

北师大版小学三年级下册教案+随堂练习

数

学

---

# 北师大三年级数学下册教案

---

## 一 元、角、分与小数

### 一、教学目标

- 1、结合购物的具体情境，理解小数的意义，体会小数的特征，能认、读、写简单的小数。
- 2、经历比较商品单价高低贵……的过程，学会比较简单小数的大小。
- 3、结合解决问题的过程，学会一位小数的加减计算。
- 4、会运用小数表示日常生活中的一些事物，解决相关的一些简单问题，与同伴交流，感受小数与实际生活的密切联系。

### 二、教材分析

本单元是在我们认识了万以内的数，会计算三位数加、减法以及学习了元、角、分等常用计量单位的基础上进行的。教材充分利用了小数与日常生活的密切联系，创设了较为丰富的、贴近儿童生活实际的情境，并以元、角、分等常用计量单位的知识作为学习小数的形象支撑，让我们在熟悉的情境中感悟小数的含义，比较小数的大小，在探究中学习小数的加、减法。学习这部分内容既可以在实际生活中应用，又能为今后系统的学习小数打下初步的基础。

### 三、教学建议

- 1、教学时紧密结合购物的具体情境，让学生理解小数的意义。首先，读懂商品标价牌是购物必需的知识技能。会用元、角、分说明用小数表示的商品价格，是理解小数意义的一个标志。认、读、写小数的学习过程，都是以学生已有的“元、角、分”的经验为背景，并在具体情境中进行的。
- 2、给学生独立思考 and 解决问题的机会，体验解决问题策略的多样性与合理性。“货比三家”要放手让学生想办法独立去解决“去哪个文具店买铅笔盒便宜”的问题，并进行交流，与同伴分享各自不同的策略；切忌包办代替，把某一种策略归纳为知识点灌输给学生，禁锢了学生的探索精神和创造性；要鼓励学生敢于提出独特的见解或质疑。
- 3、要把解决问题的过程与学习加减法计算结合起来。学生第一次学习小数加法是结合“买书”的情境，务必要在讨论小数加法的多种算法的过程中，揭示这些不同算法的共性，即相同单位（数位）的数才能相加。这也是理解小数相加时，小数点要对齐的根据。只要理解了这一点，就为学生打通了把整数加减法的经验向小数加减法迁移的大道。
- 4、整个单元的教学要逐步扩大学生自主探索、合作交流的时间和空间。“买书”一课，在教师的指导下，侧重理解了小数加法的算理和算法后，应该把小数减法的问题交给学生独立去解决。

案例 1

### 《买文具》教学实录（一）

#### 教学目标：

- 1、结合买文具的情境，理解小数的意义，体会小数的特征。
- 2、能认读写简单的小数。

教学重点难点：

---

重点是认读写简单的小数，难点是明确小数的意义与特征。

教具学具准备：

教师准备：第2页的情境图；第2页试一试。

学生准备：剪下课本附页中的人民币图样。

教学过程：

一、创设情境，导入新课。

师：同学们，你们以前买过东西吗？

生：买过。

师：都买过些什么？

生1：买过盐。

生2：买过铅笔。

生3：买过瓜子。

……

师：那么你能说出它们的加格吗？

生1：铅笔1角钱一支。

生2：一包瓜子5角钱。

生3：本子3角钱一个。

……

师：可见，同学们知道的可真不少，那么今天老师就带你们去文具商店看一看买文具好吗？

生：好！

（师板书课题，出示情境图：文具商店里：铅笔0.5元，尺子1.06元，笔记本3.50元，水彩笔16.85元）

二、学习新知：

1、师：请同学们仔细看图，你能从图中了解到些什么呢？

（生观察后回答）

师：你们知道每种文具的单价是几元几角几分吗？同学们先自己想一想，然后在小组内把你的想法互相说一说。

（生独立思考后小组内交流）

师：哪个小组来汇报一下？

生：铅笔0.50元，也就是5角；尺子1.06元，也就是1元零6分……

2、师：同学们真聪明，你们想一下，价格标牌上的数与元角分之间有什么联系呢？

(1)小组讨论，师巡视指导。

(2)小组汇报。

(3)教师小结。

3、师：现在我们来看一下0.5、1.06、3.06、16.85、8.00这些数与以前学过的数一样吗？为什么？

生：不同，因为有个点。

师：非常好，所以我们要把这样的数叫小数，中间的点叫小数点。

4、师：小数该怎样读、怎样写呢？

(1)自学课本。

(2)指明回答，师适当补充。

5、师：有位售货员叔叔不小心把笔记本标价牌上的小数点位置点错了，3.50元写成了0.35元，这样会造成什么样的后果呢？

---

(1) 小组讨论。

(2) 指名说一说，教师小结，特别强调小数点的重要性。

三、 固练习：

1、填一填，相信你能行。

2、出示投影：

1 张 5 元 4 张 1 角 1 枚 1 分	1 张 10 元 1 张 2 元 1 张 5 角	1 张 2 元 4 枚 1 分
__ 元 __ 角 __ 分 是 __ 元	__ 元 __ 角 __ 分 是 __ 元	__ 元 __ 角 __ 分 是 __ 元

(1) 学生独立解答。

(2) 指明说，师总结。

3、说一说

统计年本学期教科书的年价格，并与同伴说一说。

例如：数学 7.40 元，也就是 7 元 4 角。

4、游戏

用附页 1 中的人民币游戏，同桌一组，一个说元角分，一个用小数表示。

四、课堂小结

师：通过这节课的学习，你有哪些收获？

生 1：我知道了什么是小数。

生 2：我学习会了小数的读法、写法。

生 3：.....

板书设计：

买文具

像 3.50、1.06、16.85.....这样的数叫小数。

16.85

小数点

读作：十六点八五

## 案例 2

### 《买文具》教学设计（二）

**教学目标：**

1、结合买文具的具体情境，理解小数的意义，体会小数的特征。

2、能认、读、写简单的小数。

3、会运用小数表示日常生活中的一些事物。

---

4、感受小数与实际生活的密切联系。

**教学重点、难点：**

理解小数的意义，能认、读、写简单的小数。

**教具学具准备：** 情景图，人民币学具卡片。

**教学过程：**

一、创设情境，导入新课。

同学们，谁自己买过东西？买过什么？花了多少钱？（让学生自由发言）

星期六，淘气也去超市买文具，却看不懂标价牌上的价格，想请大家帮帮忙，好吗？（板书课题）（出示情境图）

二、探究新知：

1、初步理解小数的意义。

（1）说一说。

认真观察情境图，你知道每种文具的单价是几元几角几分吗？

同桌互相说一说，初步感受每个标价牌上小数所表示的意义。

（2）填一填。

让学生动笔填写每种文具的价格，然后集体交流。

2、认识小数的特征。

（1）师介绍小数。

像标价牌上用来表示文具单价的这样的数叫小数。

观察一下，小数和我们以前学过的数有什么不同？（都有小数点）

小数都有小数点，小数的读法也和以前的数不同。比如：**16.85**读作十六点八五。

（师边介绍，边板书）

（2）让学生试读标价牌上的单价，再指名读。

（3）师生共同小结小数的读法。

小数点左边的部分按照整数的读法来读，小数点读作“点”，小数点右边的部分顺次读出每个数位上的数字。

（只要学生能正确地读出小数就可以，不要求学生背诵。）

3、试一试。

认真看图，图中一共是多少钱？既可以用几元几角几分表示，也可以用小数表示，认真想一想，填一填。

（1）独立完成，师巡视，及时了解情况。

（2）集体交流，说说是怎样想的。

三、巩固应用。

1、写一写，读一读。

让学生独立完成，交流时重点讨论“一张20元的人民币与一枚5分硬币”一共是多少钱，进一步理解小数的意义。

2、统计所有教科书的价格，并填一填，与同伴说一说。

3、思考讨论：

售货员阿姨把一件商品的价格写错了，原来是3.50元，她写成了0.35元，会出现什么结果？

四、评价小结：

这节课，你有什么收获？

评价一下，你自己和同学。

**板书设计：**

---

## 买文具

小数

16.85      读作十六点八五

.  
. .  
. . .

小数点

### 案例 3

#### 《货比三家》教学实录（一）

教学目标：

- 1、结合“货比三家”的具体情景，经历比较小数大小的过程。
- 2、体验小数大小比较的多种方法，会比较简单小数的大小。

教学重难点：

掌握小数大小比较的不同方法，并会比较小数的大小。

教具准备：

投影片（P4 的情景图）

教学过程：

一、创设情景，引入新课

师：同学们，上节课我们在文具店里学到的数学知识，这节课，想不想到其它文具店里走一走？（生：想）

（师出示下图）

奇奇文具店	丁丁玩具店	豆豆玩具店
铅笔盒 4.9 元	橡皮 2.36 元	书包 8.5 元
橡皮 2.63 元	书包 8.2 元	橡皮 2.65 元
尺子 2.5 元	铅笔盒 5.1 元	水彩笔 3.05 元

师：图片中告诉我们什么？

生 1：奇奇文具店中铅笔盒 4.9 元、橡皮 2.63 元、尺子 2.5 元。

生 2：丁丁玩具店.....

---

师：你能从中提出个数学问题吗？

生3：哪个文具店中的铅笔盒便宜？

生4：要买书包应到哪个文具店去买？

.....

师：同学们真棒，那么现在我们先来解决第一个问题。

## 二、学习新知

1、师：同学们想一想，去哪个文具店中的买铅笔盒便宜呢？

(1) 学生独立思考。

(2) 指名回答。

师：谁能说一下。

生1：去奇奇文具店买，因为4.9元小于5.1元。

师：你是怎样比较4.9元与5.1元的大小的呢？

(3) 汇报交流。

生1：因为4.9元=4元9角、5.1元=5元1角。

所以，4.9元 < 5.1元。

生2：因为5.1元比5元多，4.9元比5元少。

生3：.....

师：同学们真聪明，想出了这么多解决问题的办法，现在淘气有个问题想请同学们帮忙，同学们说帮不帮？（帮）

师：小淘气想买一块橡皮，但不知到哪家文具店去买，同学们帮他选一家，好不好？（好）

(1) 学生自己比较大小。

(2) 小组讨论：你是怎样比较的？

(3) 指名回答，教师小结。

## 三、巩固练习

1、比一比，填一填。

1.25元○2.4元      0.48元○1.3元      0.05元○0.50元

3.06元○3.60元      6.00元○6.0元      4.95元○4.94元

小组自己练习。

2、到哪个商店去买？

小熊商店
铅笔盒 8.25元
书包 24.00元
笔记本 1.25元
小猪商店
铅笔盒 8.37元
书包 24.50元
笔记本 1.23元

小松鼠商店
铅笔盒 8.50元
书包 23.00元
笔记本 1.30元

## 四、课堂小结。

师：这节课你学到了什么新知识？

生1：我学会比较小数的大小。

生2：我知道小数的大小比较有不同的方法？

.....（教师小结）

板书设计：

4.9元○5.1元

①4.9元=4元9角

②5.1元比5元多,

5.1元=5元1角

4.9元比5元少

#### 案例4

#### 《货比三家》教学设计(二)

##### 教学目标:

##### 1. 知识与技能

掌握比较简单的小数大小比较的方法,发展学生的数感.

##### 2. 过程与方法

通过货比三家的具体情景,让学生经历比较小小数大小的过程,体验比较小小数大小策略的多样性.

##### 3. 情感态度与价值观

调动学生学习的积极性,培养小组合作的协作精神.

方法与策略

小组合作 讨论探究

**教学重点、难点:** 小数大小比较方法。

**教具、学具:** 挂图

##### 教学过程:

教师活动	学生活动	
你平时喜欢去超市购物吗?谁来说一说你曾到过哪些超市,购买了些什么物品?你有什么想法? 2 出示挂图(课本第三者页):这是三家文具店橱窗一角,你发现了哪些数学信息?	学生自由说一说  学生观察	回顾学生到超市购物的情景
1 说一说 让学生说一说每家超市文具店的每种学习用品的价格是多少. 2 比一比 如果让你在这三家文具店买件学习用品,你想买什么?在哪里买?在小组内说一说你的想法. (1)小组讨论,教师巡视指导.	学生分别说  小组讨论时,组员可以自由发表意见,并向组员介绍一下你是怎么想的.(重点说一说你为	让学生注意观察图中的数学  给学生自主学习交流合作的



<p>(2)全班交流</p> <p>(可让每组选派一名代表说一说你的购物方案和理由.)</p> <p>当学生说出哪种物品在哪个文具店便宜时,教师可适当问:你是怎么知道的?让学生自己发现如何比较小数大小的方法.</p> <p>学生如果能自己发现橡皮在丁丁文具店购买便宜时,可让学生说一说你是怎么知道的?从中体会三个小数大小比较的方法.</p> <p>如果学生没能发现,教师可适当引导.</p> <p>学生的购物方案和想法说的只要合理就应予以肯定.)</p> <p><b>3 议一议</b></p> <p>教师可从学生交流的方案中选择几个有代表性的或有挑战性的问题,让学生说一说你是怎么想的.</p> <p><b>4 试一试(课本第4页的第1-2题)</b></p> <p>先让学生独立尝试,再由小组互相检查完情况,针对本组出错较多的题找一找原因或每人自选一题说说比较的方法和过程.</p>	<p>什么购买这家文具店的文具,说出想法)</p> <p>学生充分发表小组的意见</p> <p>可让学生充分说一说购物的理由.</p> <p>学生说出你是怎样想的?可让学生多说.</p> <p>学生比较</p> <p>可选择几题说说比较的方法和过程.</p>	<p>让学生自由发表意见</p> <p>胆质疑</p> <p>让学生交流自己的想法</p> <p>先让学生试验一试验</p>
<p><b>1 估一估</b></p> <p>第5页的第1题.</p> <p>要给学生独立完成这道题的充分的时间.反馈评价时应关注0.05元和0.50元,6.00元和6.0元的大小比较方法.</p> <p>第2题可让学生独立完成.</p> <p>在独立思考和解决问题的基础上进行小组交流.</p> <p>实践活动(第5页)可建议小组分工合作,做好记录.后小组交流.</p>	<p>学生独立练习.</p> <p>说说你的发现.</p> <p>独立练习.</p>	<p>让学生通过练习薄发现规律</p>

	小组全作.	
	课下调查.	
1 这节课你学习了什么? 学得怎样?你认为你的表现怎样?好在哪里?	师生共同评价.	对学习的知识予以回顾并加以认

## 案例 5

### 《买书》教学设计（一）

教学目标:

1、结合“买书”的问题情境，探索小数加减法（没有进位或退位）的算理和算法，并经历交流各自算法的过程。

2、能用小数加减法解决一些简单的实际问题，感受数学与现实生活的密切联系。

教学重点:

掌握小数加减法的竖式计算。

教学难点:

探索小数加减法的算理和算法。

教具准备:

课件。

教学过程:

一、创设情境，引入新课

师播放课件：星期六，淘气和笑笑一起到书店买书。笑笑买了一套《中国儿童百科全书》，花了 148 元，还剩下 53 元。笑笑带了多少钱？

学生独立解答问题，师巡视。

汇报计算结果，师注意关注学生计算过程中的进位问题。

师：刚才同学们帮笑笑解决了这个问题，真棒！在买书的时候，淘气也遇到了一个问题，你能帮他解决吗？

生：能。

二、合作学习，探究新知

1、师出示课件：淘气在书店买了一本《童话故事》花了 3.2 元。他又买了一本《数学世界》，花了 11.5 元。淘气一共花了多少元？

学生自主列出算式。

师：你是怎样列的？

生 1：3.2+11.5=

生 2：11.5+3.2=

师：为了帮淘气解决买书付钱的问题，大家都正确地列出了小数加法的算式。可是我们从来没有尝试过两个小数怎么相加，现在就来试一试，看谁能独立发现小数加法的算法。

（1）学生独立思考，自主探索。

(2) 在独立思考的基础上，小组交流。

(3) 汇报交流结果。

师：你是怎样计算  $3.2+11.5$  的？

生1： $3.2$ 元= $32$ 角， $11.5$ 元= $115$ 角， $32$ 角+ $115$ 角= $147$ 角，也就是  $14.7$ 元。

生2：可以用竖式计算。 3元2角

$$\begin{array}{r} +11\text{元}5\text{角} \\ \hline 14\text{元}7\text{角} \end{array}$$

生3：也可以直接列小数加法竖式。

$$\begin{array}{r} 3.2 \\ +11.5 \\ \hline 14.7 \end{array}$$

.....

(4) 小组讨论。

师：同学们真棒，想出了这么多好的方法，这几种算法各有什么特点？小数相加时，为什么智慧老人特别强调“小数点一定要对齐”？

学生小组讨论。

(5) 全班交流。

师：多位数相加时，个位数字一定要对齐，这是为什么呢？因为相同数位（单位）上的数才能相加；个位对齐了，所有的数位也都对齐了。小数相加时，小数点一定要对齐，也是这个道理；只要小数点对齐了，所有的数位也都对齐了。教材中前两种算法的共同特点是化去小数点，把小数相加变成整数相加，但“相同单位的数才能相加”的算理没有变。所以，只要把小数点对齐了，小数加法的计算与多位数的加法计算就没有什么不同了。

(6) 学生试着将小数加法竖式写一遍，师巡视指导

2、师出示课件：一本《数学世界》比一本《童话故事》贵多少元？

师：你能试着解答吗？试试看。

学生独立解答。

小组交流算法。

汇报计算结果，师小结。

3、揭示课题。

师：同学们看一看，我们今天学习的内容有一个什么共同点？

生回答。

师：你能给我们学习的内容起个名字吗？

师揭示课题，板书：小数的加减法（没有进位或退位）

三、巩固练习，应用新知

1、森林医生。

$$\begin{array}{r} 3.5 \\ + 4 \\ \hline 3.9 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12.6 \\ +3.2 \\ \hline 44.6 \end{array} \quad \begin{array}{r} 27.9 \\ - 1.2 \\ \hline 267 \end{array}$$

2、用竖式计算。

$$2.5+0.2 \quad 3.9-2.9 \quad 6.5+3.1$$

3、小小文具店。

师播放课件：小丽到文具店购买文具。一把尺子  $1.5$ 元，一本笔记本  $2.1$ 元，一个文具盒  $5.3$

元，一支钢笔 4.4 元。

- (1) 一把尺子和一支钢笔一共多少元？
- (2) 一个文具盒比一本笔记本贵多少元？
- (3) 你还能提出什么数学问题？

四、评价小结，全面发展

师：这一节课你学到了什么？你认为你的表现怎样？

师评。

板书设计

小数的加减法（没有进位或退位）

$$3.2+11.5=14.7 \text{（元）}$$

(1)  $3.2 \text{ 元}=32 \text{ 角}$

$$11.5 \text{ 元}=115 \text{ 角}$$

$$32 \text{ 角}+115 \text{ 角}=147 \text{ 角}$$

也就是 14.7 元。

(2)  $3 \text{ 元} 2 \text{ 角}$

$$\begin{array}{r} +11 \text{ 元} 5 \text{ 角} \\ \hline \end{array}$$

$$14 \text{ 元} 7 \text{ 角}$$

(3)  $3.2$

$$\begin{array}{r} +11.5 \\ \hline \end{array}$$

$$14.7$$

小数点一定要对齐。

答：淘气一共花了 14.7 元。

## 案例 6

### 《买书》教学设计（二）

**教学目标：**

- 1、结合买书的问题情景，探索小数加减法（没有退位、进位）的算理和算法，并经历交流各自的过程。
- 2、能运用小数加减法解决一些简单的实际问题，感受数学与现实生活的密切联系。

**教学重点：**掌握小数加减法的算理与算法。

**教学难点：**真正理解小数加减法的竖式中的小数点为什么一定要对齐？

**教学过程：**

一、 训练导入：

1、出示练习题： $1 \text{ 元}+2 \text{ 角}$        $3 \text{ 吨}+1 \text{ 克}$        $1 \text{ 米}+1 \text{ 千克}$

$1 \text{ 米}+18 \text{ 分米}$      $3 \text{ 千克}+500 \text{ 克}$        $3 \text{ 厘米}-8 \text{ 毫米}$

这些题在计算过程中，能否直接相减？为什么？

3、在这之前我们学过了那些数的加减法？它们都有那些特点？（学生可能会说：整数加减时相同数位上的数要对齐），同学们对前面学过的知识掌握的不错，今我们继续学习小数的加减法（板书课题：买书）

二、 探究新知：

1、出示问题：淘气在书店买了一本《童话故事》，花了 3.2 元，他又买了一本《数学世界》，花了 11.5 元，淘气一共花了多少元？

(1) 通过读题，你明白了什么？说给大家听。

(2)  $3.2 \text{ 元}=( ) \text{ 元} ( ) \text{ 角}$

$11.5 \text{ 元}=( ) \text{ 元} ( ) \text{ 角}$

---

共有（ ）元（ ）角，或者等于（ ）元。

(3) 14.7元中14是怎么得来的？小数点和7是怎样得来的？为什么3和5（11和2）不能相加呢？

(3) 共同研讨个人提出的不同做法。

2、解决问题。

(1) 汇报交流。

方法一：3.2元=32角 11.5元=115角 32角+115角=147角=14.7元

方法二： 3元2角

+11元5角

14元7角

方法三： 元角

3.2

+11.5

14.7

(2) 分析自己的解题方法，并说出自己做法的注意事项。

(3) 相互学习，相互采纳别人的合理建议，拓展自己的思路。

(4) 归纳解题关键：竖式加减法时，小数点一定要对齐（相同的数位一定要对齐）。

3、根据上题已知条件，你还能提出什么数学问题？一本《数学世界》比《童话故事》贵多少元？自己试着做。

三、 巩固训练

1、 第6页第2题。学生板演完成，集体订正。

2、 第6页第3题。

3、 第7页第3题森林医生。

四、 小结：这节课你有什么收获？说给大家听听。你还有什么要提醒大家的？

板书设计：

买书

4.2+11.5=14.7（元）

3.2元=32角

3元2角 元角

11.5元=115角

+11元5角 3.2

32角+115角=147角=14.7

14元7角 +11.5

14.7

答：一共花了14.7元。

案例7

《寄书》教学设计（一）

教学目标：

---

1、能独立分析和解决用小数加减计算可以解决的简单问题，并能正确处理小数加减计算过程中需要进位或退位的算法问题。

2、体验只需估算就能正确解决的那些问题的特征，培养估算意识，能结合具体情境进行估算，并解释估算的过程。

教学重点：

掌握小数加减法的竖式计算。

教学难点：

探索小数加减法的算理和算法。

教具准备：

课件。

教学过程：

一、创设情境，引入新课

师播放课件：笑笑到书店买了两本书。一本《童话故事》3.4元，一本《数学世界》16.5元。

笑笑一共花了多少钱？

学生独立解答，师巡视。

汇报计算结果，师小结。

师：刚才同学们用学到的知识帮笑笑解决了—个问题，真棒！她要把这两本书寄给同学们阅读，以表示感谢。你们感到高兴吗？

生：高兴。

二、合作学习，探究新知

1、师播放课件：笑笑到邮局寄书。其中《童话故事》需要邮费1.6元，《数学世界》，需要邮费12.4元。她一共需要多少元？

(1)师：你能列出算式吗？

生独立列出算式。

师：你是怎样列的？

生1： $1.6+12.4=$

生2： $12.4+1.6=$

(2)师：一共需要多少元邮费，你能估算—下吗？所需邮费—定不会多于多少元？也—定不会少于多少元？小组讨论—下。

小组讨论问题。

汇报交流估算结果，解释估算过程，师小结。

(3)师：你能试着自己解答 $1.6+12.4$ 吗？试试看。做完后在小组内进行交流。

学生独立选择算法计算，师巡视指导。

小组交流算法。

(4)汇报交流结果。

师：你是怎样计算 $1.6+12.4$ 的？

生1： $1.6$ 元= $16$ 角， $12.4$ 元= $124$ 角， $16$ 角+ $124$ 角= $140$ 角，也就是 $14$ 元。

生2： $1$ 元+ $12$ 元= $13$ 元， $6$ 角+ $4$ 角= $1$ 元， $1.6$ 元+ $12.4$ 元= $14$ 元。

生3：可以用竖式计算。  $1.6$

$$\begin{array}{r} + 12.4 \\ \hline 14.0 \end{array}$$

……

师：同学们想出了这么多好的方法，那你比较—下计算与前面估算的差距，然后在小组内说

一说。

学生比较，小组交流。

师：在进行竖式计算时要注意哪些问题？小组内进行讨论。

小组讨论。

汇报讨论结果，师小结：要注意小数点对齐，哪一位相加满十，即向前一位进一。

2、师出示课件：这两本书的邮费相差多少元？

师：你能试着解答吗？试试看。

学生独立解答。

小组交流算法。

汇报计算结果，师小结：哪一位不够减，要向前一位借一。

3、揭示课题。

师：同学们看一看，我们今天学习的内容有一个什么共同点？

生回答。

师：你能给我们学习的内容起个名字吗？

师揭示课题，板书：小数的加减法（进位或退位）

三、巩固练习，应用新知

1、森林医生。

$$\begin{array}{r} 11.5 \\ + 2.7 \\ \hline 13.2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 28.6 \\ + 2.7 \\ \hline 1.6 \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 \\ - 3.2 \\ \hline 7.8 \end{array}$$

2、用竖式计算。

$$1.8+4.5 \quad 6.1-3.8 \quad 20-3.6$$

3、超市购物。

师播放课件：小明跟妈妈到超市购物。。一条饼干 3.8 元，一包瓜子 2.5 元，一盒薯片 4.6 元，一包虾条 0.8 元。

(1) 一包饼干和一包瓜子一共多少元？

(2) 一盒薯片比一包虾条贵多少元？

(3) 你还能提出什么数学问题？

四、评价小结，全面发展

师：这一节课你学到了什么？你认为你的表现怎样？

师评。

板书设计

小数的加减法（进位或退位）

$$1.6+12.4=14（元）$$

$$(1) 1.6元=16角 \quad (2) 1元+12元=13元 \quad (3) 1.6$$

$$12.4元=124角 \quad 6角+4角=1元 \quad +12.4$$

$$16角+124角=140角 \quad 1.6元+12.4元=14元 \quad 14.0$$

答：一共需要 14 元。

## 案例 8

### 《寄书》教学设计(二)

**教学内容:**北师大版小学数学三年级下册第 8---9 页的内容。

**教学目标:**

- 1、能独立分析和解决用小数加减法计算可以解决简单问题。
- 2、能正确处理小数加减计算过程中需要进位或退位的算法问题。
- 3、体验只需估算就能解决的此类题型的特征。培养估算意识,能结合具体情景进行估算,并能解释估算的过程。

**教学重点、难点:**计算小数加减过程中的进位和退位问题。

**教学准备:**实物投影或教学挂图。

**教学过程:**

一、 创设情境,导入新课。

师:同学们,你知道吗?英才小学的小红同学参加了手拉手结对子活动,星期天她到邮局给她的好朋友寄去了两包书,邮递员告诉了她每包书需要多少邮费,可小红不知道一共需要付多少钱,你们能帮帮她吗?

投影出示情景图。

二、 探究新知。

1、 让学生仔细观察情景图。

师:通过观察情景图,你们了解到了什么?

生 1:我知道了小红寄的两包书的邮费分别是 1、6 元和 12、4 元。

生 2:我还知道:小红不知道一共需要付多少邮费?

2、 先进行估算。

师:小红大约一共需要多少元的邮费?所需邮费一定不会多于多少元?一定不会少于多少元?

针对老师提出的问题让学生讨论。

(1) 分组讨论。

(2) 组长汇报讨论结果。

师总结:小红所需邮费不会多于 15 元,不会少于 13 元。

3、 解决情景图中提出的问题。

(1) 让学生独立列式计算。

(2) 师巡视。

(3) 小组长展示本组的解决方法。

第一种: 1.6 元=16 角    12.4 元=124 角    16 角+124 角=140 角=14 元

第二种: 1 元+12 元=13 元    6 角+4 角=10 角=1 元    13 元+1 元=14 元

第三种: 1.6+12.4=14 元

1.6

+12.4

-----

14.0

(3) 让同桌互相说一说哪种方法比较简便。

4、 计算两包邮费相差多少元?

师鼓励学生用第三种方法去做。



(1) 让学生独立去做，师巡视。

(2) 展示做题情况。

$$12.4 - 1.6 = 10.8 \text{ (元)}$$

12.4

— 1.6

---

10.8

答：2 包邮费相差 10.8 元。

5、总结小数加减法的法则。

师：计算小数加减法时，要注意什么？

师引导学生进行总结：列竖式时，小数点要对齐，（也就是相同数位要对齐）再按照整数加减法的法则进行计算，最后在得数里对齐横线上的小数点点上小数点。

投影出示该法则。

三、巩固练习

1、基本练习。

(1) 指名板演第 8 页第 2 小题，集体订正。

(2) 独立做第 9 页第 1 题。师巡视，集体订正。

2、提高练习。

同桌讨论第 9 页第 2 题，找出错因，并改正。

3、拓展练习。

独立做第 9 页的 3、4、5 题。师巡视，集体订正。

四、小结：

这节课你们有什么收获？说一说你的收获。

板书设计：

寄书

$$1.6 + 12.4 = 14 \text{ (元)}$$

1.6

+12.4

---

14、0

答：一共需要 14 元。

### 〈森林旅游〉教学设计(一)

教学目标：

通过“森林旅游”的购物情境，让学生综合应用本单元所学知识，进一步培养学生提出问题和解决问题的能力，体会数学能广泛应用于生活的价值。

教学重点：

让学生通过学习，体会数学的应用价值。

教学难点：

---

培养学生提出问题和解决问题的能力。

教具准备：

课件。

教学过程：

一、创设情境，引入新课

师：你喜欢到森林去旅游吗？

生：喜欢。

师：你喜欢森林里的什么呢？

生：森林里有小草、大树、蝴蝶、蜜蜂，还有可爱的小白兔……

师：那我们这节课就一起到森林去旅游吧！

二、合作活动，探究新知

（一）森林食品店。

1、师播放课件：我们先到森林食品店来，看一看这里都有些什么？

学生观察图，明确图意。

师：下面我们以同桌为一组来做一个数学游戏。一人扮顾客，承担提出购物问题的任务；另一人扮服务员，承担解决问题的任务。好吗？

师介绍游戏评分规则。

（1）每人都有 5 分的基础分。

（2）“服务员”每解决一个问题并且令“顾客”满意，可加 1 分。

（3）“顾客”能发现并指出“服务员”的一个失误，并被对方认可，可加 1 分；“服务员”每失误一次扣 1 分。

（4）如果“服务员”能发现并指出“顾客”对自己失误的指控是错的，并能以理服人，那么“服务员”额外加 1 分，“顾客”扣 1 分。

（5）在事先规定购物 10 分的时间内，积分达到 10 分以上者，可荣获“优秀服务员”或“精明顾客”的荣誉称号。

2、学生按规则进行游戏，师巡视。

3、汇报游戏结果，师小结。

（二）纪念品商店。

1、师播放课件：看过了森林食品店，我们再到纪念品商店去看一看，仔细观察图，看看图上有哪些纪念品？

学生观察图，理解图意。

师：你想买一些纪念品吗？这里面可是也有一些数学问题哟！这一次同桌两人交换角色，来做这个游戏好吗？在做的时候，同样要注意上面的游戏规则。

2、学生按规则进行游戏，师巡视。

3、汇报游戏结果，师小结。

三、实践活动

1、找一找生活中的小数，并与同伴说一说。

2、调查自己家两个月水费、电费开支情况，并记录下来，然后在小组内交流。（课后完成）

四、评价小结，全面发展

师：这一节课你学到了什么？你认为你的表现怎样？

师评。

---

## 《森林旅游》教学设计（二）

### 教学目标：

- 1、借助“森林旅游”的购物情境，为学生提供本单元所学知识的机会。
- 2、进一步培养学生提出问题和解决问题的能力，体会数学能广泛应用于生活的价值。

### 教学重难点：

有关小数的实际应用

### 教学过程：

#### 一、创设情景，导入新课

春天到了，同学们到森林里面去游玩，说说笑笑，他们来到了森林食品店。智慧老爷爷想考考大家。

#### 二、实际应用

（一）智慧老爷爷想考考大家，要求用游戏的方式进行购物，规则是：

- 1、两人一组，一人扮顾客，承担提出购物问题的任务，另一人扮服务员，承担解决问题的任务。
- 2、每人都有5分的基础分，“服务员”每解决一个问题并令“顾客”满意，可加1分。
- 3、“顾客”能发现并指出“服务员”的一个失误，并被对方认可，可加1分，“服务员”每失误一次扣1分。
- 4、如果“服务员”能发现并指出“顾客”对自己的失误的指控是错的，并能以理服人，那么“服务员”额外加1分，“顾客”扣1分。
- 5、在事先规定到每家商店购物10分的时间内，积分达到10分以上者，可荣获“优秀服务员”或“精明顾客”的荣誉称号。

（二）按游戏规则进行游戏。

（三）游戏进行完后，继续向前走，来到纪念品商店时，两人转换角色，游戏继续进行。

#### 三、实践活动（课外作业）

##### 1、找生活中的小数。

课下找一找自己发现了哪些生活中的小数，用日记的形式记录下自己独特的发现，并在交流课上与同伴说一说，感受小数与生活的联系。

##### 2、调查自己家两个月水费、电费开支情况。

用日记的形式记录下来，并说一说自己的感受，向爸爸妈妈提出一些节省开支的建议。

## 单元检测

一、填一填，只要细心，不会难倒你的。

- 1、0.50元是（     ）角
- 2、7.12元是（     ）元（     ）角（     ）分。
- 3、9.60读作（                                     ）
- 4、7元3角是（                     ）元
- 5、8角5分是（             ）元

二、在○里填上“>”“<”“=”。

---

$5.14 \text{元} \circ 5.20 \text{元}$

$4 \text{元} 5 \text{角} \circ 4.50 \text{元}$

$9.41 \circ 9.41$

$5.06 \circ 5.40$

三、动物诊所，正确的在□打“√”，错误的打“×”，并改正在横线上。

$6.7$

$12.2$

$3.9$

$17.3$

$\begin{array}{r} + 1 \\ \hline \end{array}$

$\begin{array}{r} - 8.3 \\ \hline \end{array}$

$\begin{array}{r} + 3 \\ \hline \end{array}$

$\begin{array}{r} + 1.4 \\ \hline \end{array}$

$6.8$

$20.5$

$4.2$

$3.13$

□

□

□

□

四、列竖式计算，要注意把小数点对齐。

$3.6 + 2.7$

$6.2 - 4.8$

$12.7 + 9$

$7 - 2.6$

$18.7 - 1.8$

$5.6 + 14.4$

五、购物，相信你能行！

17.8 元

3.6 元

16.2 元

9.9 元

1 买一把伞和一个娃娃一共要花多少钱？

2、买一个小泥人比一个圣诞老人便宜多少钱？

3、带 20 元钱，买布娃娃和小泥人，钱够吗？

4、带 30 元钱，可以买什么，还剩多少元？

5、你能提出什么数学问题？

问题：\_\_\_\_\_

解答方法：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

奖励题：

下面的方框里能填哪些数字？

$$\square.5 > 3.26$$

$$20.96 < 20.9\square$$

## 二 对称、平移和旋转

### 一、教学目标

知识目标

- 1、结合实例，感知身边的平移、旋转和对称现象。
- 2、会举例说明生活中对称、平移和旋转现象。

技能目标

- 1、能在方格纸上画出一个简单图形沿水平方向、竖直方向平移后的图形。
- 2、通过观察、操作，认识轴对称图形，并能在方格纸上画出简单图形的轴对称图形。
- 3、会识别轴对称图形，并能在方格纸上画出一个简单图形的轴对称图形。

情感目标

- 1、培养学生仔细观察和实际动手操作能力，感受数学在日常生活中的作用。
- 2、结合图案的欣赏与设计的过程，体会平移、旋转和轴对称等图形变换在设计图案中的作用，提高审美情趣，培养学生对图形的知觉能力和创造美的能力。

### 二、教材分析

本单元是北师大版第六册 12—26 页内容，这部分内容主要是让学生感受并认识对称、平移和旋转等图形的变换，从运动变化的角度去探索和认识空间图形。发展学生的空间观念是本单元教学活动的重中之重。要让学生结合实际生活中的一些丰富有趣的实例，以直观现象让学生感知对称、平移和旋转现象，从而感受到对称、平移和旋转等现象与实际生活有着密切的联系。

教学重点

- 1、认识轴对称图形，并能在方格纸上画出简单图形的轴对称图形。
- 2、会在方格纸上画出一个简单图形沿水平方向、竖直方向平移后的图形。
- 3、感知生活中的对称、平移和旋转现象，体验数学知识在实际生活中的应用价值。

教学难点

- 1、能正确判断生活中的对称、平移和旋转现象。
- 2、能准确地画在方格纸上画出符合要求图形（画出一个简单图形沿水平方向、竖直方向平移后的图形；画出简单图形的轴对称图形）。

### 三、教学建议

教学本单元内容时，应注重以下几点：

- 1、要挖掘和利用身边丰富有趣的实例，充分感知平移、旋转和对称现象。因为这些现象是图形变换（平移、旋转和轴对称等）知识的基础和源泉，如果对这些现象缺乏充分的感知和浓厚的兴趣，不仅导致图形的变换的知识与生活经验脱节，成了无源之水、无本之木，学起来抽象、乏味，而且人也由于缺乏来自生活现象的启示，而逐渐丧失想象力和创造的灵感。
- 2、要体验图形变换的知识并形成技能，必须加强在“做中学”。要充分利用教材中为学生所创造的动手操作的机会，如“折一折，剪一剪”、“移一移”、“画一画”和“做一做”等。在做中学，能深刻体会和把握图形变换的特征；在做中学，动作逻辑能内化为心理的逻辑，促进技能的生成；在做中学，也有利于培养实际能力和创新意识，获得良好情感体验。因此，空间

与图形的教学要进一步开发课程资源，为学生创设更多“做中学”机会。

3、要重视培养学生对图案的审美情趣。让学生欣赏、收集图案，鼓励他们发现美；让他们举办图案展览，鼓励他们展示美；让他们尝试设计图案，鼓励他们创造美。只有对生活中美的事物有健康追求的人，才会有高尚、充实的精神生活，才会有乐观、积极的生活态度。

#### 四、教学案例

##### 案例一：

##### 《对称图形》教学设计（一）

##### 教学目标

##### 知识目标

- 1、结合欣赏民间艺术的剪纸图案，以及服饰、工艺品与建筑等图案，感知现实世界中普遍存在的对称现象。
- 2、通过折纸、剪纸、画图、图形分类等操作活动，体会对称图形的特征，能在方格纸上画出简单图形的轴对称图形。

##### 能力目标

培养学生的观察能力、自主探究能力、动手操作能力以及归纳概括能力。

##### 德育目标

渗透图形美的教育，培养学生对图形的知觉能力、审美情趣和爱国主义情感。

##### 教学重点

理解对称图形的特征，能画出简单图形的轴对称图形。

##### 教学难点

判断对称图形，按要求画出对称图形。

##### 教学准备

- 1.教具：投影片、图片、剪刀、彩纸。
- 2.学具：蝴蝶几何图片、彩笔、剪刀和三张手工纸。

##### 教学过程

##### 一、创设情境、提出问题

出示一些对称图形，引导学生观察：

你们看这些图形好看吗？观察这些图形有什么特点？

你能举出一些特点和上图一样的物体图形吗？

从哪儿可以分为左边和右边？请同学到前边来指一指。

你怎么知道图形的左边和右边相同？还有别的办法吗？

##### 二、合作探究、解决问题

##### 1、体会对称图形的特征

活动一：用手中的蝴蝶图形动手试一试，同桌互相讨论。（对折，图形左右两边完全合在一起，也就是完全重合。）

活动二：你能不能很快剪出一个图形，使左右两边能完全重合？可以小组讨论，看一看其他同学是怎么剪的。（把纸对折起来，再剪。）

---

## 2、认识对称图形

板贴展示学生剪出的图形。

问：你们剪出的这些图形都有什么特点？

师：像这样的图形就是对称图形。（板书课题）

折痕所在的这条直线叫做对称轴（画在图上）。

问：现在你能说一说什么是对称图形？什么是对称轴吗？

以小组为单位，说一说，自己刚才剪的图形叫做什么图形？为什么？

3、在生活中你还见过哪些图形是对称的？

## 三、巩固练习

（一）反馈练习：

1、投影出示第13页“看一看、说一说”题：判断下面的图形是不是对称图形？为什么？

生：蝴蝶、脸谱、天安门等是对称图形。花布图不是对称图形，因为无论怎样折，两侧都不能完全重合，因此它不是对称图形。

2、拿出自己课前准备的图形，折一折，看一看哪些是对称图形？找一找它们的对称轴。

投影展示，让学生说明是否是对称图形，并指出对称轴在哪里？

（二）拓展训练：

同学们，我们每天都要与数字、汉字和字母打交道，你们知道吗？在它们中有许多也是对称的，不信你找找看。

1、你的学号是多少？哪个数字是对称的？

2、你的名字中的哪个汉字是对称的？

3、你名字的拼音中，哪个字母是对称的？

4、你还发现了哪些有趣的对称图形？

## 四、小结

1、这节课你有什么收获？

2、你对这节课学习的内容还有什么想法吗？请同学们课下交流一下。

## 案例二：

### 《对称图形》教学设计（二）

教学内容：对称图形（北师大版数学三年级下册）

教学目标：1、感知生活中的对称现象

2、通过拼图，折纸等操作活动，体会对称图形的特征

3、理解对称轴的含义

教学重点：通过各种操作活动认识对称图形，会画对称轴。

难点：识别轴对称图形，建立空间观念。

教学准备：各种平面图形

学生准备：剪刀、彩纸

教学过程

一、激趣导入

师：同学们喜欢做游戏么？

生：喜欢

师：这节课我们就做拼图游戏。

二、探究新知

(一) 让学生拼图游戏，感知对称图形

- 1、 拖动拼接，不改变图形大小
- 2、 思考、为什么选择这个图片？
  - (1) 学生描述选择拼图答案的理由。
  - (2) 师板书描述中的关键词（大小相等，形状相同）
- 3、 让我们设想一下，若将这种图形对折的话会发生什么情况？
- 4、 对折后两边完全重合的图形就叫做对称图形。

(二)、举例

师：生活中你见过哪些对称图形或对称物体？

生：人体、昆虫、房屋、衣服.....

(三)、剪

- 1、 小组讨论怎么剪。
- 2、 总结剪的步骤：折——画——剪
- 3、 动手操作。挑选作品粘贴。

(四)、对称轴的定义。

师：把剪出的图形为例，贴在黑板上。

问：你们剪出的这些图形都有什么特点？

生：有一条折痕

师：折痕所在的这条直线叫做对称轴（画在图上）

师：在自己剪的作品上画出对称轴

三、巩固概念

- 1、 判断下面的图形是不是对称图形？如果是，请说说对称轴在哪里。
- 2、 折一折、画一画、数一数。

小组合作，数一数有几条对称轴

- 3、 欣赏，感受对称美。

四、小结 这节课你有什么收获？如何评价自己的表现？

五、教学反思

**案例三：**

### **《镜子中的数学》教学设计（一）**

**教学目标：**

**知识目标：**

- 1、 使学生了解镜子的反射的图案有什么特点。
- 2、 能够根据镜子的反射画出对称图形。

**能力目标：**

- 1、 使学生经历探索镜面对称现象的一些特征的过程，培养并发展学生的空间知觉和空间观念。
- 2、 充分挖掘课程资源，进而培养学生实践能力和创新意识。

**德育目标：**

培养学生多观察、多思考，意识到生活中处处都有数学的存在。

---



### 教学重点：

结合实例和具体活动，感知镜子中形成的图案是对称的、并且和实际的图形的左右方向是相反的。

### 教学难点：

发展学生的空间观念，提高学生的想象能力。

### 教具、学具准备：

学生每人准备一面小镜子、美术字“王”、对称图片；教师：机灵狗图片。

### 教学过程：

#### 一、创设情境，导入新课

1、师：同学们，你们还记的我们的老朋友机灵狗吗？（板贴）。它昨天下午要去看一场五点半的电影，可是每看成，你知道为什么吗？原来，机灵狗为了晚上看电影精力充沛，下午就睡了个懒觉，一觉醒来，估计时间差不多了，赶紧到家中的镜子前化妆，巧的很，它家的时钟在镜子对面的墙上，机灵狗从镜子中一看，时针刚好指到5，吆，路上用半个小时，现在出发正好。就在它兴高采烈地赶到电影院时，电影院却已经关门了。售票员阿姨说：“现在是7点半，电影早就散场了。”

咦，我明明从镜子中看到是5点半，怎么一下子7点多了呢？

2、小组讨论，为什么晚了？

生1：路上太慢了。

生2：时间看的不对。

3、师：时间到底对不对呢？镜子中有什么数学问题吗？让我们一起探讨一下好吗？

板书课题：镜子中的数学

#### 二、展开活动，探究新知

1、活动一：让学生拿出准备好的对称图片（美术字“王”、A、8、喜喜），把镜子放在对称图形的对称轴上，看一看发现了什么？

让学生互相说一说，再指名汇报。

2、活动二：

A、将镜子放置物体的一侧，摆一摆，发现了什么？

B、让学生用右手遮住自己的右眼，照着镜子看一看，说说镜子中的你是用哪只手遮着自己的一只眼睛？它在镜子中是左眼还是右眼？

3、你发现镜子中有什么数学学问？

A、小组交流

B、汇报总结：镜子中看到的物体与原物体是对称的，但左右对称。

#### 三、利用知识，解决问题

1、机灵狗当时看到的是几点？

教师板画时钟的对称轴，使学生明确：左右所指时刻不同，时间不同。当时镜中的时针指着5，实际镜子外的时针是指着7，当时已经7时了，因此机灵狗晚了2个小时。（可以让学生动手操作，得到正确时间）。

2、师：如果我们来看一片树叶，会怎样呢？

完成课本18页练一练的第1题。

（再次使学生体会：镜子内外，左右错位，而不是上下错位。）

#### 四、拓展练习，提高认识

1、师：如果机灵狗想从镜中看时间，在镜中几时才不会晚了看电影呢？

（让学生探讨：实际的5时，在镜中应当是几时，再次体会左右错位）。

2、讨论：用镜子观察物体时需要注意什么？镜子有什么作用？它能帮我们做什么？你能用镜子作哪些事情？

在学生讨论的基础上引导学生归纳小结。

五、课堂小结

1、这节课你学到了什么？小小的一面镜子中蕴藏了哪些知识？

2、布置作业：课本 18 页的第 2 题及实践活动。

附板书设计：

### 镜子中的数学

镜子内外，左右错位

#### 案例四：

#### 《镜子中的数学》教学设计（二）

教学内容：镜子中的数学（北师大版数学三年级下册 25—26 页）

教学目标：1、结合实例和具体活动，感知镜面对称现象

2、经历探索镜面对称现象的一些特征的过程发展空间知觉和空间观念

教学重点：感知镜面对称现象

难点：发展空间知觉和空间观念

教学准备：师用的示范镜子，学生每人一面小镜子

教学过程：

一、操作导入：

①出示镜子，引导学生照身边的物体，说说你有什么发现。

②小组同学互相说说你的发现

③全班同学汇报

二、探究验证：

①用镜子完成 P17“试一试”第（1）题看看整个图形是什么，看和你的发现是不是一样。

②同桌互相合作，完成第（2）题，摆一摆，看一看，你发现了什么。

③帮助机灵狗：

在观察机灵狗的发现，看看是不是对呢？

三、巩固应用：

1、完成 P18“练一练”第 1 题

先想想，再用镜子验证一下你的选择是否正确

2、把镜子放在图中适当的位置，使你们能看到图的全部

四、实践活动

利用周末的时间，收集对称的图形，图案和照片在全班交流展览。

五、教学反思：

## 案例五

### 《平移和旋转》教学与设计（一）

#### 一、教学内容

课本第 19~21 页的内容及练习

#### 二、教学目标

- 1、结合学生的生活经验和实例，感知平移与旋转现象，并会直观地区别这两种常见的现象。
- 2、使学生能在方格纸上画出一个简单图形沿水平方向、竖直方向平移后的图形。
- 3、培养学生善于发现问题、思考分析问题、解决问题的意识和能力，进而提高学生的数学素质。
- 4、使学生感受到数学就在身边，体会到数学的应用价值，从而激发学生对数学的兴趣。

#### 三、教学重点

- 1、使学生在感知平移与旋转现象的基础上会区别这两种现象，并能正确地在方格纸上画出一个简单图形沿水平方向、竖直方向平移后的图形。
- 2、使学生体会到身边处处有数学，培养学生应用数学的意识。

#### 四、教学难点

正确地在方格纸上画出一个简单图形沿水平方向、竖直方向平移后的图形。

#### 五、教具准备

“看一看”的图片，方格纸。

#### 六、教学过程

##### （一）创设情境

同学们去过雪山游玩吗？那里有哪些游乐设施？（滑草、飞龟、遨游太空……）

你知道它们是怎样运动的？（让学生用手比划一下）

##### （二）探索新知

1、投影片出示课本“看一看”中的四幅图。

1 同桌互相说一说在哪里见过这些画面？它们是怎样运动的？并用手比划一下。

2 全班交流。

3 小结：缆车、国旗的运动都是平平直直地走而直升飞机的螺旋桨风车的运动是在固定地转动。

4 让生上台演示升旗和缆车的运动。

5 让全班学生用手演示升旗和缆车的运动。

小结：我们把像、缆车、升国旗这样的运动成为平移。（板书：平移）

6 让生说一说生活中还见过哪些物体做平移运动。

7 让生动手演示飞机的螺旋桨、风车的运动。

小结：我们把像螺旋桨、风车这样绕一个固定点转动的运动称为旋转（板书：旋转）

8 说一说生活中你还见过哪些物体做旋转运动？

2、判断平移、旋转运动。

1 出示课本第 19 页的“说一说”。

先独立思考判断，在书上完成，然后在组内交流。

雪撬、火车的运动是平移；

转盘、水龙头的运动是旋转。

2 做一做：先做一个平移运动，再做一个旋转运动，让同学先在小组内做、交流，然后每组

推荐一人做给全班看。

3、出示课本 20 页试一试。

1 移一移，说一说。教师演示，学生数格说一说，向下平移了几格。

2 填一填，教师演示，学生数格，说一说蜡烛向右平移了\_\_\_\_格。小鱼向\_\_\_\_平移了\_\_\_\_格。

3 小结：看一个图形移动多少，只需看这个图形上的某一点移动了多少格。（先让学生试着说一说，最后师总结。）

（三）巩固练习

1、课本第 20 页“试一试”的（3）。先让小组讨论，找学生到黑板演示。

2、让学生做课本 21 页练一练 1。

3、让学生做课本 21 页练一练 2、3 题。

七、课堂小结

今天我们一起学习了有关平移和旋转的知识。像升降电梯、收害机这样的运动就是平移，如果一个物体绕一个固定点转动这样的运动称为旋转。生活中平移和旋转的例子还有很多，希望大家平时注意观察，把收集到的与同学分享。

案例六

### 《平移和旋转》教学与设计（二）

教学内容：对称图形（北师大版数学三年级下册 19—20 页）

教学目标：

1、结合学生的生活经验和实例，感知平移与旋转的现象，并能直观地区别这两种常见的现象。

2、能在方格纸上画出一个简单图形沿水平方向、竖直方向平移后的图形。

教学过程：

一、创设情境

师：我校每周一都要举行升旗仪式……

国旗沿着旗杆徐徐上升，在数学上我们把这一运动现象叫“平移”。缆车沿笔直的索道滑行也是平移。还有另一种运动方式叫“旋转”。如：风车迎风旋转，直升飞机起飞时的螺旋桨运动等。

二、探究新知

（一）说一说

1、独立思考，判断哪些运动是平移，哪些运动是旋转。

2、全班交流

师可适时问一问：为什么这一运动是平移（或旋转）？

3、你还见过哪些平移和旋转运动？

a 小组交流

b 全班交流

（二）做一做

试着做一个表示平移或旋转的动作。

1、小组进行 2、选好的全班做一做

三、拓展练习、运用

---

- 1、移一移，说一说。
  - 2、填一填。
  - 3、画一画。
- 四、小结：通过本节课的学习你收获了什么？
- 五、教学反思

## 案例七

### 《欣赏与设计》教学设计（一）

#### 一、教学内容

##### 欣赏与设计

课本第 23~26 页的内容及练习

#### 二、教学目标

- 1、使学生通过欣赏与绘制图案的过程，体会平移、旋转和对称在图案设计中的广泛应用，并能应用这一知识创作自己喜欢的图案。
- 2、使学生通过欣赏身边熟悉的图案，感受到复杂、美丽的图案其实可通过一个简单图形经过平移、旋转或对称得到，进而激发学生创作的欲望，点燃学生智慧的火花。
- 3、使学生通过参与收集、设计图案的活动感受到数学中蕴含的内在美，培养学生健康向上的审美情趣。

#### 三、重点难点

- 1、使学生体会到平移、旋转和对称在图案设计中的作用，提高学生应用数学的能力。
- 2、使学生感受数学的内在美，培养学生的审美情趣。

#### 四、教具准备

各种图案，不同规格的纸，剪刀。

#### 五、教学过程

##### （一）导入

出示课本第 23 页的四幅图：

- 1、你们知道这四幅图吗？他们分别表示什么？

学生甲：第一幅图是紫荆花图案，它是香港特别行政区的区徽。

学生乙：第二幅图是奥运五环图，它代表世界的五大洲。

学生丙：第三幅图是我国的风筝图样——燕子。

学生丁：第四幅图是一个美丽的圆形图案，可以应用于织毯、绘制陶器等方面。

- 2、这些图案美吗？美在哪里？

学生甲：美在它们组合很有规律。

学生乙：美在它们都有相同的规律。

学生丙：美在都是通过旋转或平移得到的图形。

- 3、导入新课。

请大家仔细观察，每幅图的图案是哪个图形平移或旋转得到的？

##### （二）探究新知

- 1、观察体会图案中的平移和旋转。

（1）先独立观察，然后同桌互相说一说。

---

(2) 集体交流。

“紫荆花”是由一个花瓣绕中心旋转得到的。

“奥运五环”可以说是由一个圆环平移后得到的，也可以说是绕圆环的交点经过多次旋转得到的。

“风筝”是由一只燕子平移后得到的。

图形图案，可以说是每朵花绕圆的圆心旋转后得到的。

(3) 上面的哪幅图案是对称的？

“奥运五环”、“风筝”图、“圆形图案”都是对称图形。

(4) 拿出你收集到的图案，在小组里说说，它是怎样得到的。

学生：分小组交流、讨论。

## 2、动手设计、绘制图案。

(1) 打开课本第 25 页，完成“练一练”的第 1 题。

学生：先独立画，然后与伙伴交流、分享。

教师：注意发现有创意的作品，及时进行表扬、赞赏。

(2) 完成课本第 25 页“练一练”的第 2 题。

学生：可合作完成。

教师：(同上)

(3) 完成课本第 25 页“实践活动”的第 (2) 题。

教师：注意对有困难的学生给予帮助指导，引导学生互帮互助，使学生能够从伙伴中得到启发。

(4) 动手制作“雪花”，课本第 26 页的第 (1) 题。

(5) 动手制作“装饰物”，课本第 26 页的第 (2) 题。

## 3、作品展览、鉴赏。

全体同学一起欣赏大家的作品，寻找作品中的平移、对称和旋转现象，并评选出最佳创意奖、最佳作品奖、巧手奖、互助奖等等，使学生得到美的启示。

(三) 练习巩固

1、课本第 24 页的第 1 题。

2、下面的图形是旋转得到的画“○”，是平移得到的画“—”。

( ) ( ) ( ) ( )

3、课本第 24 页的第 2 题。

4、下面的图形都是利用我们学过的平移、对称和旋转的知识设计的图案，请你把它们补充完整。

5、分别利用对称、平移和旋转创作一个图案。

(四) 课堂小结

平移、旋转和对称知识广泛地应用于平面、立体的建筑艺术和几何图像上，而且还涉及到其它领域，希望同学们平时注意观察，如果有兴趣你也可以成为一个杰出的设计师。

案例八

《欣赏与设计》教学设计 (二)

教学内容：北师大版三年级下册 23--24 页

---

教学目标：

- 1、结合欣赏与绘制图案的过程，体会平移、旋转和对称在图案中的应用。
- 2、参与收集、设计图案的活动，感受图案的美，培养健康的审美情趣。

教学重点、难点：设计图案

教具准备：图案或图案图片

教学设计：

一、创设情景：

淘气和笑笑星期天去科技馆看美展，发现了很多美丽的图案，（出示图案或图片），咱们一起来欣赏一下。

二、探索新知

1、欣赏图案

出示一组图案或图案的图片

（1）出示问题：

- ①上面每幅图的图案是由哪个图形平移或旋转得到的？把这个图形涂上颜色。
- ②上面哪幅图案是对称？

（2）同桌同学互相说一说后，汇报讨论结果。

（3）总结：

师：看到这些美丽的图案，你想说些什么？

生：把一个图形重复出现很多次，会很漂亮.....

生汇报：1和4是旋转得到的

2和3是平移得到的

2、3、4都是对称图形

师：复杂、美丽的图案其实可以用一个简单图形经过平移、旋转或对称得到。

2、设计图案

提供材料：

①P25页用树叶设计

②附页2中图4，用蝴蝶设计

③自选喜欢的图形，用纸剪一幅图案，也可以选自己喜欢的图形来设计。（教师巡视、指导），学生绘制图案。

3、比一比

你认为谁设计的图案最美？美在哪里？相互说一说，选出设计较好的图案。

三、应用练习：

P24页练习题：

画对称图形中出现的错误可集体订正。

四、小结：

这节课你有什么收获？对自己的表现满意吗？

## 三 乘法

一、教学目标：

- 1、使学生在解决实际问题的过程中，学会计算两位数乘两位数的乘法，并在实际生活得到
-

应用。

2、能结合具体情境进行估算，并解释估算的过程。

3、能灵活运用不同的方法解决生活中的简单问题，并能对结果的合理性进行判断。

## 二、教材分析：

本单元是数与代数方面的内容，包括找规律、整理书、电影院和练习一四部分内容，是在学生已经掌握了表内乘法、两位数乘一位数等算法的基础上进一步学习乘法的。学习本单元使学生进一步体会四则运算的意义，掌握两位数乘两位数的算法，结合具体情境进行估算并能解释估算的过程。因此理解掌握两位数乘两位数的计算方法，并能解决一些简单的实际问题是本单元教学的重点，结合具体情境正确进行估算及两位数乘两位数的算理和算法成为教学的难点。

第一课“找规律”，让学生通过计算，探索发现两数相乘当其中一个因数扩大 10 倍时积的变化规律：掌握这一规律，两个整十数的乘法就能口算得出结果。在发现规律之前，计算  $12 \times 40$ 、 $120 \times 40$  对于学生来说是有挑战性的，他们要把这些算式转化成熟悉的形式：

$12 \times 40 = 12 \times 5 \times 8 = ?$   $120 \times 40 = 60 \times 2 \times 40 = 60 \times 80 = ?$  从中应让学生体会到化未知为已知的重要的数学思想方法，而式子的变形是实现这种转化的重要手段。

第二课“整理书”，结合“整理书”的问题情境，学习两位数没有进位的乘法。首先让学生估算，培养学生对数量关系的直觉能力，回答“200 本放的下吗？”再探索精确计算的各种算法，交流各自算法的过程，比较各种算法的特点，体验算法的多样化和灵活性；学生可以选择适合自己的算法，但必须掌握它。两位数乘一位数的竖式乘法的基础，必须让学生体会这两者的联系与区别，理解每一层计算的含义。

第三课“电影院”，结合电影院有多少座位的问题情境，学习两位数乘两位数的进位乘法。首先需要理解问题情境，明确要解决什么数学问题，即“这是 21 排 26 号，是最后一个座位”是什么意思，把它与来看电影的“500 人”联系起来，能提出什么数学问题。其次提高了对估算的要求，即要求学生能解释自己估算的方法和过程，培养估算的意识与习惯。至于“这个电影院一共有多少座位”的计算，应该要求学生独立完成，因为本课的算法与上一课类似，所不同的是需要提醒学生在计算过程中注意进位问题。

## 三、教学建议：

1、注重创设情境，让学生在具体生动的情境中学习数学。

教学时，要充分利用和发挥教材情境图的引导作用，根据学生已有知识基础和生活经验，通过认真观察、独立思考，在具体的情境中提出问题，让学生体验到自己是学习的主人、课堂的主人，从而产生更强的学习动机，并学会一定的学习方法。也只有这样，学生的生活经验才能变成他们可利用的学习资源，数学学习活动也才能成为有意义的促进个体发展的过程。

2、重视知识迁移，引导学生自主探索与合作交流。

教学时，应充分利用已学知识的迁移作用，通过比较，沟通新旧知识间的内在联系，积极引导引导学生通过“试一试”、“看一看”、“想一想”、“比一比”、“练一练”、“算一算”等一系列算法活动，促进知识迁移，形成新的知识体系。对于交流算法的过程，要鼓励学生用自己的语言来回答，加深学生对知识的理解，培养学生个性化特点。

3、要把学生学习与解决问题过程结合起来，加强学生估算意识的培养，倡导算法多样化。

## 四、教学案例：

---



## 案例 1.

### 《找规律》教学设计(一)

教学目标:

- 1、结合具体情境,探索乘法是整十数的乘法计算,找出计算的规律。
- 2、充分利用已学知识的迁移作用,沟通新旧知识的内在联系,形成基本的计算能力。
- 3、学生熟悉进行乘法是整十数的乘法计算,并能解决一些简单的实际问题。

教学重、难点:

重点:探索乘数是整十数的乘法计算,找出规律,并能熟练计算乘数是整十数的乘法计算。

难点:探索乘数是整十数的乘法计算,找出规律。

教学具准备:投影仪,投影片,教学挂图,口算卡片。

教学过程:

一、创设情境,知识迁移。

1、竞答,出示口算卡片。

$$2 \times 3 = \quad 5 \times 1 = \quad 12 \times 3 = \quad 14 \times 2 =$$

$$10 \times 4 = \quad 30 \times 3 = \quad 2 \times 200 = \quad 60 \times 2 =$$

2、听算竞答,说口算过程。

$$500 \times 4 = \quad 6 \times 70 = \quad 90 \times 7 = \quad 8 \times 600 =$$

通过回答,明确:

末尾有 0 的多位数乘一位数,只要把多位数 0 前面的数字与一位数相乘,然后在乘得的结果后面添上 0,多位数后面有几个 0,就添上几个 0。(为新知学习打下基础)

3、(1)肯定学生的回答(师评,生评并对自己提出要求)

(2)归纳题目特征:多位数乘一位数。

(3)导入课题:今天我们继续学习乘法。(板书课题)

二、学习新知,合作探究

1、学习“找规律”

(1)出示第一组算式。

$$5 \times 1 = \quad 5 \times 10 = \quad 50 \times 10 =$$

学生独立计算,回答结果,并让学生在做题的过程中想一想你发现了什么问题?

学生会利用已学知识和已往经验,很快得出结果。教师在算式上添上得数。同时发现这三道题的结果是 5、50、500,每一题比上一题的结果都多一个“0”。学生能发现这一问题,说明有较强的观察能力,如果提不出,可由老师以“我有不疑问”等巧妙提出。

学生可能会根据多位数(末尾有 0 的)乘一位数的计算规律。来说明  $50 \times 10 = ?$  这道题的计算方法及结果。如果是,教师应给予鼓励,但不急于肯定,可进一步引导学生观察算式:

这道算式的因数都是几位数? 生:两位数乘两位数。

引导:多位数乘一位数的计算规律是否适应于两位数乘两位数,还有待于同学们去探索,去发现。现在你们能否运用其他的已有知识来说明呢?请同学们在小组内探讨一下:(师巡回指导)

汇报交流:

学生可能是:

生 1:  $50 \times 10$  表示 50 个 10 相加(或 10 个 50),从数位表知它是 500。

生 2:  $50 \times 10 = 50 \times 2 \times 5$   
 $= 100 \times 5$

=500

[学生在交流过程中可能需要补充、讨论、完善，或有另外的解释，只要合理，教师要给予肯定，但要适当加以巧妙的控制]

刚才，同学们的研讨的有理有据。下面我们再举几个例子进一步说明一下：

(2) 出示第 2、3 组算式：

$$\begin{array}{ll} 3 \times 2 = & 12 \times 4 = \\ 3 \times 20 = & 12 \times 40 = \\ 30 \times 20 = & 120 \times 40 = \end{array}$$

1) 学生回答算式，教师总结评价。

2) 交流  $30 \times 20$ 、 $12 \times 40$ 、 $120 \times 40$  的计算过程。

2、探索规律：

(1) 引导学生回顾解题过程并注意观察三组算式：

$$\begin{array}{lll} 5 \times 1 = 5 & 3 \times 2 = 6 & 12 \times 4 = 48 \\ 5 \times 10 = 50 & 3 \times 20 = 60 & 12 \times 20 = 480 \\ 50 \times 10 = 500 & 30 \times 20 = 600 & 120 \times 40 = 4800 \end{array}$$

从中你发现了什么？

(2) 学生讨论、交流：

组内同学相互交流，每个人都说说自己的发现，从而同伴相互补充、完善。

(3) 小组汇报：

小组代表发言，鼓励学生用自己的语言表达，师给予肯定。

(4) 小结：因数是整十数的乘法计算规律，先计算末尾前面数字的乘法，然后在所得积后面添上被省略的 0。[注：可由学生代表完整表述]

三、知识运用，拓展提高

1、尝试练习

(1) 投影出示课本 27 页“试一试”第 2 题（可直接看课本）。

要求：a. 独立完成，同桌互查交流。

b. 学生互评，找出存在的优、缺点，供全班交流订正。

(2) 出示第 27 页“试一试”第 1 题（情境图）。

要求：a. 说明图意，提出相应问题。

b. 绘制统计表、计算。

c. 交流、订正。

2、练习：

课本第 27 页“练一练”1、3、4 题。

第 1 题：开火车口算填表（可用投影）。

第 3 题：独立审题、列式、口算，制成统计表，组内互查。

第 4 题：独立解答，交流汇报。（不要求学生列综合算式，但可鼓励有能力的同学尝试一下。）

3、数学游戏：接力竞赛。

完成第 27 页练一练第 5 题。评选优胜组。

[对学生合作中出现的问题给予指导]

4、拓展练习：完成课本第 27 页第 2 题。

$$(\quad) \times (\quad) = 800 \quad (\quad) \times (\quad) = 1260$$

看谁写得最多。

---

四、升华提高。

师生共同完成：这节课的收获是什么？你最感兴趣的是什么？你的进步表现在哪里？你给同学们提出什么样的问题？你学习的同学是谁？你的疑问是什么等等。

板书设计：

乘法		
$5 \times 1 =$	$3 \times 2 =$	$12 \times 4 =$
$5 \times 10 =$	$3 \times 20 =$	$12 \times 40 =$
$50 \times 10 =$	$30 \times 20 =$	$120 \times 40 =$

教学反思：

## 案例 2

### 《找规律》教学设计(二)

教学内容：找规律（北师大版三年级下册 27--28 页）

教学目标：

- 1、 结合具体情景，探索乘数是整十数的乘法计算。找出计算的规律。
- 2、 能熟练进行乘数是整+数的乘法计算，并能解决一些简单的实际问题。

教学重、难点：进行乘数是整+数的乘法计算。

教具准备：教学图片

教学过程：

一、创设情景：

师：淘气和笑笑星期六去儿童乐园玩，走到公园门口，发现门口上贴着一张启事：只要做出这几组题，儿童就可以免票，淘气和笑笑乐了，你们能和淘气和笑笑一块做吗？（出示图片）：

$5 \times 1$	$3 \times 2$	$12 \times 4$
$5 \times 10$	$3 \times 20$	$12 \times 40$
$50 \times 10$	$30 \times 20$	$120 \times 40$

二、探索新知：

1、学生计算

3、 交流：①为什么  $50 \times 10$  等于 500 呢？

生 1：10 个 50 想加，它就是 500

生 2：因为  $50 \times 10 = 50 \times 2 \times 5$  所以等于 500

生 3：也可以只用十位上的 5 乘十位上的 1，再在结果后面添 2 个 0。

②同桌互相解释  $30 \times 20$   $12 \times 40$   $120 \times 40$  的计算过程。

3、引导学生观察：你发现了什么？

①同桌交流

②全班交流：用自己的语言表达发现的规律。

生 1：在做这样的题时，末尾的 0 可不看，算出结果来再添 0。

生 2：只看不是 0 的那些数，乘出来后有几个 0 添几个 0。

生 3：我们发现的规律和他们几个一样。

4、小结：如果根据大家发现的规律，来计算  $150 \times 30$  的话，算法有几个步骤？

生：两个步骤：先口算  $15 \times 3 = 45$ ，再添上原来乘数中被省略的 0，也就是  $150 \times 30 = 4500$ 。

三、应用练习：

1、完成试一试第 1、2 题

抽查学生是否掌握运算顺序

2、要求学生直接口算填表。

乘数	30	20	27	50	26	18
乘数	10	30	20	30	30	50
积						

3、看谁写得多。 ( ) × ( ) = 800

( ) × ( ) = 1260

四、小结：

这节课你有什么收获？对自己的表现满意吗？

### 案例 3

#### 《整理书》教学设计（一）

教学目标：

1. 结合具体情境、探索两位数乘以两位数（不进位）的乘法，经历估算与交流的过程。
2. 掌握计算两位数乘以两位数（不进位）的计算方法，并感悟与体验算法多样性的过程。
3. 能运用两位数乘以两位数的计算方法，解决一些简单的实际问题。

教学重点、难点：

经历用竖式计算两位数乘以两位数的过程，并掌握计算方法。

教学具准备：

口算题卡、投影仪、投影片、教学挂图等。

教学过程：

一、创设情境，唤起激情

1、口答：开火车口算：（出示题卡，要求学生回答完整）

$$20 \times 20 = \quad 10 \times 30 = \quad 50 \times 30 = \quad 600 \times 20 =$$

$$12 \times 40 = \quad 130 \times 20 = \quad 160 \times 40 = \quad 200 \times 50 =$$

2、生生互考互评：由学生出题考同学。（给出一定要求，考题自定）

（进一步提高学生注意力，计算能力，在提高学生综合能力的同时，激发学生兴趣）

3、多位数乘以一位数的笔算乘法。（投影出示）

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 58 \\ \times 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 165 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

学生独立计算，汇报计算结果，并说明计算过程和注意事项。

二、小组合作，解疑探知。

每层 14 本

导入谈话：二年级小图书员王红同学在图书室帮老师整理书时心里产生一些问题，请同学们猜想一下什么问题呢？

1、学习例题：

请看挂图：

（1）学生提出问题。（学生可能提出很多问题，鼓励学生去发现问题。可把问题写在黑板一边）

（2）出示王红的问题（贴出）

(3) 探索估算。

- 1) 谈话：王红同学自己没有得出答案，同学们能不能帮她解答呢？有没有信心？
- 2) 理解题意，弄清已知条件和问题。
- 3) 独立思考解决问题，师巡视并个别帮助。
- 4) 学生汇报列出算式，师板书：

$14 \times 12$  或者  $12 \times 14$  (估计学生没有困难)

肯定两种算法都可以。

5) 探讨算法并交流：

- a 观察算式特征(两位数乘两位数)进一步揭示课题内容，突出本节教学重点。
- b 引导学生探索估算的方法。
- c 分组讨论。

要求：

不用笔算，用估算的方法找出大约是多少？

学生通过讨论、交流，汇报如下：

把 12 看成 10，把 14 看成 15，  $10 \times 15 = 150$  大约是 150 本。

或把 12 看成 10，  $14 \times 10 = 140$ ，结果应不大于 140。(也可有其他方法)

d 进一步提出问题：“那 150 本书放得下吗？”

[使学生进一步体会估算的局限性，必须进行精确的计算，进一步学习两位数乘两位数的一般算法的必要性，激发学生的学习兴趣。]

(4) 探索笔算

- 1) 独立探索；2) 小组交流(也可同桌，也可是小组 4 人，也可自由组成最好的合作伙伴进行)；3) 汇报结果。可能出现：

生 1:  $14 \times 12 = 168$

$14 \times 10 = 140$ .....10 层放几本

$14 \times 2 = 28$ .....2 层放几本

$140 + 28 = 168$ .....12 层放几本

生 2:  $12 \times 14$

$= 12 \times 2 \times 7$

$= 24 \times 7$

$= 168$  (本)

生 3:  $14 \times 12 = 168$  (本)

1 4

× 1 2

2 8

1 4 0

1 6 8

4) 学生边展示边说说自己的解题思路及自己的想法。

5) 三种方法都展示之后，提出：哪些地方和你想法相同？哪些地方你没有想到，你能理解吗？进而指出新的方法(生 3)，让同学介绍自己的学习过程并鼓励。

6) 同学们都能理解吗？根据学生的回答完成板书：、

1 4

× 1 2

2 8..... $14 \times 2$

---

140..... $14\times 10$  (可点明: 0 可省略不写, 但要强调数位对齐)

168..... $28+140$

7) 回顾概括新方法。

课堂小结, 回顾升华。

三、巩固练习, 拓展提高。

1、基本练习。“试一试”中的题目。

以摘“ ”形式完成, 指名板演。

2、提高练习。“争夺冠军”, 教科书第30页“练一练”第2题。

把全班学生分2组, 老师每次出一题, 哪边回答正确的学生胜出1分, 累计得分最多组夺冠(也可以给一个基础分)。

3、应用练习。

(1) 课本30页“练一练”第5题。小组合作探讨。

要求: 先独立计算, 然后再探究、交流。感受数字模式的规律性。(2) 解决前面同学们自己提出的问题(小组内交流, 师巡视辅导)。

4、课堂小结, 回顾升华。

(1) 师生自评。谈谈自己做得比较满意和不满意的地方, 评价自己这节课的表现。

(2) 学生互评。谈谈老师同学们的优点和不足, 提出诚挚的意见和建议以及今后学习的方向。

(3) 教师点评。对同学的表现做简要点评, 力求准确、公平。

### 板书设计

整理书

情景图

问题1

问题2

学生问题1

2

3

4

$14\times 12=168$  (本)

14

$\times 12$

28 ..... $14\times 12$

140 ..... $14\times 10$

168 ..... $28+140$

答: 一共168本。

教学反思:

---

## 案例 4

### 《整理书》教学设计（一）

沂水实验一小 刘文

教学内容：整理书（北师大版三年级下册 29--30 页）

教学目标：

1、结合“整理书”的问题情境，探索两位数乘两位数（不进位）的乘法，经历交流算法多样化的过程。

2、会进行两位数乘两位数的乘法计算，并能解决一些简单的实际问题。

教学重难点：掌握两位数乘法的计算方法，能熟练进行计算是重点，理解两位数乘法的算理是教学难点。

教 具：“整理书”情境挂图

教学过程：

#### 一、情境导入

师：同学们，你们知道吗？淘气他们学校的图书馆又来了一批新书，图书管理员准备将这些新书放在新买来的书架上，瞧，这就是新买来的书架！（师出示情境图）

师：你能从图中获得什么信息？

师：图上向我们提出了哪些问题？（师板书问题）

#### 二、探究新知：

1、师：如何解决这个问题呢？

生：列式  $18 \times 11 =$

师：用估算的方法算一算

生：估算

反馈：你觉得放得下吗？谁来说说你估算的结果？你是怎么估算的？

方法 1：把 11 看成 10， $18 \times 10 = 180$

方法 2：把 18 看成 20， $20 \times 11 = 220$

方法 3：把 18 看成 20，11 看成 10， $20 \times 10 = 200$

……

独立计算

师：这个书架到底能放得下 200 本书吗？请同学们算一

算。

#### 4. 交流算法

师：谁来说说你算出来的结果？（198）

大家同意吗？

师：请在 4 人小组里说说你是用什么方法计算出来的？

4 人小组交流

师：谁来说说你是用什么方法计算的？（师展示学生的算法）

方法 1： $18 \times 10 = 180$ ， $18 \times 1 = 18$ ， $180 + 18 = 198$

方法 2： $11 \times 18$

$= 11 \times 9 \times 2$

$= 99 \times 2$

---

= 198

方法 3:        1 8

$$\begin{array}{r} \times 11 \\ 18 \\ \hline \end{array}$$

5. 重点介绍列竖式的方法（请列竖式的学生介绍）

师：18 为什么要和 11 对齐？（数位要对齐）

接着你怎么想？（生：18 先乘 11 个位上的 1，得 18，再用 18 乘 11 十位上的 1，得 180，写在 18 下面一行，最后将 18 和 180 相加得 198。）

18 乘 11 十位上的 1，为什么得 180，而不是 18 呢？

（生：11 十位上的 1 表示 1 个十，18 乘 10 得 180）

谁再来说说你是怎么想的？（多请几名生说说列竖式的步骤，理解每一步所表示的含义。）

二、练习反馈：

1. 试一试

第 1 小题让生自己喜欢的方式进行计算，第 2、3 小题让生用竖式算法计算，并请几名学生上台板演，师巡视指导。

2. 口算 比一比，看谁得第一！生完成后可用开火车的形式进行交流。

3. 计算 先估算，再选择自己喜欢的算法计算，在小组内交流、反馈计算的结果。

4. 解决问题 生独立完成，再全班交流。（提倡算法多样化。）

5. 思考题 生独立思考，再交流、反馈。（生发现的规律若有价值性，应给予充分的鼓励。）

四、小结：

本节课你有什么收获？

五、教学反思

## 案例 5:

### 《电影院》教学设计

教学目标：

1、结合“电影院”的具体情景进一步掌握两位数乘两位数（有进位）的计算方法。

2、对两位数乘两位数（有进位）能进行估算和计算，并能解决一些简单的实际问题。培养估算意识和计算、应用能力。

3、培养学生学习数学的兴趣。

教学难、重点：

对两位数乘两位数（有进位）能进行估算和计算，进一步掌握两位乘两位数（有进位）的计算方法。

教学准备：

“电影院”情境挂图

---



## 教学过程:

### 一、创设情境，提出问题

师：同学们，今天老师给你们带来了什么？（出示情境图）请同学们仔细观察，从图中看到了什么？你是怎样想的？

生：仔细观察、思考并回答老师提出的问题，老师适时引导并板书：“电影院”。

师：你能根据情境图提出哪些数学问题？

生：思考后提出如：

生1：电影院的座位够吗？

生2：这个电影院一共有多少个座位？

生3：还剩多少个空位？

师：同学们提出的问题真不少，并提出“电影院的座位够吗？”请同学们想一想用什么方法来解决？

### 二、探究新知

#### 1、解决“电影院的座位够吗？”

师：解决这个问题的策略和方法根据上节课学过的，让学生独立思考，小组探究后全班交流。学生交流解决问题的方法。

生：可以用估算的方法： $20 \times 25 = 500$ （个） 答：电影院的座位够。

生：估算  $26 \times 20 = 520$ （个）  $520 > 500$  答：电影院的座位够。

#### 2、解决问题“这个电影院一共有多少个座位？”

师提出用什么方法解决这个问题，请同学们仔细审题列出算式。师巡回帮助个别学生。板书： $26 \times 21 =$  这是某某同学列的算式大家赞成吗？（让该生在大家的赞成声中体验一次成功）

（1）不通过计算估算找计算结果的范围。

生交流。

生：结果大于 500。

生：结果大于 520。

学生反思估算过程，有助于发现计算的策略。

师：解决这个问题仅靠估算还不行，要进行计算。

让学生独立找计算方法，小组交流讨论，然后用喜欢的算法算出来。

教师组织全班交流，并让学生到黑板展示，说算理（代表小组）

生1： $26 \times 20 = 520$  生说算理：把未知的乘法计算转化为已知的乘法或加法。

$$26 \times 1 = 26$$

$$520 + 26 = 546$$

生2：展示  $26 \times 21$  生说算理：把未知的乘法转化为已知的乘法。

$$= 26 \times 3 \times 7$$

$$= 78 \times 7$$

$$= 546$$

生3：展示  $26$  生说算理：与生1的算理相同

$$\begin{array}{r} \times 21 \\ \hline \end{array}$$

$$26$$

$$\begin{array}{r} \underline{52} \\ \hline \end{array}$$

注意进位

$$546$$

师板书答这一个电影院一共有 546 个座位。

---

师：哪种算法和你算得相同？哪种算法是你没有想到的？还有没有其他算法并交流。

学生比较三种算法，小组讨论并交流。

师组织全班交流。生 1、生 2 的两种横式算法，有一个共同的策略把未知的乘法转化为已知乘法或加法；生 3 竖式计算与生 1 算法算理相同，仅是用不同的形式描述算法过程。

### 三、巩固应用

#### 1、31 页试一试

学生小组合作学习交流学习结果，说出计算方法和过程。

#### 2、32 页练一练

(1) 第 1、2 题，注意进位问题。

(2) 实际应用第 3、4 题，鼓励学生独立解决。

(3) 第 5 题，鼓励学生用喜欢的方法去算。

(4) 第 6 题，探索题，先独立计算从中发现规律（放课下让学生探索）。

### 四、课堂小结

这节课你学到了什么？

你是怎样帮助教师和同学解决问题的？

我们的周围处处有数学，要想学好数学不但要做到细心观察，积极动脑，提出问题，想办法解决问题，还要善于运用所学的知识，来解决问题。

板书设计

电影院

(1)  $26 \times 21 = 546$     (2)  $26 \times 21 = 520$     (3) 2 6

$$\begin{array}{r} 26 \times 1 = 26 \\ 520 + 26 = 546 \\ \hline 546 \end{array} \quad \begin{array}{r} = 26 \times 3 \times 7 \\ = 78 \times 7 \\ = 546 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 21 \\ \quad 26 \\ \hline 546 \end{array}$$

答：这个电影院一共有 546 个座位。

教学反思：

## 案例 6:

### 《电影院》教学设计（二）

教学内容：电影院（北师大版三年级下册 31—32 页）

教学目标：

- 1、结合“电影院”的具体情境，进一步掌握两位数乘两位数（有进位）的计算方法。
- 2、对两位数乘两位数（有进位）能进行估算和计算，并能解决一些简单的实际问题。

教学重点、难点：

两位数乘两位数（有进位）的计算方法。

教具：电影院图片

教学过程：

### 一、创设情境，导入新课：

1. 清明节快到了，为了对全体同学进行爱国主义教育，学校决定请同学们到电影院看一场爱国影片，（出示实物图）

2. 你从图上得到什么信息？你能根据得到的信息提出数学问题吗？

3. 师：我们先解决什么问题呢？

生：电影院的座位够吗？

生：电影院一共有多少个座位？

### 二、自主探索，交流策略：

1、你能自己列式解决吗？

2、学生自主探索，列出算式解答；

3、学生反馈，交流想法：

（1）电影院的座位够吗？用估算的方法：最后一个座位是21排26号，可以看成20排25号，这样电影院的座位就有 $20 \times 25 = 500$ 个座位，500人应该够坐；

（2）这个电影院一共有多少个座位？用计算的方法：

$$21 \times 26 =$$

①  $26 \times 20 = 520$

$$26 \times 1 = 26$$

$$520 + 26 = 546$$

②  $26 \times 21$

$$= 26 \times 3 \times 7$$

$$= 78 \times 7$$

$$= 546$$

③ 用竖式计算：

$$\begin{array}{r} 26 \\ \times 21 \\ \hline 26 \\ 52 \phantom{0} \\ \hline 546 \end{array}$$

（学生说出计算过程时，注意提醒进位的问题。）

4、小结：用竖式进行计算时要注意什么？与上一节课所学的知识有什么不同？

### 三、巩固练习：

1、练一练1：学生进行口算比赛，比比谁最好最快。

2、练一练2：学生独立完成，注意进位问题。

3、智力比拼练一练3、4：学生独立完成，培养审题能力，鼓励学生独立解决简单的实际问题。

4、练一练5：鼓励学生选择自己喜欢的算法进行计算，总结经验，提高计算的正确率。

5、练一练6：这是一道探究数字模式规律的探索题。学生独立计算，再从中发现规律性。

---

#### 四. 全课总结:

今天你有什么收获? 你觉得这节课你的表现如何?

#### 教学反思:

### 案例 7

#### 《练习一》教学设计(一)

内容: 教科书第 33—35 页“练习一”

教学目标:

- 1、知识目标: 通过练习使学生巩固两位数乘两位数的口算、估算和计算方法, 体验算法的多样性。
- 2、能力目标: 通过有趣的数学活动, 提高学生的计算能力, 培养学生运用已有的数学知识来解决实际生活中的问题意识和能力。
- 3、情感目标: 通过多种多样的活动, 培养学生的合作意识, 享受数学带来的乐趣, 体验成功的快乐。

教学重难点:

巩固两位数乘两位数的估算和计算方法, 并能正确地计算。

教学准备:

口算题卡

教学过程:

#### 一、情境创设

师: 谈话引入。同学们要想学好数学, 除了联系实际, 善于观察外, 还要学习中善于合作交流, 互相帮助。同学们对“乘法”这个单元的口算、估算和计算方法掌握地不错, 可是有部分同学需要大家的帮助, 这节课我们就来复习一下这部分内容。

#### 二、引导学生总结自己乘法中的口算、估算和计算方法

师: 请同学们回顾本单元的口算、估算和计算方法。

生: 小组讨论交流。

师: 组织全班交流。

#### 1、交流乘法的口算方法。

生 1: 变换算式。

生 2: 把算式看作几个几相加。

生 3: 先用零前面的数相乘, 再添零。

#### 2、交流乘法估算方法。

生 1: 四舍五入。

生 2: 转变成已知乘法。

#### 3、交流乘法计算方法。

生 1: 把未知的乘法计算转化成已知乘法或加法。

生 2: 用竖式计算。

师: 通过回顾, 同学们对乘法的口算、估算和计算方法都掌握的较好, 现在我们就利用掌握的知识来解决练习一的问题。

---

### 三、运用所学的计算方法解决问题

#### 1、比一比，看谁算得快。

师出示题卡，学生算课本 33 页 1 题。

让学生用估算方法：课本 33 页 6、7 题。

先用估算方法：课本 34 页 10 题。

用计算方法：课本 35 页 12 题。

师：用喜欢的方法计算。

（运用比赛的形式，提高积极性，做完后小组内交流）

#### 2、先数填空：课本 33 页 2 题

师：让学生独立填空，小组交流填法。

交流填法 把题中各数的 0 暂时划掉，选数填空。

特殊化——以简驭繁的策略

#### 3、利用知识解决实际性生活中的问题。

课本 33 页 3——5 题。

学生独立列式解答课本中提出的问题。

小组交流自己的解决方法。

（有困难的学生可以给予适当的帮助）

#### 4、利用知识解决实际生活中的问题的两步计算解答题。

课本 35 页 11、13、14 题。

学生独立解决问题，小组交流。

### 四、课堂小结

这节课你学到了什么？

要想学好数学你以后应该怎么做？

板书设计

（1）几个几相加

口算 （2）变换算式

（3）先剩零前数再添 0

估算

乘法 （1）四舍五入

计算

（2）转变成整十数

（1）转化成已知乘法或加法

（2）用竖式

教学反思：

### 案例 8

《练习一》教学设计（二）

**教学内容：**北师大版小学三年级下册数学 P<sub>33-35</sub>

**教学目的：**通过练习一的练习题目，使学生巩固本单元所学的两位数乘两位数基础知识，并能把这些知识应用到生活实际来解决简单的数学问题进一步感知数学与生活的紧密联系。

教学时间分配：2 课时

### 一、教学内容

课本第 28 页“练一练”和第 33 页“练习一”的第 1---7 题。

### 二、教学目标

- 1、使学生能熟练准确地计算因数是整十数的乘法，并能运用所学的知识解决一些简单的实际问题。
- 2、帮助学生巩固四则混合运算的顺序，提高学生的计算能力并强化混合运算的基本技能。
- 3、培养学生良好的学习与计算习惯，提高学生口算、心算的能力，使学生建立学好数学的信心。

### 三、重点难点

- 1、使学生能熟练准确地计算因数是整十数的乘法。
- 2、提高学生的口算、心算能力。

### 四、教具准备

实物投影、图片。

### 五、教学过程

#### （一）学前准备

上节课我们一起研究了因数是整十数的乘法，谁能给大家出一道这样的题？

学生汇报所出的题，教师把学生出的题板书在黑板上。

提问：怎样计算因数是整十数的乘法？

（先省略因数中的 0，先算出乘积，最后在积的后面再添上原来因数中被省略的 0）

#### （二）复习旧知，提高能力。

- 1、学生独立完成练一练中的第 1——3 题。

集体订正。

#### 2、四则混合运算

出示图：苹果每箱 30 元，梨每箱 40 元。

买苹果 16 箱，梨 18 箱。

（1）两种水果各应付多少钱？

（2）一共付多少元？

独立在练习本上完成，然后集体订正。

根据学生的回答板书：（1） $30 \times 16 = 480$ （元）

$$40 \times 18 = 720 \text{（元）}$$

（2） $480 + 720 = 1200$ （元）

提问：求第（2）问时，你能列综合算式吗？在练习本上试一试。

板书： $30 \times 16 + 40 \times 18$

提出问题：四则混合运算的顺序是什么？

（1）一个算式中如果只有加、减两种运算，或者只有乘除两种运算，或者只有一种运算进，要  
从左往右依次计算。

（2）一个算式中如果有加法和乘法，或者有减法和乘法，或者有加法和除法，或者有除法和  
减法时，要先算乘法或除法，再算加法和减法。

---

(3) 一个算式中如果有括号，要先算括号里的，再算括号外面的。  
独立完成，两名学生在黑板上完成，然后同桌说一说是怎样计算的。

### (三) 课堂作业设计

- 1、练一练的第 4、5 题。
- 2、第 33 页第 1——7 题。

### (四) 课堂小结

同学们，计算能帮助我们解决诸多的实际问题，也是生活中的一项基本技能。希望大家平时多锻炼自己的头脑，成为一个思维敏捷的好学生。

## 第二课时

### 一、教学内容练习一 8---15 题

### 二、教学目标

1. 进一步巩固两位数乘两位数的计算方法和估算方法，提高学生运用所学知识解决实际问题的能力。
2. 帮助学生巩固四则混合运算的顺序，使学生养成良好的计算方法，提高学生的计算能力。
3. 使学生感受到数学来源于生活又服务于生活，体会到数学的价值，增强学生学好数学的信心。

### 二、重点难点

1. 两位数乘两位数的计算方法。
2. 培养学生的数学素质。

### 四、教具准备

实物投影。

### 五、教学过程

#### (一) 概括总结，点明课题

经过大家的共同努力，我们已经完成了对两位数乘两位数的研究，掌握了两位数乘两位数的计算方法和估算方法并能解决一些实际问题。这节课，我们就把这部分内容进行一下复习。

板书：复习课

#### (二) 复习旧知，提高能力

1. 口算下面各题（投影出示）：

$$200 \times 8 = \quad 17 \times 100 = \quad 12 \times 400 =$$

$$42 \times 20 = \quad 50 \times 60 = \quad 14 \times 200 =$$

$$23 \times 30 = \quad 43 \times 200 = \quad 21 \times 40 =$$

2. 解决实际问题。

实验小学共有 24 个班。运动会前夕，学校为每个班买了一副羽毛球拍，又买了 12 套飞镖玩具作为奖品。请你算一算：

- (1) 买羽毛球拍需要多少元？  
羽毛球拍 19 元每付
- (2) 买飞镖玩具需要多少元？  
飞镖 25 元 / 套
- (3) 一共需要多少元？

教师：先估算一下，然后在练习本上独立完成。

集体订正：

学生甲：羽毛球拍 19 元 / 付，把它想成 20 元， $20 \times 24 = 480$ （元），买羽毛球拍的钱数不会超过 480 元。

学生乙：我把它想成 20 元 / 付 ,24 个班想成 25 个班 , $20 \times 25=500$ ( 元 ), 买羽毛球拍不会超过 500 元。

学生丙：飞镖每套 25 元 , 把 12 套想成了 10 套 , $25 \times 10=250$ ( 元 ), 买飞镖的钱数比 250 元多。

计算准确结果：

- (1)  $19 \times 24=456$ ( 元 )
- (2)  $25 \times 12=300$ ( 元 )
- (3)  $456 + 300=756$ ( 元 )

质疑：有什么疑问？有不同的方法吗？

学生丁：在计算  $25 \times 12$  时 , 我想成  $25 \times 4 \times 3$ , 就很快地算出了 300 。

教师：你能具体问题具体分析 , 做的非常好 , 当一个数与 25 相乘时 , 如果乘数中含有因数 4, 就先算  $25 \times 4$ , 这样简便。那你知道怎样计算  $26 \times 35$  吗？

3. 数学规律。

(1) 先口算下面各题 , 然后观察这些算式 , 看你发现了什么？可以怎样计算？

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| $2 \times 25=( \quad )$  | $200 \div 4=( \quad )$  |
| $4 \times 25=( \quad )$  | $400 \div 4=( \quad )$  |
| $6 \times 25=( \quad )$  | $600 \div 4=( \quad )$  |
| $8 \times 25=( \quad )$  | $800 \div 4=( \quad )$  |
| $12 \times 25=( \quad )$ | $1200 \div 4=( \quad )$ |

(2) 集体交流 , 得出结论：

一个数与 25 相乘时 , 可以把这个数先扩大 100 倍 , 然后再除以 4, 结果不变。

(3) 思考：为什么会有这样的规律呢？

因为扩大 100 后再除以 4( 缩小 4 倍 ) 实际上就是扩大 25, 就是求 25, 所以存在这样的规律。

小结：对于这样的规律 , 同学们要灵活运用 , 分析一下是乘 25 简便还是除以 4 简便 , 切不可盲目计算。

( 三 ) 思维训练 8---13 题

( 四 ) 课堂作业设计 14、15 题

( 五 ) 课堂小结

这节课你最大的收获是什么？最满意自己的哪一方面表现？你有什么话想对大家说？你还有哪些困惑？

## 四、面 积

### 一、教学目标

1、结合实例认识面积的含义，能有自选的单位估计和测量图形的面积，体会统一面积单位的必要性。

---



- 2、体会并认识面积单位（厘米<sup>2</sup>、分米<sup>2</sup>、米<sup>2</sup>、千米<sup>2</sup>、公顷），会进行简单的面积换算。
- 3、探索并掌握长方形，正方形的面积公式，能解决一些简单的实际问题。
- 4、培养和发展学生的空间观念。

## 二、教材分析

第四单元“面积”，第一课要初步建立面积的概念。首先结合四对形状相同但大小不同的物体或图形，直观说明面积的含义。接着让学生从附页中剪下一个正方形和一个长方形，比一比它们的面积大小。解决这个问题的挑战性在于单纯依靠观察难以判断，要鼓励学生尝试寻找其他的比较手段和途径。教材中提供了三种办法：剪一剪，拼一拼；用硬币摆一摆，再数一数；先画格子，再数一数。不仅体现了解决问题策略的多样化，其中摆硬币或画格子的办法所蕴含的思想，还为后来学习面积的度量埋下了伏笔。

第二课，是让学生量一量数学书封面的面积有多大。这个活动的目的是让学生经历用画方格数方格的方法测量封面，以及交流各自测量结果的过程，并在对彼此不同的测量结果的质疑与反思中，体会统一面积单位的必要性。在这个基础上，认识1厘米<sup>2</sup>的面积单位，并让学生说一说自己身边哪些东西的面积大约是1厘米<sup>2</sup>，使1厘米<sup>2</sup>这个面积单位变得直观、具体，看得见，摸得着。学生有了对1厘米<sup>2</sup>这个面积单位体验后，让他们再估一估数学封面的面积大约是多少平方厘米，并用格子纸量一量，检验估测得准不准。这样的活动对培养学生的空间观念与估测能力是非常必要的。后续教材引导学生认识1分米<sup>2</sup>与1米<sup>2</sup>等面积单位的活动，也要经历与认识1厘米<sup>2</sup>大体相同的认知过程，特别要体会学习1分米<sup>2</sup>与1米<sup>2</sup>这两个面积单位的必要性，以及获得它们所示面积大小的具体体验。因为不同大小的面积单位是根据具体情境或场合加以选择使用的。

第三课“摆一摆”是探索长方形的面积计算公式。探索活动从估测3个长方形的面积开始，培养估测意识；然后用1厘米<sup>2</sup>的小正方形放在3个长方形上摆一摆，看需要摆几行几列，能够分别把这些长方形铺满，从而获得每一个长方形的长、宽和面积的关系数据；把这些数据记录在表格中，进行观察、比较，发现长方形面积与乘法的联系，从而建立长方形面积的计算公式。这个实验、探索的过程是学生体验合情推理、建立数学模型的抽象思维的过程。有了建立长方形面积公式的经验，经过类比推理，学生就能够得出正方形面积的计算公式。第四课“铺地面”，学习面积单位的换算关系（进率）。教材创设了“铺地面”的问题情境，探索1分米<sup>2</sup>与1厘米<sup>2</sup>的换算关系。先让学生估计1分米<sup>2</sup>=100厘米<sup>2</sup>的换算关系。学生经历这个过程之后，就可能类似地推出1米=100分米<sup>2</sup>、1米=10000厘米<sup>2</sup>等结论。在掌握厘米<sup>2</sup>、分米<sup>2</sup>和米<sup>2</sup>之间的单位换算关系之后，再认识米<sup>2</sup>、公顷和千米<sup>2</sup>之间的换算关系，鼓励学生用自己的方式记忆这些常用的面积单位及其换算关系。例如，1米<sup>2</sup>=10000厘米<sup>2</sup>、1公顷=10000米<sup>2</sup>，这两个换算关系有相同的进率；1分米<sup>2</sup>=100厘米<sup>2</sup>、1米<sup>2</sup>=100分米<sup>2</sup>、1千米<sup>2</sup>=100公顷，这三个换算关系也相同的进率——利用这种形式上的联系，也许有助于保持对它们的记忆。

## 三、重点难点

- 1、理解面积的含义，感受1厘米<sup>2</sup>、1分米<sup>2</sup>、1米<sup>2</sup>、1公顷、1千米<sup>2</sup>的实际大小。
- 2、会用合适的面积单位表示面积的大小。
- 3、会正确计算长方形、正方形的面积。
- 4、体会统一面积单位的必要性
- 5、培养和发展学生的空间观念
- 6、会应用长、正方形的面积计算公式解决一些实际问题。

## 四、教学建议

- 1、要以培养和发展学生的空间观念为教学重点
-

- 2、要让学生在观察、比较、测量、操作等实践活动中发展空间观念。
- 3、要重视估测活动的过程，鼓励估测方法的多样化。
- 4、要重视培养学生解决实际问题的意识和能力。

## 案例 1

### 《面积的初步认识》教学设计

教学目标：

- 1、结合具体的实例和实践活动，使学生认识面积的含义。
- 2、使学生经历比较两个图形面积大小的过程，体验比较策略的多样化，丰富自己的经验。
- 3、使学生通过“摸一摸”、“比一比”、“摆一摆”等多种操作活动理解面积的含义，发展学生的空间观念。

重点难点：

- 1、理解面积的含义。
- 2、使学生的体验比较策略的多样性。

教具学具准备

数学书、练习本、一元和一角的硬币、剪刀、尺子、课件（投影）附页 2 中的图 5，水彩笔。

教学过程：

#### 一、情境创设、激情引入

今天，这节课教师给你们带来了几位朋友，想不想知道它们是谁？

课件出示 3 组图片：一组一组的出示，①蓝猫图，形状一样，大小不同，②两张大小不同的人物相片，③两个大小不同的长方形。

师：看到这几组图片，你发现了什么？有什么共同特点？（形状完全一样，就是一个大一个小）

#### 二、探究与体验

##### 1、面积的意义

师：想一想，在日常生活中你们见过这样的两个物体吗？

（生动脑想，同桌讨论，集体交流）

①请同学们拿出自己的教科书和练习本，摸一摸它们的封面，你发现了什么？（书的封面大，练习本的封面小）

②再拿出准备好的一元硬币和一角硬币，用手摸一摸，感觉一下谁大谁小？（一元硬币的表面大，一角硬币的表面小）

③伸出你们的手想一想，你们的手掌大，还是老师的手掌大？然后找一个同学到讲台上与老师的手掌比一比，你发现了什么？

（老师的手掌大，我们的小）

师：通过比较我们知道物体的表面有大有小

小结：物体表面的大小就是它们的面积。

板书课题：面积

④出示投影课本 42 页的小正方形和大正方形。

师问：这是什么？你发现了什么？

---

(这是两个正方形，左边的正方形小，右边的正方形大)

师接着出示一个大圆和一个小三角形，让生辨出大小。

师：你能自制两个大、小不同的图形吗？

(学生动手做，然后展示汇报)

小结：通过比较，我们知道了图形也有大小，图形的大小就是它们的面积。

板书：物体的表面或图形的大小 就是它们的面积。

## 2、比较长方形和正方形的面积的大小。

(1) 感知面积。

请同学们打开课本 42 页，用彩笔将长方形和正方形涂上颜色，涂色时想，这两个图形哪个大？

师：刚才我们涂色的部分是长方形和正方形的什么？

那么哪个图形的面积大呢？

(2) 比较长方形、正方形面积的大小

请同学们把附页 2 中图 5 剪下来，这两个图与刚才我们涂的两个图形同样大小。现在利用你手中的工具实际操作一下，看一看这两个图形哪个面积大？(同桌可以讨论)然后集体交流。

(我是用硬币摆的，长方形的纸上能摆 10 枚硬币，正方形纸上能摆 9 枚硬币，说明长方形的面积大；我是把两个图形重叠起来，然后剪了剪，拼了拼，发现长方形的面积大些；我是用橡皮比出来的；我是用画大小相同的格子得出来的。

小结：同学们真聪明，想出这么多比较面积大小的方法，其实都是一种方法，就是看长方形和正方形各含有几个你们已知的图形，含有个数多的那个图形，它的面积就大。

## 三、实践与应用

(1) 实物投影出示练一练 1 题，下面方格中哪个图形的面积大？

(2) P43 画一画，让生做在课本上。

投影出示学生的创作，互相学习，互相促进，(对有创意的学生给予鼓励)

师问：你们所画的图形哪个面积大？哪个面积小？为什么？

你们学得真棒，都是勤于动脑的好学生。

(3) 发给学生作业纸，哪一个图形的面积大？

(投影出示学生作业，集体交流。)

(4) 把面积小的图形补一补，使每组中两个图形的面积一样大

(投影出示作业，集体交流)

## 四、课堂小结

今天这节课同学们表现得非常出色。说一说你有哪些收获。

---

## 案例 2

### 《面积的初步认识》教学设计

教学目标：

- 1、结合具体的实例和实践活动，使学生认识图形面积的含义。
- 2、使学生经历比较两个图形面积大小的过程，体验比较策略的多样化，丰富自己的经验。
- 3、使学生通过“摸一摸”、“比一比”、“摆一摆”等多种操作活动理解面积的含义，发展学生的空间观念。

重点难点：

- 1、理解面积的含义。
- 2、使学生体验比较策略的多样性。

教具学具准备：

数学书、练习本、一元和一角的硬币，剪刀、尺子、投影、附页中的 2 中的图 5，水彩笔。

教学过程：

#### 一、情境创设、激情导入

同学们，两年多来，我们在数学王国里通过自己的努力，学到了好多知识。今天，我们再到数学王国里走一走，看有没有新的发现。

#### 二、探究与体验

##### 1、面积的意义

(1) 请同学们拿出自己的教科书和练习本，看一看，摸一摸它们的封面，你发现了什么？

(教科书的封面大，练习本的封面小)

(2) 再拿出自己准备好的一元硬币和一角硬币，用手摸一摸，谁大谁小？

(一元硬币表面大，一角硬币表面小)

(3) 伸出你们的手想一想，你们的手掌大，还是老师的手掌大？然后找一个同学到讲台上与老师的手掌比一比，你发现了什么？

(老师的手掌大，我们的小)

师：通过比较我们知道物体的表面有大有小，你能从身边找出两个表面大小不一样的物体吗？(生举例，多让生说)

小结：物体表面的大小就是它们的面积。

板书课题：面积

(4) 出示投影课本 42 页的小正方形和大正方形。

师问：这是什么？你发现了什么？

(这是两个正方形，左边的正方形小，右边的正方形大)

师接着出示一个大圆和一个小三角形，让生辨出大小。

师：你能自制两个大、小不同的图形吗？

(学生动手做，然后展示汇报)

小结：通过比较，我们知道了图形也有大小，图形的大小就是它们的面积。

板书：物体的表面或图形的大小就是它们的面积。

##### 2、比较长方形和正方形面积的大小。

请同学们把附页 2 中图 5 剪下来，这两个图与刚才我们出示的两个图形同样大小。利用你

---

手中的工具，实际操作一下，看看这两个图形哪个面积大？（同桌可以合作）然后集体交流。

（我是用硬币摆的，长方形的纸上能摆 10 枚硬币，正方形纸上能摆 9 枚硬币，说明长方形的面积大；我是把两个图形重叠起来，然后剪了剪，拼了拼，发现长方形的面积大些；我是用橡皮比出来的；我是在长方形，正方形纸上画了大小相等的格子，发现长方形画了 10 个，正方形了 9 个，所以长方形的面积比正方形的面积大。

小结：同学们真聪明，想出这么多比较面积大小的方法，其实都是一种方法，就是看长方形和正方形各含有几个你们已知的图形，含有个数多的那个图形，它的面积就大。

### 三、实践与应用

（1）投影出了练一练 1 题，下面格中哪个图形的面积大？

（2）课本 P43 画一画，在下面的方格里，画出面积等于 7 个方格的图形。

投影出示学生的创作，互相学习，互相促进（对有创意的给予鼓励）

师问：你们所画的图形，哪个面积大？哪个面积小？为什么？

师：你们学得真棒，都是勤于动脑的好学生。

（3）投影出示 P44 2 题 （生做后汇报，集体交流）

### 四、课堂小结：

今天这节课，同学们都表现得十分出色，思维活跃，发言积极，你能说一说你有哪些收获吗？

## 案例 3

### 《面积单位》教学设计

教学目标：

- 1、结合具体的测量活动，体会统一面积单位的必要性。
- 2、体会  $\text{cm}^2$ 、 $\text{dm}^2$ 、 $\text{m}^2$  等面积单位。
- 3、使学生能正确选择合适的面积单位表示面积大小，提高学生运用知识解决问题的能力。

重点难点：

- 1、初步认识面积单位  $\text{cm}^2$ 、 $\text{dm}^2$ 、 $\text{m}^2$ 。
- 2、能正确选择面积单位表示面积的大小。

教具学具准备：

1、透明的塑料方格纸，学生自选方格纸， $1\text{cm}^2$ 、 $1\text{dm}^2$  的方纸片、米尺，教师给每组提供：三角形、正方形等一些纸片，一张大长方形纸。

2、动画课件

教学过程：

#### 一、创设情境，引出新知

出示动画课件（小蚂蚁在“大方床”上玩耍的动作），师解说：最近，小蚂蚁和父母一起搬到了一座新房子。爸爸妈妈给它准备了一张大方床。它可高兴了，整天在床上滚来滚去，手舞足蹈，那床就像一座大舞台。

看了这段动画，你想说什么吗？

（小蚂蚁的床到底有多大？）

师：小蚂蚁的床就像第一个信封的一张纸片那么大，请大家找出来，用你喜欢的图形量一量，到底有多大，并作好记录。

交流测量结果，生迷惑不解：答案不统一，怎样才能统一呢？

## 二、探究新知

### 1、认识 $\text{cm}^2$

①师：为什么不统一？（指生回答）

让生拿出信封里的  $1\text{cm}^2$  的方纸片，量一量方纸片的边长。

师：边长是  $1\text{cm}$  的正方形，面积就是  $1\text{cm}^2$ 。

②说一说：你周围的哪些物体的面积大约  $1\text{cm}^2$ ？

（我的大拇指甲大约  $1\text{cm}^2$ ，我衣服上的小纽扣大约  $1\text{cm}^2$ ）

③估一估：数学书封面的面积大约是多少  $\text{cm}^2$ ？

再用透明的格子纸量一量估测的准不准。

### 2、认识 $\text{dm}^2$

测一测：请同学们测量一下课桌面的面积有多少  $\text{cm}^2$ ？

交流：答案不一，太麻烦。有没有更大的面积单位？

②师出示  $1\text{dm}^2$  的方纸片，告诉学生：

度量稍大的图形面积，一般以边长  $1\text{dm}$  的正方形作面积单位，它的面积就是  $1\text{dm}^2$ 。

③游戏：每组选一名代表到台前，估计一下讲桌大约有几  $\text{dm}^2$ ，再实际用  $1\text{dm}^2$  的图形量一量，谁估计的准确，谁就是“估计小能手”。

④举例：生活中哪些物体的面积约有  $1\text{dm}^2$ ？

### 3、认识 $\text{m}^2$

继续讲故事，看动画课件：

“更让小蚂蚁感到高兴的是，它家房子前面有一片方形的草坪，好大好大。小蚂蚁找来许多小伙伴在草坪上踢球，荡秋千……玩的可开心啦。你想知道草坪有多大吗？蚂蚁爸爸说：“边长  $1$  米，面积  $1\text{m}^2$ 。”

师： $1\text{m}^2$  到底有多大？

师拿米尺在黑板上画边长  $1$  米的正方形，让学生认识平方米。

师：我们周围什么物体的面积大约  $1\text{m}^2$ ？

## 三、运用

1、投影出示 教材 47 页 1 题

先让学生独立填空，再同桌说说思考方法。

2、出示 47 页 2 题

先让学生独立完成，最后集体订正。

## 四、课堂小结

师：通过这节课的学习，你有什么收获？

## 五、小调查：

调查一下你的父母或亲戚，家里的居住面积是多少？

## 案例 4

### 《面积单位》教学设计

教学目标：

- 1、结合具体的测量活动，体会统一面积单位的必要性。
  - 2、体会  $\text{cm}^2$ 、 $\text{dm}^2$ 、 $\text{m}^2$  等面积单位。
-

3、使学生能正确选择合适的面积单位表示面积大小，提高学生运用知识解决问题的能力。

重点难点：

1、初步认识面积单位  $\text{cm}^2$ 、 $\text{dm}^2$ 、 $\text{m}^2$ 。

2、能正确选择面积单位表示面积的大小。

教具学具准备：

透明的塑料方格纸，学生自选方格纸， $1\text{cm}^2$ 、 $1\text{dm}^2$ 的方纸片、米尺，教师给每组提供：三角形、正方形等一些纸片，一张大长方形纸。

教学过程：

### 一、创设情境，引出新知

老师讲故事：最近，小蚂蚁和父母一起搬到了一座新房子。爸爸妈妈给它准备了一张大方床。它可高兴了，整天在床上滚来滚去，手舞足蹈，那床就像一座大舞台。

听了这个故事，你想说什么吗？

（小蚂蚁的床到底有多大？）

师：小蚂蚁的床就像第一个信封的一张纸片那么大，请大家找出来，用你喜欢的图形量一量，到底有多大，并作好记录。

交流测量结果，生迷惑不解：答案不统一，怎样才能统一呢？

### 二、探究新知

#### 1、认识 $\text{cm}^2$

①师：为什么不统一？（指生回答）

让生拿出信封里的  $1\text{cm}^2$  的纸片，量一量这个方纸片的边长。

师：边长是  $1\text{cm}$  的正方形，面积就是  $1\text{cm}^2$ 。

②说一说：你周围的哪些东西的面积大约  $1\text{cm}^2$ ？

③估一估：数学书封面的面积大约是多少  $\text{cm}^2$ ？

再用透明的格子纸量一量，看估测的准不准。

#### 2、认识 $\text{dm}^2$

测一测：请同学们测量一下课桌面的面积有多少  $\text{cm}^2$ ？

交流：答案不一，太麻烦，有没有更大的面积单位？

②师出示  $1\text{dm}^2$  的方纸片，告诉学生：

度量稍大的图形面积，一般以边长  $1\text{dm}$  的正方形作面积单位，它的面积就是  $1\text{dm}^2$ 。

③估计一下课桌大约有几  $\text{dm}^2$ ，再实际用  $1\text{dm}^2$  的图片量一量，看谁估计的准确。

④举例：生活中哪些物体的面积约有  $1\text{dm}^2$ ？

#### 3、认识 $\text{m}^2$

老师继续讲故事：

“更让小蚂蚁感到高兴的是，它家房子前面有一片方形的草坪，好大好大。小蚂蚁找来许多小伙伴在草坪上踢球，荡秋千……玩的可开心啦。你想知道草坪有多大吗？蚂蚁爸爸说：“边长  $1$  米，面积  $1\text{m}^2$ 。”

师： $1\text{m}^2$  到底有多大？

师拿米尺在黑板上画边长  $1$  米的正方形，让学生认识平方米。

师：我们周围什么物体的面积大约  $1\text{m}^2$ ？

### 三、运用

1、投影出示 教材 47 页 1 题

先让学生独立填空，再同桌说说思考方法。

2、出示 47 页 2 题

先让学生独立完成，最后集体订正。

#### 四、课堂小结

师：通过这节课的学习，你学到了什么知识？

#### 五、课外实践：

回家测量院子的面积是多少？

### 案例 5

#### 《摆一摆》教学设计

教学目标：

- 1、使学生经历探索长方形和正方形面积公式的全过程,真正理解长方形和正方形的面积公式。
- 2、使学生掌握长方形、正方形面积计算公式，并能应用公式解决一些简单的实际问题。
- 3、培养学生的估算能力，使学生正确地应用面积单位，估算长方形和正方形的面积。

教学重点：

- 1、探索长方形和正方形面积公式的过程
- 2、应用长方形和正方形的面积公式解决实际问题。

教具学具准备：

面积是  $1\text{cm}^2$  小方格，课件、同图①②③一样大的硬纸片

教学过程：

#### 一、创设情景，导入新课

1、出示课件：大熊组织竞赛，让小兔、小马、小羊来抢答以下几个问题，你们会吗？

- (1) 什么是面积？常用的面积单位有哪些？
- (2) 怎样知道图形的大小？（看它含有几个面积单位。）

2、点明课题：今天来学习长方形和正方形的面积。

板书课题：长方形和正方形的面积。

#### 二、探究新和。

1、出示 P48（图①、图②、图③课件）①让学生估一估哪个长方形面积大？②要表示这三个图形的面积，用哪个面积单位比较合适？③怎样来表示这三个长方形的准确面积？

2、探索长方形的面积公式。

(1) 分组操作（一、二组用小方格摆图①、三四组摆图②、五六组摆图③、并将摆放小方格每行个数与行数的数据填在下边表中相应的格中。）集体交流。

(2) 集体交流，让每小组汇报摆放的结果。

(3) 得出结论。

你们在研究的过程中发现了什么规律？（方格总数等于每行个数与行数的乘积。）

怎样计算长方形的面积？（板书：长方形面积=长×宽）为什么长方形面积等于长×宽？（找出回答）

(4) 应用练习

出示课件，求下面长方形的面积。

长 cm	20	20	15
宽 cm	17	15	10



面积 $\text{cm}^2$			
------------------	--	--	--

$100\text{cm}^2$ 是哪个长方形的面积？

小组讨论，正方形的面积怎样求？它与长方形的面积有什么关系？交流时板书：

正方形的面积=边长 $\times$ 边长

3、小结：

(1) 怎样计算长方形和正方形的面积？

(2) 计算面积时注意什么？（面积单位的使用）

### 三、思维训练、实践活动。

P49、 1、2、3、4 题

### 四、课堂小结。

1、生谈收获

2、师强调

今天这节课，我们用摆面积单位（方格）的方法得出长方形的面积等于长 $\times$ 宽，又根据长方形的面积公式推出正方形的面积等于边长 $\times$ 边长，并能应用得出的面积公式解决许多实际问题。希望同学们牢记这两个公式，解决更多的问题。

## 案例 6

### 《摆一摆》教学设计

教学目标：

- 1、使学生经历探索长方形和正方形面积公式的全过程。真正理解长方形和正方形的面积公式。
- 2、使学生掌握长方形、正方形的面积公式，并能应用公式解决一些简单的实际问题。
- 3、培养学生的估算能力，使学生能正确地应用面积单位估算长方形和正方形的面积。

重点难点：

- 1、探索长方形和正方形 面积公式的过程。
- 2、应用长方形和正方形的面积公式解决实际问题。

教具学具准备：

面积是  $1\text{cm}^2$  的小正方形若干个，实物投影、同课本图①、②、③一样的硬纸卡片

教学过程：

#### 一、学前准备

1、复习旧知。

(1) 什么是面积单位？常用面积单位有哪些？

(2) 怎样知道图形的大小？（看它含有个面积单位。）

2、点明课题：我们研究长方形和正方形的面积。

板书课题：长方形正方形的面积。

#### 二、探究新知：

1、估一估：出示投影 P48 “估一估”。

要学生说一说用哪个面积单位表示这几个图形比较合适。

请学生估 一下它们的大小。

怎样知道这三个长方形的准确面积是多少  $\text{cm}^2$ ？

## 2、探索长方形面积公式

(1) 按组分任务：(一、二组摆图①、三四组摆图②、五六组摆图③)，并把摆放小正方形数据填入相应的格中。

(2) 小组交流

引导每小组学生分析摆放小方格的行数与每行排列的个数与总个数间的关系。

各小组推选一名同学把发现的规律说一说。

(摆放小方格每行的个数与所摆行数的积等于总个数)

得出：长方形的面积=长×宽

让学生加深理解公式的含义。

(3) 应用练习

投影出示：填表，求出下面长方形的面积

长 cm	20	20	15
宽 cm	17	15	10
面积 $\text{cm}^2$			

通过练习，让学生找出面积是  $100\text{cm}^2$  那个长方形，小组讨论，得出正方形的面积公式：

正方形面积=边长×边长。

找长方形和正方形面积公式的联系和区别。

## 三、巩固新知

(1) 怎样计算长方形和正方形面积？

(2) 计算长方形或正方形面积时注意什么？

(3) 思维训练，实践活动。练一练 P49 1、2 题。

## 四、课堂小结：生谈收获

## 案例 7

### 《铺地面》教学设计

教学目标：

1、结合解决问题的具体情境，体会面积换算的必要。

2、使学生体会面积单位之间的换算关系。知道  $1\text{dm}^2=100\text{cm}^2$ ,  $1\text{m}^2=100\text{dm}^2$  并能进行一些简单的面积换算。

3、培养学生分析问题，解决问题的能力，体会解决问题的策略，感受数学与生活实际的联系。

重点难点：

1、知道  $1\text{dm}^2=100\text{cm}^2$ ,  $1\text{m}^2=100\text{dm}^2$ ,

2、使学生能进行简单的面积换算，解决简单的实际问题。

教具学具准备：

边长 1 分米的正方形，尺子、边长 1 厘米的正方形若干个及实物投影。

教学过程：

#### 一、复习旧知：

①出示投影：判断正误，对的打“√”，错的打“×”

a、测量物体表面的大小，要用面积单位。 ( )

b、常用的面积单位有  $\text{m}^2$ 、 $\text{dm}^2$ 、 $\text{cm}^2$ 、 $\text{m}$  ( )

c、长度单位和面积单位是不同的计量单位。 ( )

②选择，将序号填在括号

a、一块手帕的面积约为4（ ） [①dm<sup>2</sup> ②cm<sup>2</sup> ③m<sup>2</sup>]

b、一座5层楼高13（ ） [①m、② dm、③cm]

c、度量正方形的边长要用（ ） [①面积单位②长度单位③分米]

③让学生结合自己的实际说一说1m<sup>2</sup>、1 dm<sup>2</sup>、1cm<sup>2</sup>大约有多大？

2、师对复习情况进行简单小结，随之出示投影P 50 “铺地面”问题。

面对这个问题小明是怎样回答的？他非常自信地说：“我还以为什么难题呢？不就是5×5=25 只要一块就行了。”

师：对于小明的回答，同学们觉的对吗？（小组讨论不对的原因）

交流时让学生充分发表自己的看法，师要引导他们：小明的回答是不对。因损坏的方砖的面积是5×5=25（dm<sup>2</sup>） 每块方砖面积是25cm<sup>2</sup>，同是25 但他们的单位不同。

师：请同学们闭上眼睛想一想：1dm<sup>2</sup>有多大？谁来用手比划一下？

引出课题：看来“单位”在数据中是十分重要的，是不可省略的，这需要我们掌握一些单位间的进率，今天我们这节课就来讨论学习“面积单位间的进率”这个问题。

板书：面积单位间进率。

## 二、探索新知：

1 dm<sup>2</sup>=100cm<sup>2</sup>

①首先让学生猜测：1 dm<sup>2</sup>=（ ）cm<sup>2</sup>

（无论学生猜测的结果如何，教师都不要忙于下结论，要让学生通过自己的实践操作来验证）

②在教师的引导下验证：

拿出边长1分米的正方形，让学生想办法知道它的面积是多少？可以分组，也可以独立解答，集体交流时，可能有两种情况出现：

a.以“分米”为单位的，面积是1×1=1dm<sup>2</sup>

b.以“厘米”为单位的，面积是10×10=100cm<sup>2</sup> 从而得出

$$1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2$$

让学生回答：两个结果中间为什么划等号？

4、出示投影进行理论验证：

5、以小组为单位进行摆一摆（拿出一张边长是1分米的卡片和1平方厘米卡片若干个）。

先让学生猜一猜一行能摆多少个面积是cm<sup>2</sup>正方形？能摆几排？

师：全摆满共多少个面积1cm<sup>2</sup>的小正方形？（学生很快得出结论，全摆满能摆10×10=100个，也就是1 dm<sup>2</sup> =100cm<sup>2</sup>）

师：通过同学们测量计算验证和摆方格验证同学们得出这样一个结论，指板书：1 dm<sup>2</sup> =100cm<sup>2</sup>

6、用同样的方法探究1平方米与1平方分米之间的进率。

## 三、解决：“铺地面”问题

师：同学们前面小明没有解决问题，现在能解决了吗？

小组讨论：汇报讨论结果：

师：板书：

①1、5×5=25（dm<sup>2</sup>）                      ②5×5=25（dm<sup>2</sup>）

$$25 \text{ dm}^2 = 2500 \text{ cm}^2$$

$$1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2$$

$$2500 \div 25 = 100 \text{ (块)}$$

$$100 \div 25 = 4 \text{ (块)}$$

$$4 \times 25 = 100 \text{ (块)}$$

答：略。

## 四、巩固新知

①P 51 练一练。1、2、

五、思维训练： P 51 第3题。 练习二。 第6题

教学目标：

- 1、使学生结合铺地面的具体生活情况，体会面积单位间换算的必要性。
- 2、使学生体会面积单位间的关系，知道  $1\text{dm}^2 = 100\text{cm}^2$   $1\text{m}^2 = 100\text{dm}^2$
- 3、培养学生分析问题解决问题的能力，使学生体会解决问题的策略，感受数学与实际生活的联系。

重点难点：

- 1、知道  $1\text{dm}^2 = 100\text{cm}^2$   $1\text{m}^2 = 100\text{dm}^2$
- 2、使学生能够进行简单的面积换算，并解决一些简单的实际问题。

教具学具准备：

边长是  $1\text{dm}$  正方形，格子纸、尺子

教学过程：

### 一、复习导入

- 1、我们已经学过哪些长度单位？它们之间的进率是多少？
- 2、我们刚学过哪些面积单位？ $1\text{m}^2$   $1\text{dm}^2$   $1\text{cm}^2$  各是多大？（生比划）
- 3、出示：课本 50 页铺地面的情境图引导学生说出题中的数学信息，让学生提出有关数学问题。

### 二、探讨新知

（一）探究  $1\text{dm}^2 = ( ) \text{cm}^2$

- 1、估一估。 $1\text{dm}$  大约有多少  $1\text{cm}^2$
- 2、让学生拿出面积是  $1\text{dm}^2$  卡片和方格纸，以小组为单位进行测量。
- 3、讨论： $1\text{dm}^2 = ( ) \text{cm}^2$
- 4、集体交流。各组汇报测量结果。（一横行摆 10 个，摆 10 行所以， $10 \times 10 = 100$ （个）

根据汇报情况板书： $1\text{dm}^2 = 100\text{cm}^2$

师出示： $2\text{dm}^2 = ( ) \text{cm}^2$   $25\text{dm}^2 = ( ) \text{cm}^2$

（二）探究  $1\text{m}^2 = ( ) \text{dm}^2$

可用同样方法让学生探究  $1\text{m}^2$  与  $1\text{dm}^2$  的关系。

### 三、巩固新知

出示：1、做一做。

$2\text{米}^2 = ( ) \text{分米}^2$   $3\text{分米}^2 = ( ) \text{厘米}^2$

$500\text{厘米}^2 = ( ) \text{分米}^2$   $400\text{分米}^2 = ( ) \text{米}^2$

- 2、学校办公室地面是用边长是  $50\text{cm}$  的方砖铺成，共用 144 块地板砖，请你算出办公室的面积是多少平方米？

四、课堂小结：让生谈收获。

### 五、课外实践

测量自己家住的房子的占地面积。

案例 9

数学目标：

- 1、学生认识面积单位公顷和平方千米，能感受 1 公顷和 1 平方千米的实际大小，并能进行简单的面积换算。

2、使学生体会到数学与现实生活的联系和作用，增强学生学习数学的兴趣。

3、利用数据资料、图片资料，学生进行爱国主义教育。

重点难点：

学生认识面积单位公顷、平方千米，感受 1 公顷、1 平方千米的实际大小

教具学具准备：

中国地图、多媒体课件，测绳。

教学过程：

### 一、设疑激兴，引出新知

师：我们前面学习过哪些面积单位？它们之间存在什么关系？

师：同学们能比划出它们的大小吗？

师：能不能用以前学过的面积单位，来测量我们的操场，今天这一节课我们到操场去认识比平方米大的面积单位，板书课题

### 二、实践活动，建立概念

#### (一) 认识公顷。

1、学生体会 1 公顷的大小（到操场实际测量）

①教师把全班学生分四组。

②每组组长负责分工测量、记录。测量出边长是 100 米的正方形，学生均匀站在每条边上。

③教师巡视指导及时调整学生活动中的误差。

④完成后让学生看一看这个正方形有多大？估一估有多少个 1 平方米？告诉同学们这么大的面积就是 1 公顷。

1 公顷就是边长 100 米的正方形的面积。

2、让学生计算这个正方形的面积就是多少平方米。

教师根据汇报板书：

$$100 \times 100 = 10000 \text{m}^2 \quad 1 \text{ 公顷} = 10000 \text{m}^2$$

3、实践应用。（回到教室）

①出示课本情景图片，它们的面积是 3 公顷，让学过想象一下它有多大？合多少平方米？

②课件出示天安门广场图片，天安门广场是世界上最大的广场面积约是 40 公顷合（ ）平方米，想象有多大？

出示故宫图片，它是世界上最大的故宫，占地 720000 平方米，合（ ）公顷，想象有多大？

③学过估一估：我们的校园占地约（ ）公顷。

#### (二) 认识平方千米

1、师：刚才我们实际测量面积是 1 公顷的正方形，同学样想象一下 100 个那样大的正方形有多大？

师：这么大的面积就是我们这一节所学的另外一面积单位平方千米（平方公里），同时板书：1 千米<sup>2</sup>就是边长 1000 米的正方形的面积。

让学生结合实际想象边长 1000 米正方形的大小。

3、实践应用。

(1) 出示中国地图：

问：谁能说出我国领土的面积有多大？你是怎样知道的？想象有多大？

(2) 出示：

①地球上陆地总面积是 1.49 亿平方千米，海洋总面积是 3.61 亿平方千米。

②世界面积最大的国家是俄罗斯 1710 万平方千米，其次是加拿大 997 万平方千米，我国 960 万平方千米居第三位。

(3) 2 千米<sup>2</sup> = ( ) 公顷

4000 公顷 = ( ) 千米<sup>2</sup>

(4) 开垦一块边长是 200 米的正方形荒地，这块地面积是多少公顷？合约多少平方米？

### 三、思维训练

1、一块正方形的稻田周长是 2400 米，这块稻田面积有多少公顷？

2、一个长方形植物园占地 35 公顷，它的边长是 700 米，宽是多少米？

3、课本 53 页练习二第 7 题。

#### 四、小结

#### 五、课外实践

- 1、调查所在城市广场占地多少公顷。
- 2、调查所在城市占地多少平方千米。

#### 案例 10

### 《认识面积单位公顷、平方千米》教学设计

教学目标：

认识面积单位公顷、平方千米，感受体会 1 公顷和平方千米的实际大小，并能进行简单的面积换算。

2、体会数学与现实生活的联系，增强学习数学的兴趣。

3、培养学生实践能力和团结协作精神。

重点难点：

认识面积单位公顷、千米<sup>2</sup>；学生体会公顷和 1 平方米的大小。

教具学具准备：

投影、中国地图、卷尺、标杆、测绳记录工具等。

教学过程：

#### 一、说题激兴，引出新知

1、教师出示、学生回答。

(1) 1 平方米 = ( ) 平方分米    1 平方分米 = ( ) 平方厘米

(2) 边长是 1 米的正方形面积就是 ( )

边长是 1 分米的正方形的面积是 ( )

让同学们比划 1 平方米、1 平方分米各有多大？

2、引入新知。

出示课本情景图：问：

同学们看这一块实验田，我们再用前面学过的面积单位测量方便吗？

教师谈话：这一节我们就到田野测量土地，学习比平方米大的面积单位。

板书课题：

#### 二、实践探究，建立概念

##### (一) 认识公顷

1、室外实际测量体会 1 公顷面积的实际大小

(1) 小组分工（学生分四组，每组有测量的、插标杆的，记录员等。）

(2) 布置任务：每组测出一个边长 100 米的正方形，插上标杆。

(3) 学生测量、教师巡回指导。

(4) 测完后，教师评价四小组测量情况。

(5) 让学生看一看它的大小，估测有多少平方米？有几个教室面积大？

2、建立概念

告诉学生边长是 100 米的正方形的面积是 1 公顷。

3、学生计算这个正方形的面积是多少平方米。

$$100 \times 100 = 10000 \text{m}^2$$

1公顷=10000m<sup>2</sup>

## (二) 认识平方千米

1、刚才我们测量正方形面积是1公顷，同学们想象一下100个这样的正方形面积有多大？

告诉学生就是我们这节课要认识的另一面积单位“平方千米（平方公里）”

2、理解1千米<sup>2</sup>含义。

①让学生根据以往经验说出1千米<sup>2</sup>的含义。

②学生交流。

③边长1000米的正方形的面积是1平方千米。

④学生联系实际想象边长1000米正方形有多大。

## 三、实际应用

1、填写面积单位

①地球陆地面积是1.49亿（ ）

②我们的操场约是2（ ）

2、估测我们的校园约是（ ）公顷。

3、填一填

5公顷=（ ）平方米      7000m<sup>2</sup>=（ ）公顷

2平方千米=（ ）公顷      3000公顷=（ ）平方千米

4、学生测量长200米，宽100米的长方形的面积是多少平方千米？合多少公顷？

5、出示中国地图让学生说出我国领土面积多大？

## 四、思维训练

1、一块正方形土地周长3600米，面积合多少公顷？

2、三峡工程需移民，有几座县城要全部迁建，其中一座县城的新址是长方形长4000米，宽2000米。这座县城占地面积约是多少公顷？合多少平方千米？

3、学生做练习二第8题。

## 五、课堂小结

学生分组小结本节课学到什么知识。全班交流，教师评价。

## 六、课外实践

1、测量一块比较规则的土地，算一算土地的面积。

2、了解自己乡、村占地多少公顷。

3、练习二“小调查”课下交流。

## 案例 11

### 《整理和应用》教学设计

教学目标：

- 1、帮助学生回顾本单元的知识，使学生形成完整的知识体系，进而加深学生对所学知识的理解。
- 2、培养学生灵活运用知识的能力，使学生感受到数学来源于生活，服务于生活，进而提高学生分析问题，解决问题的能力。

重难点：

- 1、形成本单元的知识体系。
- 2、用面积知识解决实际问题。

教具学具准备：

投影（课件）、学具袋（内装小三角形（直角、锐角、钝角）、小长方形、小正方形、圆形、小平行四边形各四个）长方形方格纸

教学过程:

### 一、热身活动

你们喜欢做游戏吗?今天我们大家一起来玩个数学游戏吧!(投影出示 P54 图)

#### 1、师讲明游戏规则

①在方格纸上画出面积是  $16\text{cm}^2$  的图形,并涂色。

②描出所画图形的边框。

③相同时间内完成多种画法者为胜。

2、学生独自活动、小组交流推选作品。

3、实物投影展示作品,师生互评。

4、从这个游戏中你得到了什么启示?

(面积与周长的含义不同;面积相等,周长不一定相等)

### 二、整理提高

1、在本单元中,你还学会了面积的哪些知识?与小组内的同学互相说一说,并用你喜欢的方式进行总结。

2、全班交流、教师板书:

## 面 积 单 位 及 进 率 应 用 计 算 方 法

3、生活中哪些方面会用到这些知识?

### 三、实际应用:

1、课件出示 P<sub>55</sub> 实践活动的情境图。(小明家厨房装饰,如何选用地砖)。

从中你获取了哪些数学信息?能帮助小明解决问题吗?动动脑,动动手,看谁是数学小能手。

(1) 学生独立思考、分析、解答。

(2) 小组内交流。

(3) 全班交流,发表各自的意见。

课件出示解题过程。

### 四、课堂练习。(课件出示)

1、用两个边长是  $6\text{cm}$  的正方形拼成一个长方形。这个长方形的周长是多少,面积是多少?

2、一个卫生间用长方形地砖铺地,每行铺  $15$  块,铺了  $10$  行。这个卫生间一共铺了多少块地砖?

如果每块地砖长  $3$  分米,宽  $2$  分米这个卫生间的面积有多大?

### 五、思维训练

P<sub>55</sub> 画一画的(1)题。

(1) 让学生先动手在课本上画一画,给学生足够的时间亲身体验。



(2) 问：你们得出了什么结论？

(三角形和长方形能铺满长方形)

(3) 讨论：是不是任意三角形都能铺满长方形？

还有哪些图形能铺满长方形？

拿出学具袋中的学具动手拼一拼。

(4) 全班交流各自所得。

2、你能设计一种图案使它铺满这个长方形吗？

课下动手画，小组内选出作品 贴在“数学一角”。大家评出咱班的小设计师，好吗？

## 六、小结：

这节课你有什么收获？你有什么感受？

## 案例 12

### 《整理和应用》教学设计

教学目标：

- 1、帮助学生回顾本单元的知识，使学生形成完整的知识体系，进而加深学生对所学知识的理解。
- 2、培养学生灵活运用知识的能力，使学生感受到数学来源于生活，服务于生活，进而提高学生分析问题，解决问题的能力。

重点难点：

- 1、形成本单元的知识体系。
- 2、用面积知识解决实际问题。

教具学具准备：

投影、尺子、教学挂图、学具袋（内装小三角形（直角、锐角、钝角）、小长方形、小正方形、圆形、小平行四边形各四个）长方形方格纸

教学过程：

### 一、整理复习：

- 1、同学们，在这一单元你学会了面积的哪些知识？与小组内的同学互相说一说，并用你喜欢的方式进行总结。
- 2、全班交流，教师板书：

## 面 积 单位及进率 应用 计算方法

- 3、知识 贵在应用，你会用这些知识解决生活中的问题吗？

### 二、实际应用：

---

1、教学挂图出示 P<sub>55</sub> 的实践活动。

(1) 你获得了哪些数学信息？你能帮助小明解决问题吗？动动脑，动动手，看谁是数学小能手？

(1) 学生独立思考、分析、解答。

(2) 小组内交流。

(3) 全班交流，发表各自的意见。

教师板书解题过程：

$$2 \times 2 = 4 \text{dm}^2$$

$$4 \times 90 = 360 \text{dm}^2$$

答：厨房的面积是 360dm<sup>2</sup>。

$$3 \times 2 = 6 \text{dm}^2$$

$$360 \div 6 = 60 \text{ (块)}$$

答：需要地砖的块数有 60 块。

$$5 \times 90 = 450 \text{ (元)} \quad 7 \times 60 = 420 \text{ (元)}$$

答：第二种设计便宜因为 450 元 > 420 元。

### 三、课堂练习：(投影出示)

1、用两个边长 6cm 的正方形，拼成一个长方形，这个长方形的周长是多少，面积是多少？

2、一个卫生间用长方形地砖铺地，每行铺 15 块，铺了 10 行。这个卫生间一共铺了多少块地砖？

如果每块地砖长 3 分米，宽 2 分米，这个卫生间的面积有多大？

### 四、思维训练

1、投影出示 P<sub>54</sub> 的图。(数学游戏)。

(1) 师讲明游戏规则：

①在方格纸上画出面积是 16cm<sup>2</sup> 图形，并涂色

②描出所画图形的边框。

③相同时间内完成多种画法者为胜

(2) 指一人在投影胶片上画，其余独自活动。

(3) 小组交流、互评作品。

(4) 从这个游戏中你得到了什么启示？

2、P<sub>55</sub> 画一画的 1 题：

(1) 让学生先在课本上动手画一画。

(2) 你们得出了什么结论？

(3) 讨论：是不是任意三角形都能铺满长方形？

还有哪些图形能铺满长方形？

拿出学具袋中的学具 动手拼一拼。

### 五、作业：

画一画 2：你能设计一种图案使它铺满这个长方形吗？

课下动手画，小组内选出作品 贴在“数学一角”。大家评出咱班的小设计师，好吗？

### 六、小结：

这节课我们对本单元的知识进行了整理总结，并应用这些知识解答了许多问题。(板书课题、整理和应用)。你们表现的非常出色。你还有什么感受？

### 五、认识分数

### 一、单元教学目标：

- 1、结合具体生动的情境与直观操作，初步理解分数的意义，能认、读、写简单的分数。
- 2、经历比较分数大小的过程，能比较简单分数的大小。
- 3、会计算同分母分数（分母小于10）的加减运算。
- 4、能运用分数表示一些事物，解决一些简单的实际问题，并进行交流。

### 二、单元教材分析：

“认识分数”是学生在学完整数、小数之后关于数的认识的又一次扩展。在本单元，分数被作为整体的一部分来认识，这种认识又和平均分的经验密不可分。其实，学生在正式学习分数以前，“二分之一”“三分之一”等已出现在他们的口头语言中，只是还不曾想过要用什么符号来表示它们。教材结合学生的生活经验和认知规律安排了“分一分（一）”、“分一分（二）”、“比大小”“吃西瓜”四课内容，目的是使学生在自己熟悉并感兴趣的情境中，通过动手操作自主探索和合作交流，初步理解分数所表示的具体意义，掌握比较简单分数大小以及同分母分数加减运算的方法。

由于“分数”的概念作为一个全新的知识，在小学阶段第一次出现，加上学生的知识水平及抽象思维能力的限制，学生对抽象的分数意义的理解无疑是学习的难点，当然也是学习的重点，因为它不仅是比较分数的大小和分数加减计算的基础，又是形成数学思想方法的重要途径之一。具体地说理解分数的意义，认、读、写简单的分数，比较简单分数的大小，计算同分母分数的加减法运算是本单元的教学重点；理解分数的意义，运用分数表示一些事物并解决一些简单的实际问题是本单元的教学重点。

本单元的学习，对学生的“数”的系统概念的形成、抽象思维能力的发展、应用知识解决问题能力的提高等方面有重要意义，为以后学习更复杂的分数知识打下基础。

### 三、单元教学建议：

- 1、在具体生动的情境中学习和理解分数的意义。

分数概念是学生初次接触的重要基础知识，建立这个概念的过程是很慢的，且具有较大的理解层面上的难度。教学时要结合具体的学习内容，创设具体生动的问题情境，激活学生已有的生活经验，充分利用实物操作，图形直观等手段，使学生逐步理解分数的意义。

- 2、为学生提供动手操作、独立思考与合作交流的机会。

数学教学是数学活动的教学，是学生观察、猜测、实验、操作、独立思考与合作交流的过程。教材为学生提供了大量自主学习的机会，如：“分一分”、“折一折”、“试一试”、“练一练”等，不仅是为了激发学生的学习兴趣，更重要的目的是让学生在自主的数学活动中理解数学、体验数学。教学时，要为学生提供充分的动手操作、独立思考与合作交流的机会，让学生在丰富多彩的活动中感受做数学的乐趣。

- 3、学习分数 加减运算与解决问题的过程结合起来。

在解决实际问题的过程中学习分数加减计算，有助于学生理解分数加减的实际意义，体会学习它的必要性。在探索分数加减算法时，借助图形直观，利用“数形结合”的方法，使学生在解决问题的过程中理解并掌握分数加减的算法原理。

### 四、教学案例：

#### 案例 1

#### 《分一分（一）》教学实录

##### 教学目标

- 1、结合具体情境和直观操作，初步理解分数的意义，能认、读、写简单的分数。
- 2、会用涂色、折纸等方式表示简单的分数。
- 3、在学习活动中体会学习分数的必要性，培养学生自主学习的精神和合作意识。

##### 教学重点、难点：

- 1、理解分数的意义，会读、会写简单的分数。
- 2、会用折纸、涂色等方式，表示简单的分数。

##### 教具学具准备

- 1、猴头、桃子的图片。

2、正方形纸、水彩笔、直尺。

3、课件

教学过程

(一) 创设情境，激发兴趣

1、分桃子

师：今天，课堂上来了两位小客人。瞧，他们是谁？

生异口同声：猴子（师出示猴头图片贴在黑板上）

师：咱们都知道他们最爱吃——

生异口同声：桃子。（师出示4个桃子图片贴在黑板上。）

师：如果把4个桃子分给2只猴子，可以怎么分？

（学生思考，汇报）

生1：一只猴子2个桃子，另一只猴子也2个桃子。

生2：一只猴子3个桃子，另一只猴子1个桃子。

生3：每只猴子分2个桃子。

师：你认为哪种分法最公平，为什么？

生1：我认为每只猴子分2个桃子最公平，因为他们分的桃子一样多。

生2：每只猴子分2个桃子公平，因为是平均分的。

师：对，把4个桃子分给2只猴子，每只猴子分2个，这是我们以前学过的平均分。如果把2个桃子平均分给2只猴子，每只猴子分几个？（师拿去黑板上的2个桃子图片）

生：每只猴子分1个。

师：如果把1个桃子平均分给2只猴子，应该怎么分？（师拿去黑板上的1个桃子图片）

生：1只猴子一半。（师把预先平均切开的1个桃子图片贴在黑板上）

2、表示“一半”

师：请小朋友们动脑筋，想一想：用什么方式来表示“一半”呢？

（学生独立思考）

师：把你表示一半的方法和同伴交流一下吧！

（小组交流）

师：谁愿把你表示“一半”的方法展示给大家？

生1：我把一块橡皮分成2块，每块是一半。

师：想一想，怎么分成2块，每块是谁的一半。

生2：把一块橡皮平均分成2块，每块是橡皮的一半。

生3：我用 $\frac{1}{2}$ 表示一半。

师：你在哪里见过？

生：在书上看到的。

师：看来，你是个爱读书的好孩子。

生1、生2、生3、生4分别画了  表示一半。

师：刚才，小朋友们用自己喜欢的方式表达了心中的一半，真不错。下面，咱们听听智慧老人是怎么说的。

（大屏幕播放：历史上每一个数学符号从发明到被普遍认可，都经过一个漫长的过程。现在全世界通用的表示“一半”的数学符号是 $\frac{1}{2}$ 。）

(二) 动手操作、探究新知

1、认识 $\frac{1}{2}$

师：刚才我们把1个桃子平均分给2只猴子，每只猴子分到一半，也就是分了这个桃子的 $\frac{1}{2}$ ，请小朋友们说老师是怎么分的？

生：把一个桃子平均分给2只猴子，每只猴子分桃子的 $\frac{1}{2}$ 。

师：好，我们一起来说。

(师生边做动作边说：“把一个桃子平均分成2份，其中的一份是这个桃子的 $\frac{1}{2}$ 。)

师：把一个桃子平均分成2份，其中的一份是这个桃子的 $\frac{1}{2}$ ， $\frac{1}{2}$ 怎么写呢？

(师指导写 $\frac{1}{2}$ )

师：桃子的一半可以用 $\frac{1}{2}$ 表示，物体或图形的一半也能用 $\frac{1}{2}$ 表示吗？听了淘气的话，你们就知道了。

(大屏幕播放淘气说：“分别涂出它们的 $\frac{1}{2}$ 。”以及课本56页涂一涂的内容)

(学生动手涂)

师：请选择你喜欢的图形说一说它的 $\frac{1}{2}$ 。

生1：我把一个圆平均分成2份，其中的一份是它的 $\frac{1}{2}$ 。

生2：我把一片树叶平均分成2份，其中的一份是树叶的 $\frac{1}{2}$ 。

.....

师：小朋友们不仅涂得好，说得也不错。

## 2、认识 $\frac{1}{4}$ 、 $\frac{2}{4}$ 、 $\frac{3}{4}$ 、 $\frac{4}{4}$

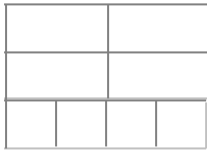
师：看见小朋友们津津有味地学习，笑笑也来了。听，她约我们干什么？

(大屏幕播放笑笑说：“把一张正方形的纸平均分成4份。”)

(学生独立折纸)

师：谁把你折的到前面来展示一下？

(学生拿着作品到前边介绍所折的方法)



师：请同学们观察，这三种折法一样吗？如果笑笑看见了会高兴吗？为什么？

生：三种折法不一样，但都是把一张纸平均分成四份，所以笑笑会很高兴。

师：笑笑想约我们做涂色游戏，喜欢吗？”

生异口同声：喜欢。(大屏幕显示课本57页折一折：①、②、③、④的内容。)

师：这是做涂色游戏的方法和步骤，请小朋友们在小组内读一读、涂一涂、说一说、填一填，小组合作完成好吗？

(学生动口说、动手涂、动笔填，教师巡视)

师：哪个小组到前面来把你们的作品说给大家听听。

生1：我把一张纸平均分成四份，把其中的一份涂上颜色，涂色部分是这张纸的 $\frac{1}{4}$ 。

生2：我把其中的2份涂上颜色，涂色部分是这张纸的 $\frac{2}{4}$ 。

生3：我把其中的3份涂上颜色，涂色部分是这张纸的 $\frac{3}{4}$ 。

生4：我把其中的4份涂上颜色，涂色部分是这张纸的 $\frac{4}{4}$ 。

师：把这张纸的 $\frac{4}{4}$ 涂上颜色，是涂了这张纸的多少呢？

生4：就是涂了这张纸的全部。

师：明白了吗？谁再来说说这张纸的 $\frac{4}{4}$ 是什么意思？

生5：这张纸的 $\frac{4}{4}$ 也就是这张纸。

(一组四名学生介绍作品后贴到黑板上并写上相应的分数。)

师：好，还有不同的涂法吗？请到前面来展示给大家。

(生把不同的作品贴到黑板上)

## 3、认识分数各部分的名称

师：像 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{4}$ 、 $\frac{2}{4}$ .....这样的数，它们有一个共同的名字，知道的请举手。

(一生说“分数”并板书课题)

师：你写的“分数”字真漂亮，请领读一遍。

(生领读课题)

师：每个分数的各部分都有自己的名字，例如： $\frac{3}{4}$ ，中间的短横线叫分数线，表示平均分，分数线下面的数字叫分母，表示平均分了几份；分数线上面的数字叫分子，表示其中的几份。师板书：

分子

分数线

分母

读作四分之

三

3

4

师：谁说说  $\frac{3}{4}$  的意思。

(生说略)

#### 4、联系生活

师：你能说说在生活中见到的分数吗？

生 1：我经常吃一个苹果的  $\frac{1}{2}$ 。

生 2：有一次，妈妈把一张油饼平均分成 4 份，爸爸吃了  $\frac{2}{4}$ ，我和妈妈分别吃了  $\frac{1}{4}$ 。

生 3：我能把一张长方形纸平均分成 32 份，用彩笔涂出它的  $\frac{5}{32}$ 。

生 4：伊拉克的石油资源占世界的  $\frac{11}{100}$ 。

师：你是怎么知道的？

生 4：在报纸上看到的。

师：小朋友们从生活中发现了这么多分数，看来分数就在我们的身边啊！

#### (三)、应用新知，解决问题

师：下面，我们用今天学过的分数知识解决一些问题。

##### 1、说一说

(学生思考后交流略)

2、用分数表示下面各个图形中的涂色部分，并读一读。

(学生独立作题，然后交流略)

3、下面的分数表示阴影，对吗？

(①、②、③小题略)

师：用  $\frac{4}{6}$  表示阴影，对吗？

生异口同声：不对

师：为什么不对？

生：应该用  $\frac{8}{12}$  表示。

师：因为把一个长方形平均分成  $\frac{1}{2}$  份，有 8 份涂了颜色，所以用  $\frac{8}{12}$  表示是对的。

师：有不同意见吗？

生异口同声：没有。

师：请同学们动脑筋想一想，阴影部分到底能不能用  $\frac{4}{6}$  表示？

(学生思考)

师：把你的想法和同伴说一说。

师：谁再来发表意见。

生：可以用  $\frac{4}{6}$  表示，假设中间的横线没有才能看出来。

生：在这个长方形中，竖着的几条线段把长方形平均分成了 6 份，这 6 份中的 4 份是阴影，所以用  $\frac{4}{6}$  表示是对的。

师：听懂他的意思了吗？谁来解释一下。

生（指着图形）：中间竖着的 5 条线段确实把长方形平均分成 6 份，其中的 4 份是阴影，所以用  $\frac{4}{6}$  表示可以。

师：其他同学还有什么问题吗？

生：这个图形中的阴影，用  $\frac{4}{6}$  表示是对的，用  $\frac{8}{12}$  表示也可以，难道  $\frac{4}{6}$  和  $\frac{8}{12}$  相等吗？

师：对这个问题，谁有看法？

生：既然用  $\frac{4}{6}$  和  $\frac{8}{12}$  都可以表示阴影部分，那  $\frac{4}{6}$  和  $\frac{8}{12}$  肯定是相等的。

师：谢谢同学们的创新发现和精彩解释， $\frac{4}{6}$  确实和  $\frac{8}{12}$  是相等的。

#### (四)、总结延伸

师：这节课，你有什么收获？

（学生交流略）

师：老师相信，通过你们以后的学习，会有更大的收获。

## 案例 2

### 《分一分(一)》教学设计

#### 教学目标

- 1、结合具体的情境和直观操作，初步理解分数的意义，体会学习分数的必要性。
- 2、会用折纸涂色等方式，表示简单的分数。
- 3、学会分数的读、写，从中感受分数与平均分的内在联系。

#### 教学重点、难点：

- 1、理解分数的意义，会读、写简单的分数。
- 2、会用折纸、涂色等方式，表示简单的分数。

#### 教具学具准备：

苹果 2 个，正方形、长方形纸片若干，投影仪，录音机。

#### 教学过程：

##### (一) 创设情境，引入新课

同学们，在日常生活中你们分吃过苹果吗？淘气和笑笑也经常分吃苹果。他们在分苹果时遇到了新的数学问题，你们知道吗？

##### 1、出示情境图。

这是教材为我们提供的两幅淘气和笑笑分苹果的情境图，请大家带着下面的问题读图：

- (1) 这两幅图分别表达了什么意思？
- (2) 淘气和笑笑是怎样分苹果的？
- (3) 他们遇到了什么数学问题？

##### 2、组织学生讨论交流（板书：平均分——一半）

---

3、用各种方式表示一半或半个。

4、引入  $1/2$ 。

同学们，用了这么多不同的方式方法表示了一半，真不错，这就是一种发明，一种创造，但各种表示方式标准不统一，让我们请教一下智慧老人吧。

(放录音) 历史上每一个数学符号从发明到被普遍认可，都经历了十分漫长的岁月。现在世界通用的表示“一半”或“半个”的数学符号是  $1/2$ 。

你们知道像  $1/2$  这样的数叫什么数吗？(板书：分数)

(二) 动手操作，探究新知

1、认识  $1/2$

(1) 涂一涂，感受  $1/2$  (见课本 56 页)。

a 要分别涂出他们的  $1/2$ ，你认为首先应该怎样做？

b 其中六边形、圆、和正方形有几种不同的分法？

c 利用投影进行交流，每一个  $1/2$  分别表示什么？

(2) 折一折，做出  $1/2$ 。

a 独立操作。

b 展示各种不同的表示方法。

2、认识  $1/4$ 、 $2/4$ 、 $3/4$ 、 $4/4$ 。

(1) 折一折，用你喜欢的方法，将一张正方形纸平均分成 4 份。

(2) 涂一涂。

a 将其中的一份涂.....喜欢的颜色，涂色部分是这张正方形纸的  $1/4$ ，其余部分是这张纸的 ( )。

b 将其中的两份涂上颜色，涂色部分是这张纸的 ( )。

c 将其中的三份涂上颜色，涂了这张纸的 ( )，还有这张纸的 ( ) 没涂颜色

d 如果将所有的 4 份都涂上颜色，那么就涂了整个正方形纸片的 ( )。

分法与涂法展示交流。

通过以上操作与实践，你能说出  $1/4$ 、 $2/4$ 、 $3/4$ 、 $4/4$  表示的具体意义吗？你能不能再举几个例子？这几个分数和 1 相比，你认为有什么关系？

3、学习分数各部分名称和分数的读、写。

(1) 你发现一个分数由哪几部分组成？

(2) 你知道各部分分别叫什么吗？一个分数应该怎么读？

3... ..分子

板书： ... 分数线 读作四分之三

4..... 分母

(3) 你认为分数该怎样写？为什么？看到这些分数，你想到了哪个运算符号？

(4) 由  $3/4$  读作四分之三，你认为  $3/4$  表示什么意思  $1/4$ 、 $2/4$ 、 $4/4$  呢？

(5) 想一想，分数和什么分法有关系？

4、尝试运用

(1) 看图说一说、写一写、读一读 (图见 57 页下方)

a 读出每一个分数。

b 写出每一个分数 (注意，先居中写出分数线，再写分母，后写分子)

c 说出每一个分数所表示的含义

如： $1/3$  表示把一段绳子平均分成 3 份，其中的一份就是这根绳子的  $1/3$ 。

(2) 联系实际，体会分数就在身边。

我们已经知道， $1/2$ 、 $1/3$ 、 $3/4$ 、 $5/6$  等这些数都是分数，你能否联系自己的见闻说一个你曾经见过的或听到的分数吗？如：

a 用这块地的  $2/5$  种大蒜

b 有  $1/2$  的大棚被大风刮坏了

c 今年的人平均收入比去年增长  $14/100$ 。



(三) 巩固与应用

1、用分数表示下面各图中的涂色部分，并读一读（图见 58 页第 1 题）

(1) 独立写出各图中涂色部分表示的分数，巡视指导分数的写法。

(2) 指名读出各分数

(3) 组内说一说各分数所表示的意义。

2、按分数把下面各图形涂上颜色（图见 58 页第 2 题）

(1) 各分数表示的意义分别是什么？


(2) 你为什么这样涂？

3、判断：用下面的分数表示各图的阴影部分对吗？（图见 58 页第 3 题）

(1) 独立判断。

(2) 交流判断的理由。

(3) 分数的产生和哪一种分法有关系？

4、左图中有 ，请你用所学知识解释下列问题（见图 58 页第 4 题）

(1) 哪一个图形的涂色部分等于它的  $1/2$ ？

(2) 哪一个图形的涂色部分大于它的  $1/2$ ？

(3) 哪一个图形的涂色部分小于它的  $1/2$ ？

a 由这些及以上的各个图形，你想到了我们刚刚学过的哪方面的知识？

b 你是如何进行判断的？你的理由或根据是什么？

5、判断正误。

(1) 把一根铁丝分成 8 份，其中的 3 段就是这根铁丝的  $3/8$ 。（ ）

(2) 把一个苹果分给小红和小冬，每人分得这个苹果的  $1/2$ 。（ ）

(3) 一块不规则的地块是无法把它平均分成 2 份、3 份或几份的。（ ）

(4) 一个苹果的  $1/2$  和一个橘子的  $1/2$  不相等。（ ）

a 组内讨论。

b 全班交流。

(四) 小结

这节课我们认识并学会了有关分数的哪些方面的知识？分数和什么分法有关系？读分数和写分数的顺序有什么区别？到现在我们已经学过了哪几种数？请你说一说。

案例 3

《分一分(二)》教学设计

教学目标：

- 1、结合具体情境，进一步理解分数的意义。
- 2、在动手分一分中，体会一个整体可以由许多个体组成，会用分数表示它的一部分，进一步拓展分数的意义。
- 3、在学习过程中鼓励学生积极地独立思考和主动尝试的学习风格。

教学重点、难点：

体会一个整体可以由许多个体组成，会用分数表示它的一部分，进一步理解分数的意义。

教学准备：

剪刀、正方形纸片、投影片、水彩笔

教学过程：

(一)、创设情境，激趣导入

同学们，听说你们动手操作的能力特别强，是这样吗？那来展示一下的动手能力，好不好？

请同学们剪下附页 2 中的图 7 的正方形纸片，给它涂上红、黄、蓝三种颜色。

1、生动手操作，剪一剪、涂一涂。

2、小组讨论。

3、展示交流自己的作品。

师：看来同学们的动手能力可真棒！不知解决问题的能力怎么样呢？接下来让我们来证明我们解决问题的能力也是很棒的，好不好？

(1) 说一说：

①红色小正方形占大正方形的  $( ) / ( )$

②蓝色小正方形占大正方形的  $( ) / ( )$ 。

③黄色小正方形占大正方形的  $( ) / ( )$ 。

(2) 鼓励学生独立完成。

(3) 集体交流。

师：看来同学们不仅动手能力强，解决问题的能力也是很棒的。如果老师把这道题变一下，你还能不能完成的同样出色呢？

(二)、自主探索，学习新知

1、分一分

师：请同学们把你涂好色的 9 个小正方形用剪刀分开。想一想，每种颜色的正方形占这些正方形的几分之几？

(1) 生动手分一分。

(2) 独立思考，完成下面的小题：

① 红色占所有正方形的  $( ) / ( )$ 。

② 黄色占所有正方形的  $( ) / ( )$ 。

③ 蓝色占所有正方形的  $( ) / ( )$ 。

(3) 在小组内交流自己解题的思维过程。

(4) 全班交流。

师小结：同学们通过自己的探索，能运用分数来表示由许多个体组成的一个整体中的一部分，真了不起！希望同学们继续加油，努力！

2、试一试

师：像这样的事例在我们的生活中随处可见。比如在公园里我们就会遇到用分数来表示的一些事物。（投影出示 59 页的试一试）。请同学们认真观察这幅图，独立思考完成下面的小题。

(1) 出示问题：

①一共有多少只蝴蝶？

②白蝴蝶占所有蝴蝶的  $( ) / ( )$ 。

③花蝴蝶占所有蝴蝶的  $( ) / ( )$ 。

(2) 学生独立做题。

(3) 在小组内交流自己的想法。

(4) 全班汇报交流。

师小结：通过动手操作和自主探索，我们知道了一个整体可以由若干个体组成，分数可以表示它的一部分。

3、找分数：你还能从图中找到一些分数吗？

①学生独立思考。

②全班交流。

师小结：5 个孩子，花坛里的 10 朵花都可以看成一个整体，再从中找到分数。你能说一说用分数表示一些事物时，要注意什么吗？当用分数表示一些事物并解决一些实际问题时要注意把谁看作整体，这个整体也可以由许多个体组成，确定整体和个体的关系，从中找到分数。

(三)、解释与应用

1、尝试练习（投影出示课本 60 页练一练 1、2 两题）。

学生理解题意、独立思考，然后在小组内交流自己解题的思维过程，最后在全班汇报交流。

2、巩固提高

(1) 投影出示课本 60 页的第 3 题：他们拿到的铅笔一样多吗？

先理解题意、独立思考；然后同桌合作，利用实物进行演示；最后得出结论：他们拿到的铅笔不一样多。

(2) 我们对分数有了新的认识，你能举一些生活中的事例来说一说吗？

(学生交流略)

(四)、课堂小结

这节课你有什么收获吗？(学生交流略)。相信你在以后的学习中会有更大的收获。

#### 案例 4

### 《分一分(二)》教学设计

教学目标：

- 1、结合具体情境，进一步理解分数的意义。
- 2、在动手分一分中体会一个整体可以由许多个体组成，会用分数表示它的一部分，进一步拓展分数的意义。
- 3、在学习过程中鼓励学生积极地独立思考和主动尝试的学习风格。

教学重点、难点：

体会一个整体可以由许多个体组成，会用分数表示它的一部分，进一步理解分数的意义。

教学准备：

剪刀、正方形纸片、投影片、水彩笔

教学过程：

(一)、复习旧知,导入新课.

师：老师带来了几张图片,我看哪颗“智慧星”能用分数表示出各图中的涂色部分。

(鼓励学生说一说解题的思考过程)。

师：看来同学们已经掌握了一些分数的知识。今天，我们继续学习分数知识“分一分(二)。”

板书课题：分一分(二)

(二)、游戏体验,主动探索

1、涂色游戏

师：同学们喜欢做游戏吗？那么今天我们就来做涂色游戏，好吗？

我们先把这张正方形纸剪开，分成 9 个小正方形，再给它们涂上红、黄、蓝三种不同的颜色。

(生动手操作，体会一个整体可以由许多个体组成。)

师：同学们的手真巧，一会儿就做好了。你们有没有信心根据涂好色的正方形完成下面的几道小題呢？

2、分一分

(1)、学生根据涂好色的小正方形完成下面各题：

红色占有所有正方形的  $( ) / ( )$ 。

黄色占有所有正方形的  $( ) / ( )$ 。

蓝色占有所有正方形的  $( ) / ( )$ 。

(2)、小组内交流自己的想法。

(3)、全班交流。

师小结：我们知道小正方形共 9 个，红色的有 2 个，黄色的有 3 个，蓝色的有 4 个(红、黄、蓝颜色的小正方形的个数不唯一)，所以红色、黄色、蓝色分别占有所有正方形的  $2/9$ 、

$3/9$ 、 $4/9$ 。

3、试一试

同学们通过自己的思考探索，能运用分数表示事物间的关系，真了不起！我这里还有一幅图，同学们能不能也把这幅图中的事物用分数给表示出来呢？

(1)、投影出示课本 59 页的试一试。

①一共有几只蝴蝶？

②白蝴蝶占所有蝴蝶的  $( ) / ( )$ 。

③花蝴蝶占所有蝴蝶的  $( ) / ( )$ 。

师引导学生根据问题细心观察主题图，然后鼓励学生独立思考，完成以上各题。

#### 4、找分数

你在用分数表示事物时是怎么想的？你还能从图中找出一些分数吗？

(1)、生独立观察，发现分数。

(2) 鼓励学生讲是如何发现分数的

(3) 师小结：在用分数表示一些事物和解决一些问题时，首先要确定把谁看作一个整体，确定整体和个体的关系，从中发现分数。

(三)、巩固练习

##### 1、基本练习

(1) 投影出示课本 60 页的练一练第 1 题。

①让生弄懂题意，独立思考完成。

②让学生讲思考过程。

(2) 投影出示课本 60 页的第 2 题。

①学生独立做题。

②小组交流。

③组长汇报。

师：同学们解释得非常精彩，下面的题同学们能不能做得同样精彩呢？

##### 2、拓展应用

投影出示课本 60 页的第 3 题：它们拿的铅笔一样多吗？

(1) 同桌合作，实物演示。

(2) 交流结论：因为笑笑拿了 6 枝铅笔的  $1/2$ ，淘气拿了 4 枝铅笔的  $1/2$ ，“ $1/2$ ”所对应的整体不同，所以他们拿到的铅笔不一样多。

(四)、课堂小结：

师：通过今天的学习，你又有何收获？

通过今天的学习，我们体会到了一个整体可以由许多个体组成，并且学会了用分数表示它的一部分。

#### 案例 5

##### 《比较大小》教学设计

教学目标

- 1、通过比较分数的大小，加深对分数意义的理解。
- 2、能比较分母相同的或分子是 1 的两个分数的大小。
- 3、培养学生的动手操作，观察比较和初步对比、总结的能力。
- 4、在引导学生探索知识的过程中，培养学生良好的学习习惯。

教学重点、难点：

掌握分数大小的方法，能正确的比较分母相同或分子是 1 的两个数的大小。

教具准备

- 1、多媒体课件
- 2、完全相同的正方形纸若干张、水彩笔
- 3、10 根小棒

教学过程：

---

(一) 情境导入

同学们喜欢看动画吗？(生：喜欢)下面我们就一起欣赏一段非常有意思的动画。

电脑出示：(动画大意)猪八戒在取经的路上，忽然找到一个西瓜，他刚要吃，悟空一个筋斗翻到了他的跟前：八戒，这个西瓜我们分开吃，你吃西瓜的  $\frac{1}{2}$ ，我吃西瓜的  $\frac{1}{2}$ 。(师

板书： $\frac{1}{2}$ )八戒听了满脸不高兴，这个西瓜是我发现的，我要多吃，我要吃西瓜的  $\frac{1}{4}$ 。(师板书  $\frac{1}{4}$ )

师：同学们说，八戒能多吃到西瓜吗？

生：能(不能)

要想知道八戒能不能多吃到西瓜，我们必须解决一个什么问题呢？

生：比较一下  $\frac{1}{2}$  和  $\frac{1}{4}$  谁大谁小？

师：这节课我们就来研究比较一下分数的大小(板书课题：比大小)

(二) 探究新知

1、比较分子是 1 的分数大小

(1) 质疑：

下面我们就来比较以下  $\frac{1}{2}$  和  $\frac{1}{4}$  (指板书)谁大谁小？为了直观地比较出谁大谁小，请同学们四人一组，拿出手中的正方形纸分一分，涂一涂，发挥集体的力量，看能不能得到答案。

(2) 四人一组合作学习，分一分，涂一涂，比一比，说一说。

(3) 交流汇报

① 出示图(见课本 61 页右上图)。

② 小组选代表说出自己的小组比较的思维过程(师适当引导并小评)

(4) 小结：把两张完全相同的正方形的纸，一张平均分成 4 份，表示其中的一份，就是  $\frac{1}{4}$ ，而一张纸平均分成 2 份，表示其中的一份，也就是  $\frac{1}{2}$ ，4 份中的一份比 2 份中的一份少，也就是平均分的份数越多，得到的一份越少，所以  $\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$ 。

刚才我们知道了把两张相同的正方形的纸分成不同的份数，都取其中 1 份，这样的两个分数谁大谁小，而如果把两张相同正方形的纸都分成相同的份数，取不同的份数，这样的两个分数，哪一个大哪一个小呢？

1、比较分母相同的分数的大小。

(1) 质疑

" $\frac{3}{4}$  和  $\frac{1}{4}$  谁大?"(同时板书)你们是怎么想的，用比较  $\frac{1}{2}$  和  $\frac{1}{4}$  的方法，四人一组分一分，比一比。

(2) 四人一组合作学习，分一分，涂一涂，比一比，说一说。

(3) 交流汇报。

①出示图(见课本 61 页左上图)。

②小组选代表发言说出小组比较的思维过程。

(4) 小结：把两张完全相同的正方形的纸平均分成四份，表示其中的 3 份也就是 3 个  $\frac{1}{4}$ ，而另一张纸表示其中的 1 份，也就是 1 个  $\frac{1}{4}$ ，所以  $\frac{3}{4} > \frac{1}{4}$ 。

3、试一试，让学生独立完成。

(1)、填分数，比大小。(见课本 61 页中间图)。

(2)、给分数先涂上颜色再比较大小(见课本 61 页下图)。

要求学生独立先独立完成，再说一说是怎样想的。

4、分类整理寻找规律。

(1) 分类。

把上述六组分数比大小进行分类。

一类：分母相同的分数比大小。

二类：分子是 1 的分数比大小。

(2) 小组交流总结比较大小的方法。

(3) 全班交流，发现规律。

分母相同的分数，分子大的分数大，分子小的分数小。

分子相同的分数，分母大的分数，反而越小。

#### (4) 拓展延伸

为什么？说明：分母相同，表示把一个整体平均分成的份数相同，那么每一份的大小就相等。分子大的表示取得份数多，分数就大。

分子是 1 的分数，表示取其中的一份，分母小的表示把一个整体平均的分数少，其中的一份反而大，而分母大的表示平均分得的份数多，其中的一份反而小。

#### (三) 实践应用

1、按分数涂料颜色并比较分数的大小（电脑出示）

(1) 学生独立，看一看，涂一涂，比一比。

(2) 小组交流。

(3) 全班汇报交流。

2、在下面的图形中，涂出它们的  $\frac{1}{4}$ 。（电脑出示）

(1) 学生独立，画一画，涂一涂。

(2) 小组比一比。

(3) 全班交流并个别展示。

3、电脑出示题意怎样才能平均分呢？

(1) 学生独立审题。

(2) 小组交流：把自己平均分的思维过程讲给同伴听。

(3) 全班交流。

(4) 教师小评：同学们表现得很出色，能够运用自己的智慧独立解决一些问题，希望同学们继续努力，对于下面的问题，大家有信心吗？

#### (四) 拓展延伸

准备 10 根小棒，拿出全部的  $\frac{3}{10}$ ，再拿出剩余的  $\frac{1}{7}$ ，再拿出剩下的  $\frac{1}{2}$ ，最后还剩多少根？

(1) 明白题意后，同桌互做。

(2) 找两生到前面表演

(3) 全班交流每一次要求的含义及最后的结论。

(4) 拓展提问：对于分数，你有了那些更深的认识？

#### (五) 课堂小结

通过今天的学习，我们对分数有了进一步的理解，学会了比较分数大小的方法，知道了比较分数的大小分两种情况，也就是分母相同还有分子是 1 的时候。分母相同时，看分子，分子越大分数越大，当分子是 1 时，分母越大，分数反而越小。

## 案例 6

### 《比大小》教学设计

教学目标：

- 1、通过比较分数的大小，加深对分数意义的理解。
- 2、能比较分母相同的或分子是 1 的两个分数的大小。
- 3、培养学生动手操作，观察比较和初步对比、总结的能力。
- 4、在引导学生探索知识的过程中，培养学生良好的学习习惯。

教学重点、难点

掌握比较分数的大小的方法，能正确比较分母相同或分子是 1 的两个分数的大小。

教具准备

- 1、投影仪及相应的投影片
-

2、完全相同的正方形纸若干张，水彩笔

教学过程

(一) 复习导入

1、创设情境，复习旧知

在前面我们已经认识了分之几的分数，同学们能够通过折纸的方法表示出一些你喜欢的分数吗？

(1) 学生用纸折分数

(2) 小组交流自己是怎么做的，表示出了那些分数。

(3) 全班交流汇报展示的过程，有针对性的张贴并板书四组分数： $(\frac{3}{4}, \frac{1}{4})$ 、

$(\frac{1}{4}, \frac{1}{2})$ 、 $(\frac{3}{8}, \frac{1}{8})$ 、 $(\frac{1}{8}, \frac{1}{6})$ 。

2、观察分数，组织分类。

刚才老师把同学们展示的分数张贴了四组，请同学们仔细观察一下这四组分数，你能给它分一下类吗？

(1) 学生独立观察每组分数的特点

(2) 小组讨论交流如何分类

(3) 全班交流：小组选代表陈述分类的思维过程。

(4) 教师小结：我们把分数分成了两类：一类是分母相同，分子不同，像  $\frac{3}{4}$  和  $\frac{1}{4}$ 、 $\frac{3}{8}$  和  $\frac{1}{8}$ ；一类是分子都是 1，而分母不同，像  $\frac{1}{4}$  和  $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{8}$  和  $\frac{1}{6}$

3、引导质疑，引入课题

对于刚才我们分出的这两类分数，大家想研究它们哪方面的问题？

(1) 生充分说出自己的想法：

生 1：我想知道两个分数哪一个大，哪一个小？

生 2：我想知道两个分数的和是多少

生 3：...

(2) 有选择的解决问题

同学们提出的问题可真多，下面我们就来解决比较一下两个分数，哪个大哪个小这一问题，好吗？(板书课题：比大小)

(二) 探究新知：

1、比较分母相同的分数的大小。

(1) 质疑：

“ $\frac{3}{4}$  和  $\frac{1}{4}$  谁大？你是怎么想的，四人一组拿出手中另一张正方形纸分一分，涂一涂，发挥集体的力量，看能不能得到答案”

(2) 四人一组合作学习，分一分，涂一涂，比一比，说一说。

(3) 交流汇报。

① 出示图(见课本 61 页右上图)。

② 小组选代表说出比的思维过程

(3) 教师小结：

把两张完全相同的正方形纸平均分成四份，表示其中的 3 份，也就是三个  $\frac{1}{4}$ ，而另一张纸表示其中的一份，也就是一个  $\frac{1}{4}$ ，3 个  $\frac{1}{4}$  比一个  $\frac{1}{4}$  大，所以  $\frac{3}{4} > \frac{1}{4}$ 。

(4) 用同样的方法比较  $\frac{3}{8}$  和  $\frac{1}{8}$  的大小。

① 出示图(见课本 61 页中间左上图)。

② 学生争当“小老师”自行讲解比的过程。

2、比较分子是 1 的分数的大小。

(1) 质疑：

“ $\frac{1}{4}$  和  $\frac{1}{2}$  谁大呢？大家是怎么想的，用刚才比较的方法，四人一组想一想”。

(2) 四人一组合作学习，分一分，涂一涂，比一比，说一说。

(3) 交流汇报。

① 出示图(见课本 61 页右上图)。

② 小组选代表说出自己小组比较的思维过程。(师适当引导并小评)

(4) 教师小结:

把两张完全相同的正方形纸, 一张平均分成 4 份, 表示其中的一份, 就是  $\frac{1}{4}$ ; 而一张纸平均分成 2 份, 表示其中的 1 份, 也就是  $\frac{1}{2}$ 。4 份中的一份, 比 2 份中的一份, 也就是平均分的份数越多, 每一份反而越少, 所以  $\frac{1}{4} < \frac{1}{2}$ 。

(5) 用同样的方法比较  $\frac{1}{8}$  和  $\frac{1}{6}$  的大小。

① 出示图 (见课本 61 页中间右图)。

② 学生自告奋勇讲解比较的过程。(师适当引导并鼓励)

③ 根据分类总结比较大小的策略。

(1) 学生独立思考比较大小的方法。

(2) 小组交流如何用简洁的语言描述比较大小的方法。

(3) 全班交流, 归纳总结: 分母相同看分子, 分子大的分数大, 分子小的分数小; 分子是 1 的分数比大小, 分母越大分数反而越小。

(4) 拓展延伸

为什么? 说明: 分母相同, 表示把一个整体平均分成份数相同, 那么每一份的大小就相同, 分子大的表示取得份数, 分数就大; 分子小的表示取得份数少, 分数就小。

分子是 1 的分数表示都取其中的一份, 分母小的表示把一个整体平均分成份数少, 其中的 1 份反而大; 而分母大的表示平均分成份数多, 其中的一份反而小。

(三) 巩固、实践、应用。

1、给分数先涂上颜色再比较大小 (见课本 61 页下图)。

要求学生先独立完成, 说一说是怎么想的。

2、按份数涂颜色, 并比较分数的大小。(投影出示)

(1)、学生独立看一看、涂一涂、比一比。

(2) 小组交流

(3) 全班汇报交流

3、电脑出示题意: 怎样才能平均分呢?

(1) 学生独立审题。

(2) 小组交流, 把自己分的思维过程讲给同伴听。

(3) 全班交流。

(4) 教师小评:

同学们表现的很出色, 能够运用自己的智慧独立解决一些问题, 希望同学们继续努力。

(四) 课堂小结。

通过今天的学习你有什么更新的收获?

通过今天的学习, 我们对分数有了进一步的理解, 学会了比较分数大小的方法, 知道了比较分数的大小分两种情况, 也就是分母相同还有分子是 1 的时候。分母相同时, 看分子, 分子越大分数越大, 当分子是 1 时, 分母越大, 分数反而越小。

案例 7

### 《吃西瓜》教学设计

教学目标:

1、结合解决问题的过程, 探索同分母分数 (分母小于 10) 加减法的计算方法。

2、理解用分母分数加减法的意义, 与整数加减法的意义相同。

3、能计算同分母分数的加减运算, 解决一些简单的实际问题。

4、培养学生分析问题、解决问题的能力。

5、激发学生积极探索求知的欲望。

教学重难点:

1、探索同分母分数加减法的计算方法。

2、能计算同分母分数的加减运算, 并解决一些简单的实际问题。

教学准备:



情境图、每生四张完全相同的圆形纸、投影仪及相应的投影片。

教学过程：

(一) 创设情境，激情导入。

1、出示情景图

小熊笨笨要请爸爸品尝自己亲手种植的大西瓜。(板书课题)看它们吃得有多有滋味啊!

2、观察图

请同学们认真看图，从图中你可以提出哪些数学问题?

3、汇报

生交流得出结果：

生1：它们一共吃了这个西瓜的几分之几?

生2：爸爸比笨笨多吃了几分之几?

生3：还剩几分之几?

师小结：同学们能够提出这么多的数学问题，可见，你们是一群爱动脑筋的好孩子。下面，我们就来研究这些问题，看谁最有办法。

(二) 动手操作，解决问题

1、问题一：它们一共吃了这个西瓜的几分之几?

(1) 列出算式： $2/8+3/8=$

(2) 交流对算式的看法

师：对，这就是我们今天要认识的新朋友——分数的加法。那分数的加法该怎样做呢?我相信同学们一定能想出办法来对吗?

(3) 学生独立思考。

(4) 小组交流讨论：画图或利用手中的学具(四张完全相同的圆形纸片)，分一分、涂一涂、拼一拼。(生操作，师巡视)

(5) 小组汇报

a组：2个 $1/8$ 与3个 $1/8$ 合起来是5个 $1/8$ ，也就是 $5/8$ 。

b组：借用材料

c组：先吃8份中的2份，又吃了3份，共吃了8份中的5份，也就是 $5/8$ 。

$$\begin{array}{r} + \\ + \quad = \end{array}$$

师总结讲解：这个西瓜的 $2/8$ ，也就是把一个西瓜平均分成了8份，笨笨吃了2份，是2个 $1/8$ ，爸爸吃了3份，是3个 $1/8$ 。2个 $1/8$ 与3个 $1/8$ 合起来是5个 $1/8$ ，所以 $2/8+3/8=5/8$ 。

(5) 回到原图验证：

出示情境图。(笨笨吃了2份，爸爸吃了3份，一共吃了5份，就是 $5/8$ )

师：刚才同学们表现很棒，不仅动手、动脑想了很多办法，而且计算得也很准确，真不错，那么下面我们再来看一看第二个问题。

2、问题二：爸爸比笨笨多吃了几分之几?

(1) 生列算式。(指生说，师板书)

(2) 比较问题1：同学们知道这个算式应该叫什么名字吗?(分数的减法)

对呀，非常好。师板书（分数减法）

(2) 独立思考，尝试解决。

师：那怎样求出分数的减法呢？我知道同学们早就迫不及待地想解答了，好，请同学们利用手中的材料与同桌一起来试试。（学生动手画、涂、拼、说。）

(3) 汇报：

① 出示图讲解。

$$\begin{array}{r} + \\ - \\ \hline = \end{array}$$

② 爸爸吃了这个西瓜的  $\frac{3}{8}$ ，也就是把一个西瓜平均分成了 8 份，爸爸吃了其中的 3 份，是 3 个  $\frac{1}{8}$ ，笨笨吃了 2 份，是 2 个  $\frac{1}{8}$ ，3 个  $\frac{1}{8}$  比 2 个  $\frac{1}{8}$  多了 1 个  $\frac{1}{8}$ 。所以  $\frac{3}{8} - \frac{2}{8} = \frac{1}{8}$

师小结：同学们确实很棒，自己就能够解决分数的加法和减法了，那么最后一个问题有没有信心解决呢？（有）

3、问题三：它们吃了  $\frac{5}{8}$ ，还剩几分之几？

(1) 生独立思考。

(2) 小组内合作学习，教师巡视。

(3) 汇报交流学习方法：

指生板演，并当小老师讲解。

$$\begin{array}{r} + \\ - \\ \hline = \end{array}$$

①有学生会说，把一个大西瓜看作整体“1”。

②有学生会说 8 块西瓜是整体“1”。

③有部分学生可能会说，“1”是一个大西瓜平均分成了8份，也就是 $8/8$ ，所以 $8/8 - 5/8 = (8 - 5) / 8 = 3/8$ （师可以及时点拨、引导）

(4) 师小结

这么难的问题都被我们解决了，可见只要我们多动脑筋，再难的问题也难不到我们。

(三) 巩固应用。

1、课本 P 64 第一题。

(1) 指生说说图意。

(2) 列式解答。（独立完成）

(3) 说明算理，同桌交流。

(4) 指生汇报检查。

2、课本 P 64 第二题。

(1) 指生板演，其余生独立完成。

(2) 生当小老师讲解算法。

(3) 总结算法

今天，同学们学习了分数的加减法，它与我们以前学过的整数加减法有什么不同？（指生交流）。

(4) 师小结分数加减法的规律。

(四) 课堂小结。

通过这节课学习，同学们有什么新的收获？（指生交流）。

案例 8

### 《吃西瓜》教学设计

教学目标：

- 1、结合解决问题的过程，探索同分母分数加减法的计算方法。
- 2、理解同分母分数加减法的意义，与整数加减法的意义相同。
- 3、能计算同分母分数的加减运算，解决一些简单的实际问题。
- 4、培养学生分析问题、解决问题的能力。
- 5、激发学生积极探索求知的欲望。

教学重难点：

- 1、探索同分母分数加减法的计算方法。
- 2、能计算同分母分数的加减运算，并解决一些简单的实际问题。

教学准备：

情境图、每生四张完全相同的圆形纸、投影仪及相应的投影片

教学过程：

(一) 学前准备：

- 1、复习加减法的意义。
- 2、复习分数的有关知识： $5/7$ 、 $4/8$ 、 $2/3$  的含义。

(二) 探究新知：

1、创设情景、引入课题。

(1) 出示情景图

今天老师给同学们带来了一幅图，请同学们仔细观察，说说你看到了什么？

(指生交流，师相机板书课题)

(2) 汇报：从图中你可以提出哪些数学问题？

生交流得出结果：

①他们一共吃了这个西瓜的几分之几？

②大熊比小熊多吃了几分之几？

③还剩几分之几？

2. 解决问题。

师：这节课，我们就来解决这几个问题。

(1) 解决问题一：它们一共吃了这个西瓜的几分之几？

① 列出算式： $2/8+3/8$

② 交流对算式的看法。

③ 学生独立思考。

④ 小组交流讨论（可借助准备的材料或借图来分一分、涂一涂、拼一拼）。

⑤ 全班交流。

甲小组：2个 $1/8$ 与3个 $1/8$ 合起来是5个 $1/8$ ，也就是 $5/8$ 。

乙小组：借用材料

+ =

丙小组：先吃8份中的2份，又吃了3份，共吃了8份中的5份，也就是 $5/8$ 。

⑥ 回到原图验证：

出示情景图（小熊吃了2块，大熊吃了3块）

师小结：看来，不论用哪种方法，同学们都能准确地算出来。下面的问题，也一定难不倒你们。

(2) 独立解决问题二：大熊比小熊多吃了几分之几？

① 生独立解决，列出算式。

② 生用自己喜欢的方式计算。

③ 全班交流。

(生有的画图、有的折纸、有的涂，用多种方式解决问题)

(3) 集体讨论问题三：它们吃了 $5/8$ ，还剩几分之几？

① 生独立列出算式。

② 思考： $1 - 5/8 = ?$

(师可以提示怎样把“1”变成可以与 $5/8$ 相减的分数。)

a 生独立思考。

b 小组交流。

c 全班交流。

有学生会发现，把一个大西瓜看作整体“1”；有学生会说8块西瓜是整体“1”；有部分学生可能知道，“1”是一个大西瓜平均分成了8份，也就是 $8/8$ ，所以 $8/8 - 5/8 = (8 - 5) / 8 = 3/8$ （师可以及时点拨、引导）

师小结：这么难的问题都被我们解决了，可见只要我们多动脑筋，再难的问题也难不到我们。

(三) 巩固应用。

师：妈妈又有难题要请教我们了，请看：（投影出示）

1、一根绳子，第一次用了  $\frac{5}{9}$ ，第二次用去了  $\frac{2}{9}$ ，一共用去了几分之几？第一次比第二次多用去了几分之几？还剩几分之几？

$\frac{5}{9}$

$\frac{2}{9}$

第一次用去

第二次用去

出示线段图：



一共？

(1)

？

$\frac{5}{9}$  ?



$\frac{7}{9}$

$\frac{2}{9}$

？



2、课本 P 64 第二题。

(生独立完成，然后交流算法。)

3、总结算法。

今天，同学们通过自己动手、动脑探索出了分数加减法的计算方法。现在让我们一起来总结分数加减法的规律。(指生交流)

(四) 课堂小结

这节课同学们学到了什么？(指生交流)

## 六、统计与可能性

### 一、教学目标：

- 1、通过丰富的实例，了解平均数的意义，体会学习平均数的必要性；会求简单数据的平均数（结果为整数）。
- 2、根据统计图表中的数据提出并回答简单的问题，能和同伴交换自己的想法。
- 3、能够列出简单实验所有可能发生的结果，知道事件发生的可能性是有大小的。
- 4、对一些简单事件发生的可能性作出描述，并和同伴交换想法。

### 二、教材分析：

本单元的教学内容是第一学段“统计与概率”部分的最后一部分内容。教材安排了“奖牌给哪组”“猜一猜”“体育中的数学”三个版块的内容。通过本单元的学习，可以进一步发展学生的统计观念，体会事件发生的可能性是有大小的，并能根据统计图表中的数据作出分析，并与同伴交流自己的想法。

“奖牌给哪组”结合具体的生活情景，体会解决问题的过程，了解平均数的意义，以及求平均数方法的多样性，体会求平均数的必要性。

“试一试”组织学生仔细观察图中和统计表中的信息。目的是让学生能读懂简单的统计图，并能根据统计图解决一些简单的实际问题。本题解决的关键是分析前三天的销售量与今天的进货量之间有什么联系。根据前三天卖出冰糕的平均数是合理的，但不是唯一的。只要学生能够根据统计图或实际情况说出自己的理由，如果答案是合情合理的，老师应给予肯定和鼓励。

“练一练”组织学生根据统计图表作出分析，解决实际问题，体会求平均数的必要性。尤其是练一练第四题的第（3）小题，除了能看懂统计图外，还需要学生有一定的推理能力。

“猜一猜”让学生经历可能性的试验过程，知道事件发生的可能性是有大小的，并能列出简单试验所有可能发生的结果。

“说一说”教师可以准备充分的教具，猜想指针停在哪种颜色的可能性大，哪种可能性小，然后说一说为什么，最后让学生亲自进行验证。

“抛纸杯”目的是让学生体验这个简单试验所有可能发生的结果有三种，并且它们发生的可能性的大小不一样。在教学时，教师可以分下面几步来进行：（1）让学生猜抛纸杯落地后有哪些结果（2）猜一猜出现哪种结果的可能性大？哪种可能性小？（3）验证结果。

“摸球”先帮助学生弄清楚问题的条件和要求，再填空，然后分小组进行摸球游戏，并验证填的结果。

“讨论”请学生先看清楚箱子里放的球的颜色和个数，根据试验的条件，讨论试验所有可能发生的结果，再组织小组试验，验证讨论的结果是否正确。

“试一试”用图钉作实验，要注意安全。

“你知道吗”了解可能性在天气预报中的应用，加强数学与生活的联系。

“体育中的数学”让学生通过对实际问题的探索，体会解决问题策略的多样性。

“体操表演”中的队列问题，需要综合应用图形与乘法知识去分析和解决。

“比赛场次”运用多种解决问题策略的多样化。如“分析，图解，列表”等

本单元的内容是要全体学生亲自参加活动获取体验的。

### 三、教学建议：

1、这部分内容可以用5课时进行教学，并在课堂上进行巩固练习。

2、统计要以读懂统计图表为教学重点。

统计教学不要把重点放在制作统计图表的技能上，而应该放在根据数据作出必要的推断上，哪怕只是简单的推断，也会使学生体会统计的必要性。

3、让学生在具体的试验与操作活动中加深对可能性的体验。

本单元的学习，学生不仅知道有的事情可能发生，有的不可能发生。还要进一步体会有的事情发生的可能性大，有的可能性小。在“猜一猜”这部分教学内容时，教师要创设活动情景，让学生经历可能有大小的试验活动；能罗列某件事情可能发生的所有结果。

4、知识技能评价建议：

本单元的知识技能评价应该关注学生对统计活动的感受和体验中加以考察。主要围绕以下三点：（1）了解平均数的意义，会求简单数据的平均数（2）了解并会描述一些简单事件发生的可能性（有的大，有的小）（3）能列出一些简单事件所有可能发生的结果。

### 四、教学案例

#### 案例 1

##### 奖牌给哪组

教学目标：

- 1、结合解决问题的过程，了解平均数的意义，体会求平均数的必要性。
- 2、能读懂简单的统计图表，并能根据图表解决一些简单的实际问题。

教学重点：了解平均数的意义，体会求平均数的必要性。

教学难点：体会平均数在日常生活中有着广泛的应用，渗透“移多补少”的数学思想。

教具学具准备：4个同样大小带有刻度的烧杯，一个有刻度的大量筒。（共准备6组）。课件。

教学过程：

一、创设情景，研究新知。

（1）（出示学具）每组4个同样大小的烧杯，每个烧杯内盛有不同高度的水；一个大量筒。师：怎样才能使四个烧杯内的水同样多？

（2）学生独立思考，小组讨论方法。

(3) 全班汇报交流:

生 1: 把 4 个烧杯中的水到进大量筒里, 再均匀的到进四个烧杯内。

生 2: 将 4 个烧杯内的水都到入大量筒里, 量筒里水的高度是 16 毫升, 把它平均到入 4 个烧杯内, 每个烧杯倒 4 毫升。

生 3: 通过观察, 我们发现: 第一个烧杯内有 6 毫升水, 第二个烧杯内有 2 毫升水, 从第一个烧杯里倒 2 毫升水给第二个烧杯; 同样, 从第三个烧杯里倒 1 毫升水给第 4 个烧杯, 这时, 每个烧杯内的水都一样多, 都是 4 毫升。

(学生边说边做。师随机评价。)

师小结: 刚才大家通过算一算、倒一倒等方法, 把 4 个烧杯内的水给平均分开。在日常生活中我们还会遇到很多这种问题。

二、自主参与, 解决问题。

(课件出示课本主题图) 让学生认真读统计图, 并根据图中的信息作出公正的评判。学生尝试解决, 全班汇报交流。

三、实践与应用。

(1)、试一试。(课本 72 页)

让学生根据图中的信息, 说出自己的观点, 只要合情合理, 老师应给予肯定和鼓励。

(2)、练一练。

(课本 73 页第一题) 鼓励学生在统计表上直接用“取多补少”的方法求平均得分。

(3)、数学故事: 有危险吗?(课本 74 页)

让学生了解平均数的含义。

四、总结评价, 课下延伸。

(1)、通过今天的学习, 你有什么收获? 你认为自己的表现怎样?

(2)、调查小组同学的身高, 并计算小组的平均身高。

## 案例 2

### 奖牌给哪组

教学目标:

- 1、结合解决问题的过程, 了解平均数的意义, 体会平均数的必要性。
- 2、能读懂简单的统计图表, 并能根据图表解决一些简单的实际问题。

教学重点: 了解平均数的意义, 体会平均数的 必要性。

教学难点: 能读懂简单的统计图表, 并能根据图表解决一些简单的实际问题。

教学过程:

一、创设情景, 提出问题

1、师将全班同学分成两组, 每组选出 3 位同学进行拍球比赛。

师: 你们猜谁赢谁输? 怎样比较?

2、学生认为比总数最好, 可以让学生先拍球, 做好相应记录, 并用比总数的方法得出结论。

3、此后, 教师加入其中一组, 使两组人数不相等。设疑: 人数不相等时, 怎样判断谁输谁赢? 下面我们就来研究这个问题。

二、探究新知, 解决问题

1、把全班学生重新分组(有 4 人一组的, 有 5 人一组的), 每组发一张统计表。师统一时间, 生: 拍球。

学生姓名				
拍球数				

2、(展示各小组拍球统计表) 师: 我们班哪个小组赢了?

(1)、生独立思考, 然后小组讨论交流。

(2)、全班汇报。

生 1: 把每个小组的拍球数加起来, 就可以知道哪个小组最多, 哪个小组最少了。(另有学生提出疑义: 可是每组同学的人数不相同呀?)

生 2: 我们可以用每个小组总的拍球数除以小组的人数, 就可以知道哪个小组的多, 哪个小组的少。

生 3: 我们也同意这种方法, 这样很公平。

生 4: 我们把每个小组的拍球数制成统计图。(出示统计图) 我们发现可以移动多的球来补少的球, 这样它们就排的一样高了。

(老师根据学生的回答随机进行评价)

### 三、巩固练习

1、试一试。(课本 72 页“小熊冷饮店”)

2、练一练。(课本 73 页第一题)

师鼓励学生独立解答, 也可以在统计表上直接用“取多补少”的方法求平均得分。

### 四、拓展应用。

(课本 74 页第 4 题) 师重点指导第 (3) 小题, 学生除了能看懂统计图外, 还要有一定的推理能力。

### 五、课堂小结。

通过今天的学习, 你有哪些收获?

## 案例 3

### 《第一册》教学设计

#### 一、教学目标:

- 1、 经历可能性的试验过程, 知道事件发生的可能性是有大小的。
- 2、 能对一些简单事件发生的可能性作出描述。
- 3、 培养学生分析问题、解决问题的能力。

#### 二、重点、难点:

- 1、 能列出实验所有可能发生的结果、知道事件发生的可能性是有大小的。
- 2、 能够对一些简单事件发生的可能性作出描述。

#### 三、教具学具准备:

转盘、纸杯、白球、黄球和红球、盒子、图针、硬币

#### 四、教学过程:

##### (一) 创设情景:

师抛硬币, 让学生猜想哪个面可能朝上? 生: ……。

师: 今天这节课我们继续来研究“可能性的问题。”

##### (二) 探究新知:

- 1、 转转盘, 感受事件发生的可能性是有大小的。。

##### (1) 猜想:

出示四个转盘: 图

猜测: 转动①号盘, 指针停在哪种颜色上的可能性大? ②③④号呢? 让学生独立猜测, 并说一说想法。板书: 可能性大, 可能性小

##### (2) 体验: 以小组为单位各做 10 次实验。

(提示分工: 一人转转盘, 等指针停止后, 把指针指向中央, 其他人再转; 小组学生轮流填表。全班分四个组, 分别转①②③④转盘。)

##### (3) 汇报, 全班交流。

- 2、 纸杯感受事件可能性有大小

##### (1) 猜想: 抛出纸杯后, 纸杯落地可能出现的情况。同桌交流并回答。

##### (2) 实验验证:

每人重复做 5 次, 并记录表中。投影出示

	落地的情况
--	-------



1	
2	
3	
4	
5	

(3)、汇报交流。

(4)、师生小结。

### 3、摸球感知，进一步了解可能性

(1)、出示盒子：出示问题：（要求：先读题，理解题意，独立填写）

分组实验加以验证、结论。

(2)、讨论：（课本 76 页）师：一次摸出两个球，可能出现哪些结果？先让学生看清楚箱子里放的球的颜色和个数。

①填表 ②小组实验 ③结论。

(三) 巩固练习：

P76 试一试。抛出一枚图钉，可能出现什么结果？列举出来并验证。

(四) 评价小结：

通过这节课的学习，你有什么收获？

## 案例 4

### 《猜一猜》教学设计

#### 一、教学目标：

- 1、使学生能够列出简单试验所有可能发生的结果，知道事件发生的可能性是有大小的。
- 2、使学生能够对一些简单事件发生的可能性作出描述。
- 3、培养学生合作学习的意识以及分析问题、解决问题的能力。

#### 二、重点、难点：

- 1、能列出实验所有可能发生的结果、知道事件发生的可能性是有大小的。
- 2、能够对一些简单事件发生的可能性作出描述。

#### 三、教具学具准备：

转盘、纸杯、白球、黄球和红球、盒子、图钉、硬币

#### 四、教学过程：

##### (一) 创设情景：

拿出硬币抛试，让生猜想：哪个面可能朝上？

导入课题：今天这节课我们继续来研究“可能性的问题”。

##### (二)、探究新知：

#### 1、转转盘，感受事件发生的可能性是有大小的

出示四个转盘：图

师：如果转动（1）号转盘，指针停在哪种颜色上的可能性大？让生独立猜测，并说一说想法。如果转动（2）、（3）、（4）号转盘呢？

体验：同学们的设法各不相同，这还需要我们用实验进行验证。以小组为单位每人各做 10 次实验。

（提示分工：小组长记录，一人转，等指针停止后，把指针指向中央，再转；全班分四个组，分别转①②③④转盘。

汇报：师生小结。板书：可能性大，可能性小。

#### 2、抛纸杯，进一步感受事件发生的可能性有大有小。

(1) 猜想纸杯抛向空中后落到地面，可能出现几种情况？让生猜后回答

(2) 实验验证:

俩人一组,每人重复做5次,轮流作好记录。投影出示统计表。

	落地的情况
1	
2	
3	
4	
5	

(3) 全班汇报,师生共同小结。

(三) 巩固练习

1、试一试。

抛出一枚图钉,可能出现什么结果?并进行验证。

师强调注意安全。

2、摸球游戏。(课本76页)

(1) 要求:先读题,理解题意,独立填写

(2) 分组实验加以验证

(3) 结论。

3、讨论(课本76页) 师:一次摸出两个球,可能出现哪些结果?小组讨论并填写表格 ①填表 ②小组实验 ③结论。

(四)、评价小结:

通过这节课的学习,你有什么收获?

## 案例5

### 《体育中的数学》教学设计

教学目标:

- 1、通过解决体操表演中的队列问题,使学生理解方阵的含义。
- 2、通过解决比赛场次的问题,使学生运用多种解决问题的策略,如分析、图解、列表等。
- 3、通过解决问题,使学生感受自己的生活与数学有密切的联系。

教学重点、难点:

- 1、理解方阵的含义
- 2、进一步巩固对有关图形乘法意义的理解

教具准备:课件 统计表

教学过程:

一、情景导入

(出示课件,国家领导人检阅军队的图片,)通过欣赏,使学生对队列有初步的认识,师:如果我们要进行体操表演,那应如何排列队形?这节课我们就一起来研究这个问题。

二、探究新知

(一) 体操表演中的数学问题

(课件出示主题图)

1、提出问题

- (1) 要站成4行,每行要站多少人?
- (2) 如果要站成方形,至少去掉多少人?或者至少增加多少人?说说你的想法。
- (3) 由36人组成的方阵,每行有几人?在体操表演时,需要交换队形,如果排成长方形队形,可以有几种排法?填写下表。

	第一种	第二种	第三种	第四种
每行人数				
行数				

2、小组讨论，并集体解决问题

3、小组汇报，全班交流

4、质疑。

通过刚才的学习，你还有什么问题？学生提出问题，学生解答，教师点评。

(二) 比赛场次

1、出示题，P78 的题

2、提出问题

(1) 中国队在小组赛中进行几场比赛？学生先独立思考，然后回答，并说说你是怎样想的。

教师对学生的方法进展示

(2) 整个小组共赛多少场？

A、学生先独立思考，然后小组讨论，对有争议的问题，可以全班研究，汇报结果，全班交流。

B、教师展示学生的方法

方法一：(列表法)

	中国	加纳	澳大利亚	俄罗斯
中国				
加纳	(中国、加纳)			
澳大利亚	(中国、澳大利亚)	(加纳、澳大利亚)		
俄罗斯	(中国、俄罗斯)	(加纳、俄罗斯)	(澳大利亚、俄罗斯)	

方法二：(画图数线段)

三、拓展活动

学校进行乒乓球比赛，有 5 个队参加，每两个队都进行一场比赛，整个小组共赛多少场？

四、小结：

这节课你有什么收获？你认为自己的表现怎样？

## 案例 6

### 《体育中的数学》教学设计

教学目标：

- 1、通过解决体操表演中的队列问题，使学生理解方队的含义。
- 2、通过解决比赛场次的问题，使学生运用多种解决问题的策略，如分析、图解、列表等。
- 3、通过解决问题，使学生感受自己的生活与数学有着密切的联系。

教学重点、难点：

- 1、理解方队的含义
- 2、进一步巩固对有关图形，乘法意义的理解

教具准备：教学挂图、投影

教学过程：

## 一、情景导入

学校为了庆祝“五一”劳动节，准备进行一次体操比赛，为了能取得优异的成绩，我们要做一些准备，这节课我们来看应如何站队形。

## 二、探究新知

### (一) 体操表演中的数学问题

1、出示图（P77 上面的图）你发现了哪些数学信息？你能提出哪些数学问题？

2、投影出示问题：

- (1) 要站成 4 行，每行要站多少人？
- (2) 如果要站成方队，至少去掉多少人？或者至少增加多少人？说说你的想法。
- (3) 由 36 人组成方队，每行有几人？在体操表演时需要变换队形，如果排成长方形，可以有几种排法？填写下表。

	第一种	第二种	第三种	第四种
每行人数				
行数				

3、小组相互讨论，交流解决以上的问题

4、汇报结果

5、应用

如果把我们班的人数排成一个方队，最大能排成什么样的方队？独立思考后，集体交流。

6、质疑

通过刚才的学习，你还有什么问题？

### (二) 比赛场次

1、投影出示 P78 的例题

2、提出问题

- (1) 中国队在比赛中要进行几场比赛？
- (2) 整个小组共赛多少场？

3、先独立思考后回答

4、全班交流。师生重点解决第 (2) 个问题。展示学生的各种方法。

## 三、思维训练

由 64 人组成的方队，每队有几人？如果排成长方形队形，可以怎样排？请填写下表：

	第 一 种	第 二 种	第 三 种
每行人数			
行数			

## 四、课堂小结

通过今天的学习，你有什么收获？