惜时间的意识和习惯。

### 三、教材说明及教学建议

1. 注意通过直观操作，认识时间。

教材从上课起立情境图引出，分两个层次教学。

P81 例 1、先教学 5 分 5 分地数。因为钟面上一个大格是 5 分，学生比较容易掌握。为了直观地看出分针走过了多少分，教材把分针走过的区域涂上了颜色。

P82 例 2，教学 1 分 1 分地数，是在 5 分 5 分数的基础上教学的。左图读出 4：15，右图在此基础上，接着往下数 16 分、17 分、18 分、19 分，并且把一分一分数的过程清楚地标示了出来，以帮助学生读取。

这一思路在“做一做 2”中得到了体现。教材把分针经过的大格，都注明了对应的分钟数，以提醒学生在 5 分 5 分数的基础上，1 分 1 分地往下数。

(1) 关于时与分的关系的教学，可以通过实际拨一拨来体会。教材是用三个连续的图，动态演示时与分的关系。教学是最好用实物或课件动态演示，让学生清晰了解时与分的关系，直观地认识到 1 时 = 60 分。

除了让学生认识时与分的关系，还应注意新旧知识的联系，上学期学生学过了半时，但对于半时为什么用 30 来表示，可能不太理解，这里可以结合分针、时针转动的关系，使学生看到当时针转过半个大格时，分针正好转过了半个钟面，所以半时写成 30，分针正好指着 30 分，所以 12 时半可以写成 12：30。

(2) 这一单元，老师们反映比较难，读分针还是比较容易的，关键是读时针，当时针不是正好指着整时时，学生往往弄不清，究竟是几时。对此，老师可以通过拨钟面，加强几时多一点的教学。也就是拨出整时，再多拨一点点，让学生观察时针的变化，确定时针指的是几时。如有条件，可以在教室里放一个钟表，经常性地认读。将认读时间作为一个长期性的练习，帮助学生逐步认识时间。

## 2. 联系生活，让学生感受时间与生活的联系。

P83 第 1 题，结合儿童的一天，练习 5 分 5 分地数时间，感受时间与自己生活的联系，注意良好作息习惯的养成。P85 第 8 题，结合一个同学快乐的星期天，让学生感受生活中的时间。上面四幅图把小朋友周末一天的活动，按先后顺序排列了出来，下面的时间没有按顺序排列，要求学生根据自己的生活经验，将上面的图与下面的时间对应起来。P85 生活中的数学，给出了升国旗，火车票两个实例，让学生感受时间在实际生活中的应用，并受到国旗教育。

## 3. 引导学生用规范语言说话。

教材中采用 12 时记时法，不用 24 时记时法，老师在教学时就注意用上午、下午、晚上，帮助学生说出时间。

## 第八单元 找规律

### 一、教学内容

这部分内容是按照课程标准的改革精神新增加的内容。本单元只教学简单的图形和数字的排列规律（循环出现的、等差数列），让学生了解什么是规律。

## 二、教学目标

- 1.使学生通过观察、实验、猜测、推理等活动发现图形和数字简单的排列规律。
- 2.培养学生观察、操作及推理能力。
- 3.培养学生发现和欣赏数学美的意识。

## 三、教材说明及教学建议

- 1.结合生活实际，感受数学知识的广泛性和数学美。

教材对这部分内容的编排，主要是结合学生的日常生活实际，从联欢会装饰的彩灯、彩旗、彩花以及跳舞的学生等规律排列的现象，引出图形排列的一些简单规律。

- 2.由具体到抽象，循序渐进让学生认识规律。这部分内容安排了7个例题。

例1~例4 最简单的图形排列规律 例5~例7 数字排列规律

例1~例4，有一个基本的循环组，以它为基础，重复出现。

例1~例3，循环组中图形只有一个，例4，循环组中有的图形不止一个，为从数量角度寻找规律做了铺垫。

例5~例7，层次不同，体现了从具体到抽象的教学原则。

例5，帮助学生从观察数量角度寻找规律。（过渡）

例6，从图形的数量上去寻找规律。数字的排列规律是等差数列。

例7，是等差数列。没有图形，通过观察找出数的排列规律，抽象程度更高。

教学中教师要注意循序渐进，不要急于加大难度。要引导学生自己发现，自主探究，合作学习。

- 3.组织多种形式的数学活动，培养学生观察、猜测、推理、创新的能力。

这部分内容的活动性和探究性比较强，教学中要组织多种形式的数学活动，让学生认识规律，发现规律，运用规律解决生活中的问题，培养学生能力。可以设计这样的系列活动：

- (1)猜一猜：根据发现的规律，猜想下一个图形是什么。

(2) 找一找：针对同一种排列，让学生从不同角度（如形状、颜色、数量等）观察寻找规律，培养思维的灵活性。如安排用学具卡片设计规律的活动。

(3) 摆一摆：让学生自选或给学生提供材料，设计规律，充分发挥学生的想象力，使学生体会创新的乐趣。(4) 演一演：用学生喜欢的方式来表示发现的规律。如声音、动作、节奏等。

(如用拍手、跺脚表示 $\triangle\circ\triangle\circ\triangle\circ$ 的规律等等)。通过身体语言来感受规律。

(5) 找一找：找出生活中有规律的排列。学习用数学的眼光观察世界，同时培养发现数学美、欣赏数学美的意识。

## 第九单元 统计

### 一、意义：

1.在日常生活、生产和科研中有很广泛的应用，是人们认识客观世界的工具。2.统计还是一种重要的数学思想方法。3.数学课程标准把它作为四个知识领域之一。

### 二、教学目标

1.使学生初步体验数据的收集、整理、描述和分析的过程，会用简单的方法收集、整理数据。

2.使学生初步认识条形统计图和简单的统计表，能根据统计图表中的数据提出并回答简单的问题。

### 三、教材说明

本单元让学生通过解决简单的实际问题，经历统计的全过程。1.注意准确把握教学目标，让学生经历收集、整理数据的过程。

例1，通过统计每种颜色的花有多少盆，初步认识条形统计图。

这里让学生统计每种颜色的花有多少盆，要让学生知道这种解决问题的方式也就是收集数据，引发学生用已有的知识和经验来收集、整理数据的信心。在收集出数据后，让学生将数据在条形图上表示出来，并根据条形图回答一些简单的问题。这里的条形图还不是正式的条形统计图，图的左边没有标出每个方格对应的数据，图下面没有写出项目名称，而是用图标来代替。主要是想让学生直观感受一下条形图直观、简明的特点，为正式引出条形统计图做一些铺垫。

例2，学习收集简单的随机的方法，认识条形统计图和简单的统计表。

收集数据可以有不同的方法，既可以采用例1的方法，分类统计。还可以用收集随机数据的方法。随机数据，也就是下一个数据是什么不能确定。（重点）

对于随机数据的收集，教学时，可以放手让学生探索，教材呈现了不同的方法：有画P的，有画○的，还有画“正”字的。对于学生的不同方法教师要给予鼓励，但要注意引导学生选用简单、准确的方式进行收集，对于画“正”字的方法，可以介绍，但不要求学生掌握，以后还要正式学习。

在收集出数据后，让学生将数据在条形图涂出来、并填在统计表中。并根据统计图、表提出并回答简单的问题。这里的条形统计图是正式的，这样使人一眼就能看出统计的各项事物的数量，体现了条形统计图直观、简明的特点。

教学中要注意结合学生的生活实际，通过让学生统计“我们的生日”“喜欢的交通工具”等，让学生经历统计的过程，体会统计的意义和作用。

## 2. 根据本地的实际情况，灵活选取素材进行教学。

（1）另外在素材方面，教师也可以根据本地的实际情况，灵活选取素材进行教学。可选取一些更加贴近学生生活的素材。如，统计课外小组的人数，统计喜欢水果的情况等等。

（2）对教材中素材的处理，也可根据教学的实际需要稍加变化，进行适当的改进。如，在统计不同颜色的花时，教材中图不太容易看清，老师可以改变图的画法，并用多媒体进行展示，使学生比较容易地数出每颜色的花各有多少朵。

总之，无论采取什么措施，都一定要注意让学生切身经历统计的过程。