

## 目录

《小数乘小数》 .....	3
《通分》 .....	8
《小数的读法与写法》 .....	15
《倍的认识》 .....	19
《秒的认识》 .....	23
《角的初步认识》 .....	27
《三角形的特性》 .....	31
《观察物体（二）》 .....	35
《长方体》 .....	39
《负数的认识》 .....	43




## 第一篇《小数乘小数》

1. 题目：小数乘小数

2. 内容：

**小数乘小数**

3 每平方米要用油漆 0.9 kg.



给一个长 2.4 m、宽 0.8 m 的长方形宣传栏刷油漆，一共需要多少千克油漆？

先算宣传栏的面积有多大。两个因数都是小数怎么计算呢？

也可以把它们看作整数来计算吗？

$$2.4 \times 0.8 = \underline{\quad}$$

2.4	×10 →	24
× 0.8	×10 →	× 8
1.92	← ÷100	192

再算需要多少千克油漆。

$$1.92 \times 0.9 = \underline{\quad}$$

1.92	×100 →	192
× 0.9	×10 →	× 9
1.728	← ÷1000	1728

**做一做**

计算下面各题。

6.7×0.3      2.4×6.2      5.4×1.07      0.45×0.6

观察例 3 和上面各题中因数与积的小数位数，你能发现什么？

3. 基本要求：

- (1) 试讲时间约 10 分钟；
- (2) 创设问题情境，激发学生的学习兴趣；
- (3) 多种策略理解小数乘整数的算理；
- (4) 通过活动设计，帮助学生加深理解和应用；

(5) 合理板书。

4. 考核目标：活动设计，教学评价，教学实施。

### 教学设计

**课型：**新授课

**课时：**1 课时

**教学目标：**

1、知识与技能目标

掌握小数乘法的计算法则，掌握在确定积的小数位时，位数不够的，要在前面用 0 补足。

2、过程与方法目标

比较正确地计算小数乘法，提高计算能力。

3、情感、态度与价值观目标

学生能够发展迁移类推能力和概括能力，以及运用所学知识解决新问题的能力。

**教学重点：**

小数乘法的计算法则。

**教学难点：**

小数乘法中积的小数位数和小数点的定位，乘得的积小数位数不够的，要在前面用 0 补足。

**教学准备：**

投影、口算小黑板。

**教学过程：**

一、实例引入

出示例 3 图：孩子们最近我们社区宣传栏的玻璃坏了，你能帮忙算算需要多大的一块玻璃吗？怎么列式？（板书： $0.8 \times 1.2$ ）

二、新课讲授

（一）尝试计算

师：上节课我们学习小数乘以整数的计算方法，想想是怎样算的？

师：是把小数转化成整数进行计算的。现在能否还用这个方法来计算  $1.2 \times 0.8$  呢？

如果能，应该怎样做？(指名口答，板书学生的讨论结果。)

示范：

$$\begin{array}{r}
 1.2 \quad \xrightarrow{\text{扩大到它的10倍}} \quad 12 \\
 \times 0.8 \quad \xrightarrow{\text{扩大到它的10倍}} \quad \times 8 \\
 \hline
 0.96 \quad \xleftarrow{\text{缩小到它的1/100}} \quad 96
 \end{array}$$

(二)  $1.2 \times 0.8$ ，刚才是怎样进行计算的？

引导学生得出：先把被乘数 1.2 扩大 10 倍变成 12，积就扩大 10 倍；再把乘数 0.8 扩大 10 倍变成 8，积就又扩大 10 倍，这时的积就扩大了  $10 \times 10 = 100$  倍。要求原来的积，就把乘出来的积 96 再缩小 100 倍。

(三) 观察一下，例 3 中因数与积的小数位数有什么关系？(因数的位数和等于积的小数位数。)

想一想： $6.05 \times 0.82$  的积中有几位小数？ $6.052 \times 0.82$  呢？

小结小数乘法的计算方法。

师：请做下面一组练习，并引导学生观察思考。

- 你是怎样算的？(先整数法则算出积，再给积点上小数点。)
- 计算  $0.56 \times 0.04$  时，你们发现了什么？那当乘得的积的小数位数不够时，怎样点小数点？(要在前面用 0 补足，再点小数点。)
- 专项练习 (判断，把不对的改正过来)

$$\begin{array}{r}
 0.024 \\
 \times 0.14 \\
 \hline
 96 \\
 24 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 0.013 \\
 \times 0.026 \\
 \hline
 78 \\
 26 \\
 \hline
 \end{array}$$

0.336

0.000338

4、通过通过以上的学习，谁能用自己的话说说小数乘法的计算法则是怎样的？

②根据  $1056 \times 27 = 28512$ ，写出下面各题的积。

$105.6 \times 2.7 =$      $10.56 \times 0.27 =$      $0.1056 \times 27 =$      $1.056 \times 0.27 =$

### 三、应用

(一) 在下面各式的积中点上小数点。

$0.58$	$6.25$	$2.04$
$\times 4.2$	$\times 0.18$	$\times 28$
$116$	$5000$	$1632$
$232$	$625$	$408$
$2436$	$11250$	$5712$

(二) 根据  $1056 \times 27 = 28512$ ，写出下面各题的积。

$105.6 \times 2.7 =$      $10.56 \times 0.27 =$      $0.1056 \times 27 =$      $1.056 \times 0.27 =$

(三) P.8 页 5 题。

先让学生说求各种商品的价钱需要知道什么？再让学生口答每种商品的重量，然后分组独立列式计算。

### 四、体验总结

回忆这节课学习了什么知识？

### 五、课后作业

找一找生活中有哪些地方应用了小数乘法，并计算出结果。

### 板书设计：

小数乘以小数

$1.2$	扩大到它的 10 倍	$12$
$\times 0.8$	扩大到它的 10 倍	$\times 8$
$0.96$	缩小到它的 $\frac{1}{100}$	$96$

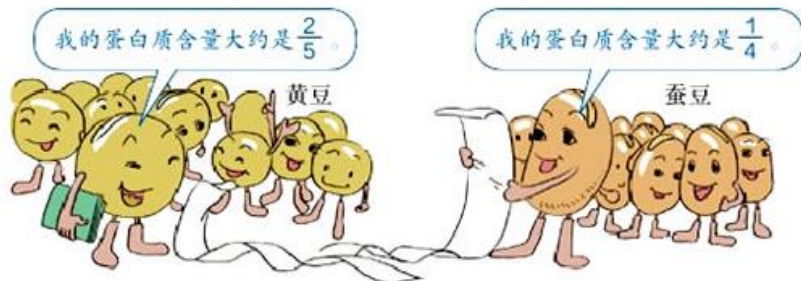


## 第二篇《通分》

1. 题目：通分

2. 内容：

**5** 豆类食品含有较高的蛋白质和脂肪，经常食用有益于人体健康。



黄豆和蚕豆哪个的蛋白质含量比较高？



$$\frac{2}{5} = \frac{2 \times 4}{5 \times 4} = \frac{8}{20}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{1 \times 5}{4 \times 5} = \frac{5}{20}$$

$$\frac{2}{5} > \frac{1}{4}$$

像这样，把异分母分数分别化成和原来分数相等的同分母分数，叫做**通分**。

3. 基本要求：

- (1) 试讲时间约 10 分钟；
- (2) 通过贴近学生生活的问题情境导入新课；
- (3) 引导结合最小公倍数知识进行通分；
- (4) 合理板书。

4. 考核目标：思维品质，教学设计，教学评价。



## 教学设计

**课型：**新授课

**课时：**1 课时

**教学目标：**

- 1、知识与技能目标：掌握通分的方法，能比较熟练地进行通分。
- 2、过程与方法目标：教学中渗透转化的数学思想，培养学生的自学能力。
- 3、情感态度与价值观目标：理解通分的意义及在实践中的应用。

**教学重点：**

通分的一般方法。

**教学难点：**

确定公分母。

**教学准备：**

教学课件。

**教学过程：**

### (一)复习导入

1. (投影片)请说出下面各组数有什么特点？说出每组数的最小公倍数？并说出用什么方法求出的最小公倍数？

8 和 9

9 和 27

5 和 6

6 和 8

12 和 18

10 和 15

2. (投影片)口答填空，并说明你是如何算出括号里应填的数的。

$$\frac{3}{4} = \frac{(\quad)}{8} \quad \frac{3}{4} = \frac{9}{(\quad)} \quad \frac{3}{4} = \frac{(\quad)}{24} \quad \frac{3}{4} = \frac{(\quad)}{20}$$

3. (投影片)把  $\frac{1}{3}$  和  $\frac{1}{5}$  化成分母是 15 的分数。(请 2~3 位同学用投影片做。)

用学生投影片订正。

4. 说一说第3题中计算的依据是什么？相同的分母15，与原分母3和5的关系？（15是3和5的最小公倍数。）

教师：上面第3题中的 $\frac{1}{3}$ 和 $\frac{1}{5}$ 两个分数分母不同，我们称它们是

异分母分数（板书：异分母分数），转化后的 $\frac{5}{15}$ 和 $\frac{3}{15}$ 这两个分数分母相

同，我们称它们是同分母分数（板书：同分母分数）。由异分母分数到同分母分数这个转化过程是依据分数基本性质来实现的。（板书：转化，分数基本性质。）

异分母分数  $\xrightarrow[\text{分数基本性质}]{\text{转化}}$  同分母分数

教师：板书例3比较 $\frac{3}{4}$ 和 $\frac{5}{6}$ 的大小。

问：能直接比它们的大小吗？想用什么办法就可以比较它们的大小了？（化为同分母分数。）

教师：下面我们就来研究怎样把 $\frac{3}{4}$ 和 $\frac{5}{6}$ 化成同分母分数。

## （二）讲授新课

1. 认识公分母和通分的意义。

（1）教师：要把 $\frac{3}{4}$ 和 $\frac{5}{6}$ 化成同分母分数，首先要知道什么？（同分母分数的“相同分母”。）

问：想一想，“相同的分母”与4和6是什么关系？

教师：请试一试把它们化为同分母分数。（请几位同学写投影片，各种程度的都有。）

学生写完后，请一人口答老师板书：

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12} \quad \frac{5}{6} = \frac{5 \times 2}{6 \times 2} = \frac{10}{12}$$

老师：还有不同的算式吗？

先请有不同算式的同学口答，再从学生的投影片中挑出如下等式的答案投影出来。

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 6}{4 \times 6} = \frac{18}{24} \quad \frac{5}{6} = \frac{5 \times 4}{6 \times 4} = \frac{20}{24}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 9}{4 \times 9} = \frac{27}{36} \quad \frac{5}{6} = \frac{5 \times 6}{6 \times 6} = \frac{30}{36}$$

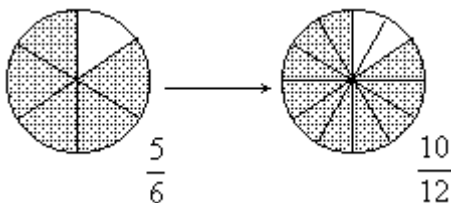
教师：请观察这几个算式，有没有达到把异分母分数转化为同分母分数的目的？请对比一下，“相同分母”选哪个数比较好？为什么？

学生小组讨论后汇报。

教师：我们在把异分母分数转化为同分母分数时，首先选定的“相同分母”我们称为公分母。一般我们选已知分数分母的最小公倍数作它们的公分母。

教师：（指板书）把异分母分数分别化成和原来分数相等的同分母分数，叫通分。板书补出“→”。这就是我们这节课的内容，（板书课题：通分）

（2）我们从下面的图中看一看，通分前后的两个分数，什么发生了变化？什么没有发生变化？



学生口答。

教师：由图上可以清楚地看出，通分并没有改变分数的大小，把异分母分数转化为和原来分数相等的同分母分数，使它们的分数单位相同了，这样就可以比较它们的大小了。（指原题）

学生口答，教师板书：

因为  $\frac{9}{12} < \frac{10}{12}$ ，所以  $\frac{3}{4} < \frac{5}{6}$ 。

## 2. 通分的方法。

（1）板书例 4 把下面每组中的两个分数通分。

$$\textcircled{1} \frac{2}{3} \text{和} \frac{5}{7}, \textcircled{2} \frac{1}{6} \text{和} \frac{7}{12}。$$

教师：请想一想，要把这两组分数分别通分，第一步要做什么？第二步做什么？

学生讨论后试算。

学生口答，教师板书：

$$\begin{aligned} \frac{2}{3} &= \frac{2 \times 7}{3 \times 7} = \frac{14}{21} & \frac{5}{7} &= \frac{5 \times 3}{7 \times 3} = \frac{15}{21} \\ \frac{1}{6} &= \frac{1 \times 2}{6 \times 2} = \frac{2}{12} & \frac{7}{12} &= \frac{7}{12} \end{aligned}$$

教师：说一说第①题的公分母 21 是怎样确定的？第②题的公分母 12 是怎样确定的？

教师：第①题中  $\frac{2}{3}$  的分子分母扩大的 7 倍， $\frac{5}{7}$  的分子分母扩大的

3 倍是如何确定的？

第②题中  $\frac{1}{6}$  的分子分母扩大的 2 倍是如何确定的？为什么  $\frac{7}{12}$  的分子分母不用扩大？

学生讨论后汇报。

教师：能说一说通分的一般方法吗？

学生口答后，老师归纳并板书：先求出原来几个分母的最小公倍数，然后把

各分数分别化成用这个最小公倍数作分母的分数。

(2) 按通分的方法口答填空：(投影片)

$$\frac{1}{6} \text{和} \frac{5}{9}$$

$$\frac{1}{6} = \frac{1 \times (\quad)}{6 \times (\quad)} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

$$\frac{5}{9} = \frac{5 \times (\quad)}{9 \times (\quad)} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

$$\frac{7}{12} \text{和} \frac{11}{30}$$

$$\frac{7}{12} = \frac{7 \times (\quad)}{12 \times (\quad)} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

$$\frac{11}{30} = \frac{11 \times (\quad)}{30 \times (\quad)} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

学生先小组讨论，然后汇报口答，如小组汇报有错误，请其它同学帮助，找出错误原因并纠正。

笔算练习：(投影)把下面两组分数通分。

$$\frac{9}{10} \text{ 和 } \frac{8}{15} \quad \frac{3}{8} \text{ 和 } \frac{5}{12}$$

请几位同学写投影片，其余同学写本上。集体订正。

教师：请再说一说通分过程分几步？每步做什么？

### (三) 巩固反馈

1. 说出下面每组分数的公分母。(投影)

$$\frac{1}{4} \text{ 和 } \frac{2}{3} \quad \frac{2}{3} \text{ 和 } \frac{5}{6} \quad \frac{3}{8} \text{ 和 } \frac{5}{6} \quad \frac{5}{12} \text{ 和 } \frac{5}{48}$$

2. 下面哪组分数的通分是对的？哪组不对？哪组不够简便？

$$(1) \frac{3}{4} = \frac{15}{20} \quad (2) \frac{5}{6} = \frac{30}{36} \quad (3) \frac{7}{8} = \frac{21}{24}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{15}{20} \quad \frac{4}{9} = \frac{16}{36} \quad \frac{5}{6} = \frac{20}{24}$$

3. 下面题中的 a, b, c 各代表几？□里应填多少？(投影)

$$\frac{3}{7} = \frac{3 \times a}{4 \times b} = \frac{\square_A}{C} \quad a = (\quad) \quad \square_A = (\quad)$$

$$\frac{7}{10} = \frac{7 \times b}{10 \times b} = \frac{\square_B}{C} \quad b = (\quad) \quad \square_B = (\quad)$$

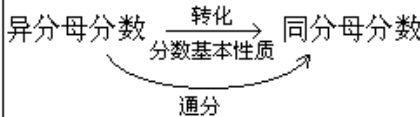
$$c = (\quad)$$

### (四) 课堂总结与课后作业

1. 什么叫通分？通分的一般方法？

2. 作业：课本 116 页，练习二十五 1, 2, 4。

板书设计

通 分		
	<p>例3 比较<math>\frac{3}{4}</math>和<math>\frac{5}{6}</math>的大小。</p>	<p>例4 把下面每组中的两个分数通分。</p> <p>(1) <math>\frac{2}{3}</math>和<math>\frac{5}{7}</math>      (2) <math>\frac{1}{6}</math>和<math>\frac{7}{12}</math></p>
<p>通分方法：</p> <p>第一步 先求出原来几个分母的最小公倍数；</p> <p>第二步 然后把各分数分别化成用这个最小公倍数作分母的分数。</p>		

## 第三篇 《小数的读法与写法》

1. 题目：小数的读法与写法
2. 内容：

小数的读法和写法

2



整数部分	小数点	小数部分						
<table style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">1</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">5</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">1 2</td></tr> </table>	1	5	1 2	.	<table style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">8</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">6 3</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">3 7 8</td></tr> </table>	8	6 3	3 7 8
1								
5								
1 2								
8								
6 3								
3 7 8								

这是个位，计数单位是一，表示几个一。

表示几个十分之一，是“十分位”。

说出其他各数位表示什么，是什么数位。

小数的数位顺序表

	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	...

做一做

2.83 是由( )个一、( )个十分之一和( )个百分之一组成的

3. 基本要求：
  - (6) 试讲时间约 10 分钟；
  - (7) 创设问题情境，激发学生的学习兴趣；

- (8) 通过师生互动，引导学生认识小数的读写法；
  - (9) 通过活动设计，帮助学生加深理解和应用；
  - (10) 合理板书。
4. 考核目标：活动设计，教学评价，教学实施。

### 教学设计

**课题：**小数的读法与写法

**课型：**新授课

**课时：**1 课时

**年级：**小学四年级

**教学目标：**

- 1、知识与技能：通过数学活动，认识小数数位和计数单位，知道相邻两个计数单位间的进率是 10，理解小数数位顺序表，能正确的读、写小数。
- 2、过程与方法：通过观察、比较，使学生掌握新知，培养学生归纳概括能力。
- 3、情感态度与价值观：渗透数学和实际生活的联系，激发学习的积极性。

**重难点：**

**教学重点：**使学生在掌握小数的数位的基础上了解读、写小数的方法。

**教学难点：**让学生会利用已有的知识和经验进行知识的迁移。

**教学准备：**多媒体课件

**教学过程：**

#### （一）创设情境，导入新课

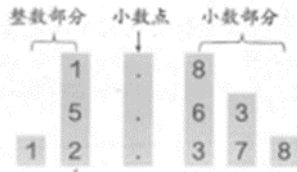
同学们看老师手上的温度计和气压计，上面用数字显示了今天的气温和气压值，同学们想不想知道怎么样正确的读出具体的值呢？

生活中我们还会遇到很多小数，比如我们的身高，体重，商品的单价和重量，体温值等等。如何能正确的读出并写出小数就是我们今天要学习的内容了。

#### （二）师生互动，新知探究

课本例子：同学们我们来看一下书投影仪，这是动物园的小长颈鹿和它的爸爸，小鹿每天都想要长得和爸爸一样高，同学们你们想快快长大吗？恩，看来大家和小鹿的想法是一样的，那我们接下来看看他们的身高是多少？我们来写下这两个小数，并把小数点对齐，那么小数点前面的数是整数部分，后面的数是小数部分。





师生互动：我们以前也学习过很多数，大家还记得吗？对有大数、亿以上的数、分数很好，我们在学习这些数的时候，会利用到那个基础知识呀？是我们的数位顺序表，各个位置对应不同的数位，代表的意义也不同。我们先来一起看一下小数的整数部分的数位，个位、十位、百位……很好，那我们再来看看小数的数位顺序和他表示的意义吧！小数点后的第一位，表示的是十分之一，叫做十分位，那么第二位呢？第三位呢？

小数的数位顺序表

		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	…

很好，看来大家善于动脑，能够举一反三。

“读一读”：

教师提问：那么小数应该怎么正确的读出来呢？

教师活动：同学们，谁能读出小鹿的身高？一点八米，他读得对吗？非常好！

“听一听”：

同学们，我们在读小数的时候，要从他的整数部分开始，从左至右的读，整数部分按照整数读法，小数部分逐位读出那一位的数字。请同学一起读出长颈鹿爸爸的身高。

谁能读出 31.04。请学生举手回答，

黑板上的这些小数要怎么读呢？（0.34；20.03；4.005；5.0304）请大家举手回答。

教师活动：对于学生的正确回答予以表扬，错误的回答进行引导性指正，并再举一例，鼓励读出结果。

“写一写”：

老师现在要说一个小数，看看大家谁能又快有准确的写出这个数：十一点二零五、零点零三四

强调小数的正确写法：小数的写法与读法一直，先从整数部分开始写，之后一定要记得加上一个点就是小数点，在小数部分再顺序写数字。

“游戏练习”：

以同桌为小组，一个人读出任意小数，另外一个写出这个小数，每人说出 5 个小数，在交换。老师给大家 5 分钟的实际看看那个小组做到最多还最好。

教师活动：对于学生的正确回答予以表扬，错误的回答进行引导性指正，并再举一例，鼓励写出结果。走到学生中间，看学生的写法是否正确。

### （三）课堂小结

师生互动：与学生一起回忆小数的正确读法与写法，梳理课堂要点。

板书设计：

#### 小数的读法与写法

	整数部分	小数点	小数部分
	1 5	.	5 8 6 3
数位	万 千 百 十 个 ... 位 位 位 位 位	.	十 百 千 万 分 分 分 分 ... 位 位 位 位
计数单位	... 万 千 百 十 个		十 百 千 万 分 分 分 分 ... 之 之 之 之 — — — —

1.58 —— 一点五八

0.63 —— 零点六三

## 第四篇 《倍的认识》

1. 题目：倍的认识
2. 内容：

### 5 倍的认识

1






2 根





3 个 2 根

我们说  的根数是  的 3 倍。



圈一圈，  有 ( ) 个 2 根，  的根数是  的 ( ) 倍。

**做一做**

1.   

● 的个数是 ● 的 ( ) 倍， ● 的个数是 ● 的 ( ) 倍。

2. 第一行摆：  第二行摆 ( ) 个 5 根，  
一共是 ( ) 根。

第二行摆： 第一行的 4 倍 

3. 基本要求：
  - (1) 试讲时间约 10 分钟；
  - (2) 创设问题情境，让学生能够充分认识倍的含义；
  - (3) 引导学生小组活动，用不同的方法表示谁是谁的几倍；

(4) 合理板书。

4. 考核目标：思维品质，活动设计，教学实施。

教学设计

**课题：**倍的认识

**课型：**新授课

**课时：**1 课时

**年级：**小学三年级

**教学目标：**

1、知识与技能目标：结合具体情境，利用旧知迁移，理解“倍”的意义，建立“倍”的概念；

2、过程与方法目标：在观察、比较、变化、抽象中，学生经历建构倍的直观模型学习过程，培养学生操作、推理、迁移及语言表达能力。

3、情感态度和价值观目标：发展基本数学素养，培养学生良好的学习习惯。

**重难点：**

**教学重点：**理解“一个数是另一个数几倍的含义，初步建立倍”的概念。

**教学难点：**初步建立“倍”的模型，理解“倍”的含义。

**教学准备：**多媒体课件，实物图片

**教学过程：**

### (一) 图片导入

花坛里的花朵，蓝花有 2 朵、黄花有 4 朵

提问：比较每种花的朵数，你能提出什么样的数学问题？怎样列式计算？

学生：“两种花一共多少朵”“黄花比蓝花多几朵”“蓝花再添几朵就和黄花同样多”“黄花是蓝花的几倍”

谈话：对两个数量进行比较，我们已经学过求一个数比另一个数多多少，这节课我们将要学习比较两个数量的另一种方法，学习一个新的数学概念“倍”。

### (二) 探究新知

1. 初步认识“倍”，建立“倍”的概念

师：在丰收的季节里，勤劳的小兔子也忙着收获呢，一起去看看吧。课件出示：

“小兔子拔萝卜”主题图

2. 用“几个几”表述，初悟“倍”的含义。

(1) 胡萝卜 2 根，红萝卜 6 根，白萝卜 10 根。

(2) 如果把 2 根胡萝卜看成 1 份，你能把红萝卜的根数用“几个几”来表述吗？  
一起数一数：1 个 2，2 个 2，3 个 2。

板书：3 个 2

3. 找准关系，用“倍”进行语言表征。

(1) 红萝卜的根数有 3 个胡萝卜那么多，呈现更简单的表述方法：“红萝卜的根数是胡萝卜的 3 倍”。

板书：的根数是的 3 倍。指名说，再集体说。师：还可以说成几是几的 3 倍呢？

(2) 自主说一说白萝卜与胡萝卜的倍数关系。(白萝卜的根数是胡萝卜的 5 倍。) 及时追问：你是怎么知道的？(因为白萝卜有 5 个 2。)

集体数一数。如果有 6 个 2 呢？(就是 2 的 6 倍。) 10 个 2 呢？(2 的 10 倍。)

师：你发现了什么？(有几个 2 就是 2 的几倍。) 如果有几个 3 呢？(就是 3 的几倍。) 有几个 4 呢？(4 的几倍。)

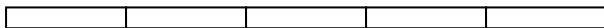
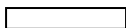
你又发现了什么？(有几个几就是几的几倍。) 板书：几个几是几的几倍

(3) 讨论：师：刚才大家说的都是谁是胡萝卜的几倍。是把胡萝卜看成一份的标准。我们称之为“标准量”，及时板书。

### (三) 巩固练习

1. 开始图片上贴上 8 朵红花，红花里有 ( ) 个 2 朵，红花朵数是蓝花的 ( ) 倍，你打算怎么圈？

2. 课件出示：



红带子的长是绿带子的 ( ) 倍

#### （四）课堂小结

今天你有什么收获。能举例说说吗？

#### （五）布置作业

点出学的比较好的三位同学先离开。问：如果想知道剩下同学是先走同学的几倍，剩下的同学可以怎么离开？

板书设计：

倍的认识

红萝卜是胡萝卜的（ ）倍

白萝卜是胡萝卜的（ ）倍

## 第五篇 《秒的认识》

1. 题目：秒的认识
2. 内容：

计量很短的时间，常用秒。秒是比分更小的时间单位。



钟面上最长最细的针是秒针。秒针走 1 小格的时间是 1 秒。

观察一下，秒针走一圈，分针走多少小格？你发现了什么？



1 分 = ( ) 秒

有的电子表可以显示到秒。



6 时 55 分 57 秒



这是秒表。一般在体育运动中用来记录以秒为单位的时间。

1 秒有多长呢？



眨一下眼是 1 秒。



钟表滴答一声是 1 秒。

3. 基本要求：

- (1) 试讲时间约 10 分钟;
  - (2) 通过贴近学生生活的问题情境导入新课;
  - (3) 设计数学活动, 帮助学生认识和理解秒;
  - (4) 体现学生主体性, 激发学生的学习兴趣;
  - (5) 合理板书。
4. 考核目标: 活动设计, 教学评价, 教学实施。

### 教学设计

**课题:** 秒的认识

**课型:** 新授课

**课时:** 1 课时

**年级:** 小学三年级

**教学目标:**

1、知识与技能: 借助学生已有的生活经验, 让学生在熟悉的生活情境中交流、合作, 自主认识新的时间单位“秒”, 知道“1 分=60 秒”。

2、过程与方法: 通过动手操作等丰富的学习活动, 让学生体验一段时间, 建立 1 秒及 1 分(60 秒)的时间观念。

3、情感态度与价值观: 体验数学与生活的联系, 渗透爱惜时间的教育, 教育学生要珍惜分分秒秒。

**重难点:**

**教学重点:** 借助丰富的活动, 让学生体验一段时间, 建立正确的时间观念。

**教学难点:** 体验数学与生活的联系。

**教学准备:** 多媒体课件

**教学过程:**

#### 一、情境导入

(播放新年联欢晚会的片段)

谈话: 新年的钟声将敲响, 让我们一起来倒计时。(课件出示钟面, 伴随着“滴答”声, 让学生共同进行倒计时)

谈话: 刚才, 我们进行倒计时, 像这样计量很短的时间, 我们常用比分更小的单位——秒。今天, 我们就共同来认识这个新朋友。(板书课题)

#### 二、探究新知



(一) 认识时间单位“秒”

1、师：你知道怎样计量用“秒”做单位的时间吗？请仔细观察你们所带的钟表，看看有什么发现。

2、学生自主探索，共同探究。

3、学生反馈：

①时钟有3根针，走得最快的那根是秒针。

②秒针走1小格是1秒。走1大格就是5秒。

③如果是读取电子表上的时间时，让学生可以利用以前学过的电子表的读法进一步类推。

4、体验1秒钟

①师：1秒到底有多长呢？让我们闭上眼睛，仔细听一听。（利用时钟的“滴答声”让学生感受。）钟表发出“滴答”一声所经过的时间就是1秒。

②学生跟着时钟的“滴答声”，做拍手练习，每一秒拍一下手，看看谁拍得最准。

③比一比，哪位学生不看时钟，每秒数一个数，看谁数得最准确。

④小结：刚才，我们听到钟声“滴答”一声就是一秒，我们拍一下手用1秒，数一个数也是用1秒。1秒的时间确实很短，但是有些现代化的工具在这短短的1秒钟里却可以做很多事情呢。（举几个具有说服力的数据说明1秒钟的价值）所以，我们可别小看了这短短的1秒钟，它的作用可大了。我们要珍惜时间，不浪费每1分、每1秒。

5、师：（边拨秒针）秒针从数字12走到数字6，这表示经过几秒？从数字6走到8，表示经过几秒？请你轻轻告诉同桌的小朋友你是怎么知道的。

6、你还知道秒针从哪儿走到哪儿也是10秒？

(二) 探索分与秒之间的关系

1、师：如果秒针从数字12起，走一圈，又回到数字12，这时经过多长时间，分针有没有什么变化。

2、让学生小组合作，仔细观察钟面，自主探索。

3、学生反馈。

4、小结：秒针走1圈，就是60秒，这时分针走1小格，也就是1分钟，所以1分=60秒。

(三) 练习：体验1分钟

1、让学生看钟表，通过读秒来体验1分钟的长短。

2、师：1分钟能做什么呢？

让学生分组画画、写字、做口算、摸脉搏体验1分钟实际的长短。

3、让学生举例，说说1分钟可以做什么事。

### 三、小结

师：通过今天的学习，你有什么收获？（认识时间单位——秒）有了秒针，计时就更准确了，时针、分针、秒针在时间王国里分工合作，准确地为人们报时。

### 板书设计：

秒的认识

钟面上最细最长针是秒针。

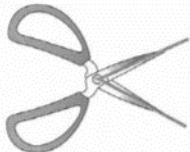

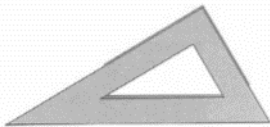
秒针走1小格的时间是1秒。

1分=60秒

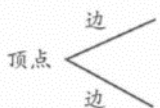
## 第六篇 《角的初步认识》


1. 题目：角的初步认识
2. 内容：


1


这些物品中都有角。









上面的图形都是角。一个角有几个顶点？有几条边？








2

从一个点起，用尺子向不同的方向画两条笔直的线，就画成一个角。



做一做

1. 说一说周围哪些物体的表面上有角。
2. 按照例 2 的方法，自己画出一个角。

3. 基本要求：

- (6) 试讲时间约 10 分钟;
  - (7) 选取贴近学生生活的实例作为授课素材, 激发学生的学习兴趣;
  - (8) 采用引导学生探究的方式展开教学, 体现学生主体性;
  - (9) 设计数学活动, 帮助学生认识角, 学会画角。
4. 考核目标: 思维品质, 教学设计, 教学实施。

### 教学设计

**课题:** 角的初步认识

**课型:** 新授课

**课时:** 1 课时

**年级:** 小学二年级

**教学目标:**

- 1、知识与技能: 初步认识角, 知道角各部分的名称, 会用尺子画角。
- 2、过程与方法: 通过让学生观察、操作分析、比较, 培养学生的观察能力、动手操作能力和抽象思维能力, 发展学生独立学习能力和创造意识。
- 3、情感态度与价值观: 培养学生互相协作的精神, 形成良好的心理素质。

**重难点:**

**教学重点:** 形成角的正确表象, 知道角的各部分名称, 初步学会用直尺画角。

**教学难点:** 通过直观感知理解角的大小与边的长短无关。

**教学准备:** 多媒体课件

**教学过程:**

#### 一、创设情境, 引入新课

- 1、出示主题图: 小朋友请你观察这幅图, 你了解到哪些信息? 说给同桌听。  
学生观察图, 交流信息。
- 2、教师用线标出球场的角。再仔细观察, 你发现了什么?  
学生观察后全班交流。
- 3、这些都是角, 今天我们就来认识角。

板书: 角的初步认识

#### 二、观察实践, 探究新知

##### 1、认识角

- (1) 出示剪刀、拉罐、水龙头等物品。请小朋友找找这些物品上的角, 说说

这些角有什么共同的特征？

学生观察物品寻找角。

(2) 同桌交流。

(3) 全班汇报。教师画出角。

问：你能给角的各部分取个名称吗？

在学生给角取的名称中归纳得出角的名称。一个顶点和两条边。

(4) 你能从我们的生活中的哪些地方找到角？并指出这些角的顶点与边。

学生寻找生活中的角，并指出角的顶点与边。

## 2、制作角。

(1) 教师：刚才我们认识了角，你们想不想自己动手制作一个角？

思考一下，你可以通过哪些方法制作出一个角？

学生独立思考制作角。

(2) 把你制作的角在小组内展示，并说说你是怎样做的。教师巡视、指导。

学生小组内展示角，交流制作过程。

(3) 全班交流。谁来向全班小朋友展示你制作的角，并指出角的顶点和边。

(4) 教师演示将角的两条边叉开、收拢。问：你发现了什么？说给小组的同学听一听。

教师引导学生思考角的大小与什么有关？与什么无关？

## 3、画角

(1) 我们已经认识了角也制作了角，现在我们来画角。你认为角该怎么画？

(2) 教师示范画角，并说明：先画一个顶点，再从这个顶点向不同的 2 画两条线，就画成了一个角。

(3) 学生练习画角。

请小朋友在练习本上画角，画好后与同桌说说你是怎么画的，画角的时候要注意什么？

总结画角的方法。

## 三、巩固练习，拓展延伸

(1) 完成课本上的做一做。

(2) 创作画。教师出示用角创作的画，问：这些图画美吗？美在哪儿？你们能用角创作出这样美丽的图案吗？试试看。

(3) 学生创作画。

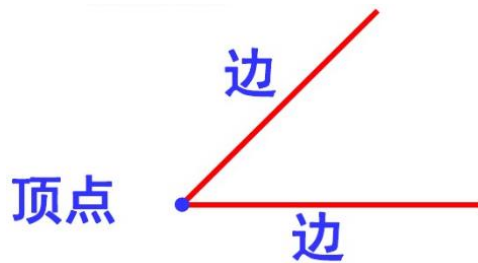
#### 四、回顾全课，总结提高

今天的这节课你知道了什么？学会了什么？

以后我们要仔细观察，生活中有许多的数学知识。

板书设计：

#### 角的初步认识



## 第七篇 《三角形的特性》

1. 题目：三角形的特性
2. 内容：

1 画一个三角形。说一说三角形有几条边，几个角，几个顶点。



由3条线段围成的图形（每相邻两条线段的端点相连）叫做三角形。

从三角形的一个顶点到它的对边作一条垂线，顶点和垂足之间的线段叫做三角形的**高**，这条对边叫做三角形的**底**。



为了表达方便，用字母A、B、C分别表示三角形的3个顶点，上面的三角形可以表示成**三角形ABC**。

**做一做**

说出下面每个三角形各部分的名称，并各画出一条高。



2 用3根小棒摆三角形，用4根小棒摆四边形，看看各能摆出几个。（小棒的长度都一样。）

我摆来摆去，摆出的都是一种三角形。

我已经摆出3个不同形状的四边形了！



你发现了什么？

看看下图中哪儿有三角形。想想它们有什么作用。



我们来做一个实验。

拉不动。

一拉就变形了。



三角形具有稳定性。

**做一做**

举出生活中应用三角形稳定性的例子。

3. 基本要求：
  - (10) 试讲时间约 10 分钟；
  - (11) 创设问题情境进行导入，激发学生的学习兴趣；
  - (12) 设计数学活动，通过实践让学生理解和体会三角形的特性；
  - (13) 合理板书。
4. 考核目标：活动设计，教学评价，教学实施。

教学设计

课题：三角形的特性

课型：新授课

课时：1 课时

年级：小学四年级

### 教学目标:

1、知识与技能:通过观察、操作、比较,发现三角形角和边的特征,会给三角形分类,理解并掌握三角形的种类特征,能解决一些简单的实际问题。

2、过程与方法:培养学生观察能力、操作能力和形象灵活的思维能力。

3、情感态度与价值观:激发学生的主动参与意识、自我探索意识和创新精神。

### 重难点:

教学重点:会按角和边的特征给三角形分类。

教学难点:区别掌握各种三角形的特征。

教学准备:多媒体课件

### 教学过程:

#### 一、创设情境,导入新课

(1)出示图片,找出图中的三角形。

(2)生活中有哪些物体的形状或表面是三角形?

(3)导入新课。

师:我们大家认识了三角形,三角形看起来简单,但在工农业生产和日常生活中有许多用处,看来生活中的三角形无处不在,三角形还做些什么奥秘呢?今天这节课我们就一起来研究这个问题。(板书:三角形的认识)

#### 二、操作感知,理解概念

##### 1、发现三角形的特征

请你画出一个三角形。边画边想:三角形有几条边?几个角?几个顶点?展示学生画的三角形,组织交流:三角形有什么特点?让学生在自已画的三角形上尝试标出边、角、顶点。

反馈,教师根据学生的汇报板书,标出三角形各部分的名称。

##### 2、概括三角形的定义

引导:大家对三角形的特征达成了一致的看法。能不能用自己的话概括一下,什么样的图形叫三角形?

学生的回答可能有下面几种情况:

(1)有三条边的图形叫三角形或有三个角的图形叫三角形;

(2)有三条边、三个角的图形叫三角形;

(3)有三条边、三个角、三个顶点的图形叫三角形;



(4) 由三条边组成的图形叫三角形；

(5) 由三条线段围成的图形叫三角形。

阅读课本：课本是怎样概括三角形的定义的？你认为三角形的定义中哪些词最重要？

组织学生在讨论中理解“三条线段”“围成”。

### 3、认识三角形的底和高

指出：从三角形的一个顶点到它的对边做一条垂线，顶点和垂足之间的线段叫做三角形的高，这条对边叫做三角形的底。

出示：教材上的三角形。

提问：这是三角形的一组底和高吗？在这个三角形中，你还能画出其他的底和高吗？

4、为了表达方便，用字母 A、B、C 分别表示三角形的 3 个顶点，上面的三角形可以表示成三角形 ABC。

5、用 3 根小棒摆三角形，用 4 根小棒摆四边形，看看各能摆出几个？（小棒的长度都一样。）你发现了什么？

## 三、实验解疑，探索特性

### 1、提出问题

出示教材上的插图：图中哪儿有三角形？

生产、生活中为什么要把这些部分做成三角形的，它具有什么特性？

### 2、实验解疑

下面，请大家都来做一个实验。

学生拿出预先做好的三角形、四边形学具，分小组实验：拉一拉学具，有什么发现？

实验结果：三角形具有稳定性。

请学生举出生活中应用三角形稳定性的例子。

## 四、总结评价，质疑问难

这节课我们学习了什么？

你对三角形有了哪些进一步的认识？

还有什么有关三角形的问题？

板书设计：

三角形的特性

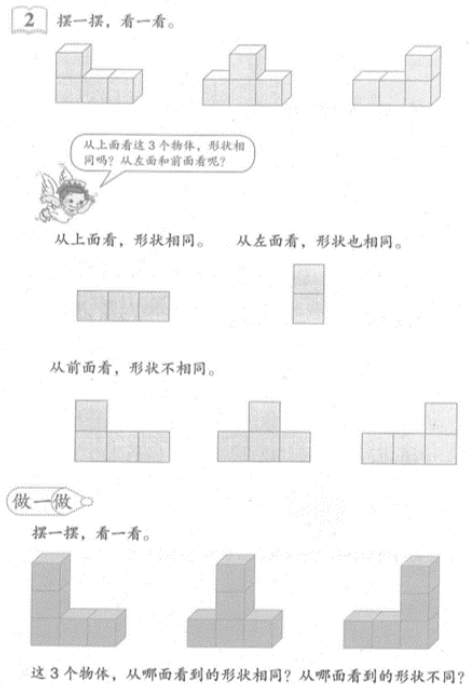
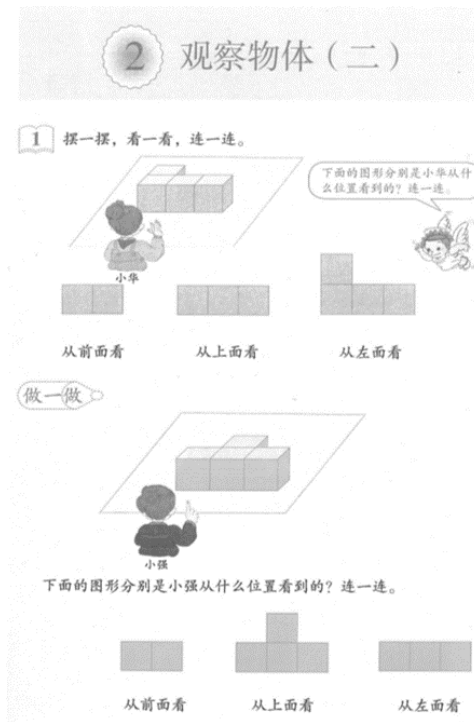
三角形：由三条线段围成的图形

三条边、三个角、三个顶点

特性：稳定性

## 第八篇《观察物体（二）》

1. 题目：观察物体（二）
2. 内容：



3. 基本要求：
  - (14) 试讲时间约 10 分钟；
  - (15) 创设问题情境进行导入，激发学生的学习兴趣；
  - (16) 设计数学活动，帮助学生观察和理解不同的位置观察物体所看到的形状可能不同；
  - (17) 合理板书。
4. 考核目标：活动设计，教学评价，教学实施。

教学设计

课题：观察物体（二）

课型：新授课

课时：1 课时

年级：小学四年级

### 教学目标:

1、知识与技能:通过观察实物,认识到从不同的位置观察物体,所看到的形状可能是不同的。

2、过程与方法:在拼摆、观察等数学活动中,提高推理能力、发展空间想象能力。

3、情感态度与价值观:培养学生学习数学的兴趣,体现数学与实际生活的联系。

### 重难点:

教学重点:能正确判断从前面、上面和左面观察到的物体或一组立体图形的位置关系和形状。

教学难点:当从不同位置观察物体的形状时,体会看到的面数与物体的个数的不同。

教学准备:多媒体课件

### 教学过程:

#### 一、导入新授

1. 同学们,还记得《题西林壁》这首古诗吗?一座庐山,为什么世人看到的却是“远近高低各不同”的景色呢?

师生交流后明确:由于观察的位置不同,庐山呈现出千姿百态的景色。这里,诗人是从不同位置对实物进行观察。

2. 出示由若干个小正方体组合而成的立体图形。请学生猜猜是由几个小正方体组合而成的,并说明理由。

师:看来要了解物体的真面目,只看一面是不够的,如果用若干个小正方体拼摆成立体图形,在观察中又会存在哪些特点?今天,我们就来研究这个问题。

板书课题:观察物体。

#### 二、探索发现

##### 1、教学例1

(1)以4~6人为一小组,每小组有四个相同的小正方体。面对自己横向连续摆3个小正方体,再在左边第一个后面再摆一个。小组成员分别从前面、上面和左面进行观察。

(2)各自用小正方形卡片摆出从三个角度观察到的平面图。

(3) 小组交流，让学生自主探索发现，归纳结果。

师：同一个物体，从不同的位置来观察，得到的结果是怎样的？

小组交流后，概括总结：同一个物体，从不同的位置观察，观察到的结果各不相同。

(4) 即时练习。

指导学生完成教材上的做一做。

学生独立连一连，并交流反馈。

## 2、教学例 2

(1) 课件出示例 2 的三组立体图形，安排学生分小组分别摆出这三组立体图形。

(2) 摆好后每位同学从不同的位置去观察，把看到的形状记录下来。

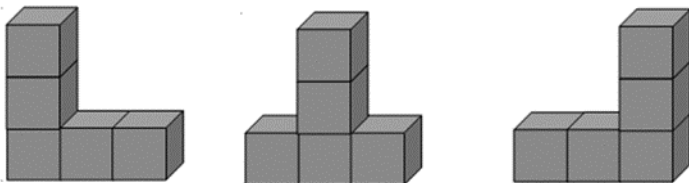
提问：从上面看 3 个物体，形状相同吗？从左面和前面看呢？

小组交流后，指名汇报。

小结：从上面看这 3 个物体，形状相同，从左面看，形状也相同。但从前面看，形状不相同。

(3) 教师小结：从同一位置观察不同形状的立体图形，得到的平面图形可能相同，也可能不同。

(4) 即时练习。



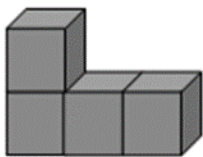
课件出示题目，让学生摆一摆，看一看。

提问：这 3 个物体，从哪面看到的形状相同？从哪面看到的形状不同？

小组交流后，反馈总结。

## 三、巩固发散

摆一摆，看一看，连一连



从正面看



从上面看



从左面看

- (1) 学生独立完成。
- (2) 小组内拼摆图形，交流反馈。

#### 四、评价反馈

通过今天这节课的学习，你有哪些收获？

师生交流后总结：同一个物体，从不同的位置观察，观察的结果各不相同；

从同一位置观察不同形状的立体图形，得到的平面图形可能相同，也可能不同。

#### 板书设计：

观察物体

同一个物体，从不同的位置观察，观察的结果各不相同；

从同一位置观察不同形状的立体图形，得到的平面图形可能相同，也可能不同。

## 第九篇 《长方体》

1. 题目：长方体

2. 内容：

3

### 长方体和正方体

1. 长方体和正方体的认识

我们周围许多物体的形状都是长方体或正方体（正方体也叫立方体）。





**长方体**



1 拿几个长方体的物品来观察，并将小组同学的发现填在下页的表中。



长方体有  
个面。



有些面是相同的。

2

用细木条和橡皮泥做一个长方体框架。

需要不同长度的木条。

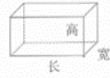


根据制作过程，回答下面的问题。

(1) 长方体的 12 条棱可以分成几组？

(2) 相交于同一顶点的三条棱长度相等吗？

相交于一个顶点的三条棱的长度分别叫做长方体的长、宽、高。



做一做

剪下本书附页中上面的图样，按要求做。

(1) 把图样中完全相同的长方形涂上同样的颜色。

(2) 用这个图样做一个长方体。

(3) 量一量所做长方体的长、宽、高各是多少厘米。

(4) 观察这个长方体，最多能看到几个面？

3. 基本要求：

(18) 试讲时间约 10 分钟；

(19) 通过贴合学生认知的问题情境导入新课；

(20) 引导学生逐步探究出长方体的各项特征；

(21) 注重培养学生的空间想象力。

4. 考核目标：思维品质，教学设计，教学实施。

教学设计

**课题：**长方体

**课型：**新授课

**课时：**1 课时

**年级：**小学五年级

**教学目标：**

- 1、知识与技能：初步认识立体图形、认识长方体的特征。
- 2、过程与方法：通过观察、想象、动手操作等活动进一步发展空间观念。
- 3、情感态度与价值观：继续培养学生学习数学的兴趣，进一步形成勇于探索、善于合作交流的学习品质。

**重难点：**

教学重点：掌握长方体的特征。

教学难点：通过观察、想象、动手操作等活动进一步发展空间观念。

**教学准备：**多媒体课件

**教学过程：**

**一、复习导入**

1、谈话引入，回忆以前学过哪些几何图形？它们都是什么图形？（由线段围成的平面图形）

2、投影出示教材主题图。

提问：这些还是平面图形吗？（不是）

教师：这些物体都占有一定的空间，它们都是立体图形。

提问：在这些立体图形中有一种物体是长方体，谁能指出哪些是长方体？

3、举例：在日常生活中你还见到过哪些长方体的物体？

长方体又具有什么特征呢？引出新课并板书课题。

**二、新知探究**

1、认识长方体的面、棱、顶点。

（1）请学生拿出自己准备的长方体学具，摸一摸，说一说。你有什么发现？

（长方体有平平的面）

板书：面

（2）再请学生摸一摸长方体相邻两个面相交的地方有什么？

讲述：把两个面相交的边叫做棱。

板书：棱

（3）再请同学摸一摸三条棱相交的地方有什么？（一个点）

讲述：把三条棱相交的点叫做顶点。

板书：顶点

（4）师生在长方体教具上指出面、棱、顶点。学生依次说出名称。



## 2、研究长方体的特征。

### (1) 面的认识。

①请学生拿出长方体学具，按照一定的顺序数一数，长方体一共有几个面？（6个面）有几组相对的面？（3组）前 后，上 下，左 右。

②引导学生观察长方体的6个面各是什么形状的？

板书：6个面都是长方形，特殊情况下有两个相对的面是正方形。教师分别出示这两种情况的教具。

③引导学生进一步验证长方体相对的面特征。

板书：相对的面完全相同。

④请学生完整叙述长方体面的特征。

### (2) 棱的认识。教师出示长方体框架教具，引导学生注意观察：

①长方体有几条棱？

②这些棱可分为几组？

③哪些棱的长度相等？

通过以上三个问题，分组讨论，实际测量。根据学生汇报后并板书：相对的棱长度相等。

教师：请大家把长方体棱的特征完整地总结一下。

### (3) 顶点的认识。课件演示：先闪动三条棱再分别闪动三条棱相交的点。

师：请你们按照一定的顺序数一数，长方体有几个顶点？

板书：8个顶点。

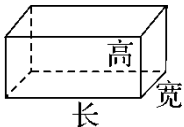
指名让学生把长方体的特征完整地总结一下。

## 3、认识长方体的直观图。

(1) 请学生拿出长方体学具，放在桌面上观察，最多能看到它的几个面？（三个面）

(2) 怎样把长方体画在纸上或黑板上。

## 4、认识长方体的长、宽、高。



(1) 讨论：要知道长方体12条棱的长度，只要量哪几条棱就可以了？

(2) 归纳：我们把相交于同一个顶点的三条棱的长度分别叫做长方体的长、

宽、高。习惯上，长方体的位置固定以后，我们把底面中较长的棱叫做长，较短的棱叫做宽，和底面垂直的棱叫做高。

(3) 拓展：老师将长方体横放、竖放，让学生分别说出长方体的长、宽、高。

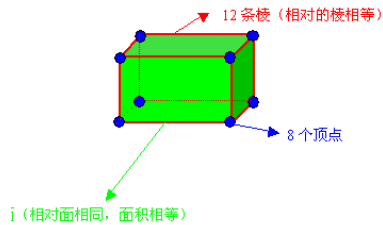
### 三、课堂小结

今天我们认识了长方体，知道了长方体的相关知识，谁愿意来说一说，这节课你有什么收获？

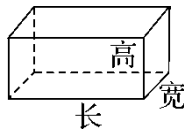
板书设计：

#### 长方体

##### 1. 面、棱、顶点



##### 2. 长，宽，高



## 第十篇 《负数的认识》

1. 题目：负数的认识
2. 内容：

### 1 负数

下面是中央气象台2012年1月21日下午发布的六个城市的气温预报（2012年1月21日20时—2012年1月22日20时）。

观察上图，你能发现什么？

0℃表示什么意思？ -3℃和3℃各表示什么意思？

0℃表示淡水开始结冰的温度。比0℃低的温度叫零下温度，通常在数字前加“-”（负号）。如，-3℃表示零下3摄氏度，读作负三摄氏度。比0℃高的温度叫零上温度，在数字前加“+”（正号），一般情况下可省略不写。如，+3℃表示零上3摄氏度，读作正三摄氏度，也可以写成3℃，读作三摄氏度。

根据上图中的信息填写下表，并说一说各数表示的意思。

城市	北京	哈尔滨	上海	武汉	长沙	海口
最高气温/℃						
最低气温/℃						

### 2

“2000.00”表示存入2000元。

“-500.00”表示支出500元。

“500.00”和“-500.00”正好相反，一个是存入，一个是支出。

为了表示两种相反意义的量，如零上温度和零下温度、收入与支出等，需要用两种数。一种是我们以前学过的数，如3、500、4.7、 $\frac{3}{8}$ ，这些数是正数；另一种是在这些数的前面添上负号“-”的数，如-3、-500、-4.7、 $-\frac{3}{8}$ 等，这些数是负数。

负数的读法是：先读“负”，再读数，如-3读作负三， $-\frac{3}{8}$ 读作负八分之三。正数前面的“+”可以省略不写。如果为了与负数对比，也可以加上正号，如+3，读作正三。

0既不是正数，也不是负数。

你还在什么地方见过负数？

我在妈妈的家庭收支账本上见过负数。

我在冰面上见过负数，冷冻室的温度是-10℃。

3. 基本要求：
  - (22) 试讲时间约 10 分钟；
  - (23) 通过贴近学生生活的问题情境导入新课；
  - (24) 设计数学活动，帮助学生认识和理解负数；
  - (25) 注意体现对学生思考反馈的评价。
4. 考核目标：教学设计，教学评价，教学实施。

教学设计

**课题：**负数的认识

**课型：**新授课

**课时：**1 课时

**年级：**小学年级

### 教学目标:

1、知识与技能: 初步认识负数, 能正确地读、写正数和负数; 知道0既不是正数也不是负数。

2、过程与方法: 结合现实情境理解负数的具体含义, 学会用正数、负数表示生活中相反意义的量。

3、情感态度与价值观: 了解负数产生的历史, 感受正数、负数与生活的联系, 结合史料进行爱国主义教育。

### 重难点:

教学重点: 初步认识负数, 了解负数的意义。

教学难点: 能正确读写正数和负数, 知道0既不是正数, 也不是负数。

教学准备: 多媒体课件

### 教学过程:

#### 一、开门见山, 谈话激趣

1. 同学们, 你们在生活中见过负数吗? 你知道它的含义吗?

2. 究竟什么是负数? 它表示的含义有什么不同呢? 今天我们这节课一起认识负数(揭示课题)。

#### 二、结合情境, 理解意义

##### 1、初步感知负数

(1) 课件出示教材中的例1: 下面是中央气象台2012年1月21日下午发布的六个城市的气温预报(2012年1月21日20时—2012年1月22日20时)。

师: 请仔细观察, 说说你有什么发现?

预设:

①哈尔滨的最高气温是零下 $19^{\circ}\text{C}$ , 最低气温是零下 $27^{\circ}\text{C}$ ; 海口最热, 最高气温是 $23^{\circ}\text{C}$ ……

② $-12^{\circ}\text{C}$ 表示零下十二摄氏度(读作负十二摄氏度); 零下温度在数字前加“-”……

(2)  $-3^{\circ}\text{C}$ 和 $3^{\circ}\text{C}$ 表示的意思一样吗? 请在温度计中表示出来。

预设:

① $-3^{\circ}\text{C}$ 表示零下三度,  $3^{\circ}\text{C}$ 表示零上三度;

②它们表示的意义相反;

③先找  $0^{\circ}\text{C}$ ，往下数三格表示  $-3^{\circ}\text{C}$ ，往上数三格表示  $3^{\circ}\text{C}$ 。

(3)  $0^{\circ}\text{C}$  表示什么意思？

预设：

$0^{\circ}\text{C}$  表示天气很冷； $0^{\circ}\text{C}$  表示淡水开始结冰的温度； $0^{\circ}\text{C}$  是零上温度和零下温度的分界线。

小结：比  $0^{\circ}\text{C}$  低的温度叫零下温度，通常在数字前加“-”（负号）。比  $0^{\circ}\text{C}$  高的温度叫零上温度，在数字前加“+”（正号），一般情况下正号可省略不写。

(4) 请在温度计上表示  $-12^{\circ}\text{C}$ ，比一比  $-3^{\circ}\text{C}$  和  $-12^{\circ}\text{C}$  哪个温度低？

## 2. 认识正负数

(1) 课件出示教材中的例 2。

师：研究完气温，再来看看存折上的数。你们又有什么发现呢？说说这些数各表示什么？

预设：

①2000.00 表示存入 2000 元；

②500.00 和 -500.00 的意义恰好相反，一个是存入 500 元，一个是支出 500 元。

(2) 师：像零上温度与零下温度、收入与支出这样表示两种相反意义的量，生活中还有许多。你能举出这样的实例吗？

预设：水面上升 2 米、下降 2 米；乘车时上客 5 人、下客 6 人；货物运进 200 吨、运出 150 吨……

(3) 我们怎样来表示像这样两种相反意义的量呢？

师：为了表示两种相反意义的量，需要用两种数。一种是我们以前学过的数，如 3、500、4.7、 $\frac{3}{8}$ ，这些数是正数；另一种是在这些数的前面添上负号“-”的数，如 -3、-500、-4.7、 $-\frac{3}{8}$  等，这些数是负数。那么 0 是什么数呢？（0 既不是正数，也不是负数，它是正数与负数的分界线。）

## 三、回归生活，拓展应用

师：在日常生活中，人们还有好多时候要用到正数、负数，让我们一起接着看一看！

## 四、了解历史，课堂总结

1. 课件出示教材中“你知道吗？”内容。

师：其实，负数的产生和发展有着悠久的历史，我们一起来了解一下。

(1) 看了介绍，你对负数又有什么新的认识？

(2) 你有什么感受？

2. 这节课你有什么收获？

板书设计：

负数的认识

1. 负数和正数表示的相反意义

2. 负数：如：-3、-500、-4.7、 $-\frac{3}{8}$ 等