

通城
学典

教研成果
来自南通教育一线的

立足于课内的重点难点
着力于课外的延伸拓展

最新升级版

非常

课课通



丛书主编 ■ 朱海峰

学科主编 ■ 管 英



YZLI0890162083

数学

四年级下

配北师大版

让我们进行一次愉快的学习旅行吧

延边大学出版社

通城
学典

教研成果
来自一线的教育

立足于课内的重点难点
着力于课外的延伸拓展

数学

四年级下

配北师大版

非常

课课通



丛书主编 朱海峰

学科主编 管英

让我们进行一次愉快的学习旅行吧

姓名: _____



YZLI0890162083

图书在版编目(CIP)数据

非常课课通:国标北师大版.四年级数学.下/朱海峰主编.
—2版. —延吉:延边大学出版社, 2009. 01(2011. 11)
ISBN 978—7—5634—2541—9

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 184204 号

非常课课通(四年级·下) 数学·北师大版

作者:朱海峰

出版人:赵立才

责任编辑:何方 许垒垒

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

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:8.5 字数:163.2 千字

版次:2011 年 12 月第 3 版

印次:2011 年 12 月第 3 次

ISBN 978—7—5634—2541—9

定价:14.80 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

李 萍

刘表欣

钟 琴

章启昌

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,以题目的形式供学生进行训练,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 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,明确复习的内容和重点	
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	温故知新 轻松过关
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 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	
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	加强训练 提升能力
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 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 小数的认识和加减法

1. 小数的意义 1

1. 小数的意义 2

2. 测量活动 7

3. 比大小 11

周末培优园地(一) 15

4. 购物小票 19

5. 量体重 24

6. 歌手大赛 29

周末培优园地(二) 35

二 认识图形

1. 图形分类 40

2. 三角形分类 46

3. 探索与发现(一) 三角形

内角和 51

4. 探索与发现(二) 三角形

边的关系 55

周末培优园地(三) 60

5. 四边形分类 65

6. 图案欣赏 69

周末培优园地(四) 74

数图形中的学问 78

三 小数乘法

1. 文具店 83

2. 小数点搬家 88

周末培优园地(五) 93

3. 街心广场 97

4. 包装 101

周末培优园地(六) 106

5. 爬行最慢的哺乳动物

..... 109

6. 手拉手 112

周末培优园地(七) 118

期中培优测试卷 121

四 观察物体

1. 节日礼物 125

2. 天安门广场	130	3. 天平游戏(一)	197
周末培优园地(八) ...	134	4. 天平游戏(二)	201
五 小数除法	138	周末培优园地(十二)	
1. 精打细算	139		205
2. 参观博物馆	143	5. 猜数游戏	209
3. 谁打电话的时间长	147	6. 邮票的张数	214
周末培优园地(九) ...	152	周末培优园地(十三)	
4. 人民币兑换	156		219
5. 谁爬得快	160	图形中的规律	223
6. 电视广告	164	总复习	227
周末培优园地(十) ...	169	1. 数与代数	227
激情奥运	174	2. 空间与图形	232
六 游戏公平	179	3. 可能性问题	236
谁先走	179	期末培优测试卷	239
七 认识方程	184	附 1:本书习题参考答案	243
1. 字母表示数	184	附 2:教材习题参考答案	255
2. 方程	189		
周末培优园地(十一)			
.....	194		

一 小数的认识和加减法

单元直通车

知识要点	方法点津
小数的意义	像 0.3, 0.23, 0.001... 用来表示十分之几、百分之几、千分之几……的数, 叫作小数。
单位换算	把低级单位的数改写成高级单位的数, 先用低级单位的数除以进率, 写成分母是 10, 100, 1000... 的分数, 再把分数写成小数的形式, 并在后面加高级单位的名称。
比较小数的大小	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; 整数部分相同的, 十分位上的数大的那个数就大; 十分位上的数也相同的, 百分位上的数大的那个数就大……
小数加减法(不进位、不退位)	计算小数加减法, 首先要把小数点对齐, 也就是把相同数位上的数对齐, 然后按照整数加减法的计算法则进行计算。
小数加减法(进位、退位)	小数点对齐, 也就是相同数位对齐; 从最低位算起, 加法要注意哪一位上满十要向前一位进“1”, 减法要注意哪一位上的数不够减, 要从前一位退“1”, 在本位上加十再算。
小数加减混合运算	小数加减混合运算的顺序和整数加减混合运算的顺序相同; 在没有括号的算式里, 按从左到右的顺序依次计算; 如果算式里有括号, 先算括号里面的。

1 小数的意义

目标提示牌

1. 结合具体情境,进一步体会小数的意义及其与日常生活的紧密联系,能正确读写小数。
2. 通过模型和实际操作,体会分数与小数的关系,能进行互化。
3. 体会数学的作用,激发学习数学的兴趣。

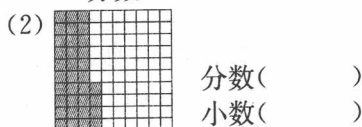
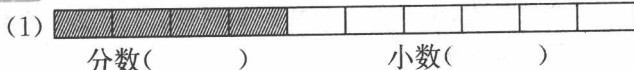
热身训练馆

1. 10 个一是(),10 个十是(),10 个百是()。
2. 整数的计数单位有(),每相邻两个计数单位之间的进率是()。

新知演练场

知识点一:小数的意义。

例题 1 想一想、填一填,涂色部分应怎样表示?



思路导引:将一个长方形看作“1”,把它平均分成 10 份,其中的 4 份是它的 $\frac{4}{10}$,用小数表示是 0.4。把一个正方形平均分成 100 份,其中的 34 份是它的 $\frac{34}{100}$,用小数表示是 0.34。

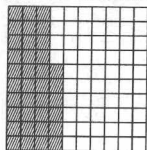
完全解答:(1) $\frac{4}{10}$ 0.4 (2) $\frac{34}{100}$ 0.34

点评苑

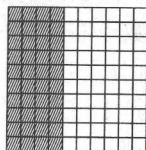
$\frac{1}{10}$ 用小数表示是 0.1, $\frac{1}{100}$ 用小数表示是 0.01, $\frac{1}{1000}$ 用小数表示是 0.001。像 0.1, 0.34, 0.258... 这样用来表示十分之几、百分之几、千分之几……的数叫作小数。

★ 活学活用

1. 把下面各图中涂色的部分分别用分数和小数表示出来。



分数() 小数()



分数() 小数()

2. 把下面的分数改写成小数。

$$\frac{5}{10} =$$

$$\frac{17}{100} =$$

$$\frac{101}{1000} =$$

$$\frac{21}{100} =$$

$$\frac{9}{1000} =$$

$$\frac{3}{10} =$$

知识点二:小数的计数单位、数位和进率。

例题2 填一填,完成下表。

	整数部分					小数点	()			
数位		千位	()位	十位	()位		十分位	百分位	千分位	
计数单位		()百	百	十	一(个)	.	十分之一	百分之一	千分之一	

思路导引:一位小数表示十分之几,小数点右边第一位是十分位,它的计数单位是0.1;两位小数表示百分之几,小数点右边第二位是百分位,它的计数单位是0.01;三位小数表示千分之几,小数点右边第三位是千分位,它的计数单位是0.001.....

完全解答:

	整数部分					小数点	(小数部分)			
数位		千位	(百)位	十位	(个)位		十分位	百分位	千分位	
计数单位		(千)	百	十	一(个)	.	十分之一	百分之一	千分之一	

■ 点评苑 ■

一个小数被小数点分为两部分,左边是它的整数部分,右边是它的小数部分。小数点右边第一位是十分位,表示十分之几;右边第二位是百分位,表示百分之几;右边第三位是千分位,表示千分之几……它们的计数单位分别是十分之一、百分之一、千分之一……每两个相邻计数单位之间的进率都是10。

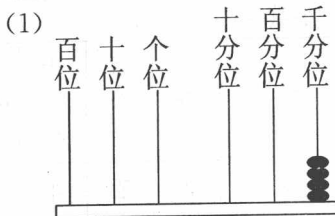
★ 活学活用

3. 0.42 中的4在()位上,2在()位上。

4. 0.8 的计数单位是(),0.05 的计数单位是()。

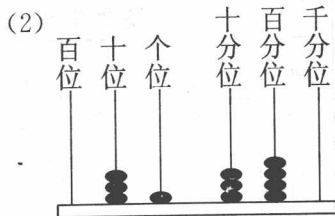
知识点三:小数的写法和读法。

例题3 看图分别读出、写出计数器上表示的小数。



读作: _____

写作: _____



读作: _____

写作: _____

思路导引:(1) 图中整数部分是零,小数部分十分位上和百分位上都是零,千分位上有4个珠子,读作零点零零四,写作0.004。(2) 图中十位上是3,个位上是1,十分位上是3,百分位上是4,读作三十一.三四,写作31.34。

完全解答:(1) 零点零零四 0.004 (2) 三十一.三四 31.34

■ 点评苑 ■

读小数的时候,先按整数的读法读出整数部分,再把小数点读作“点”,最后读小数部分,从高位到低位每个数位上是几就读几。写小数的时候,先写整数部分,再把小数点写在个位的右下角,最后写小数部分,每个数位上是几就写几。

★ 活学活用

5. (1) 读出下列小数。

0.009

100.01

1003.15

(2) 写出下列小数。

一千点零零九

九点零七零八

十九点零零六

6. 判断。

(1) 零点零零三八写作 0.0038。

()

(2) 0.008 读作零点零八。

()

误区小诊所

误区: 小数都比 1 小。

误点分析: 错误的主要原因是对小数的认识不够, 小数点的左边也可以是任意的整数, 如 2.45, 38.02... 没有最大的小数, 也没有最小的小数。

正确解答: 小数不都比 1 小。

能力展示厅

★ 佳题示例

例题 1 0.34 里面有()个 0.01。

提示: 要判断 0.34 里面有多少个 0.01, 可以把 0.34 写成分数的形式, 即

$0.34 = \frac{34}{100}$ 。因为 $\frac{34}{100}$ 里面有 34 个 $\frac{1}{100}$, 且 $\frac{1}{100} = 0.01$, 所以 0.34 里面有

34 个 0.01。

解答: 0.34 里面有 (34) 个 0.01。

★ 举一反三

1. 0.85 里面有()个 0.01, 0.024 里面有()个 0.001。

1.76 里面有()个 0.01, 3.052 里面有()个 0.001。

★ 佳题示例

例题 2 淘气在读一个小数时, 没有看到小数点, 结果读成了五万零五, 原来的小数读出来只读一个零, 原来的小数是多少?

提示: 读一个小数时, 没看到小数点, 结果读成了五万零五, 写作: 50005。

而原来的小数读出来只读一个零,说明小数部分只有一个0,即500.05。
解答:原来的小数是500.05。

★ 举一反三

- 刘洋在读一个小数时,由于没有看到小数点,结果读成了九万零三,已知原来的小数只读两个零,原来的小数是多少?
- 小明在读一个小数时,把小数点丢了,结果读成了五万零五。原来的小数要读出三个零,原来的小数是多少?

学法珍藏夹

小数小数本领大,生活处处都有它。
小数进率莫忘记,相邻为10要记住。
小数读写要掌握,从左往右依次做。
整数部分要注意,读写还是同整数。
小数部分莫念错,顺次读出别落下。

数学趣味园

小数的经历

我国是世界上最早使用小数的国家。早在公元3世纪,我国数学家刘徽就提出了把整数个位以下无法标出名称的部分称为微数。到公元13世纪,我国元代数学家朱世杰提出了小数的名称。在13世纪中期,我国出现了用低一格表示小数的记法。在西方,小数出现得很晚,直到16世纪,法国数学家克拉维斯才首先提出了用小数点作为整数部分与小数部分分界的记号。

2 测量活动

目标提示牌

1. 通过测量活动,进一步体会小数在日常生活中的应用,能用小数表示一个物体的长度、质量等。
2. 经历探索把几分米或几厘米化作用“米”作单位来表示的过程,进一步体会小数的意义。
3. 培养动手操作、认真观察、独立思考与合作学习的能力,养成良好的学习习惯。

热身训练馆

1. 1 米 = () 厘米 6 分米 = () 厘米 3 米 = () 厘米
2. 把“1”平均分成 10 份,其中的 1 份是 $\left(\frac{\quad}{10}\right)$,也可以表示为 ()。
3. 0.6 里面有 () 个 0.1, 0.024 里面有 () 个 0.001。

新知演练场

知识点一:把单名数化成小数。

例题 1 在 () 里填上适当的小数:18 厘米 = () 米。

思路导引:因为 1 米 = 100 厘米,把 1 米平均分成 100 份,每份是 1 厘米,也就是 $\frac{1}{100}$ 米,所以 1 厘米 = $\frac{1}{100}$ 米,18 厘米就是 $\frac{18}{100}$ 米,用小数表示为 0.18 米,因此 18 厘米 = $\frac{18}{100}$ 米 = 0.18 米。

完全解答:18 厘米 = (0.18) 米

■ 点评苑 ■

把低级单位的数化成用小数表示的高级单位的数时,要先把低级单位前面的数写成分母是 10, 100 或者 1000 的分数(根据它们之间的进率来确定),再把分数写成小数的形式,并在后面写上高级单位的名称。

★ 活学活用

1. 填一填。(写小数)

8 分米 = () 米 78 厘米 = () 米 652 克 = () 千克

7 分 = () 元 12 克 = () 千克 3 厘米 = () 分米

2. 连一连。(找朋友)



知识点二:把复名数化成小数。

例题 2 在 () 里填上适当的小数。

黑板长 1 米 9 分米,是 () 米。宽 1 米 12 厘米,是 () 米。

思路导引: 黑板长 1 米 9 分米,改写成以“米”为单位的小数,1 米的“1”写在整数部分,只要把 9 分米改写成以“米”为单位的小数。因为 9 分米 = 0.9 米,所以再把 1 米和 0.9 米合起来就是 1.9 米。同样的方法,1 米 12 厘米就是 1.12 米。

完全解答: 黑板长 1 米 9 分米,是 (1.9) 米。宽 1 米 12 厘米,是 (1.12) 米。

■ 点评苑 ■

把复名数化成用小数表示的单名数时,先把复名数中高级单位前面的数写在整数部分,再把低级单位前面的数化成小数写在小数部分,最后写上单位名称。

★ 活学活用

3. 填一填。(写小数)

3 元 6 角 = () 元 5 米 24 厘米 = () 米

8 米 4 分米 = () 米 7 千克 9 克 = () 千克

4. 连一连。

72 米 5 分米

72.05 米

72 米 5 厘米

72.5 米

误区小诊所

误点 1: 3 厘米 = (300) 米

误点分析: 此题错在没有正确掌握把低级单位的数改写成高级单位的数的方法。厘米与米之间的进率是 100, 将低级单位的数改写成高级单位的数应除以进率。

正确解答: 3 厘米 = (0.03) 米

误点 2: 2.6 米 = (2) 米 (6) 厘米

误点分析: 这道题是一个将单名数改写成复名数的题, 此题错在没有掌握两个单位间的进率。

正确解答: 2.6 米 = (2) 米 (60) 厘米

能力展示厅

★ 佳题示例

例题 1 填空。

(1) 1.24 米 = () 米 () 分米 () 厘米

(2) 3.08 米 = () 米 () 厘米

提示: 1.24 米的整数部分的“1”表示 1 米, 十分位上的“2”表示 2 分米, 百分位上的“4”表示 4 厘米。3.08 米的整数部分的“3”表示 3 米, 十分位上的“0”表示该数位对应单位的数值是 0, 百分位上的“8”表示 8 厘米。

解答: (1) 1.24 米 = (1) 米 (2) 分米 (4) 厘米

(2) 3.08 米 = (3) 米 (8) 厘米