

第 1 单元

大数的认识

第 7 课时 数的产生和十进制计数法

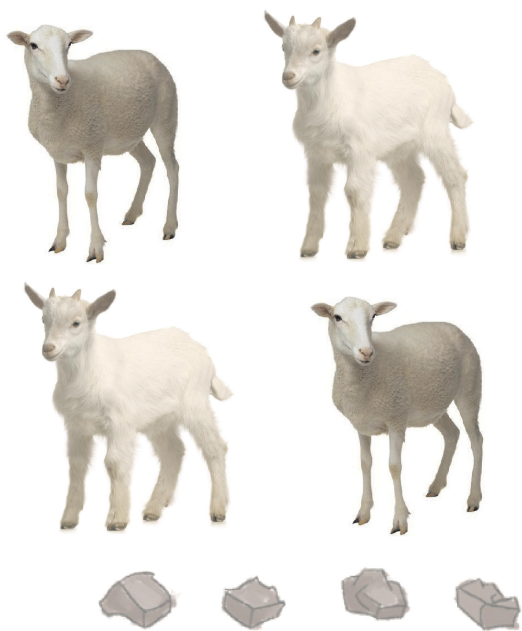
一、复习导入

问题：你们已经学过哪些数了？

过渡：数究竟是怎样产生的呢？今天我们就来学习数的产生。

二、探究新知

说明：古时候，人们虽然有了计数的需要，但是开始只知道“同样多”、“多”或“少”，还不会用1, 2, 3, …这些数来数物体的个数。



用实物记数

说明：比如出去放羊的时候，每放一只羊，就摆一个小石子，一共放了多少只羊，就摆多少个小石子。放牧回来时，再把羊和小石子一一对应起来。如果回来的羊的只数和小石子同样多，就说明放牧时羊没丢。

说明：比如人们出去打猎的时候，每去一个人，就在绳子上打一个结，这样去了多少个人，绳子上就有多少个结。



结绳记数



刻道记数

说明：再比如人们捕鱼归来时，捕到一条鱼，就在石头或木头上刻一道，一共捕了几条鱼，就刻几道。

这样太不方便了。



过渡：随着语言、文字的发展，逐渐发明了一些记数符号，但各个国家或地区的记数符号是不同的。

巴比伦数字：

中国数字：

罗马数字： I II III IV V VI VII VIII IX

说明：这些分别是巴比伦、中国和罗马发明的记数符号，它们分别代表阿拉伯数字中的1，2，3，4，5，6，7，8，9。

表示物体个数的1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, ...都是**自然数**。

一个物体也没有, 用**0**表示, **0**也是自然数。所有的自然数都是**整数**。

最小的自然数是**0**, 没有最大的自然数, 自然数的个数是无限的。

在生产和生活中往往要遇到比亿大的数。



现代科学研究表明，人一生心跳约25~30亿次。

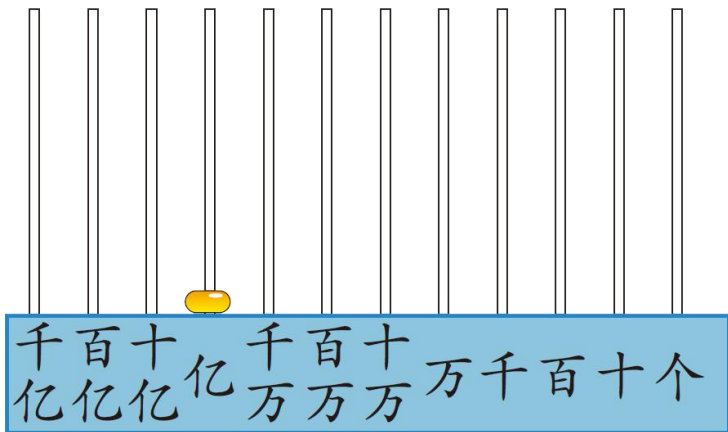
中国第六次人口普查



1339724852人

活动：读一读上面的信息。

说明：这些都是比亿大的数，第二个数读作十三亿三千九百七十二万四千八百五十二。



活动：利用手中的计数器，
从一亿开始，一亿一亿地数，
看看你会发现什么。

问题：从一亿开始，你可以继续数下去吗？

**10个一亿是十亿，10个十亿是一百亿，10个一百万
是一千。**

小结：个（一）、十、百、千、万……亿、十亿、百亿、千
亿都是**计数单位**。

说明：用阿拉伯数字写数时，要把计数单位按照一定的顺序排列起来。

活动：独立完善数位顺序表。

数级	...	亿级			万级				个级				
数位	...	(千 亿) 位	(百 亿) 位	(十 亿) 位	亿 位	千 万 位	百 万 位	十 万 位	万 位	千 位	百 位	十 位	个 位
计数 单位	...	(千 亿))	(百 亿))	(十 亿))	亿	千 万	百 万	十 万	万	千	百	十	个

问题：相邻两个计数单位之间的关系是什么？

预设：进率都是十。

小结：像这样每相邻两个计数单位之间的进率都是十的计数方法叫做**十进制计数法**。

三、巩固练习

填空。

- 1.一百亿里有（10）个十亿，（10）个一百亿是一千亿。
- 2.从个位起，第（5）位是万位，第（10）位是十亿位。
- 3.和亿位相邻的两个数位是（十亿位）和（千万位）。

四、拓展训练

选一选。

1. 与十万位相邻的两个数位是（ **D** ）。

A、万位和亿位 B、千万位和万位

C、万位和千位 D、百万位和万位

2. 一个十位数，它的最高位是（ **D** ）。

A、百亿位 B、千万位 C、亿位 D、十亿位

3. 含有个级、万级和亿级的数，至少是（ **D** ）。

A、六位数 B、七位数 C、八位数 D、九位数

4. 下面四个数中，亿位上是5的数是（ **C** ）。

A、8057290000 B、54776800

C、1516004937 D、159814800