★名校名师强烈推荐★

—小学生素质养成系列—

数学万花筒

一本让你大开眼界的趣味数学书

三年级

苏桂芹　孙俊勇◎总主编

河南教育出版社

图书在版编目（CIP）数据

数学万花筒：一本让你大开眼界的趣味数学书.三年级/苏桂芹，孙俊勇总主编.—南京：江苏凤凰教育出版社，2018.2

ISBN 978-7-5499-7026-1

Ⅰ.①数… Ⅱ.①苏… ②孙… Ⅲ.①小学数学课教学参考资料 Ⅳ.①G624.503

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第304131号

书　　名 数学万花筒：一本让你大开眼界的趣味数学书（三年级）
总 主 编 苏桂芹　孙俊勇
责任编辑 雷利军　万晓文
出版发行 江苏凤凰教育出版社（南京市湖南路1号A楼　邮编210009）
苏教网址 http://www.1088.com.cn
照　　排 北京枫林轩文化发展有限公司
印　　刷 三河市九洲财鑫印刷有限公司
厂　　址 河北省三河市灵山大口
开　　本 787毫米×1092毫米　1/16
印　　张 8
字　　数 82千字
版　　次 2018年2月第1版　2018年2月第1次印刷
书　　号 ISBN 978-7-5499-7026-1
定　　价 32.00元
网店地址 http://jsfhjycbs.tmall.com
邮购电话 025-85406265，85400774　短信 02585420909
E - mail jsep@vip.163.com
盗版举报 025-83658579

苏教版图书若有印装错误可向承印厂调换
提供盗版线索者给予重奖

致小读者

亲爱的小读者，在打开这套书之前，请你先思考一个问题：数学是什么？

有的人说：数学是 1、120、1/4、0.125……这些数也数不清的数字；数学是＋、－、×、÷ 这些枯躁繁复的运算；数学是那些好像来自外太空的奇怪的图形和符号；数学就像猜谜语那样去猜问题背后的答案……

对于这些观点，你怎么看？

其实，数学本不是这样的，它们都是对数学的误解。看了这套书，你就会知道：

真正的数学，藏在一个个历史故事中。这些数学历史故事，有关键时间、关键人物、关键事件，也经历了一个诞生、成长、演变的过程。爱读故事的你，一定会被吸引的。

真正的数学，来自人类生活智慧的结晶。生活无处不挑战，古今中外的人们面对挑战，运用智慧，不懈探索，总结出了许多经典的例子。透过这些例子，你一定会发现数学就在我们身边。

真正的数学，本质是一个个好玩的游戏。只是这种游戏，与普通的游戏不同，它在注重动手的同时，更加

强调动脑，这是一种讲道理的思维游戏。你会喜欢上这种数学游戏的。

真正的数学，其实是非常有趣的。数学的有趣，在于数学家的研究中，在于数学规律的表达中，在于数学问题的解决中，在于数学思考的过程中。这是千真万确的。

好了，说了这么多，你是不是想马上打开书本，去领略五彩缤纷的数学世界？还等什么，现在就开始吧！

愿这本书陪伴着你，让你从此爱上数学。

目 录

第一单元　克、千克和吨……001

第二单元　两位数乘一位数……009

第三单元　三位数乘一位数……015

第四单元　位置与变换……021

第五单元　两、三位数除以一位数（一）……029

第六单元　混合运算……037

第七单元　时、分、秒的认识……043

第八单元　图形的周长……049

第九单元　分数的初步认识……055

第十单元　两、三位数除以一位数（二）……061

试读结束，需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com

第十一单元　对　称……071
第十二单元　两位数乘两位数……077
第十三单元　解决问题……083
第十四单元　长方形和正方形的面积……089
第十五单元　年、月、日……097
第十六单元　小数的初步认识……107
第十七单元　统　计……115

第一单元

克、千克和吨

智慧小屋

同学们，本单元的主要内容是质量单位——克、千克、吨的知识，这可是我们生活中最常见的单位呢！那么，对于某些质量单位的由来，你想了解吗？

千克的由来

我们已经知道，测量物体的长度要用长度单位，测量时间要用时间单位。同样的，要测量物体中所含物质的多少，就要用到质量单位。

质量单位有很多，不同国家使用的质量单位也往往不同。比如，国外常用的有磅、盎司等，我国常用市斤、两、钱等。后来，为了国际间交流的方便，就产生了国际统一的质量单位，常用的有毫克、克、千克、吨等。计量较重物体的质量一般用千克做单位，用字母 Kg 表示。

千克产生于 100 多年前，是由法国人规定的。他们规定在 4℃

的温度下，1 立方分米纯水的质量就是 1 千克。这个规定后来得到了国际科学界的认可，千克也成了国际通用的七个标准单位之一。

课外活动

1. 利用网络，收集至少三种国外常用的质量单位，以及我国古代常用的质量单位，了解它们各自的意义。

2. 到超市或农贸市场调查日常生活中如何称量物体的质量，观察或亲身体验秤的使用。

钻石的质量单位——克拉

计量较轻物品的质量用克做单位，璀璨夺目的钻石质量很轻，能不能也用克做单位呢？

钻石的单位不是克，而是克拉。

克拉，又称卡、卡拉，是钻石、珠玉等宝石的质量单位。国际上规定，1 克拉 = 200 毫克。著名的钻石“库利南”的重量为 3106 克拉，是世界上最大的钻石！

克拉作为质量单位，还有一个有趣的小故事呢！

相传在欧洲地中海海边，有一种叫克拉的角豆树，盛开淡红色的花朵，结褐色的果仁。这果仁很奇特，无论长在何处，每一颗的形状和质量都基本相同，所以人们就把它定为称量贵重和细微物质

的砝码，久而久之便成为一种新的质量单位。1907 年，国际上将克拉作为宝石的计量单位，并沿用至今。

生活数学

同学们，我们日常生活中都用斤作为质量单位，它与国际通用的质量单位有怎样的联系？读一读下面的小故事，你就了解了。

克和斤

周末，我和妈妈一起来到早市。

“便宜啦！西红柿 2 元一斤，胡萝卜 1 块 5 一斤！”商贩的叫卖声不绝于耳。

不对呀！数学课上学习的质量单位是克和千克，商贩们为什么都用“斤”呢？我心里充满了疑惑。

妈妈看到我若有所思的样子，就问我怎么了。我就把心中的疑问告诉了她。

“克和千克是国际上通用的质量单位，但是在我们的日常生活中，人们却不说买 500 克、250 克，而是说买一斤、半斤等。这实际上就是生活习惯问题。”妈妈回答道。

“那么，1 千克到底是多少斤？1 斤又是多少克呢？”我接着问。

“为了方便与国际标准单位换算，我国规定：1 斤＝0.5 千克＝500 克，1 斤＝10 两，1 两＝50 克。”妈妈一边审视摊位上的蔬菜，

一边回答道。

“我明白了！西红柿 2 元一斤，也就是说每千克 4 元，对吗？”

“真是一个聪明的孩子！这菜市场没有白逛，我们不仅买了菜，而且学到了生活中的数学！”妈妈十分高兴。

思维跳板

秤的发明

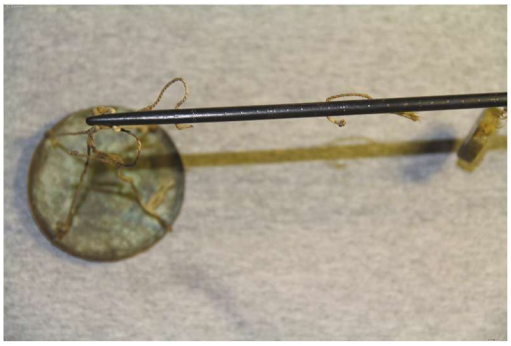
我们买东西时都会用到秤，那么秤到底是谁发明的呢？

相传，秤是由范蠡（lí）发明的。

你听说过越王勾践“卧薪尝胆”的故事吗？范蠡是勾践的谋士，他辅佐勾践打败吴国后，便功成身退，成了一名商人。

范蠡在经商过程中，发现人们没有工具称量物品的重量，只能估算，所以非常容易产生矛盾，他便想解决这个问题。

一次，他看到一个农夫使用一种一头吊了石头的木架装置汲水，方法很是巧妙。他受到启发，在一根细而直的木棍上钻了一个小孔，在小孔系上麻绳，然后在木棍的一端拴上吊盘，用来装盛货物，另一端则系上鹅卵石。



在实践中范蠡发现，货物越重，鹅卵石就要离麻绳越远，但货物的重量仍然不方便读取。后来，他又用南斗六星和北斗七星在木棍上做了标记——一颗星一两重，十三颗星是一斤。从此，便有了统一计量的工具——秤。

后来，他对秤又进行了改进，加上了福、禄、寿三星，变成十六颗星。

从此，十六两一斤的秤一代代流传下来，一直到中华人民共和国成立。1959 年 6 月，国务院发布《关于统一计量制度的命令》，确定为了方便折算，一律改为十两一斤。

空气有质量吗？

空气无处不在，无色无味，那么它有质量吗？

实验准备： 1 把尺子，1 个衣架，胶带，4 根细绳，2 个气球。

实验过程：

1. 将细绳绑在尺子中央，然后系在衣架上。

2. 用细绳将气球绑好，分别吊在尺子的两端，使它们与尺子中心的距离相等，让尺子保持平衡。

3. 取下一个气球，把它吹得尽量大，然后用细绳扎紧。

4. 把吹起来的气球重新绑好，吊在尺子上。

实验发现： 尺子向吹了气的气球一端倾斜，说明吹了气的气球比另一个没有吹气的气球重，从而证明空气是有质量的。（1 立方米的空气约重 1.29 千克）

试读结束，需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com

知识链接

秤的世界

我们称量物品质量时经常用到电子秤，那么生活中还有哪些不同类型的秤呢？下面让我们一起走进秤的世界。

电子桌秤

健康秤

磅　秤

老式案秤

杆　秤

天　平

地　磅

便携式弹簧秤

体重秤

实践活动：

结合自己的生活实际，选择两种不同的秤，然后动手试一试，称出不同物品的质量，了解不同秤的使用方法。

数学谜语

古怪老汉，肩上挑担，为人正直，偏心不干。（打一用品）

（谜底见本书第 8 页。）

拓展园地

实践出真知，让我们走进超市，去调查生活中物品的质量吧！

质量小调查

【活动目的】

1. 了解生活中常见物品的质量。

2. 通过掂一掂、估一估等活动，培养估测能力。

3. 在活动中增强与他人合作的意识，感受数学与生活的密切联系。

【活动准备】

统计调查表

【活动过程】

周末 4~5 人自愿组队，在家长的带领下，到超市进行调查。

1. 选择不同质量的物品，既有用克做单位的，也有用千克做单位的。

2. 用手掂一掂，估一估物品的质量，再看一看实际质量，最后按照由轻到重的顺序填入下表。

物品名称	估测质量	实际质量

【活动发现】

1. 测量较轻物品的质量一般用_____做单位，如_____、_____等；测量较重物品的质量一般用_____做单位，如_____、_____等。

2. 你还有什么发现？自己试着写一写。

（谜底：天平。）

第二单元

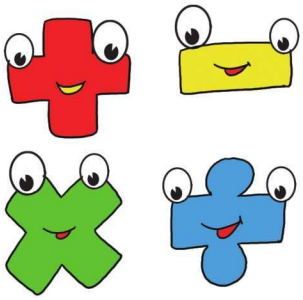
两位数乘一位数

智慧小屋

同学们，计算总离不开＋、－、×、÷等运算符号，那么你知道这些符号是谁发明的吗？读了下面的材料，你就知道答案了。

数学符号的创造者

加号和减号（＋、－）是15世纪德国数学家魏德美首创的。他在横线上加一竖表示增加、合并，在加号上去掉一竖表示减少、拿走。之后，经过法国数学家韦达的宣传和提倡，加号和减号获得了数学界的公认。



但是，我国使用“＋”和“－”的时间很晚。清末新学堂开办起来之后，随着外来数学书籍的增多，这两个运算符号才开始在教科书中出现。

乘号（×）是17世纪英国数学家奥特雷德最先使用的。因为乘法与加法

有一定的联系，所以他把加号斜着写表示相乘。后来，德国数学家莱布尼茨认为“×”容易与字母“X”混淆，主张用“·”表示乘号，所以至今“×”与“·”仍然并用。

除号（÷）又被称为雷恩记号，它是瑞士数学家雷恩首先使用的。他在两点中间放上一横，表示平均分。

此外，等号（=）是16世纪英国数学家雷科德最早使用的。他说：“再没有任何记号比等长的两条线表示相等更为恰当的了。”

看似简单的“+、−、×、÷”，其实并不简单哦！如果你想深入了解它们的由来，可以去网络中查找相关资料，相信你一定会了解更多有趣的知识。

生活数学

生活就是数学，能够把数学知识运用到生活中，那才是真的理解，你也来试试吧！

有多少只鸭

“门前大桥下，游过一群鸭……”同学们是不是都很熟悉这首儿歌呢？虎子家里也有一大群鸭，我们一起来看看这群鸭的数量吧！

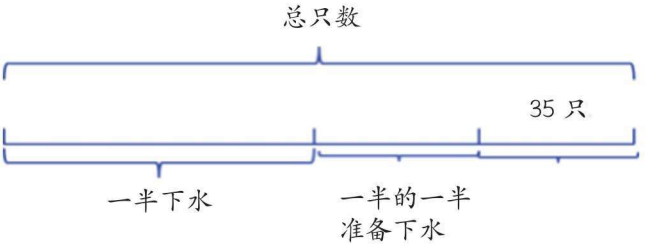
鸭子的一半下了水，一半的一半在岸边准备下水，剩下的35

只正在草地上找吃的。请你说说虎子家养了多少只鸭？

分析 1：剩下的 35 只鸭就是一半的一半，所以先求出准备下水的鸭子的只数，也就是鸭子总只数的一半，再乘 2 就是鸭子的总只数了。

35×2×2 ＝ 140（只）

分析 2：借助线段图更容易理解。



卖废品

周末，阳阳和妈妈一起去卖废品。收废品的老爷爷不紧不慢地把垃圾归类放好，然后拿出秤称了起来：旧报纸 35 斤，每斤 3 角；废纸 28 斤，每斤 2 角。

老爷爷看到阳阳，便对他说：“小朋友，你能算算我到底应该给你多少钱吗？”

阳阳说：“当然没问题！爷爷，要不咱们比赛吧，您用计算器，我口算。”

“好！预备，开始！”收废品的老爷爷满口答应。

试读结束，需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com