

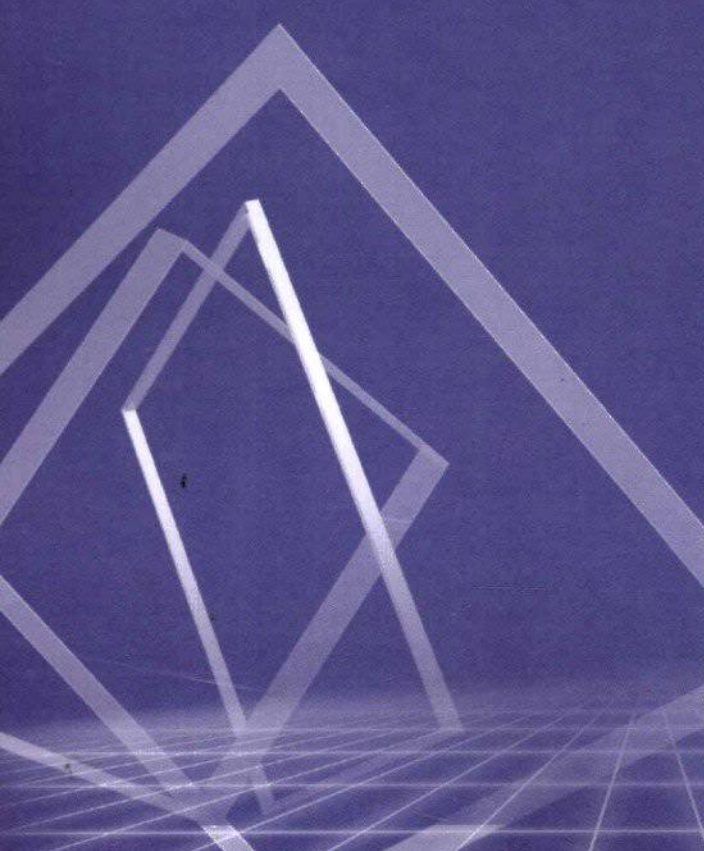
XIAO XUE

小学 数学用表

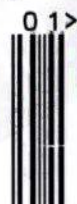
SHU XUE YONG BIAO

本书编写组 编

知识出版社



ISBN 978-7-5015-4684-8



9 787501 546848

定价: 4.50 元

小学数学用表

本书编写组 编

知识出版社

(北京)

图书在版编目 (CIP) 数据

小学数学用表/本书编写组编写. —北京: 知识出版社, 2006. 5

ISBN 978 - 7 - 5015 - 4684 - 8

I. 小… II. 广… III. 数学表 - 小学 - 教学参考资料 IV. G624. 503

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 043714 号

责任编辑: 刘浪 陈琦

责任印制: 杨海涛

封面设计: 子时文化

知识出版社出版发行

(北京阜成门北大街 17 号 邮政编码: 100037 电话: 010 - 68363660)

<http://www.ecph.com.cn>

新华书店经销

北京楠萍印刷有限公司印刷

开本: 787 毫米 × 1092 毫米 1/32 印张: 2.75 字数: 50 千字

2006 年 7 月第 1 版 2008 年 9 月第 5 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5015 - 4684 - 8

定价: 4.50 元

前 言

为贯彻《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》和《国务院关于基础教育改革与发展的决定》的精神，根据教育部基础教育课程教材发展中心公布的《小学数学新课程标准》，我们研究编写了《小学数学用表》。

一、教材编写的主要思路

1. 以《小学数学新课程标准》基本理念和所规定的教学内容为依据，力图体现新课标所倡导的素质教育理念。

2. 在总结现行小学数学教材研究和经验的基础上进行编写，重视学生基础知识、基本技能的掌握。

3. 力求使教材具有基础性、丰富性和开放性，以适应我国城乡广大地区对教育发展的需求。

4. 内容的展开，注意体现知识形成的过程，体现数学的思考方法，具有启发性和探索性，留给学生一定的思考空间。

5. 力求使教材文字叙述准确，图文并茂，可读性强。

二、教材的主要特点

1. 采用表格的形式，将小学1~6年级的全部知识点

(包括基础知识、难点、重点) 都清楚地列出来, 方便学生随时查阅。

2. 对各知识点进行了详细的举例分析, 有助于学生理解消化知识点。

3. 将相关联的知识点排列在一起, 可以帮助学生进行综合复习, 将清知识脉络。

4. 将容易混淆的知识点进行对比分析, 有助于学生融会贯通。

5. 总结规律性知识, 引导学生掌握新的学习方法, 主动学习。

三、编写人员的组成

由有多年教学经验的特级教师、长期从事教育研究的专家组成。他们对本书进行了精心策划和编写, 将他们多年的研究成果和新型教育理念融入教材中, 使之更加符合学生的学习规律与学习实际。

编者

2006 年 4 月

目 录

一、数与代数	1
(一)数的认识	1
1. 整 数	1
2. 小 数	5
3. 分数、百分数	8
4. 数的整除	14
(二)数的运算	17
1. 整数的运算	17
2. 小数的运算(整数的四则运算法则 都适用于小数)	25
3. 分数的四则运算法则	27
(三)式与方程	28
1. 用字母表示数	28
2. 简易方程	28
(四)比和比率	29
1. 比	29
2. 比 例	30

二、量的计量	33
(一)计量的概念	33
(二)常用的计量单位	34
三、空间与图形	35
(一)线	35
(二)角	36
(三)平面图形	37
1. 三角形	37
2. 四边形	40
3. 组合图形	42
4. 圆	42
5. 环 形	43
6. 轴对称图形	43
(四)立体图形	43
(五)测量与计算	44
1. 概 念	44
2. 平面图形的计算公式	45
3. 立体图形的计算公式	46
四、统计初步	47
(一)简单的统计	47
1. 统计表	47
2. 统计图	48
3. 统计特征量	53
(二)事件与可能性	54
1. 事 件	54

2. 简单事件发生的可能性	54
五、应 用	55
(一)简单应用题与复合应用题	55
(二)分数、百分数应用题以及工程问题	59
(三)与比例有关的应用题	61
附录:常用口诀表、数表	63
(一)20 以内加法口算表	63
(二)乘法九九表	64
(三)500 以内质数表.....	65
(四)100 以内合数分解质因数表.....	65
(五)常用分数、小数互化表	66
(六)常用百分数、分数、小数互化表	67
(七)100 以内平方表.....	68
(八)圆的周长表	69
(九)圆的面积表	69
(十)常用计量单位表	71
(十一)常用数学符号表	73
(十二)常见的成正比例的量	73
(十三)常见的成反比例的量	77

一、数与代数

(一) 数的认识

1. 整 数

整数	包括正整数、0 和负整数，小学讲的整数主要是自然数。
自然数	用来表示物体个数的 0, 1, 2, 3, 4, 5... 叫做自然数。自然数是整数的一部分。自然数有无限多个，最小的自然数是 0，没有最大的自然数。 “1” 是自然数的基本单位。任何自然数都是由若干个“1” 组成的。
0	(1) 意义：一个物体也没有用“0” 来表示。 (2) 作用：①表示没有；②占数位，如 402 中十位没有计数单位就用“0” 占位；③表示起点，如尺子的起点刻度上标上“0”；④分界，如 0°C 是零上温度和零下温度的分界；⑤取近似值时，表示精确度，如 1.0 表示精确到十分位。
数字	用来计数的符号叫做数字。常见的数字有阿拉伯数字和中国数字等。阿拉伯数字是指 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0 十个数字，是世界通用的数字。中国数字有大写和小写两种。大写：壹、贰、叁、肆、伍、陆、柒、捌、玖、拾等；小写：一、二、三、四、五、六、七、八、九、十等。

续表

基数和序数	用来表示数量多少的自然数叫基数, 如 5 支铅笔; 用来表示事物排列次序的自然数叫做序数, 如小雨跳绳得第 3 名.												
十进制计数法	每相邻的两个计数单位间的进率都是十的计数方法.												
计数单位	一(个)、十、百、千、万、十万、百万、千万、亿、十亿、百亿、千亿……是整数的计数单位.												
数位	写数的时候, 把计数单位按照一定的顺序排列起来, 它们所占的位置叫做数位. 如个位、十位、百位……												
位数	指一个自然数含有数位的个数. 在整数里, 有几个数字就是几位数. 如 1 是一位数, 888 是三位数.												
数级	按照我国的计数习惯, 从个位起向左数, 每四个计数单位是一级, 每一级都包括个、十、百、千. 个级: 个位、十位、百位、千位; 万级: 万位、十万位、百万位、千万位; 亿级: 亿位、十亿位、百亿位、千亿位.												
整数数位顺序表	级	……	亿 级				万 级				个 级		
	数位顺序	……	第十二位	第十一位	第十位	第九位	第八位	第七位	第六位	第五位	第四位	第三位	第二位
	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
	计数单位	……	千 亿	百 亿	十 亿	亿	千 万	百 万	十 万	万	千	百	十

续表

整数的读法	①从高位读起，一级一级地往下读. ②读亿级或万级的数，先按照个级数的读法读，再在后面加上一个“亿”字或“万”字. ③每级末尾的“0”都不读，其他数位间有一个“0”或连续有几个“0”，都只读一个零.	例如：5567248 读作五百五十六万七千二百四十八 407806000 读作四亿零七十八万六千
整数的写法	①从高位写起，一级一级地往下写. ②哪个数位上是几，就在那个数位上写几. ③哪个数位上一个单位也没有，就在那个数位上写“0”.	例如：七千零四十万零八百 写作：70400800
整数的改写	将整数改写成以亿或以万为单位的数，可以把这个整数缩小一亿倍或一万倍.	例如：6400000 写作：640 万
准确数	在计数和计算的过程中，有时得到的数值和实际完全相符，这个数值是准确数.	例如：某小区有750人，750人指准确数.
近似数	在计数、度量和计算过程中，往往得到的结果与真实数值相近而有一些误差，这样的数叫做近似数.	例如：河南省有1亿人口，1亿就是近似数.

续表

求近似数的方法	①四舍五入法 这是常用的求近似数的方法. 主要是看它省略的尾数最高位上的数是几, 如果是4 或者比4 小, 就把尾数都舍去; 如果省略尾数的最高位是5 或者比5 大, 去掉尾数后, 还要向它的前一位进1. 这种求近似数的方法, 叫做四舍五入法.	例如: 把 654000, 656000 用四舍五入法表示成以“万”为单位的数, $654000 \approx 65$ 万 $656000 \approx 66$ 万			
	②进一法 在实际问题中, 有时把一个数的尾数省略后, 不管尾数最高位上是几, 都要向它的前一位进1. 这种求近似数的方法, 叫做进一法.	例如: 把 94768 用进一法表示成以“万”为单位的数, $94768 \approx 10$ 万			
	③去尾法 在实际问题中, 有时把一个数的尾数省略后, 不管尾数最高位上的数是几, 都不需要向它的前一位进1. 这种求近似数的方法, 叫做去尾法.	例如: 把 187743 用去尾法表示成以“万”为单位的数, $187743 \approx 18$ 万			
数的改写和求近似数的区别		方 法	符 号	结 果	举 例
	改写成以“万”为单位的数	去掉个级的4 个0, 写上万字.	=	准确数	$990000 = 99$ 万
	以万为单位求近似数	根据省略尾数部分的最高位, “四舍五入”.	$\approx$	近似数	$998800 \approx 100$ 万

续表

省略尾数	将整数省略亿或万后面的尾数，可以用四舍五入的方法省略掉这个整数亿或万后面的尾数.	
整数比大小	①任何两个位数不同的整数，位数较多的数比较大；②位数相同的两个数，最高位数字大的数比较大；③最高位数字相同，次高位数大的数比较大，依此类推.	例如： ①$77 > 9$ ②$77 > 69$ ③$77 > 76$

2. 小 数

小数的意义	把一个整体平均分成 10 份、100 份、1000 份……，这样的一份或几份是十分之几、百分之几、千分之几……. 把十分之几、百分之几、千分之几……，写成不带分母的形式数，叫做小数. 如 0.09 表示 9 个百分之一，是百分之九.
各部分名称	小数中间的圆点叫做小数点，小数点左边是整数部分，右边是小数部分.
计数单位	计数单位有：十分之一或 0.1；百分之一或 0.01；千分之一或 0.001；万分之一或 0.0001…… 每相邻的两个计数单位间的进率都是 10，整数部分“1”和小数部分的“十分之一”之间的进率也是 10.
数位	小数的计数单位按照一定的顺序排列起来，它们所占的位置叫做小数的数位. 小数部分的数位名称是：小数点右边第一位是十分位；第二位是百分位；第三位是千分位；第四位是万分位……

续表

整 数、 小数数 位顺序 表	整数部分						小数点	小数部分						
	数 位		万 位	千 位	百 位	十 位	个 位	.	十 分 位	百 分 位	千 分 位	万 分 位		
	计 数 单 位		万	千	百	十	一 (个)		十 分 之 一	百 分 之 一	千 分 之 一	万 分 之 一		
位数	在一个数的小数部分中，有几个数位，就叫做几位小数．一位小数表示十分之几，两位小数表示百分之几，三位小数表示千分之几……													
小数的 读法	整数部分按照整数的读法来读（整数部分是0的读作“零”），小数点读作“点”，小数部分通常按顺序读出每一个数位上的数字．								例如：①0.328 读作：零点三二八 ②42.76 读作：四十二点七六					
小数的 写法	整数部分按照整数的写法来写（整数部分是零的写作“0”），小数点写在个位右下角，小数部分按顺序写出每一个数位上的数字．								例如：①八点零七四 写作：8.074 ②五十六点二九 写作：56.29					
小数比 大小	①比较两个小数的大小，先看它们的整数部分，整数部分大的那个数就大；②整数部分相同的，十分位上的数大的那个数就大；③十分位上的数也相同的，百分位上的数大的那个数就大……								例如： 9.473 > 2.68 9.473 > 9.06 9.473 > 9.467					

续表

小数的分类	小数	$\left\{ \begin{array}{l} \text{有限小数} \left\{ \begin{array}{l} \text{纯小数} \\ \text{带小数} \end{array} \right. \\ \text{无限小数} \left\{ \begin{array}{l} \text{循环小数} \left\{ \begin{array}{l} \text{纯循环小数} \\ \text{混循环小数} \end{array} \right. \\ \text{无限不循环小数} \end{array} \right. \end{array} \right.$
	有限小数	小数部分的位数是有限个时, 叫做有限小数. 如: 5.3, 0.74, 0.07826 等.
	纯小数	整数部分是0的小数, 叫做纯小数. 纯小数比1小. 如: 0.13, 0.076, 0.9863 都是纯小数.
	带小数	整数部分不是0的小数, 叫做带小数. 带小数比1大. 如 1.007, 29.374, 5.77 都是带小数.
	无限小数	小数部分的位数是无限个时, 叫做无限小数. 如: 1.444..., 0.524679... 都是无限小数.
	循环小数	一个小数, 从小数部分的某一位起, 一个数字或者几个数字依次不断地重复出现, 这样的小数叫做循环小数. 如: 4.333...
	纯循环小数	在循环小数中, 循环节是从小数部分第一位开始的, 叫做纯循环小数. 如: 0.161616...
	混循环小数	在循环小数中, 循环节不是从小数部分第一位开始的, 叫做混循环小数. 如: 2.074444...
	无限不循环小数	一个无限小数, 小数部分的数字排列没有循环变化的规律, 这样的小数叫做无限不循环小数. 如: 0.2857146...