

通城  
学典

教研成果  
来自一线教师

立足于课内的重点难点  
着力于课外的延伸拓展

非常

课课通

F E I C H A N G K E K E T O N G

丛书主编 ■ 朱海峰

本册主编 ■ 滕德秀



YZLI0890161186

数学

四年级下

配人教版

让我们进行一次愉快的学习旅行吧

延边大学出版社

通  
学典

成果

立足于课内的知识，重点  
着力于课外的知识拓展

# 数学

四年级下

配人教版

让我们进行一次愉快的学习旅行吧

# 非常

# 课课通

F A N G K E T O N G



丛书主编

滕海峰

本册主编

滕德秀



YZLI0890151186

班级：

\_\_\_\_\_

延边大学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

非常课课通:人教版.四年级数学.下册/朱海峰主编.

—延吉:延边大学出版社,2011.11

ISBN 978-7-5634-0908-2

I. ①非… II. ①朱… III. ①小学数学课—教学参考资料 IV. ①G624

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 183635 号

## 非常课课通(四年级·下) 数学·人教版

---

作者:朱海峰

出版人:赵立才

责任编辑:何方 黄秀琦

装帧设计:灵动策划

出版发行:延边大学出版社

社址:吉林省延吉市公园路 977 号 邮编:133002

网址:<http://www.ydcbs.com>

E-mail:[ydcbs@ydcbs.com](mailto:ydcbs@ydcbs.com)

电话:0433-2133001 传真:0433-2733266

印刷:如皋市印刷有限公司

开本:880×1240 毫米 1/32

印张:9.5 字数:182.4 千字

版次:2011 年 12 月第 1 版

印次:2011 年 12 月第 1 次

ISBN 978-7-5634-0908-2

---

定价:16.80 元

丛书主编：朱海峰

学科主编：张劲禾 郭庆申 管英

编

者

张天香

黄 鹂

周涵寒

滕晓筱

胡 敏

江城子

唐佳龙

余国生

木 子

刘表欣

钟 晴

张劲禾

孔庆欣

吕继美

张 燕

高 颖

王光勤

孙向红

魏 磊

唐功伟

魏有会

韩纪东

管 英

蒋晓明

鲁兴涛

郭庆申

怀 霞

梁洪德

高玉涛

牛淑美

孔祥云

张庆芳

张青春

冯 昌

徐 波

牛训霞

郭 婷

孙善友

华 磊

李光华

魏 淋

孟晓伟

华德志

滕德秀

赵小娟

纪拥军

王丽萍

唐德龙

随着教育新政的逐步推行,小学教学的内容和形式均发生了深刻的变化。为了帮助同学们适应新形势,把握新教材,逐步培养同学们的自主学习能力和创新能力,提升学科素养,我们精心策划编写了这套小学《非常课课通》系列丛书。本书具有以下鲜明特色:

**亲和** 本书着力体现“寓教于乐”的策划理念。用“让我们进行一次愉快的学习旅行吧”作为一条主线贯穿全书,将丰富多彩的栏目视为一个个旅行要素或景点,努力创设一种旅行版的学习情境,从而使本书的整体感更强、趣味性更浓。

**新颖** 本书立足于课内的重点、难点,着力于课外的延伸拓展。通过新颖别致的栏目,科学有序地指导,使同学们充分体验轻松学习的乐趣,由知识到能力,由课内到课外,及时消化和巩固各知识点、重难点,提升其综合运用知识的能力和创新能力。

**实用** 本书按课时编写,在每课时“新知演练场”前均设有“热身训练馆”栏目,提炼与本课时新知相关的已学知识点,以题目形式的供学生进行训练,达到温故知新的目的;本书还根据其知识体系设有“周末培优园地”板块,供学有余力的学生进行阶段性的提优训练,以进一步增强本书的实用性。

本书整合了各种课程资源,体例完整、内容新颖、讲解规范、形式活泼,具有很强的科学性和实用性,欢迎广大学生、老师和家长使用。并恳请大家多提宝贵意见,以确保本书的日臻完善。

《非常课课通》,学习更轻松!

编者

| 栏 目 名 称 | 内 容 解 读                                           | 栏 目 功 能      |
|---------|---------------------------------------------------|--------------|
| 单元直通车   | 梳理本单元的知识要点,点拨学习方法                                 | 提纲挈领<br>明确重点 |
| 目标提示牌   | 阐述本课时的学习目标,明确学习重点                                 |              |
| 目标直通车   | 阐述“周末培优园地”和“总复习”的学习目标,明确学习重点                      |              |
| 知识框架图   | 梳理知识点,构建知识体系,明确复习的“重点知识”和“具体内容”                   | 温故知新<br>轻松过关 |
| 热身训练馆   | 提炼与本课时知识相关的已学知识点,进行温故训练,实现顺利衔接                    |              |
| 新知演练场   | 全面梳理本课时知识点,通过有针对性的例题讲解及“活学活用”练习,引导同学们及时理解和把握本课时内容 |              |
| 能力展示厅   | 通过“佳题示例”的讲解,“举一反三”的练习,                            | 释疑解惑<br>融会贯通 |
| 典例导航台   | 提升同学们解决实际问题的能力                                    |              |
| 误区小诊所   | 列举1~2个误点,剖析错误原因,予以正确导引                            |              |
| 考点透视镜   | 系统梳理考点,通过例题讲解,揭示各考题的解题方法和技巧                       | 加强训练<br>提升能力 |
| 专项集训营   | 通过适量的、有针对性的训练,全面提升同学们的综合运用能力和实战能力                 |              |
| 培优集训营   |                                                   |              |
| 学法珍藏夹   | 通过儿歌或便于理解的图表等形式,归纳学习方法,便于同学们进行识记                  | 寓教于乐<br>拓宽视野 |
| 数学趣味园   | 介绍一些与数学有关的小知识或小故事                                 |              |

## 目 录

|                         |    |                        |     |
|-------------------------|----|------------------------|-----|
| 一 四则运算 .....            | 1  | 第4课时 乘法分配律 .....       | 63  |
| 第1课时 没有括号的同级运算 .....    | 1  | 周末培优园地(四) .....        | 68  |
| 第2课时 积商之和(差)的混合运算 ..... | 6  | 3. 简便计算 .....          | 72  |
| 第3课时 带括号的四则运算 .....     | 9  | 第5课时 加减法运算中的简便计算 ..... | 72  |
| 周末培优园地(一) .....         | 15 | 第6课时 乘除法运算中的简便计算 ..... | 78  |
| 二 位置与方向 .....           | 20 | 第7课时 四则运算中的简便计算 .....  | 83  |
| 第1课时 确定位置 .....         | 20 | 周末培优园地(五) .....        | 88  |
| 第2课时 位置关系的相对性 .....     | 27 | 四 小数的意义和性质 ...         | 92  |
| 第3课时 描述与绘制简单的路线图 .....  | 33 | 1. 小数的意义和读写法 ...       | 93  |
| 周末培优园地(二) .....         | 39 | 第1课时 小数的产生和意义 .....    | 93  |
| 三 运算定律与简便计算 ...         | 46 | 第2课时 小数的读法和写法 .....    | 97  |
| 1. 加法运算定律 .....         | 47 | 周末培优园地(六) .....        | 103 |
| 第1课时 加法交换律和结合律 .....    | 47 | 2. 小数的性质和大小比较 .....    | 107 |
| 第2课时 加法运算定律的运用 .....    | 51 | 第3课时 小数的性质 .....       | 107 |
| 周末培优园地(三) .....         | 55 | 第4课时 小数的大小比较 .....     | 111 |
| 2. 乘法运算定律 .....         | 59 | 第5课时 小数点移动 .....       | 115 |
| 第3课时 乘法交换律和结合律 .....    | 59 | 周末培优园地(七) .....        | 122 |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 3. 生活中的小数 .....                | 126 |
| 第6课时 名数的改写(一)                  |     |
| .....                          | 126 |
| 第7课时 名数的改写(二)                  |     |
| .....                          | 131 |
| 4. 求一个小数的近似数 ...               |     |
| .....                          | 135 |
| 第8课时 求一个小数的近似数 .....           | 135 |
| 第9课时 较大数改写成用“万”或“亿”作单位的数 ..... |     |
| .....                          | 138 |
| 周末培优园地(八) .....                | 143 |
| 期中培优测试卷 .....                  | 147 |
| 五 三角形 .....                    | 151 |
| 第1课时 三角形的特性 .....              | 152 |
| 第2课时 三角形任意两边之和大于第三边 .....      | 157 |
| 周末培优园地(九) .....                | 161 |
| 第3课时 三角形的分类 .....              | 165 |
| 第4课时 三角形的内角和 .....             | 171 |
| 第5课时 图形的拼组 .....               | 175 |
| 周末培优园地(十) .....                | 181 |
| 六 小数的加法和减法 .....               |     |
| .....                          | 187 |
| 第1课时 两位小数的加法和减法 .....          | 187 |
| 第2课时 小数加、减混合运算 .....           | 192 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 第3课时 整数运算定律推广到小数 .....   | 198 |
| 周末培优园地(十一) ...           | 203 |
| 七 统计 .....               | 207 |
| 第1课时 认识折线统计图 .....       | 207 |
| 第2课时 绘制折线统计图 .....       | 214 |
| 周末培优园地(十二) ...           | 220 |
| 八 数学广角 .....             | 228 |
| 第1课时 线段的植树问题(一) .....    | 228 |
| 第2课时 线段的植树问题(二) .....    | 232 |
| 第3课时 封闭图形(方阵)的植树问题 ..... | 235 |
| 周末培优园地(十三) ...           | 241 |
| 九 总复习 .....              | 245 |
| 第1课时 小数 .....            | 245 |
| 第2课时 四则运算 运算定律 .....     | 250 |
| 第3课时 空间与图形 .....         | 255 |
| 第4课时 统计与植树问题 .....       | 261 |
| 期末培优测试卷 .....            | 267 |
| 附1:本书习题参考答案 .....        | 271 |
| 附2:教材习题参考答案 .....        | 286 |

# 四则运算

## 单元直通车

| 知识要点      | 方法点津                                                                                                                                                                        |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 四则运算      | <p>1. 加法、减法、乘法和除法统称四则运算。</p> <p>2. 四则混合运算的顺序：</p> <p>(1) 在没有括号的算式里，如果只有加、减法或者只有乘、除法，都要从左往右按顺序计算。</p> <p>(2) 在没有括号的算式里，有乘、除法和加、减法，要先算乘、除法。</p> <p>(3) 在有括号的算式里，要先算括号里面的。</p> |
| 与 0 有关的运算 | $a+0=a$ $a-0=a$ $a\times 0=0$ $0\div a=0(a\neq 0)$                                                                                                                          |

### 第 1 课时 没有括号的同级运算

#### 目标提示牌

1. 掌握没有括号，只有加、减或只有乘、除的算式运算顺序。
2. 通过以前对运算顺序的了解和对本节内容的学习，培养归纳概括能力。
3. 培养做事认真、仔细的好习惯。

#### 热身训练馆

1. 说一说：先算什么，再算什么？

$$44-27+136$$

$$126\div 3\times 4$$

2. 图书馆上午有 65 名同学来看书,中午有 31 名同学回家,下午又有 23 名同学来看书。现在有多少名同学在图书馆看书?
3. 学校订购一批运动服和运动鞋,买 4 套这样的运动服的钱可以买几双这样的运动鞋?



90 元



120 元

### 新知演练场

**知识点一:探究没有括号,只有加、减法的算式运算顺序。**

**例题 1** 东东身上有 87 元,中午买飞机模型用去 38 元,下午妈妈又给了东东 65 元。东东身上现在有多少元?

**思路导引:** 要求东东身上现在有多少元,先要求出买了飞机模型后剩下的钱数,再加上妈妈后来给的钱数。

**完全解答:**  $87 - 38 + 65$

$$= 49 + 65$$

$$= 114(\text{元})$$

答:东东身上现在有 114 元。

### 点评论范

算式“ $87 - 38 + 65$ ”中只含有加、减法,属于同一级运算,要按照从左往右的顺序计算。

## ★ 活学活用

1. 在○内填上“>”“<”或“=”。

$$100+26-14 \bigcirc 100-14+26 \quad 196-56-24 \bigcirc 196+65+24$$

$$37+138+45 \bigcirc 264-48+12 \quad 38+19+78 \bigcirc 160-52+18$$

2. 现在车上有多少人？

从总站上车的有 49 人，  
到第一站有 13 人下车，  
20 人上车。



### 知识点二：探究没有括号，只有乘、除法的算式运算顺序。

**例题 2** 老师给参加拔河比赛的同学买奖品。如果 3 件运动衫要 120 元，照这样计算，买 15 件需要多少元？



**思路导引：**我们可以先求出一件运动衫的价钱，再求出 15 件要多少元；也可以用 15 件除以 3 件，求出 15 件里面有几个 3 件，就有几个 120 元。

**完全解答：**  $120 \div 3 \times 15$                        $15 \div 3 \times 120$

$$= 40 \times 15 \quad \text{或} \quad = 5 \times 120$$

$$= 600(\text{元}) \quad = 600(\text{元})$$

答：买 15 件需要 600 元。

### ■ 点评苑 ■

在没有括号的算式里，如果只有乘、除法，要按照从左往右的顺序计算。

## ★ 活学活用

3. 计算。

$$145 \div 5 \times 6$$

$$13 \times 48 \div 12$$

4. 解决问题。

(1) 4 辆卡车 1 次可运 24 吨货物,12 辆这样的卡车 1 次可以运多少吨货物?

(2) 一辆汽车从甲地到乙地行了 6 小时,每小时行 50 千米。如果回来时每小时行 60 千米,那么回来要用多长时间?

误区小诊所

$$\begin{aligned}\text{误点: } & 500 \div 25 \times 4 \\ & = 500 \div 100 \\ & = 5\end{aligned}$$

误点分析:在没有括号的算式里,如果只含有同一级运算,那么要按照从左到右的顺序依次进行计算。

$$\begin{aligned}\text{正确解答: } & 500 \div 25 \times 4 \\ & = 20 \times 4 \\ & = 80\end{aligned}$$

能力展示厅

★ 佳题示例

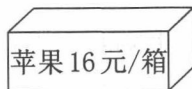
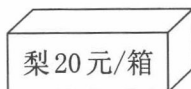
**例题** 小明用火柴棒摆了 10 个正方形。如果用这些火柴棒摆五边形,可以摆几个?(每条边只有 1 根火柴棒)

提示:10 个正方形,每个正方形用 4 根火柴棒,一共有多少根火柴棒,列式为  $4 \times 10$ ;每个五边形用 5 根火柴棒,这些火柴棒里面有几个 5,就可以摆几个五边形,列式为  $4 \times 10 \div 5$ 。

$$\begin{aligned}\text{解答: } & 4 \times 10 \div 5 \\ & = 40 \div 5 \\ & = 8(\text{个}) \\ \text{答:} & \text{可以摆 8 个。}\end{aligned}$$

★ 举一反三

1. 用买 5 箱苹果的钱可以买几箱梨？



2. 我 6 分钟能打 720 个字，照这样计算，30 分钟我能按时完成吗？



这份文件有 3500 个字，半小时后要。



学法珍藏夹

在没有括号的算式里，如果只有加减法或者只有乘、除法，都要从左往右按顺序计算。

数学趣味园

“+”、“-”运算符号的来历

在五百多年前，德国数学家魏德曼首先在他的著作中使用了加号“+”和减号“-”。他把一条横线与一条竖线合在一起表示合并或增加的意思，而从加号中去掉一竖就表示拿走或减少的意思。

## 第2课时 积商之和(差)的混合运算

### 目标提示牌

1. 掌握没有括号,既有加、减法又有乘、除法的算式运算顺序。
2. 结合本节课的内容,培养运用已有知识进行分析的能力。
3. 培养良好的检查习惯。

### 热身训练馆

1. 计算  $360 \div 2 - 18 \times 5$ 。
2. 张老师要买 1 副羽毛球拍和 2 副网球拍。已知 1 副羽毛球拍是一副网球拍价格的一半,一共需要花多少钱?



每副 202 元。

### 新知演练场

**知识点:** 在没有括号的算式里,既有加、减法又有乘、除法的运算顺序。

**例题** 水果店卖出 7 筐苹果,每筐 20 千克,卖出 4 筐梨,每筐 25 千克。卖出的苹果比梨多多少千克?

**思路导引:** 要求“卖出的苹果比梨多多少千克”,就要先求出苹果卖出多少千克(列式为  $20 \times 7$ )和梨卖出多少千克(列式为  $25 \times 4$ ),然后用苹果的千克数减去梨的千克数。

完全解答:  $20 \times 7 - 25 \times 4$

$$= 140 - 100$$

$$= 40 (\text{千克})$$

答:卖出的苹果比梨多 40 千克。

### 点评苑

在没有括号的算式里,既有加、减法又有乘、除法时,要先算乘、除法,后算加、减法。

### ★ 活学活用

1. 直接写出得数。

$12 \times 4 + 13 =$

$63 \times 2 - 63 =$

$49 + 7 \times 5 =$

$40 \times 2 - 36 =$

$810 \div 90 + 90 =$

$276 \div 2 - 123 =$

$45 \times 6 + 13 =$

$78 + 12 \div 4 =$

$12 \times 5 - 12 \times 5 =$

2. 甲地与乙地相距 280 千米。从甲地去乙地,乘汽车比乘摩托车节省多少时间?



70 千米/小时



40 千米/小时

### 误区小诊所

误点:(1)  $36 + 64 \div 4$

$$= 100 \div 4$$

$$= 25$$

(2)  $280 \div 7 - 15 \times 2$

$$= 40 - 15 \times 2$$

$$= 25 \times 2$$

$$= 50$$

误点分析:误把既含有加、减法又含有乘、除法的混合运算的运算顺序等于只含有加、减法或只含有乘、除法的混合运算的运算顺序了,这两题应先算乘、除法,再算加、减法。

正确解答:(1)  $36 + 64 \div 4$

$$= 36 + 16$$

$$= 52$$

(2)  $280 \div 7 - 15 \times 2$

$$= 40 - 30$$

$$= 10$$

能力展示厅

★ 佳题示例

**例题** 四年级师生 148 人去公园划船,每条 4 人座船的租金是 32 元,每条 6 人座船的租金是 36 元。怎样租船最划算,最少要花多少钱?

提示:要想花钱最少,要先算哪种船价格便宜,坐 4 人座的每人需花 8 元,坐 6 人座的每人需花 6 元,坐 6 人座的船比较便宜,所以要考虑多坐 6 人座的船。

解答:  $148 \div 6 = 24(\text{条}) \cdots \cdots 4(\text{人})$

租 24 条 6 人座的船,剩下的 4 人坐 1 条 4 人座的船。

$24 \times 36 + 32 = 864 + 32 = 896(\text{元})$

答:租 24 条 6 人座的船和 1 条 4 人座的船最划算,最少要花 896 元。

★ 举一反三

1. 某童装超市,批了 10 件上衣共花了 320 元,6 条裤子共花了 150 元。一件上衣比一条裤子贵多少元?

2. 8 位老师带领四年级 120 名同学去科技馆参观,请你根据科技馆票价设计购票方案。

(1) 我的购票方案:

(2) 计算票价是多少元?

科技馆票价

成人票:40 元/人

学生票:15 元/人

学生团体票:10 元/人(30 人以上)

成人团体票:30 元/人(30 人以上)

## 学法珍藏夹

在计算积、商之和(或差)的两级混合运算的题目时,积、商可同时做出来,最后再计算积、商之和(或差)。

混合式题并不难,运算顺序是关键。

没有括号仔细辨,同级运算真简单,从左到右依次算。

含有两级的运算,先算乘除后加减。

## 数学趣味园

### 四则运算的起源

四则运算的起源很早,有的几乎与数字同时发生,如罗马数字 6 写成 VI,即 5 加 1 的意思,4 写成 IV,即 5 减 1 的意思。在中国古代,四则运算很早就有了。战国时代,李悝编写的一部有关法律方面的著作——《法经》中,已有加、减、乘等运算,甚至还有除法运算。

## 第 3 课时 带括号的四则运算

### 目标提示牌

1. 掌握含有小括号的混合运算的运算顺序,能比较熟练地进行四则运算。
2. 掌握 0 在运算中的特性,体会 0 在四则运算中的地位和作用。
3. 在归纳总结中体会学习数学的乐趣。

### 热身训练馆

1. 计算。

$$450 \div 18 - 288 \div 18$$

$$(775 + 225) \div 25$$