

西师版小学四年级数学上册教案

没有括号的四则混合运算

【教学内容】

教材第 1~3 页例 1、例 2。

【教学目标】

- 1 掌握没有括号的两步混合运算的运算顺序，能正确进行两步计算的四则混合运算。
- 2 让学生经历探索四则混合运算计算方法的过程，理解两步混合运算（两级）与同级两步运算之间的联系与区别。
- 3 在计算中培养学生的计算能力和运用所学知识解决实际问题的能力。
- 4 联系生活实际，让学生体会四则混合运算在实际生活中的应用，体会四则混合运算的价值。

【教学难点】

含有两级的两步四则混合运算的运算顺序。

【教具学具准备】

多媒体课件。

【教学教程】

一、创设情景，提出问题

（播放课件）同学们，商店的商品可多了，请看：都有哪些商品，它们的单价各是多少呢？学生观察，并说出货架上的商品名称和价格。

- 1 教师：小明、小红和小强，他们各买一个文具盒，一共需要多少钱呢？（文具盒每个 7 元）学生列式计算后，指名汇报，教师板书： $7+7+7=21$ （元）或 $7\times 3=21$ （元）

2 李老师也来到商店，要为学校买 4 个篮球和 1 个足球，需要多少钱呢？还能用一步计算出来吗？今天我们就一起来学习两步混合运算。（板书课题）

二、引导探索，解决问题

1 学生独立列式解答。

2 引导学生汇报

教师板书： $35 \times 4 = 140$ （元） $140 + 45 = 185$ （元）或 $35 \times 4 + 45 = 140 + 45 = 185$ （元）

教师：谁来说一说，他们是先算的什么呢？

学生 1：他们都是先算的买 4 个篮球要多少钱。

学生 2：他们都是先算的乘法，再算的加法。

教师：两位同学都说得很好。像这样，在一个算式里，有加法又有乘法，在计算时要先算什么？再算什么？

学生：要先算乘法，再算加法。

3. 尝试练习

教师：你知道下面两题分别先算什么，再算什么吗？ $90 \times 11 - 900$ $585 \div 9 + 15$ 指名同学说，同桌互相说一说。

教师：能正确算出答案吗？

学生独立完成，然后集体订正。

4 （继续播放课件）小青他们要为班上买 13 个同样的文具盒作为奖品，付给售货员阿姨 100 元，应找回多少钱呢？

教师：要解决这个问题，应先算什么呢？

学生：先算出买 13 个同样的文具盒一共要多少钱。

教师：你知道怎么算买 13 个文具盒的钱吗？

学生： 7×13

教师：能列出一个算式算出找回多少钱吗？

学生独立列式计算，然后汇报。教师板书： $100 - 7 \times 13 = 100 - 91 = 9$ （元）

教师：谁能说说这个算式，在 计算时先算什么，再算什么？

学生：先算乘法，再算减法。

教师：这两道题又该先算什么呢？说给同桌听一听。 $52+12\times 4110-117\div 9$

学生独立完成后集体订正。

教师：请同学们仔细观察，这些算式里都有哪些运算？计算时是先算的什么？

学生：有加法、减法，也有乘法、除法。先算的乘法和除法，再算的加法和减法。

教师：谁能小结一下，像这样的算式，它的运算顺序是怎样的？请同桌相互说说。

指名學生说。

教师小结：在一个算式里，有加、减法，又有乘、除法，要先算乘、除法，再算加、减法。

5 教师：想一想，说一说，这两道题的运算顺序是怎样的？ $725-43+21823\times 32\div 8$ 指名學生说说，然后计算出得数。

教师：像这样，算式里只有加法和减法，或者只有乘法和除法，运算顺序应该是怎样的呢？请同桌相互讨论讨论，并用自己的话说说。指名说说运算顺序。小结如果在一个算式里只有加减法，或者只有乘除法，就从左到右依次计算。

三、巩固运用

1 第7页，练习一，第1题。先说说运算顺序，再计算，然后集体订正。

2 第7页，练习一，第3题。学生先独立完成，再全班集体讨论。

3 第7页，练习一，第2题。学生独立完成后，让学生说说是怎么想的，先算的什么。

四、课堂总结

今天我们学习了什么知识？你有哪些收获？还有什么问题吗？

有括号的两步混合运算

【教学内容】

教材第4页例3。

【教学目标】

- 1 掌握有括号的两步混合运算的运算顺序，能正确进行计算。
- 2 联系生活实际，让学生经历探索有括号的四则混合运算计算方法的过程。
- 3 在计算中培养学生的计算能力和运用所学知识解决实际问题的能力。
- 4 让学生体会四则混合运算在实际生活中的应用，体会四则混合运算的价值。

【教学重难点】

有括号的两步四则混合运算的运算顺序。

【教具学具准备】

多媒体课件或挂图。

【教学过程】

一、复习引入

- 1 说一说下面各题的运算顺序，再计算。 $124 \div 4 + 13600 - 30 \times 172$

播放课件：小红与妈妈一起到服装商场去买衣服。妈妈告诉售货员买一件成人衣服，售货员报价：78 元。妈妈：再买 3 件同样的儿童服装。售货员：一共要 213 元。小红：儿童服装多少钱一件呢？

教师：这个问题该怎样解答呢？今天我们继续学习四则混合运算。（板书课题）

二、引导探究

- 1 学生独立思考，尝试解决。 怎样才能求出儿童服装的价钱呢？

- 2 小组内交流自己的方法，并说说是怎么想的。

- 3 全班交流汇报，总结方法。教师根据学生的回答板书： $213 - 78 \div 3$ $213 \div 3 - 78$ ($213 - 78$) $\div 3$ 引导学生分析对比，得出正确的算法。

教师：第一种方法和第二种方法，应该先算什么呢？“ $78 \div 3$ ”、“ $213 \div 3$ ”分别表示什么？

学生 1：“ $78 \div 3$ ”表示把成人衣服的价钱平均分成 3 份。

学生 2：“ $213 \div 3$ ”表示把买一件成人衣服和 3 件儿童衣服的总价平均分成 3 份。

教师：这样求出来的，是一件儿童服装的价钱吗？

学生：不是。

教师：第三种方法应该怎么算呢？先算什么？“ $213-78$ ”表示什么？再除以 3 呢？

学生 1：先算“ $213-78$ ”，表示 3 件儿童服装一共要多少钱。

学生 2：再除以 3 就是求一件儿童服装要多少钱。

教师：第三种方法与第一种方法比较，有什么不同呢？

学生 1：第三种方法有括号，第一种方法没有。

学生 2：第一种方法先算除法，第三种方法先算减法。

学生 3：第三种方法有括号，要先算括号里面的，第一种方法没有括号，要先算除法。

教师：同学们说得真好。算式里有了小括号，就要先算括号里面的。小括号的作用就是改变原来的运算顺序。

4 尝试练习。

教师：请看，你知道这两道题应该先算什么吗？同桌互相说说。 $(125-87) \times 25455 \div (102-97)$

学生在练习本上独立完成这两道题后，集体订正。

三、巩固运用

1 算一算，并说说有什么不同。 $100-72 \div 4$ $(100-72) \div 4$ 学生独立完成后，让学生说说这两个算式有什么相同和不同，使学生进一步明确两种混合运算的方法及小括号的作用。

2 第 7 页，练习一，第 4 题。引导学生用数学语言来读这两个算式，通过读让学生体会它们运算顺序的不同。

(1) 100 加 10 乘 10 的积，和是多少？

(2) 100 加 10 的和，再乘 10，积是多少？可以让学生反复读两遍，体会运算顺序的不同，然后再计算。

3 第 8 页，练习一，第 5 题。这是两种混合运算的综合练习，通过练习让学生能分清它们的运算顺序，并正确进行计算，以利更熟练地掌握两步四则混合运算的方法。学生独立完成后集体订正

四、课堂总结

通过本节课的学习，同学们有哪些收获呢？

解决问题

【教学内容】

教材第 5~6 页例 4、例 5 及课堂活动，练习一第 11 题。

【教学目的】

- 1 经历用两步计算解决简单的实际问题的过程，获得解决问题的实际体验。
- 2 会解决涉及倍数关系的两步计算的实际问题，培养学生解决问题的能力。

【教学重点】

让学生经历分析问题、解决问题的过程。

【教学过程】

一、复习引入

- 1 计算下面各题，并说一说运算顺序。 $125 \times 4 + 54340 \times 2 - 120(90 - 25) \times 32$

情境引入

教师：你知道哪些动物可以称得上是森林医生吗？

学生：啄木鸟、山雀。课件出示例 4 的情境图让学生观察，观察后提出问题（或让学生直接观察教科书上的插图）。

学生：啄木鸟每天吃多少只害虫？

教师：我们学习了混合运算，今天我们就来用这些知识解决问题。

板书课题：解决问题。

二、自主探索

- 1 教学例 4。

教师：从这个情境中你知道哪些数量？他们之间有怎样的关系？

学生 1：山雀每天吃害虫 165 只。学生 2：啄木鸟每天吃的害虫比山雀的 3 倍少 45 只。

教师：啄木鸟每天吃害虫有山雀的 3 倍那样多吗？

学生：没有，比 3 倍少。

教师：你能用图（最好是线段图）表示出他们每天吃害虫的关系？ 65×3 得到山雀吃害虫只数的 3 倍是多少，但是啄木鸟每天吃害虫的只数没有山雀的 3 倍那样多，而是比 3 倍少 45 只，所以，还要在此基础上减去 45 只才得到啄木鸟每天吃害虫的只数。

指导学生写出答语。

教师将例 4 中的少 45 只改成多 45 只，学生画线段图并独立解决，然后交流。

学生 1：我的线段图这样画：学生 2：我是这样列式的： $165 \times 3 + 45$ 。

教师：你发现这两个问题有什么相同点和不同点呢？

学生：相同点是啄木鸟每天吃害虫的只数与山雀吃害虫的只数都有倍数关系。但一个比山雀的 3 倍少 45 只，所以计算出 3 倍后要减去 45 只；一个比 3 倍多 45 只，所以要计算出 3 倍后要加上 45 只。

2. 教学例 5。

教师：刚才我们解决了森林医生吃害虫的问题，下面我们来解决小朋友在集邮过程中遇到的问题。

课件出示例 5（或让学生直接观察例题插图），并提出数学问题。学生独立解决，再在小组中交流自己的解决方法。全班交流解决问题的思路和方法。

学生 1：我这样思考：要求小青有多少张邮票，必须先知道小明有多少张邮票，因为题中告诉了小青的邮票张数是小明的 3 倍。而要求小明有多少张邮票，可以直接用 80 减去 15，因为题中告诉了小明比小华少 15 张。由此可以这样列式： $(80 - 15) \times 3$ 。

学生 2：我这样思考，根据小明比小华少 15 张邮票，可以求出小明的邮票张数为： $80 - 15 = 65$ 张。根据小青的邮票是小明的 3 倍可以求出小青的邮票张数，即： $65 \times 3 = 195$ 张。列成综合算式是： $(80 - 15) \times 3$ 。指导学生写答语。

三、活动思考

（完成第 6 页课堂活动）学生在独立思考的基础上先在组内交流思考方法，再以小组为单位开展全班交流。

学生：相乘或与 9 相乘的积在 80 与 100 之间，由此我想到了 90 与 99，由题中告知：按 3 颗或 9 颗的拿都要剩 1 颗，由此这些糖可能是 91 或 100 颗，但是题中又说到这些糖要比 100 颗少，所以应是 91 颗。

四、独立练习

学生完成练习一第 10 题，做后交流。

五、小结教师

通过今天的问题解决，你有什么收获？

教学反思：

多位数的认识多位数的读写

【教学内容】

教材第 12~15 页。

【教学目的】

1. 让学生认识计数单位“万”、“十万”、“百万”、“千万”和“亿”。
2. 掌握亿以内的数位顺序表，能正确读亿以内的数。
3. 结合现实情境感受大数的意义，体会数学与生活的紧密联系。

【教学重难点】

多位数的读法。

【教具学具准备】

实物投影仪，多位数卡片。

【教学过程】

一、情景引入

出示“中国国家图书馆”的图片。

教师：孩子们，你知道这是哪儿吗？在哪个省市？谁知道“中国国家图书馆”的建筑面积、藏书量是多少吗？怎样才能了解到这些知识呢？

学生：查阅资料、上网查找。

教师：这些方法都很好，有两个小朋友通过上网查到：“中国国家图书馆”的建筑面积 170000 m²，截至 1998 年底馆内藏书 21600000 册，并且每年以 600000~700000 册的速度递增……当他们看到这些资料时被图书馆的建筑宏大、历史悠久，藏书量的与日俱增所吸引。小女孩说“这些数可真大呀！”小男孩说“该怎样读呢？”

教师：这节课我们就来认识这些大数，学习怎样读多位数。

二、自主探究

1. 孩子们还记得在二年级时，我们已认识了万以内的数。谁来说说 10 个一是多少？10 个一十？10 个一百？10 个一千是多少？如果一万一万地数，10 个一万是多少？10 个十万是多少？怎样数？学生：十万、二十万、三十万……教师：10 个一千万是多少呢？像一（个）、十、百、千、万、十万、百万、千万、亿、十亿……这些都是计数单位。那么用数字表示数时，把计数单位按一定的顺序排列起来，他们所占的位置叫做数位。举例说明什么叫数位。

2. 观察下面的数位顺序表，说说你发现了什么？四人小组讨论。全班交流。

学生：①个位上的计数单位是一，计数单位百所占的位置是“百位”。

②数位是从右往左按从低到高的排列，计数单位也是从右到左从小到大的排列。

③从个位起每 4 个数位分一级，已经分出了个级、万级、亿级。

④相邻两个计数单位之间的进率是十。

教师：每相邻两个计数单位之间的进率都是十，我们把这种计数方法叫做十进制计数法。

3. 说一说，生活中哪些换算要用到十进制？

教师：同学们很能干，从数位顺序表中发现了这么多新知识，这些知识对我们读数、写数又有很大帮助。现在我们就运用这些知识来读大数。

4. 教学例 1。

大屏幕出示“中国国家图书馆”主题图。

教师：刚才同学们看到了国家图书馆的建筑群非常宏大，现在我们来看看馆内的阅览室（出示书第 14 页图）。馆内的藏书量特别大“截至 2005 年底馆内藏书中文图书约 5920000 册，外文图书约 3280000 册”，想一想：这些数该怎么读？同桌互相交流。汇报交流。

学生：①先读万级，再读个级。

②万级的数按照个级的数的读法来读，不同的是要在后面加一个“万”字。

教师：你能举一反三，真棒。

学生：③个级上全是 0，这些 0 都不读。

5. 同学们总结得很好。

教师：按照这些方法读出下面各数。（出示例 2）305000610002008307000490800020000。自己先读一读，同桌的再互相议一议，这些数的 0 哪些要读，哪些不读？全班交流。

学生：①每级末尾不管有几个 0，都不读。

②其他数位有一个 0 或连续几个 0，都只读一个“0”。

6. 谁来说说含两级的数怎样读？请用刚才学的读数方法来读下面的数。

把下面各数读给同桌听：50002、1374689、120900085。

三、巩固练习

刚才同学们总结出了亿以内数的读数方法，下面我们按照方法，继续进行读数练习。

1. 教科书第 16 页第 1 题。读卡片上的数，说一说两个数的读法有什么不同？

2. 分别在各数的后边添上 3 个 0，再读一读。905017002326 四、总结这节课学了什么内容？谁来说说亿以内的数怎样读？

四、活动

2 个四人小组的同学合为一个大组，每人在卡片上写出一个数字，把它们任意组成一个八位数，再读一读。

多位数的写法及大小比较

【教学内容】

教材第 16~17 页的例 3~4，课堂活动及练习二的第 4、8 题。

【教学目标】

1. 在熟练掌握多位数的数位顺序表的基础上，能够根据数级正确地写出多位数，通过讨论与交流，总结出多位数的写法。

2. 让学生在经历比较两个多位数大小的过程中，利用万以内数大小的比较方法类推出比较亿以内数大小的方法。

3. 培养学生的迁移类推能力。

【教学重点】

多位数的写法。

【教学难点】

各级中间有 0 的多位数的写法。

【教具学具准备】

多媒体课件。

【教学过程】

一、情景引入

（课件出示播报新闻情景）新闻：据统计，2000 年有六千八百五十万少先队员参加了“手拉手”活动，三千零八十万人参加了“保护母亲河”行动。

教师：真了不起，有那么多同学投入到有意义的活动中去。听了刚才的报道，你还记得参加这两项活动的少先队员各有多少人吗？

学生 1：数太大，记不清了。

学生 2：如果能把这些数写下来就好了。

教师：好吧，下面我们一起来学习多位数的写法。

二、探索新知

1 数的写法。（教学例 3）

（1）初步感知写法。

① 尝试写数。出示：四十三万二千五百五十一、二千零九十万三千、七亿。

教师：请你对照数位顺序表，试着写出上面三个数？写好后说给同组同学听一听。

（学生写数，教师指导）

②交流写法。

教师：谁愿意选一个数给大家介绍一下自己的写法。

学生 1：我在写四十三万二千五百五十一的时候，是从高位到低位依次写出每一个数位上的数字，先在十万位上写“4”……

学生 2：我是先看这个数万级上是多少，就在万级上写下来，四十三万二千五百五十一的万级上是四十三，就写“43”……

学生 3：我同意，用这种方法写数，速度快，不容易错，我写二千零九十万三千的时候就直接在万级上写“2090”，个级上写 3000。

教师：七亿是怎么写的呢？也可以用这种方法吗？

学生：当然可以，七亿的亿级上是七，就在亿位上写 7，其余各位都写 0。

（2）进一步探索写法。

（出示：一万零二百、八十万三千零九、五千万零四）

教师：如果不看数位顺序表，你能写出上面的多位数吗？有什么好办法？试试看。

（学生独立写数，全班交流）

学生 1：我写数的时候先写出数位顺序表和分级线，然后再写数，写出的数是 10200，803009，50000004。

学生 2：用不着，只需要先想想数位顺序表就行了。

学生 3：我和你们不一样？比如：五千万零四。

教师：提得好，有什么办法呢？

学生：每一级都有四个数位，直到写足为止，万级上是五千，就写“5000”，个级上是零四，就写“0004”。

教师：这个办法怎么样？你接受吗？

学生：接受，谢谢。

（3）小结写法。

教师：通过刚才的讨论，你认为怎样写多位数？

学生 1：从高位写起。

学生 2：先写亿级的数，再写万级的数，最后写个级的数。

学生 3：还有，哪一位上一个单位也没有，就在那一位上写 0。

学生 4：注意，写完后还可以画出分级线检查检查。

（4）练习：书第 14 页课堂活动。

2 大小比较。

(1) (出示: 小红和小明争论的场面)

小红: 当然我写的数 45544 大一些。

小明: 不, 我写的数 366128 大得多。

教师: 你赞成谁的说法? 说说理由。

学生: 位数多的数就大, 45544 是 5 位数, 366128 是 6 位数, 366128 大。

教师: 那么, 445544 和 366128, 16499 和 16504 又怎样比较大小呢? 先独立比较, 再与同组的同学说一说。

学生 1: 445544 和 366128 位数相同, 就从最高位比起, 4 比 3 大, 所以 445544 大。

学生 2: 16499 和 16504 最高位上的数相同, 就比较下一位, 4 比 6 小, 所以 16499 小。

(2) 小结比较方法。

教师: 怎样比较两个多位数的大小?

学生: 位数多的数就大, 位数相同, 从最高位比起……。

三、巩固练习

教科书第 17 页的课堂活动。

四、总结

教师通过这节课的学习, 你有哪些收获?

五、作业

教科书第 19~20 页的第 5~9 题。

(学生独立完成)

亿以内数的改写

【教学内容】

教材第 21 页例 1, 第 23 页课堂活动第 1 题。

【教学目的】

1. 能用万和亿作单位表示大数。
2. 体会数学与生活的联系。

【教学重难点】

如何改写亿以内的数。

【教具学具准备】

实物投影仪。

【教学过程】

一、情景导入

课件出示“中国地图”, 这是什么? 然后教师声情并茂地介绍中国的风土人情, 地理环境。我国地域辽阔, 陆地面积约 9600000 km²; 我国人口众多, 2001 年人口总数约是 1300000000。

教师: 在本子上写出这两个数。

二、自主学习、探究

1. 教学例 1。

教师: 你们觉得这两个数有什么特点?

学生: 数很长, 且 0 特别多, 既容易写错, 也不方便。

教师: 有比较简便的方法来表示? $9600000 \text{ km}^2 = 960 \text{ 万 km}^2$, $1300000000 = 13 \text{ 亿}$

教师: 2004 年, 我国肉类总产量达到约 72450000 吨。这个数怎样写简便?

学生 2: $72450000 = 7245 \text{ 万}$ 。教师: 仔细观察这三个数, 等号右边的数与等号左边的数有什么相同和不同?

同桌讨论。

学生: 相同: 等号两边的数的大小完全相同。不同: 等号右边的数省略了万位、亿位后面的尾数, 等号左边的数没有省略万位、亿位后面的尾数。这种方法既方便, 又不易错。我

们就用这种方法把下面的大数改写成用“万”或“亿”作单位的数。(1)太阳中心的温度大约是 15000000 °C。(2)人的脑细胞约有 14000000000 个,用“亿”作单位表示是多少个亿?你是怎样想的?

2. 试一试。

把下面的数改写成用“万”或“亿”作单位的数。7500000000= 489000000=说一说你是怎样改写的?

3. 想一想

怎样用“万”或“亿”作单位表示数?用“万”或“亿”作单位表示数有什么好处?分四人小组讨论,全班交流。

学生1:用“万”或“亿”作单位表示整万、整亿的数只需要去掉万位、亿位后面的“0”,并写上“万”或“亿”字。

学生2:用“万”、“亿”作单位表示数既简单又不易写错,使人一看就知道数的大小。

三、巩固练习

1. 那么,说一说:生活中哪些地方要用到“万”或“亿”作单位表示数?

学生1:我家买房子用了13万元。

学生2:重庆市绿化委员会2002年的资料表明,全市开展义务植树20年来,累计约23700万人次参加,植树约114000万株,初步形成绿树环抱、鲜花映衬的生态景观。

2. 练习三第1~3题。

四、总结(略)

教学反思:

求近似数

【教学内容】

教材第22页例2,课堂活动的第2题及练习三的第4、5题。

【教学目标】

1. 让学生经历探索求近似数的方法的过程,会用“四舍五入”法求近似数。

2. 让学生明确学习和掌握用四舍五入法求近似数的重要性，加强数学与生活的联系。
3. 培养学生的主体意识和探索精神。

【教学重点】

掌握求近似数的方法

【教学难点】

正确选择“四舍法”或“五入法”

【教学过程】

一、引入新课

教师：这学期，我们班转来了几位新同学，为了增进大家的了解，谁愿意用数据向他们介绍一下自己或者我们学校的情况？

学生 1：我今年 10 岁，身高大约 140 厘米。

学生 2：我的体重在 36 千克左右，我家有 3 个人，爸爸妈妈每月的收入大约 1 万元。

学生 3：我们学校有学生 2125 人。

教师：在刚才介绍的这些数据中，哪些是准确数？哪些是近似数？

学生：10、3、2125 是准确数，大约 140、36 千克左右、大约 1 万是近似数。

教师：在我们的生活中，有时不需要也不可能得到准确数，这时就要用到近似数，比如：2004 年重庆市总人口约 3100 万，中国大陆总人口约 13 亿等都是近似数。那么，怎样求一个数的近似数呢？

二、学习新知

1 探索“四舍五入”法。

（出示：534607）

教师：这是一个准确数，如果改成一个近似数，大约等于多少？

学生 1：约等于五十三万四千六百。

学生 2：也可以约等于五十三万四千。

学生 3：还可以约等于五十三万、五十万。教师：了不起，还写成了用“万”作单位的数，你们认为“五十三万”和“五十万”谁比较合适？

学生 1：我认为五十万比较合适，因为这样的近似数比较简单。

学生 2：我不同意，我认为五十三万比较合适，因为五十万与准确数相比，比准确数少了三万多，相差太多，而五十三万与准确数很接近，只相差四千多。

教师：五十四万怎么样？

学生 1：不行，与准确数相差五千多了。

学生 2：我发现，只要千位上的数没有达到五千，就可以直接去掉万位后面的数，约等于五十三万。

学生 3：对，当千位上的数达到或者超过五千，就可以在万位上增加 1，再把万位后面的尾数舍去，约等于五十四万。

（出示：38290）

教师：按照大家刚才讨论出的办法，38290 约等于多少万？

学生：千位上是 8，满了 5，所以，万位上增加 1，约等于 4 万。

2. 归纳方法。

教师：同学们表现很出色，下面请同学们以小组为单位讨论讨论，整理出“省略万位后面的尾数求近似数”的方法。

（学生分组讨论，然后全班交流）

学生：省略万位后面的尾数求近似数，先看千位上的数，千位上的数小于 5，就把万位后面的尾数直接舍去，千位上的数是 5 或者大于 5，就向万位上进 1，再把后面的尾数舍去。

教师：我们把这种方法叫做“四舍五入”法。

（学生看书第 22 页例 2，质疑）

3. 练习。

(1) 教科书第 22 页的试一试。

教师：用“四舍五入”法求近似数。

(学生独立完成，评讲)

(2) 教科书第 23 页的课堂活动第 2 题。

师生活动：老师出示卡片，学生说近似数。

师生活动：同桌活动，一人写数，一人说近似数。

4. 扩展。

(出示：省略 153904270 亿位后面的尾数，它的近似数是多少？)

教师：先回忆省略万位后面的尾数求近似数的方法，想一想，这个问题怎样解答？

(学生独立思考，尝试解答，再交流)

学生 1：省略万位后面的尾数求近似数，看千位上的数“四舍五入”；省略亿位后面的尾数求近似数，就该看千万位上的数“四舍五入”，约等于 2 亿。

学生 2：也就是省略哪一位后面的尾数求近似数，就看那一位后面一个数位上的数“四舍五入”。

三、小结(略)

四、课堂练习

教科书第 24~25 页第 4~6 题(学生独立完成)。

数字编码(一)

【教学内容】

教材第 26 页例 1 及练习四的 1、2 题。

【教学目标】

1. 初步认识邮政编码的作用，探索发现邮政编码的规律。
2. 培养学生调查搜集、分析研究、处理信息的能力，培养合作意识、实践意识，提高学生应用数学知识解决实际问题的能力。
3. 使学生体会到数学与现实生活的紧密联系，激发学生对数学的学习兴趣及应用数学的意识。

【教具学具】

多媒体课件；课前收集与编码有关的信息，走访当地邮政局的叔叔、阿姨，了解当地邮政编码及方法。

【教学过程】

一、激趣引入

教师：课前老师布置大家收集和调查了身边一些与编码有关的信息，谁来说一说生活中有哪些地方用到了数字编码？

(学生自由发言：邮政编码，车牌号，身份证，电话号码，门牌号，银行帐号……)

教师：老师也搜集到了一些用数字表达信息的资料，多媒体？

教师：今天这节课我们就研究数字编码的问题。

二、邮政编码中数字的意义和邮政编码的作用

1. 邮政编码中数字的意义。

教师：同学们寄过信吗？

(多媒体出示例 1 的信封)

教师：这封信是寄往哪里的？

学生：重庆市巴南区鱼洞镇的。

教师：你们谁知道左上角的这组数字在信封中叫什么？右下角的这组数字在信封中叫什么？

(教师可根据实际情况补充寄信人详细地址及邮政编码)

学生：左上角的这组数字是收信人的邮政编码，右下角的这组数字是寄信人的邮政编码。

教师：那你们了解邮政编码每个位置上的数字表示的什么意思吗？

学生 1：邮政局的阿姨说，邮政编码是全国统一的，都是 6 位数，不同数字表示不同的地方。

学生 2：……

教师：这是我们重庆市巴南区部分乡镇、街道的邮政编码，请你们仔细观察，这些邮政编码有什么规律？先小组讨论，再汇报。乡、镇街道？

巴南区石岗车站 401348 巴南区一品新街 401349 巴南区鱼洞镇黄溪路
401320
巴南区南彭镇南湖路 401347 巴南区圣灯正街 401349 巴南区百节百正街
401322

巴南区界石镇界新街 401346

学生 1：我发现这些邮政编码的前面 4 位的数字是一样的，都是 4013。

学生 2：我发现他们的后两位数字不同，这两位数字应该代表巴南区不同的乡镇、街道。

教师：接下来我们再看看重庆市部分区县的邮政编码。比较一下，你又有什么发现？

区县名	邮政编码
-----	------

渝中区	400000
-----	--------

江北区	400000
-----	--------

南岸区	400000
-----	--------

大渡口区	400000
------	--------

沙坪坝区	400000
------	--------

九龙坡区	400000
------	--------

北碚区	400700
-----	--------

万盛区	400800
-----	--------

双桥区	400900
-----	--------

渝北区	401120
-----	--------

长寿区	401220
-----	--------

巴南区	401320
-----	--------

綦江县	401420
-----	--------

合川市	401520
-----	--------

永川市	402160
-----	--------

江津市	402260
-----	--------

大足县	402360
-----	--------

荣昌县	402460
-----	--------

学生 1：我发现前两位的数字是相同，都是 40 开头。所以我想 40 应该代表重庆市吧。

学生 2：我发现第 3、4 位应该代表各区、县，00 代表的是市区，而 07，08，09，11，…，24 这些代表县。

学生 3：通过观察，我猜想其他省市中，邮编的前两位的数字是不相同的。

教师：是不是这样的呢？我们来看看其他省市的邮政编码。省市名 邮政编码 省市名 邮政编码 省市名 邮政编码

太原 030000	沈阳 110000	上海市 200000	大同 037000	大连 116000
天津市 300000	阳泉 045000	鞍山 114000	重庆市 400000	长治 047100
抚顺 113000	石家庄 050000	长春 130000	哈尔滨 150000	保定 071000

吉林 132000 齐齐哈尔 161000

教师：通过以上观察，你们又有什么发现？

学生 1：现在我发现邮政编码的前两位数字表示省、直辖市。

学生 2：我发现直辖市的邮编第二位都是 0，例如：北京是 100000，上海是 200000，天津是 300000，重庆，400000。

教师：现在你们知道邮政编码的六位数字分别表示什么吗？

学生：前两位的数字表示省、直辖市，第 3 位的数字代表市（地区），第 4 位的数字代表县（区），后两位代表乡（镇）。

2. 邮政编码的作用。

教师：邮政编码有什么作用呢？

学生 1：每天邮局的叔叔、阿姨要收到许多寄往全国各地的信件，有了邮政编码后，就可以使用自动分拣机按照邮政编码进行自动分拣，不用叔叔、阿姨进行人工分拣信件，累得满头大汗？邮政编码能使大家尽快地收到信。

教师：同学们，现在我们学校所在地区的邮政编码是多少呢？

三、认识身份证编码

（师生游戏）

教师：拿出你课前搜集到的家人的身份证号码，随便给老师一个我就能猜出他的出生年月日、性别和那个地方的人，相信吗？试试看？

学生读身份证号，老师猜测，学生判断验证。

学生惊叹，跃跃欲试。

教师：谁知道老师是怎么猜到的？

学生：我查阅了资料。身份证的前两位上的数字表示省（直辖市），第 3、4 位的数字代表市，第 5、6 位的数字代表区县，第 7～10 位的数字代表出生年份，第 11、12 位的数字代表出生月份，第 13、14 的数字代表出生日子，第 15～17 位的数字代表编号顺序号，末位加了个检验码。但倒数第 2 位的数字双数代表女性，单数是男性。

四、完成练习四第二题。

教师：你们打过长途电话吗？

学生：打过，打长途电话要拨区号。

教师：你知道我们重庆的区号吗？

学生：知道，是 023。

教师：你还知道哪些城市的区号？

学生：北京是 010，上海是 021，天津是 022……

教师：你熟悉的电话号码有哪些？从中你还了解了哪些信息？

五、小结

通过今天的学习，你有什么新的体会？你认为数字编码有什么好处？

数字编码（二）

【教学内容】

教材，第 27 页例 2 及练习四的 3、4 题。

【教学目标】

1. 进一步了解数字编码在生活中的广泛应用，初步学会对身边的事物进行编码。
2. 培养合作意识、实践意识，提高学生应用数学知识解决实际问题的能力，在活动中体验成功的喜悦，激发学生热爱数学的兴趣。
3. 使学生体会到数学与现实生活的紧密联系，培养学生应用数学的意识。

【教具学具】

多媒体课件。

【教学过程】

一、复习导入

教师：这是重庆市高新区歇台子片区的邮政编码 400041。你知道这个编码中各个数字表示的意思吗？

学生：我知道，40 代表重庆市，00 代表市中心的几个区，41 代表歇台子片区。

教师：这是老师的身份证，从中你能获得哪些信息？

学生 1：我知道老师来自×地方。

学生 2：我知道老师出生于×年×月×日……

二、编排学号

教师：生活中除了这些，还有很多地方用到了数字编码。希望小学给每位学生编学号时，设定末尾用 1 表示男生，用 2 表示女生。如 2003 年入学的 5 年级 10 班的 24 号男同学的学号就是 0310241。

教师：学号 0310241 的各个数字表示什么意思吗？

学生 1：03 表示入学年份；10 表示班级，24 表示所在班内学号；末尾的 1 表示男生。

学生 2：为什么 5 年级的 5 没有编入学号呢？

学生 3：我知道，因为年级每年都会发生改变，可我们学号为了方便统一管理，从入学时就应该是不变的，要是编入年级号，那么每人每年学号都要修改，就很麻烦。

教师：从 0502402 这个学号中，你了解到哪些信息？

学生 1：这是 2005 年入学的 2 班 40 号同学。

学生 2：并且还是一个女生。

教师：这个班有 45 人，并且最后一位是男同学，你能编出他的学号吗？

学生：能，前两位表示入学年份 05，第 3、4 位表示班级 02，第 5、6 位表示班内学号 45，末尾表示男生 1，连起来就是 0502451。

教师：那你们可以按上面的方法给自己编一个学号吗？试一试。

学生尝试，小组交流后全班交流。

三、课堂活动

1. 教师：我们这两天学的知识能帮助我们解决许多问题，你们能否自己设计一个编学号的方案，给组内同学编学号？

学生 1：我打算一个数字编年级，一个数字编班级，一个数字编组号，还有一个数字编组内同学。

学生 2：……

学生确定方案后，完成自我设计，展示并进行交流。

2. 教师：同学们想给自己编一个身份证号码吗？

学生：想。

教师：好，我们就给自己编一个身份证号码。

学生动手尝试，选 1~2 人上台展示并说说是怎么编的。

教师小结并指出：其实在你们的户口簿上已经预留了一个身份证号码，回家去核对一下，这是一件很有意义的事。

3. 完成练习四第 3 题。

教学反思：

--

多位数的加减法多位数加减法的口算

【教学内容】

教材第 34 页例 1，练习六的第 1、2 题。

【教学目标】

- 1 结合具体情景，让学生利用已有的知识经验口算整万数加减法。
- 2 体会算法的多样化。
- 3 初步培养学生迁移的学习能力。

【教学重难点】

初步学会用迁移的方法探索多位数加减法的口算方法，并能较为熟练地进行口算。

【教具学具准备】

多媒体课件或教学挂图。

【教学过程】

一、创设情景、提出问题

教师：秋天是收获的季节，同学们看，农民伯伯们又迎来了一个丰收的金秋。

（多媒体出示金秋的收割画面）

教师：丰收的喜悦已经让农民伯伯们忘记了收割的疲惫，他们兴冲冲地将刚收割下来的粮食运到了粮库，准备卖个好价钱。

（出示主题图）

教师：仔细观察这幅情景图，从图中你知道了哪些信息？

学生 1：我知道了星光村今年卖稻谷大约 260000 kg，柑树村今年卖稻谷大约 320000 kg。

学生 2：还有一个问题需要我们解决——星光村和柑树村一共卖稻谷多少千克？

教师：了解了这些信息以后，你们还能提出哪些问题呢？

学生 1：星光村比柑树村少卖稻谷多少千克？

学生 2：柑树村比星光村多卖稻谷多少千克？

学生 3：他们俩只是问法不同而已，实际上算法是相同的。另一个村的稻谷产量是多少千克？

.....

教师：聪明的孩子们根据了解的信息，提出了这么多问题，然而要解决这些问题就必须要用到多位数的加减法，今天我们就先从简单的入手，一起来学习多位数加减法的口算。

（板书课题）

二、运用迁移，探究新知

1 教学例 1。

教师：我们先解决第一个问题——星光村和柑树村一共卖稻谷多少千克？怎么列式？

学生： $260000 + 320000 = ?$

教师：能口算出这道多位数加法的结果吗？

学生：能。教师：谁来说说看？

学生： $260000 + 320000 = 580000$ 。（教师板书算式）

教师：为什么能那么快地报出答案呢？你们是怎么口算的？在 4 人小组里先说一说。（4 人小组交流）

学生 1：260000 和 320000 的末尾都有 4 个 0，我在计算的时候先暂时不看 0，就算 $26 + 32 = 58$ ，然后再在 58 的后面添 4 个 0，就是 580000 了。

教师：省去两个数末尾相同数位的 0，计算以后再添上，不错的方法啊！

学生 2：因为 $26 + 32 = 58$ ，所以 26 万 + 32 万 = 58 万。

教师：用已有的知识来解决新问题，能看出你是认真思考了的。

学生 3：我把 260000 看成 26 个万，把 320000 看成 32 个万，26 个万加 32 个万就是 58 个万，也就是 580000。

教师：哦，改写成以“万”作单位的数以后再计算，很好的主意！

教师：还有别的想法吗？

.....

教师：同学们的这些口算方法都是正确的。但这些方法中，你们认为哪种方法比较简便，而且不容易出错呢？

（4 人小组讨论）

学生：我们小组认为，把这些数改写成以“万”作单位的数，然后再计算，这样既不容易出错，也比较简便。

教师：那么我们再试几道题来看一看，这种方法是否比较简便。

教师：现在要算星光村比柑树村少卖多少千克稻谷，怎样列式？

学生： $320000 - 260000 = ?$

教师：谁会计算？

学生：因为 32 万减 26 万等于 6 万，所以 $320000 - 260000 = 60000$ 。

（教师板书算式）

教师：很好，同学们马上就会学以致用了。如果我们还要计算另一个村的稻谷总产量，又该怎样列式计算呢？大家试一试。

（学生自主列式计算，然后全班汇报，教师板书算式）

教师小结：我们在做整万数加减法的口算时，通常把这些整万数改写成用“万”作单位的数，然后再进行加减计算，这样比较简便。

三、尝试运用，加深理解

1. 完成练习六第 1 题——小猴摘桃。

学生独立完成，全班反馈交流。重点让学生说说计算“ $4000 + 3000$ ”和“ $9000 - 2000$ ”的时候是怎样想的。

2. 完成练习六第 2 题。

多位数加减法的口算练习，学生独立完成后，集体订正。四、全课总结教师：今天的数学课你有什么收获？

多位数加减法的估算

【教学内容】

教材第 34 页例 2。

【教学过程】

一、情景引入，提出问题

教师：有个四年级的小学生明明，上网查到了这样一条信息。

出示例 2 主题图。

教师：你们知道是一条怎样的信息吗？

学生：明明查到了 2001 年某地退耕还林 401535 公顷，2002 年达 2039800 公顷。

教师：如果你是明明，你能根据这条信息提出问题吗？思考以后，同桌的两个小朋友先交流交流。

同桌互动。

教师：谁来发表想法？

学生 1：两年一共退耕还林大约多少公顷？

学生 2：2002 年退耕还林比 2001 年大约多多少公顷？

教师：能对他们提出的问题进行列式计算吗？

学生：能，算式分别是 $2039800+401535$ 和 $2039800-401535$ 。

（教师板书算式）

二、引导释疑，探究方法

教师：刚才有个同学的提问中用到了“大约”二字，在这里你为什么要使用“大约”呢？

学生 1：因为这道题的数目太大，计算会比较麻烦，我用“大约”的意思就是希望对结果进行大概的计算，不要求很精确。

学生 2：我认为他用“大约”就是要我们对结果进行估算。

教师：同学们的想法很正确，在实际生活中，我们经常对这些较大数目加减法的计算结果要求不是那么精确，可以对它进行估算，今天我们就要学习多位数加减法的估算。以 $2039800-401535$ 为例，能估算出这道题的结果吗？四人一组，说一说你是怎样估算的？

小组探究。

教师：谁来汇报汇报？

学生 1：我用“四舍五入”法，把 2039800 看作 204 万，把 401535 看作 40 万，再用 204 万-40 万，结果大约就是 164 万。

学生 2：老师，我的方法更简便，我把 2039800 看作 200 万，把 401535 仍然看作 40 万，200 万-40 万，结果大约就是 160 万。

教师小结：真是聪明的孩子，敢于思考，并且善于思考。大家通过讨论，已经找到了多位数加减法的估算方法，我们通常就是把两个数看作整万的数，然后再进行加减。

三、尝试运用，巩固提高

1. 教师：掌握了估算方法，能很快估算出 $2039800+401535$ 的结果吗？说一说你是怎样想的？

学生 1： 200 万+40 万，结果大约是 240 万。

2. 完成第 35 页的课堂活动。

完成练习六第 3~6 题。

教学反思：

--

用计算器计算

【教学内容】

教材第 37~38 页的教学内容，第 41 页课堂活动第 1 题。

【教学目标】

1. 认识计算器，了解计算器常用部件的名称及功能。
2. 知道计算器在生活中的广泛应用，能正确使用计算器加减法。

【教具学具准备】

多媒体课件。

【教学过程】

一、引入

- 1 教师：同学们，你们知道我国古时候人们用什么工具计算吗？
- 2 介绍算盘，引出计算器。

二、了解计算器多媒体

出示多位数连加、连减、加减混合运算试题。 $6897 + 5329 + 91267830 + 6780 - 136007328 - 1680 - 2099$

教师：你准备采用怎样的方法使计算又快又准？

（多媒体出示选择项目）口算、笔算、珠算、计算器、其他。

学生：计算器。教师：为什么想到用计算器？

学生 1：因为数太大，步骤太多了。学生 2：因为计算器算得很快，我以前用过。

学生 3：不用打草稿。

教师：在日常生活中，你在哪些地方看到了人们使用计算器？

学生：（略）

教师：计算器在我们的生活中应用很广泛，而且计算器算得又快又准，还携带方便，易操作。今天这节课我们来认识计算器好吗？

三、认识计算器

教师：同学们今天我们要认识计算器

“认一认”的计算器示意图，学生边说，教师边显示计算器各部分的名称。

学生：我们的计算器上都有+、-、 $\times$ 、 $\div$ 号，还有等号。

教师：+、-、 $\times$ 、 $\div$ 号这四个键，叫做四则运算键。

学生：我们的计算器上都有一个小小的屏幕。

教师：这个屏幕是计算器的显示屏。

学生 1：老师，我们的计算器上都有小数点。

学生 2：我们的计算器上都有 0~9 这十个数字。

教师：这些键，叫数字键。

学生 3：我们的计算器都有“开关”。

教师：请你上台给大家示范。

（学生上台示范）

教师：写有“ON / C”的键是开机键，写有“OFF”的键是关机键。

教师：你们知道开机键，除了开机以外还有其他的作用吗？

学生 4：把屏幕上的数变为“0”。

教师：开机键除了可以开机以外，还可以取消屏幕上的数，我们来试一试，请在计算器上输入“280”，再按开机键，“280”就变为多少了？（0）

教师：计算器上有一个键标有“C • CE”，谁知道这个键是什么键？

教师：“C • CE”这个键是清除数据键。我们在输入数据的时候，如果数据输错了，就可以用这个键清除输入错误的数字，如果我们要输入 563，你就可以按一次“C • CE”就清除了“536”，然后再重新输入“563”。

学生：我的计算器上还有很多奇怪的符号。

教师：对，我们以后学了更多的知识，就可以用这些功能键了。

教师：同桌同学互相说一说，计算器上各有些什么键？

四、教学

例 1

教师：同学们已经认识了计算器，你们会用计算器来计算加减法吗？请同学们用计算器来计算 $181+63$ ， $181-63$ 。有问题的同学请举手。

（学生小组活动，教师收集问题。） 请学生上展示台。

学生：先按“1”、“8”、“1”，再按“+”，然后按“6”、“3”，最后按“=”，屏幕上显示“244”。

（边说边演示）

教师：刚才有同学有疑问，请把你们的问题告诉大家。

学生 1：如果我们要用计算器计算下一道题，该怎么办？

学生 2：按一下开机键，因为开机键可以清屏。

（有疑问的同学恍然大悟）

教师：对了，我们做完一次计算，就要按一次开机键，把屏幕上的数据消除变为“0”，这样才好进行下一次计算。教师：181-63，你们又怎样按计算器的呢？学生：先按“1”、“8”、“1”，再按“-”，然后按“6”、“3”，最后按“=”，屏幕上就显示结果“118”。

教师：81+63 输成了 181+53，该怎么办呢？

学生 1：按“C·CE”，清除“53”，再输入“63”。

（上台演示）

学生 2：还可以用再加 10 的方法。

学生 3：还可以按开机键，然后重新输入“181+63”。

教师：你们真是爱动脑筋的孩子。

五、课堂活动

第 41 页课堂活动第 1 题。

六、课堂小结

在今天的数学课上，你有什么收获？

加减法的关系

【教学内容】

教材第 43~44 页的教学内容，练习八。

【教学目标】

1. 从学生的生活情景出发让学生去亲历、感受加减法各部分之间的关系。

2. 在学生经历探索发现加减法各部分之间的关系的过程中，使学生的比较、归纳、概括能力得到培养。

3. 运用加减法各部分的关系去解决简单的实际问题。

【教学重难点】

让学生经历知识的发生、发展过程。自主探究出加减法各部分的关系。并能运用加减法中的关系解决简单的实际问题。

【教具学具准备】

多媒体课件或教学挂图。

【教学过程】

一、创设情景，提出问题

1. 出示表格。男生人数女生人数全班人数

教师：请同学们很快说出本班男生、女生及全班人数。

学生：男生有 17 人，女生有 18 人，全班有 35 人。

（教师根据学生的回答填好表格）

教师：请同学们根据表格中的信息，任选两条信息提出一个数学问题？并列式解答。

学生 1：我班男生有 17 人，女生有 18 人，全班有多少人？ $17+18=35$ （人）

学生 2：我班有 35 人，男生有 17 人，女生有多少人？ $35-17=18$ （人）

学生 3：我班有 35 人，女生有 18 人，男生有多少人？ $35-18=17$ （人）

教师：同学们利用学过的加减法的知识，自己不但提出了问题，还作出了正确的解答。

教师：17、18、35 这三个数，在这三个算式中分别叫什么名字？同学们向它们打打招呼，叫出它们的名字来。

二、自主探究，合作学习

教师：请同学们细观察，静思考，比较这三个算式，你发现了什么？将你的发现在四人小组内交流。

教师：将你们的发现在班内交流。

学生 1：求两数的和用加法计算。

教师：和等于什么数加什么数？

学生 1：加数十加数=和。（板书）

学生 2：求加数用减法计算。

教师：你发现了求一个加数用减法的算法，和—一个加数=另一个加数。

（板书）

学生 4：我还发现 35 在加法算式中叫和，在减法算式中叫被减数。

学生 5：17、18 在加法算式中叫加数，在减法算式中叫减数或差。

教师：聪明能干的同学们，把你们的发现用式子表述出来。

学生：被减数-减数=差，被减数-差=减数，减数+差=被减数。

（板书）

教师：我们的发现与书中小朋友的发现一样吗？看看书比较一下。

学生：书中小朋友还说到减法是加法的逆运算。

教师：减法是加法的逆运算你是怎样领会的？

三、巩固练习，拓展训练

教师：看看谁能干，将我们发现、概括的加减法各部分之间的关系，运用到我们下面的学习中去。

1 教科书第 44 页课堂活动第 1 题。

2 同桌的同学仿照第 44 页课堂活动第 1 题的形式相互出题练习。

3 教科书第 44 页课堂活动第 2 题。

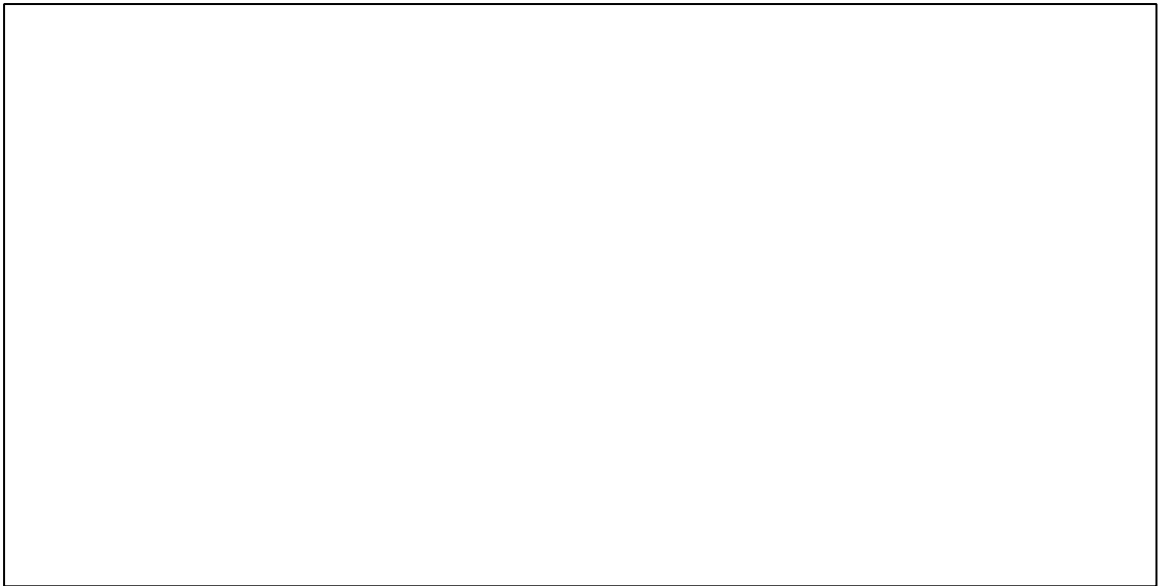
（先想、再算、后交流我是根据什么来算的）

4 练习八的第 1~3 题。

四、全课总结

今天我们探究了什么？运用加减法之间的关系解决了哪些问题？

教学反思：



加法运算律

【教学内容】

教材第 46～ 48 页例 1、例 2 的教学内容。

【教学目标】

1. 使学生理解和掌握加法交换律和结合律，懂得用字母表示的意义。
2. 通过经历对加法运算定律的探究、发现过程，培养学生观察、分析、比较、概括的能力。
3. 在学生学习加法运算定律的过程中，培养其数学交流的能力和合作的意识。

【教学重难点】

理解和掌握加法交换律和结合律。

【教具学具准备】

多媒体课件

【教学过程】

一、探究加法交换律

1. 教师：森林小学今天要举行智力竞赛，让我们去看看吧。

课件中出现：（1）小动物围坐在一起。

(2) 大象老师出第 1 道题：小老鼠扛着两个袋子，前面一个袋子装着米，后面一个袋子装着黄豆，小老鼠跑着跑着喊累了，怎么办？小鸟发言说：“把黄豆放前面，米放后面，这样就不累了。”

2. 教师：同学们你们认为小鸟的想法对吗？为什么？

学生：不对，米还是那袋米，黄豆还是那袋豆子，它们的位置变了，但是总的重量没有变。课件中出现小动物们鼓掌的画面。

3. 课件中大象老师出第 2 道题。 $12+25$ $25+12$ $500+30$ $30+500$ $20+30$ $1200+650$ $650+1200$ 这 8 道题小动物们要比一比，看谁算得又对又快。不一会儿，小猪就写出了所有答案，其他小动物还在一道一道地算着，看到小猪算完了并得到大象老师的夸奖，小动物们傻眼了……

4. 教师：小猪为什么算得这么快？同学们知道其中的奥妙吗？请观察左边和右边的算式，然后同桌两人相互说一说。

学生观察，同桌交流。

5. 学生在全班交流。

学生 1：小猪算了左边 4 道的结果，右边的结果是一样的。

学生 2：实际上 $12+25$ 与 $25+12$ 都是求 12 与 25 的和，所以两个算式的结果是一样的。

学生 3：我发现左边和右边并排的两个算式只是加数的位置交换了。

学生 4：我发现……

6 引导归纳。

教师：同学们真会观察、比较。谁能用一句话概括同学们发现的规律？

学生 1：两个数相加交换了位置，结果一样。

学生 2：两个加数交换了位置，和不变。

教师：如果用两个不同的字母表示两个加数，用一个等式表示加法运算的这个规律，你行吗？

学生 1：我用 m 、 n 表示两个加数，那么……

学生 2：我用 a 、 b 表示两个加数，那么 $a+b=b+a$ 。

教师：真了不起，你们已经归纳出了加法的一个运算定律，想给这个定律起什么名？

学生：加法交换律。

.....

板书：交换律， $a+b=b+a$ 。

（齐读）

二、探究加法结合律

1. 课件播放小动物集合图：一队 89 只小狗，二队 96 只小猫，三队 104 只小兔，小猴说：“同学们请帮我算算一共有多少只小动物？”

2. 教师：该怎样列式？

学生： $89+96+104$ （板书）

3. 教师：请同学们再想想该怎样计算？

（1）学生独立思考。

（2）分组讨论。

（3）全班交流。

教师：谁代表你们这组说一说是怎样计算的？

学生 1：我们先计算 $89+96$ 算出小狗、小猫共 185 只，再用 $185+104$ 算出 3 种小动物一共有 289 只。

（板书计算过程）

学生 2：我们先计算 $96+104$ 算出小猫、小兔共有 200 只，再用 $89+200$ 算出 3 种小动物一共有 289 只。

（板书过程）

教师：同学们的方法都正确，下面请你们在书上完成“填一填”。

4. 学生填空后对答案。

5. 引导归纳。

教师：从上面两组的计算中，你发现了什么？

学生 1：每组算式中的三个数都是相同的。

学生 2：左边是前两个数先加，再加第 3 个数。右边是后面两个数先加，再加第一个数。两个算式结果相等。

教师：那么左、右两个算式之间可以用什么符号连接？

学生：等号连接

教师：对，能写成一个等式， $89+96+104=89+(96+104)$ 。

（板书）

教师：你们的发现是不是适合其他算式，请自己举例验证。如果适合，请用一个等式表示。

学生 1： $10+20+30=10+(20+30)$

学生 2： $5+6+7=5+(6+7)$ ……

教师：看来，你们的发现都适合三个数相加的情况。恭喜同学们又发现了加法的一个运算定律。为了简便易记我们需要几个字母表示？

学生：3 个不同字母。

学生分组用字母表示。

汇报并板书： $(a+b)+c=a+(b+c)$ 。

教师：想给这个定律起什么名？

学生 1：加法组合律。学生 2：加法结合律。……

教师：同学们起的名字都很好，我们就按约定俗成的叫法，把它称作加法结合律吧。学生齐读加法结合律， $(a+b)+c=a+(b+c)$ 。

课件播放小动物们鼓掌致谢的画面。

6 今天我们学习的内容就是教科书上第 46、47 页的内容，请同学们把书上的重点句句画出来理解并记忆。

三、巩固规律

1. 第 47 页，课堂练习第 1 题。学生独立填空，再集体评讲。

2. 第 48 页，课堂练习第 2 题。

（1）理解题意。

（2）学生独立完成。

（3）集体校对。

(4) 问： $136+89+64$ 与 $89+(136+64)$ 用等号相连的依据是什么？

3. 练习九第 1 题。独立完成，集体评讲校对答案。

四、全课小结

教师：通过今天的学习，你知道了什么？

教师：交换律、结合律是加法运算的两大定律。

（板书：加法运算律）

它们在计算中怎样应用呢？下节课我们继续学习。

（本案例由胡文谦提供）

解决问题

【教学内容】

教材第 50 页例 3、例 4，第 51 页课堂活动。

【教学目标】

1. 使学生进一步理解加法交换律和加法结合律，并能够应用进行简便计算。
2. 在自主探索中使学生理解减法的运算性质。
3. 培养学生独立探索解决问题的能力。
4. 培养学生计算的灵活性，增强自觉运用定律、性质的意识。

【教学重点】

运用定律、性质解决实际问题。

【教学难点】

理解减法的运算性质。

【教具学具准备】

多媒体课件，答题板。

【教学过程】

一、复习引入

1. 教师：昨天我们学习了加法的两个运算定律。下面请同学们来填一填。

2. 学生填空。

(1) $45+155=+45$ 。

(2) $56+130+170=56+(130+)$ 。

(3) $(257+c)+d=257+(+)$ 。

(4) $215+a+185=215++a$ 。

3. 提问：以上几题，请你们分类并说说根据什么填写的？

学生：(1)、(4)题为一类，是根据加法交换律 $a+b=b+a$ 填写的。(2)、(3)题为一类，是根据加法结合律 $(a+b)+c=a+(b+c)$ 填写的。学生回答，教师板书加法运算定律。

4. 教师：学习了加法的运算定律，你认为会带给我们什么好处？

学生：帮助我们计算。

教师：这节课我们就来探讨怎样用定律、性质解决问题。板书课题：解决问题。

二、解决问题

1. 教学例 3。

(1) 教师：胡老师布置同学们进行社会调查，下面先听听小丽调查的内容。课件播放画面及小丽的画外音。“我调查了全年级为残疾儿童捐款的情况，一班捐了 113 元，二班捐了 96 元，三班捐了 87 元。”

(2) 同学讨论。

教师：那么总共捐助了多少元呢？

(板书)

教师：该怎样计算呢？请同学们尝试着算一算，看谁的方法又快又好。

(3) 同桌相互交流算法。

(4) 全班交流。

教师：谁能告诉大家你是怎样算的？

学生 1：(展示算式 $113+96+87$) 我先算一班和二班共捐款多少元： $113+96=209$ (元)，再算三个班共捐多少元： $209+87=296$ (元)。

学生 2: (展示算式 $113+87+96$) 我先算一班和三班共捐款多少元: $113+87=200$ (元), 再算三个班共捐款多少元: $200+96=296$ (元)。

学生 3: $113+96+87=96+(113+87)$ 。……

教师: 听了同学的汇报, 你们有什么想法?

学生: 我认为后面两种算法好。因为 113 加 87 的和能凑整, 把它们先加, 可以使计算更简便。

教师: 为什么把 $113+96+87$ 变成 $113+87+96$ 或 $96+(113+87)$? 用到了加法的什么定律?

学生: 交换加数的位置用的是加法交换律, 把 113 和 87 先加, 用的是加法结合律。

(5) 教师: 在一些计算中运用加法交换律和结合律, 可以使计算更简便。

(6) 完成: $125+49+51$, $556+328+135$ 。

2. 教学例 4。

(1) 小冬也想汇报他的调查, 让我们去看看、听听吧。课件播放小冬到商场调查画面及画外音。

教师: 请同学们分成 4 人小组在答题板上列式, 帮助小冬算出还剩多少套?

(2) 学生分组活动, 教师巡视、参与讨论。

(3) 学生汇报。

(展示答题板, 说思路)

学生 1: 我们先算第 1 周卖了 108 套后还剩多少套: $200-108=92$ (套), 再算第 2 周卖了 42 套, 还剩多少套: $92-42=50$ (套)。

学生 2: 我们这组的想法和他们不同, 比他们更好, 先算出第 1、2 周共卖了多少套: $108+42=150$ (套), 再算现在还剩多少套: $200-150=50$ (套)。

(4) 组织讨论两个算式之间的关系。

教师: 两种算式之间有什么关系?

学生 1: 都有 200, 108, 42 三个数, 结果也相等。

学生 2: 第 1 个算式是连减, 第 2 个算式给 108 和 42 加上了括号, 减号变成了加号。

教师: 两个算式都在求还剩多少套, 结果也相等, 你能把这两个算式写成一个等式吗?

学生： $200-108-42=200-(10+42)$ 。

教师：刚才，学生 2 说他们用的右边这个算式，可以使计算更简便，你们认为是这这样算是合理的吗？那么我们也尝试练习： $175-36-64$ ， $3600-1800-1200$ 。

学生独立计算，并说明简便计算的道理。

(6) 出示 $137-(37+50)$ ，读一读。

教师组织讨论：怎样计算更简便，为什么？

学生：先算 $137-37=100$ ，再算 $100-50=50$ 。因为我这样想的，比如共有 137 元钱，第一次用去 37 元，第 2 次用去 50 元，第一次用的钱数与总钱数的个位、十位上的数相同，所以可以用……

(7) 教师：解决问题时，可以用一个数连续减两个数，也可以用一个数减去两个减数的和，怎样简便就怎样算。

三、灵活运用

1. 第 51 页，课堂练习第 1 题。学生独立填空后评讲。

2. 第 51 页，课堂练习第 2 题。

(1) 学生独立简算，同时三个学生板演。

(2) 集体评讲算法并说明理由。

3. 第 53~54 页第 5、6、9 题。审题后，学生独立列式计算，然后阐述计算的道理。

四、全课小结

教师：通过学习，你有什么收获？

学生：……教师：同学们主动学习，积极探索使知识和能力都得到了长进。愿大家利用所学，提高个人的计算能力，做到活学活用。

教学反思：

--

一个数加（减）接近整百的数

【教学内容】

教材第 51 页例 5。

【教学过程】

一、竞赛引入

1. 教师：老师这里有一组题，我们来比赛一下。男同学算左边 3 道，女同学算右边 3 道，看谁算得快。

多媒体出示： $298+9932+200135+97147+100867+98496+3002$ 。

学生在题单上独立计算后，校对得数。

教师：现在我宣布女同学的计算速度最快！

男生：我觉得不公平，女同学的三道题都是一个数加整百数，算起来当然快，如果我们算右边 3 道题，比她们还要快。

教师：看来，大家都觉得用一个数加整百数计算更容易些。那么，左边 3 道题有没有办法也转化成加整百数，使计算更简便呢？下面我们把 $867+98$ 作为例题进行学习。

二、教学例 5

1 情境引入例 5，并列出示算式 $867+98$ 。

2. 教师：观察 $867+98$ 中的第 2 个加数 98 有什么特点？

学生：98 接近 100。

教师：这道题该怎样简便计算，请同学们分 4 人小组进行研究。

3. 学生分组讨论并在答题板上写出计算过程。

第1组展示计算过程： $867+98=867+100=967$ 。说明：98接近100，我们把 $867+98$ 看成 $867+100$ ，这样很快就算出得数了。

第2组展示计算过程： $867+98=867+100=967$ ， $967-2=965$ 。说明：我们赞成把98看成100，但是100比98多了2，所以 $867+100$ 以后要用得数减2才正确。

第3组展示计算过程： $867+98=867+100-2=967-2=965$ 。说明：我们同意第2组的看法，但不同意他们的写法，既然98只是接近100，它并不能等于100，所以像第2组那样写成 $867+98=867+100$ 是不对……

4. 教师：同学们发表了自己的意见，现在请你选择，哪个组的算法和写法都合理。

5. 学生用手势选择第3组。

6. 教师：这里为什么要减2？学生：把加98看成加100，多加了2，所以要减2。

7. 教师用红笔强调“-2”。教师：一个数加接近整百的数时，可以看成是一个数加整百数，但要注意多加了几就要再减几。

8. 学生简便计算 $298+99$ ， $135+97$ 。

整理与复习

【教学内容】

教材第55～56页教学内容。

【教学目标】

1. 让学生经历回顾和整理的过程，通过对多位数加减法的知识进行全面梳理，培养学生的归纳、整理的能力。

2. 通过对多位数加减法的整理与复习，提高学生对多位数加减法口算、估算、用计算器计算能力和灵活运用加法运算定律进行简便计算能力。

【教学重难点】 让学生体验对本单元知识的有序整理，提高学生的计算能力。

【教具学具准备】 多媒体课件或挂图。

【教学过程】

一、回顾整理

1. 出示教科书第55页主题图：

教师：请同学们看看主题图讲的什么事？

学生：老师和同学们一起在回忆本单元学了哪些内容。

教师：学了本单元，我们有哪些收获？请大家说一说。

学生 1：会把大数目化成“万”作单位来口算。

学生 2：会用计算器计算大数的加减法计算。……

教师：我们能不能把本单元所学的内容整理一下，让我们大家更加清晰、明了。

教师：请同学们先独立思考，再四人小组交流，最后组内形成较为合理的方案，在班内交流。

教师根据学生交流的情况出示如下知识结构图：多位数的加减法口算和估算口算化成“万”作单位数的口算整千数相加减估算——“四舍五入”改写成整万数口算用计算器计算认识、了解计算器用计算器计算多位数加减法加减法的关系加减法各部分之间的关系求算式中的未知数、验算运算定律及性质加法交换律、结合律，减法性质简便计算教师：请同学们根据知识结构图一一举例。

二、巩固拓展

1. 教科书第 55 页第 1 题。（填一填，说一说填数的依据）
2. 教科书第 55 页第 2、3 题。3. 教科书第 56 页练习十一第 1、2、4 题。

三、全课总结

通过今天的学习同学们有哪些收获？

角线段、直线和射线

【教学内容】

教材第 60~63 页。

【教学目标】

- 1 知道什么是线段、直线和射线，能正确区分线段、直线和射线。
- 2 体会两点间所有连线中线段最短，知道两点间的距离。
- 3 经历认识线段、直线和射线的过程，培养学生的观察能力和分析能力，发展学生的空间观念。

【教具学具准备】

教师准备多媒体课件、视频展示台；给每个组的学生准备 3 个信封。

【教学过程】

一、教学单元主题图多媒体课件出示单元主题图。

教师：你从图中看见了哪些数学现象？

学生观察后相互说一说，然后抽几个学生汇报。

如：

学生：我看到图中有很多线，如电线、钓鱼线；还有很多角，如量衣架上的角、房屋顶上的角、大雁排成的队形是角、小山的形状也是角……

教师：对了，这幅图中有很多线和角，生活中也有很多线和角。这节课我们就先来研究线。

板书：线。

二、进行新课

1. 教学线段。

教师：我们先来研究这幅图中的电线。

把多媒体课件中的单元主题图其他情景隐去，只剩下电线杆和电线。

教师：同学们看一看两根电线杆之间的一段电线，你们有什么发现？

学生观察后回答，教师尽可能地引导学生发现线段的一些性质，如“发现两根电线杆之间的这段电线的差异？测量下面①②③号线的长度，哪条线最短？

图 4 1 学生测量后发现，①号线最短。

教师：再用①号和④号、⑤号线比。你能看出几号线短吗？

学生：①号线最短。教师：这些线中。几号线是线段？

学生：①号。教师：从中你发现什么？

学生讨论后回答：发现两点之间，可以画很多条线，其中线段最短。

教师：线段的长度就是这两点间的距离。请同学们打开 2 号信封，量出 AB、AC、BC 间的距离。

（如图 4 2 所示）图 4 2

教师：通过以上的探究，你知道哪些有关线段的知识呢？

引导学生说出：知道线段有两个端点，两个端点间的线直直的，并且线段可以量出长度，还知道两点之间，线段最短。

教师：能说一说生活中看到过哪些线段吗？

学生回答略。

2. 教学直线。

多媒体课件演示线段的两端无限延长的过程。

教师：请同学们注意观察，现在的线段有什么变化？

学生：我发现线段向两端延长。

教师：这样的延长是无限的延长，想象一下这条线是怎样的一条线？

学生：我想象这条线很直很直，并且长很长。

教师：有多长呢？这样的线有端点吗？能量出它的长度吗？

学生讨论后回答：无限延长的线没有端点，不能量出它的长度。

教师：这样的线我们把它叫做直线。能说一说直线与线段有哪些不同吗？用下面的表引导学生进行比较。线段 有两个端点、可以度量 直线没有端点、不可以度量 教师：自己确定一个点，试一试过这个点可以画多少条直线？自己确定两个点，试一试过这两个点又可以画多少条直线？

学生试后回答：过一个点可以画无数条直线，过两个点只能画一条直线。

3. 教学射线。

多媒体演示线段的一端无限延长的情景。

教师：如果把线段的一端无限延长，可以得到一条什么样的线？

教师：思考这样几个问题：（1）这条线有端点吗？（2）这条线能画完吗？（3）这条线可以度量吗？

学生讨论后回答。

教师：这样的线叫射线。比如手电筒和探照灯射出的光线，都可以看成是射线。

多媒体课件配合演示手电筒和轮船上的探照灯光线。

教师：请同学们自己确定一个端点，向不同的方向画两条射线。你发现了什么？

学生画后，抽学生的作业在视频展示台上展示，让学生发现，从一点向不同的方向画两条射线，就组成了一个角。

4 区分线段、射线和直线。

端点能否度量线段 2 个能度量射线 2 个直线没有不能度量

教师：请同学们拿出 3 号信封，边讨论边把表填写完整。

学生填写后，抽学生填写的表格在视频展示台上展出，并要求学生对着表格说一说线段、直线和射线有什么区别。

三、巩固小结

- 1 引导学生完成课堂活动第 1、2 小题。
- 2 完成练习十二第 1~3 题。
3. 画一长 3 cm 的线段，并要求学生说一说是怎样画的。
4. 引导学生进行课堂小结。

四、拓展延伸

指导学有余力的学生完成思考题。

教学反思：

--

线段、直线和射线（教学片断）

一、激趣引入

教师：同学们，看！今天老师给你们带来了什么好玩的玩具？（每只手拿出一个溜溜球）

学生：溜溜球。

教师：想来玩玩吗？

学生：想。抽两个学生上台玩溜溜球。

教师：（问玩溜溜球的同学）你发现了什么？

学生 1：溜溜球的绳子很有弹性，可以伸很长很长。

学生 2：在玩的时候线总是直的。

教师：这节课我们就用溜溜球来研究线段、直线和射线。

（板书课题）

二、教学新课

1. 发现线段、直线和射线。

教师：溜溜球真顽皮，一跳就跳到了我们的纸上，（课件显示两个点）变成了两个点。你们能用一条直直的线把这两个点连在一起吗？

学生：能。

教师：但请注意，开动脑筋，尽量想出和别人不同的连法。请拿出你的卡片在小组里一边讨论，一边连。

教师巡视指导，学生操作后交到讲台上。估计学生操作的结果大概有四种情况：图 4 3

2. 认识线段、直线和射线。

教师：同学们连线结果大概分为三类。我们先研究第 1 类。（拿出一张学生连成的线段放在视频展示台上）像这样连的同学请举手。

相应的学生举手。

教师：我们把它画到黑板上。（教师在黑板上画线段）你是怎样画出来的呢？

引导学生说出：是从 1 个点出发画一条直直的线到第 2 个点。

教师：（课件根据学生的意思再演示一遍）是这样吗？

学生：是。

课件出示图 4 4：图 4 4 比较一下

教师：这 4 条线段中哪一条线最短？

学生：第①条线最短。

教师：对，在两个点之间可以画很多线。但只有我们画出来的这条线最短。在数学上，这条线叫“线段”。

（板书：线段）线段两端的点叫“端点”。

（课件闪烁端点）

教师：你能量出这条线段的长度吗？

学生：能。请一个学生到视频展示台上量。

教师：通过量，我们知道线段是可以量出长度的。我们接着看第 2 类。

（拿出学生画出的直线放在视频展示台上）像这样画的举手。

相应的学生举手。

（把直线画在黑板上）

教师：你是怎样画出来的呢？

引导学生说出：是把线段的两端延长后得到的。

教师：这条线段的两端还能延长吗？

学生：能。

教师：对，还能延长。（课件再无限延长两端）这样无限延长后，就成了一条“直线”。

（板书：直线）

教师：教师刚才我们量出了线段的长。你能量出直线的长吗？

学生：不能。教师：为什么？

学生：因为直线是可以无限延长的，是无限长的。

教师：同学们开动脑筋一画，就画出了线段和直线。我们接着看第 3 类。看还画出了什么？

（拿出学生画出的两条不同方向的射线）像这样画的举手。

相应的学生举手。

（把射线画到黑板上）

教师：你又是怎样画出来的呢？

引导学生说出：是把线段的一端无限延长得到的。

教师：（课件根据学生的意思再演示一遍）是这样吗？

学生：是。

教师：线段的一端无限延长后就是“射线”。

（板书：射线）

教师：你能找出生活中的射线吗？

学生回答（略）

教师：认识了线段、直线和射线，你知道它们之间有什么区别吗？

学生讨论后回答。……

角的度量

【教学内容】

教材第 64~66 页，练习十三第 1~4 题。

【教学目标】

1. 知道什么是角，能指出角、边和顶点；能用常用的符号来表示角，会用量角器量指定角的度数。
2. 培养学生的观察能力和操作能力，发展学生的空间观念。

【教具学具准备】

教师准备多媒体课件、视频展示台；每个学生准备一张圆形纸片；一些特殊的角；量角器。

【教学过程】

一、引入新课

教师：前面我们学习了射线，请同学们确定一个点，以这个点为端点向不同的方向画两条射线。

学生操作后，选学生有代表性的作业在视频展示台上展出。

教师：有什么发现？

引导学生回答：发现从一点引出两条射线组成的图形是角。

教师随学生的回答板书。

教师：看看同学们画的角，是一样大的吗？

学生发现有的角大，有的角小。

教师：这些角哪些角大，哪些角小呢？我们除了可以观察和重叠比较外，还可以通过角的度量来解决这个问题。

（板书课题）

二、进行新课

1. 量特殊的角。

教师：角的度量需要量角器，下面我们动手自制一个简易的量角器。请同学们拿出你的圆形纸片，把它对折，变成了什么？

学生对折后回答：半圆。

教师：把这个半圆对折后形成什么角呢？

学生操作后回答：变成直角。

教师：这个直角是多少度？

学生：90 度。

教师：把这个 90 度的直角再对折（学生操作），现在这个角是多少度？

学生：是 $90 \div 2 = 45$ （度）。

教师：请同学们把纸片展开成半圆，发现什么？

学生：半圆上有一些折痕。

教师：把这些折痕画出来，你能在这个半圆的折痕上从左到右找到 0 度、45 度、90 度、135 度和 180 度的角吗？

学生找出来后，请学生拿给大家看，并说一说自己是怎样找这个角的。

教师：我们把 0 度写作 0° ，把 45 度写作 45° 。请同学们用这种写法，在半圆上标出相应的度数。

学生操作后，在视频展示台上出示学生的半圆纸片（如图 4 5）。图 4 5

教师：这样一个简易的量角器就做成了。同学们可以把书本封面上的一个角放在这个量角器上比一比，看看是不是 90° ？教师边讲边做示范后，学生把书放在半圆上比。

教师：能说一说比的时候要注意些什么吗？

引导学生说出量的时候要和标有 0° 的线对齐，并且角的顶点要和半圆上几个角的顶点对齐。

教师：我们把标有 0° 的线叫做 0° 刻度线，半圆上几个角的端点叫做量角。图 4 6

教师：下面请同学们用这种方法量一量自己的三角板上的角，能找到 45° 的角吗？再用三角板上的一个直角和一个 45° 的角拼在一起，看量出的角是多少度？

学生量角后，汇报时要重点让学生说一说是怎样量的，让学生掌握 0° 刻度线和角的一边重合，量角器的中心和角的顶点重合，再看另一边是多少度的量角的方法。

2. 量一般的角。

教师拿出一个 25° 的角问学生：用你们手中的量角器能量出这个角的度数吗？

学生：不能。

教师：这就需要我们有更精密的量角器。

多媒体课件出示量角器。

教师：看，这个量角器和你们手中的量角器比，有哪些不一样？

学生直观地发现，这个量角器的刻度更多，并且有内外两圈刻度。

教师：这里是把半圆平均分成了 180 份，每一份所对的角的大小就是 1° ；这样的量角器有内外两圈刻度，有两条 0° 刻度线，方便同学们从两个方向测量角的度数。

教师：同学们测出 1 号角是 25° ，这里角的符号我们通常用“ $\angle$ ”来表示，所以可以记作 $\angle 1 = 25^\circ$ 。请同学们用这种方式记你们测出的其他角。学生记角。

教师：量角时要注意些什么？

学生讨论后回答（略）

指导学生完成课堂活动第 2 题。

3. 做活动角。

指导学生做活动角，然后让学生旋转一条边，形成大小不同的角。

教师：在做活动角的过程中，你发现角的大小与什么有关？

学生回答后，请学生判断图 4 7 中两个角的大小，然后用量角器量一量，指导学生总结出角的大小主要看角张开的大小，与边的长短无关的结论。图 4 7

三、课堂作业

指导学生完成练习十三第 1~4 题。



角的度量（教学片断）

一、复习、认识角

教师：同学们，还记得我们上节课学习的射线吗？

学生：记得。

教师：（在黑板上画一个点）能以这个点为端点画一条射线吗？图 4 8

学生：能。

（多抽几个学生，均以这一点为端点，画出不同方向的射线）

教师：观察这些射线，你发现了什么？

引导学生说出：我发现了这些射线的端点都是同一个端点；而且两条射线可以组成一个角。

教师：你能举例说说吗？请上台指给大家看。

学生上台指角。

教师：这样指来指去的太复杂了，我们用一个符号来表示角吧！

（擦去其余射线，只留下两条射线组成的一般角）图 4 9

教师：我们可以用“ $\angle$ ”来表示角。

（板书： $\angle$ ）

教师：如果给这个角编上序号 1，就可以用“ $\angle 1$ ”来表示这个角，读作“角一”。大家一起叫叫这个角的名字。

学生读“角一”。

教师：大家认识了“角一”，你又能叫出这个角的名字吗？

（教师画一个与“ $\angle 1$ ”非常接近的角，标为“ $\angle 2$ ”）图 4 10

学生：它叫“角二”。

教师：（板书）“角一”和“角二”谁大？

二、教学角的度量

教师：怎样进行角的度量呢？我们需要一个新的朋友来帮助我们。

（课件显示量角器）

教师：它叫“量角器”，仔细看一看，能说一说你从量角器上看到些什么吗？

指导学生观察出量角器是半圆形，并且上面有许多刻度，而且是内外两圈的刻度。

教师：有两圈刻度是为了我们量角的方便，知道这些刻度把这个半圆平均分成了多少份吗？

学生：把这个半圆平均分成了 180 份。

教师：对，量角器上的半圆平均分成了 180 份，

（课件闪烁 180 个刻度）

教师：每 1 份就是“ 1° ”，

（课件闪烁“ 1° ”）

教师：它所对应的角叫做 1° 角。你还有什么发现吗？

指导学生找到量角器上标有 0° 的刻度线。

教师：这条标有 0° 的刻度线叫做 0° 刻度线。这是一条很重要的刻度线，量角时，要把这条刻度线重合在角的一条边上，并且让量角器的这个中心点与角的顶点重合，这叫做“两重合”。

教师边讲边演示，要求学生也像这样做一做。

教师：当量角器的中心点与角的顶点重合， 0° 刻度线与角的一边重合后，我们可以看一看角的另一边是多少度，这个角就是多少度。

教师边讲边示范，然后要求学生量一个角的度数。

教师：我们认识了量角器并且会量角以后，就可以解决刚才提出的问题，怎样才知道“角一”和“角二”到底哪个角大呢？学生：我们用量角器量一量吧。

教师：谁愿意来量一量“角一”的度数？学生上台量“角一”。

教师：你是怎样量出它的度数的呢？学生汇报量角的方法。

教师：谁能用同样的方法量出“角二”的度数？学生边说方法边量“角二”的度数。

教师：现在能比较出“角一”和“角二”谁大了吗？

学生：能……

直角与周角

【教学内容】

教材第 66、67 页，第 70~71 页练习十三第 5~7 题。

【教学目标】

- 1 知道周角、平角的概念及周角、平角、钝角、直角、锐角之间的大小关系。
- 2 培养学生初步的逻辑思维能力，进一步发展学生的空间观念。

【教具学具准备】

教师准备多媒体课件、视频展示台；每个学生准备一幅三角板、一个活动角和一把折扇。

【教学过程】

一、引入新课

教师：把屏幕上的角分类。图 4 11

指导学生说出：1、3 号是锐角，2、5 号是钝角，4、6 号是直角。

教师：你是怎样判断这些角的呢？

引导学生说出直角是 90° ，锐角比直角小，钝角比直角大。

教师：同学们在上节课学习了角的度量，你们用量角器量一量，证实你们的判断对不对。

学生测量后证实自己的判断是对的。

教师：我们在前面认识了直角、锐角和钝角，今天我们要认识一些新的角，这就是平角和周角。

二、进行新课

- 1 教学平角。

教师：同学们能找到三角板上 45° 的角吗？学生找到 45° 的角后，请学生用这个角连续画两个 45° 角。（如图 4 12 所示）图 4 12

教师：发现了什么？

引导学生说出两个 45° 角组成一个 90° 的角。

教师：再请同学们找到三角板上 90° 的角，这个角是什么角呢？

学生：直角。

教师：请同学们用这个直角连续画两个 90° 的角。

学生画后，将学生把画后的图在视频展示台上展出。

教师：这两个直角也拼成了一个新的角（多媒体课件随教师的讲解旋转角的符号，提示学生注意这个新的角），这个角有多少度呢？图 4 13

学生讨论后回答： $90+90=180$ （度）。

多媒体课件演示从角的顶点出发，画平角的过程。

教师：你发现平角有什么特点？

学生：角的两条边刚好在一条直线上。

教师：平角比直角大吗？

学生：平角比直角大。

教师：那么我们前面说的“钝角比直角大”，是有限制的，看看你的活动角，先把它摆成直角，再掰动它的一条边使这个角变成钝角，钝角大到什么时候就成了一个平角呢？

学生操作后回答：钝角的两条边在一条直线上，就成为一个平角。

教师：那么怎样描述钝角比较科学一些呢？引导学生说出钝角是比直角大比平角小的角，钝角是大于 90° 小于 180° 的角。

教师：我们前面学习的锐角又怎样描述的呢？

引导学生回忆锐角是比直角小的角。

教师：我们也可以说成小于 90° 的角是锐角。我们现在学习了这么多的角了，同学们能根据它们的大小给它们排排队吗？

引导学生在视频展示台上排出：图 4 14

然后要求学生按教师的要求打开折扇，使折扇先成锐角；再打开一些，使之成直角；再打开成钝角，再打开成为平角，在打开折扇的过程中让学生再次感受角的变化，深化学生对“锐角<直角<钝角<平角”的理解。

2 教学周角。

教师：我们再来看一个非常特殊的角。

多媒体课件演示两条射线重叠在同一条线上，一条射线绕着它的端点旋转一周的过程，并随旋转的过程标上角的符号。

教师：知道这个角特殊在什么地方吗？

引导学生说出两条射线完全重合在一起，即角的两条边完全重合。

教师：一个平角是 180° ，两个平角是 360° 。图 4 15

教师：这样的角是周角，一个周角是 360° 。

请同学们用学过的知识填空。1 周角=（）平角=（）直角

学生完成后，让学生说一说为什么这样填，集体订正。

三、巩固练习

指导学生完成第 67 页课堂活动第 1~3 题。

四、课堂小结（略）

五、课堂作业

指导学生完成练习十三第 5~8 题。

教学反思：

--

画角

【教学内容】

教材第 68、69 页。

【教学目标】

- 1 掌握画角的方法，能用三角板画 30° 、 45° 、 60° 和 90° 角，会用量角器画指定度数的角。
- 2 培养学生的操作能力和综合应用知识的能力，进一步发展学生的空间观念。

【教具学具准备】

教师准备多媒体课件、视频展示台；每个学生准备一幅三角板、钉子板和一张答题卡。

【教学过程】

一、复习引入

教师：先估计答题卡上角（如图 4 16）的度数，再用量角器量一量。

学生回答时，重点让学生说一说测量的方法。

教师：再请同学们用量角器量一量三角板上的角，记住这些角的度数。

学生测量后，让学生相互说一说这些角的度数。图 4 16

教师：这节课我们就教学用三角板画角。

教师：画角一般要用工具来画。下面先给大家一副三角板，同学们想一想可以用这副三角板画出哪些角？

学生讨论后回答：可以画出 30° 、 45° 、 60° 和 90° 的角；有的学生还提出可以画 75° 、 120° 、 135° 和 150° 的角。

教师：为什么可以画 30° 、 45° 、 60° 和 90° 的角？

学生：因为三角板上有 30° 、 45° 、 60° 和 90° 的角。

教师：为什么可以画 75° 、 120° 、 135° 和 150° 的角？

学生：用两个三角板上的两个角拼合起来，就可以得到一个新的角，比如 $30+45=75$ ， $30+90=120$ ， $45+90=135$ ， $60+90=150$ 。

教师：下面我们研究怎样画 30° 、 45° 、 60° 和 90° 的角，先讨论怎样画 30° 的角。

学生讨论后回答：找到三角板上 30° 的角，在这个角的顶点上定一个端点，然后从这个端点靠三角板的两边画两条射线。

教师：同学们照这个方法画一画，然后用量角器检验一下画的这个角是不是 30° 。

学生画后进行检验。

教师：能说说用三角板画规定的角时要注意些什么吗？

指导学生说出用三角板画规定的角时，一是要在三角板上找到相应的角；二是在纸上确定一个端点并且把三角板角的顶点对着这个端点；三是要靠紧三角板的两边从端点往两边画射线。学生回答时，教师可以把相应的要求板书在黑板上。

教师：请同学们在 45° 、 60° 和 90° 中选一个度数，用三角板画角。

学生画角后，抽一个学生画的角在视频展示台上展出，并且要求学生说一说自己画角的过程。

教师：怎样画 75° 的角呢？

引导学生讨论后回答：先用 30° 和 45° 的角拼成 75° 的角后，再按前面的方法画。

教师：请同学们在 75° 、 120° 、 135° 和 150° 中选择一个度数，用三角板画一画。

学生画角后，拿一个学生画的角在视频展示台上展出，并且要求学生说一说自己画角的过程。

二 教学用量角器画角。

教师：通过刚才的讨论我们已经会用三角板画角了，用三角板画角的最大特点就是比较简便。但是如果要求我们画一个 24° 的角、 139° 的角，只凭三角板能画出来吗？

学生：不能。因为三角板上找不出、也拼不出这样的角。

教师：这就需要我们用另一种工具——量角器来画。根据前面的经验，想一想用量角器怎样画 24° 的角？

学生讨论后回答：一是先确定顶点；二是过这个顶点画一条射线；三是用量角器确定度数；四是根据确定的度数画出角的另一条射线。

教师：你觉得用量角器画角最难的一步是什么？

学生讨论后回答：用量角器确定角的度数。

教师：下面我们一起来研究一下怎样用量角器确定角的度数。

教师作示范画角，然后请学生照老师这样画角。

教师：你觉得用量角器确定角的度数时要注意些什么？

引导学生说出要注意的事项是：（1）量角器的中心点要与确定的端点重合；（2）量角器的 0° 刻度线要与已经画好的一条射线重合；（3）再在量角器上找自己需要的度数作一个记号；（4）连接端点与这个记号画一条射线。

教师：也就是要关注画角过程中的“两重合”。请同学们用这个方法画出 83° 、 139° 角。

学生画角后，抽一个学生画的角在视频展示台上展出，并且要求学生说一说自己画角的过程。

三、练习

课堂活动第 1~3 题。

四、课堂小结（略）

五、课堂作业

练习十三第 9~12 题。

三位数乘两位数的乘法整百数乘整十数的口算

【教学内容】

教材第 74 页例 1、例 2，第 75 页上的课堂活动及练习十四第 1~4 题。

【教学目标】

1. 掌握整百数乘整十数的口算方法,并能正确进行口算。
2. 探索积的变化规律,促进学生对口算方法的理解。
3. 感受知识的内在联系,培养学生的迁移学习能力。

【教具学具准备】

多媒体课件。

【教学过程】

一、创设情景，引入课题

（课件出示单元主题图）

教师：同学们，秋天到了，果园里瓜果遍地，景色真美！下面让我们走进丰收的果园，去欣赏秋天的美景！

（课件逐一播放主题图中的图片）

教师：从这些图中你能提出哪些数学问题？

学生可能回答：有 30 行苹果树，每行 400 棵，一共有多少棵苹果树？有桃树 647 棵，平均每棵收桃 48kg。一共可收桃多少千克？收了 231 吨脐橙，每吨大约要 32 个筐装，一共要多少个筐？有 500 棵梨树，平均每棵收梨 25kg，一共可收梨多少千克？

（课件一一出示这些问题）

教师：要解决这些问题，你会列式吗？

（学生口答）生活中很多问题都要用到三位数乘两位数的方法来解决，今天我们就来研究整百数乘整

十数的口算。

板书课题。

二、运用迁移，探究新知

1. 教学整百数乘整十数的口算。

（1）教学例 1（课件出示例 1 放大图）。

教师：下面让我们走进例 1，看一看刚才同学们提到的第一个问题：有 30 行苹果树，每行 400 棵，一共有多少棵苹果树？为什么列式为 400×30 ？

学生：因为有 30 个 400 棵。

教师：能口算出这道题的答案吗？

学生讨论，引导学生说出多种想法。

比如：

学生 1：因为 400×3 得 12 个百，就是 1200， 400×30 的得数是 400×3 的 10 倍，所以是 12000。

学生 2： $4 \times 3 = 12$ ，然后再在 12 后面添 3 个 0，就是 12000。

小结：同学们的想法都不错，整百数乘整十数的口算，可以先把 0 前面的数相乘，乘完后看因数的末尾一共有多少个 0，就在乘得数的末尾添加几个 0。

（2）课堂活动，及时巩固。

教师：请同学们做第 77 页的口算，答案填在书上，之后抽学生说一说口算过程，集体订正答案！然后教师与学生或者学生与学生之间按课堂活动中的第二题对口令，以达到熟练程度！

2. 探索积的变化规律。

（1）教学例 2。

教师：下面我们再来研究这样一个问题。请看例 2，请大家把这道题做在书上！

（抽一名学生板演）

教师：从这组算式中你能发现什么？

（学生讨论）

教师：请大家观察， 5×3 变成 50×30 ，因数发生了什么变化？

学生：第一个因数扩大了 10 倍，第二个因数也扩大了 10 倍。

教师：积有什么变化？

学生：积扩大了 100 倍，也就是 $10 \times 10 = 100$ 倍。同法教学从 5×3 变成 500×30 的变化规律。

(2) 师生共同小结。

(多媒体课件出示) 一个因数扩大 10 倍，另一个因数扩大 10 倍，积就扩大 () 倍；一个因数扩大 100 倍，另一个因数扩大 10 倍，积就扩大 () 倍。

(3) 及时巩固。

(多媒体课件出示) 根据 $24 \times 3 = 72$ 直接写出下列算式的积。 $240 \times 3 = 240 \times 30 = 240 \times 300 =$ 学生口答，并说说自己的想法。

三、尝试运用，巩固提高

1. 学生独立完成练习十四第 1 题，然后以开火车的形式公布答案，最后选两道题让学生说一说自己是怎样想的。

2. 学生独立完成练习十四第 2 题，比一比，看谁做得又对又快！然后选一组让学生说说这当中积的变化规律是怎样的。

四、课堂小结（略）

五、课堂作业

练习十四第 3、4 题。

口算和估算（一）

【教学内容】

义务教育课程标准实验教科书四年级上册第 65 页例 1，课堂活动第 1 题第 1、2 小题，练习十三第 1、2 题。

【教学目标】

1. 掌握两位数乘一位数的口算方法，能熟练地进行两位数乘一位数的口算。
2. 感受口算与现实生活的联系，联系现实生活理解两位数乘一位数的口算意义；经历口算方法的探索过程，在探索中获得成功体验，坚定学生学好数学的信心。

【教具学具准备】

教师准备多媒体课件、视频展示台。

【教学过程】

一、情景引入

多媒体课件出示单元主题图。

教师：从图中你发现哪些数学问题？

学生看图提出数学问题后，教师指出，要解决这些问题都要用到三位数乘两位数的乘法。

教师：在研究三位数乘两位数的乘法之前，我们先来看这样一个问题。多媒体课件出示例 1 的情景图。

教师：看图你能提出哪些数学问题？

学生：25 元一张的篮球赛门票，买 3 张一共要多少钱？

教师：能解决这个问题吗？学生：能解决，这是求 3 个 25 元是多少元，用 25×3 就知道了。

教师：会算 25×3 吗？

学生：我们会笔算 25×3 。

教师：可是笔算 25×3 需要笔和纸呀，看看图上这个小朋友，他有笔和纸吗？引导学生观察图后，发现确实没有纸和笔，这时学生可以想出一些办法，比如向别人借纸和笔等。

教师：同学们想这些办法也可以，但是如果周围的叔叔阿姨都没有纸和笔呢？也可能没有这么多时间来慢慢地进行笔算。所以，我们只掌握了两位数乘一位数的笔算方法还不够，生活中还要求我们进行两位数乘一位数的口算。这节课我们就来研究两位数乘一位数的口算。

板书课题。

二、进行新课

教师：怎样口算 25×3 呢？请同学们先独立思考，再小组进行交流。

学生讨论时，教师给予必要的指导。

估计学生结合笔算方法，能提出 $5 \times 3 = 15$ ， $20 \times 3 = 60$ ， $60 + 15 = 75$ 的方法；这时教师可以提示学生：“还有别的方法没有？”指导学生进一步讨论出 $20 \times 3 = 60$ ， $5 \times 3 = 15$ ， $60 + 15 = 75$ 的口算方法。

学生回答时，教师可以把学生的口算方法板书如下：第一种方法： $5 \times 3 = 15$ ， $20 \times 3 = 60$ ， $15 + 60 = 75$ 。第二种方法： $20 \times 3 = 60$ ， $5 \times 3 = 15$ ， $60 + 15 = 75$ 。

教师：这两种算法有哪些相同？引导学生分析出这两种算法都是把 25 分成 20 和 5，再分别与 3 相乘，最后把两次的乘积加起来。

教师：有哪些不同呢？

学生根据两种算法的对比，能分析出第一种算法是先用个位上的数去乘，再用十位上的数去乘；而第二种算法刚好相反，是先用十位上的数去乘，再用个位上的数去乘。

教师：你觉得哪种方法好一些呢？学生受笔算的影响，可能觉得第一种算法好一些？

教师：为什么？学生：因为这种算法和我们笔算是一样的。

教师：可是生活中经常用第二种口算方法，你知道是为什么吗？学生如果讨论出来了，教师则加以肯定；如果学生讨论不出来，则可以直接告诉学生。下面按第二种情况设计。

教师：这是因为在生活中，我们要关注口算时大数不出错；从高位算起，从第一步就可以估计出大约要用多少钱，并能保证大数不出错，所以人们经常用到从高位算起的口算方法。

教师：请同学们用这种口算方法算一算 15×3 和 2×27 。

学生口算完后，集体订正答案，特别关注做错的学生错在什么地方。选有代表性的错误进行分析，并让做正确的学生说一说自己的口算过程，通过学生口述口算过程，深化学生对口算方法的理解。

三、巩固练习

教师：同学们都能够进行两位数乘一位数的口算了吗？

学生：能。

教师：请同学们口算下面各题。 28×3 32×2 17×5 32×15

学生口算。

教师：这些题哪些容易口算一些，哪些难一些？

学生： 32×3 容易一些，其他的题目都比较难。

教师：为什么？

学生：因为 32×3 不进位，其他的题目都要进位。

教师：大家都觉得进位是一个难点，你能给同学们介绍一下你是怎样解决这个问题的吗？

学生回答后，请同学们集体订正答案，并抽两道题让学生说一说自己的口算过程。

教师：请同学们完成练习十三第 2 题。

学生完成后，问学生发现了什么？你是怎样算出后面书的总价的？学生可以用两位数乘一位数的口算方法口算，也可以找一些巧妙的算法，比如在算各本书的总价时可用 24×2 ，算 6 本书总价时可以用 $24 + 48$ ，算 8 本书总价时可以用 48×2 。

教师：也就是说，同学们不但要学会口算方法，还要学会巧妙地口算，这样才算得快、算得巧。下面我们就来比赛，看哪个同学算得又快又对。

多媒体课件出示：夺红旗（不抄题，只把口算答案写在练习本上）图 5 1

学生完成后，集体订正答案，并且给做得又快又对的学生一定的奖励，让这些学生介绍口算经验。

口算和估算（二）

【教学内容】

义务教育课程标准实验教科书四年级上册第 65 页例 2，第 66 页“议一议”，课堂活动及练习十三相关教学内容。

【教学目标】

1. 掌握三位数乘两位数的估算方法和整百数乘整十数的口算方法，能正确地进行整百数乘整十数的口算和三位数乘两位数的估算。
2. 通过口算和估算，进一步培养学生初步的逻辑思维能力。

【教具学具准备】

教师准备多媒体课件。

【教学过程】

一、复习引入

多媒体课件上出现足球和乒乓球拍，并且标明“足球每个 92 元”，“乒乓球拍每副 30 元”。

教师：买 20 副乒乓球拍要多少元？买 39 个足球大约要多少元？

学生思考后回答，买 20 副乒乓球拍要用 $30 \times 20 = 600$ （元），买 39 个足球大约需 3600 元。

教师：你是怎样口算 30×20 的？

学生：想 $3 \times 2 = 6$ ，然后在 6 的后面添两个 0。

教师：怎样估算买 39 个足球需要的钱呢？

学生：把 39 看作 40，把 92 看作 90，因为 $90 \times 40 = 3600$ ，所以买 39 个足球大约需要 3600 元。

教师：这节课就在我们掌握了这些知识的基础上继续研究口算与估算。板书课题。

教师：刚才我们讨论了购买体育用品的问题，下面我们继续购物这个话题，不过这次购物可不是买一些小东西，而是去买一件大商品，这是什么商品呢？我们一起去看看。多媒体课件出现一些商品房的图片。

教师：知道老师要买什么了吗？（学生：房子）对了，老师想买一套住房，在房交会上我看中了两套房子。

多媒体课件出示

教师：能帮助老师算一算这两套房子各要多少钱吗？我们先来看第一套，要算这套房子要多少钱，应该怎样列式？学生： 900×80 ，因为需要 80 个 900 元。

教师：能口算出这道题的答案吗？可以借鉴前面 30×20 的口算方法来思考。

学生讨论后，引导学生说出多种想法。比如：

学生 1：因为 $900 \times 80 = (90 \times 10) \times 80$ ，而 $90 \times 80 = 7200$ ，所以 $900 \times 80 = 72000$ 。

学生 2：因为 900×8 得 72 个百，就是 7200， 900×80 的得数是 900×8 的得数的 10 倍，所以是 72000。

学生 3： $9 \times 8 = 72$ ，然后再在 72 后面添 3 个 0，就是 72000。

教师：同学们这些想法都不错。 900×80 ，我们可以把它看作是 $9 \times 100 \times 8 \times 10 = 9 \times 8 \times 100 \times 10 = 9 \times 8 \times 1000$ ，也就是说。把 0 前面的两个数相乘以后，再把它积扩 1000 倍就行了。

教师：同学们会口算这样的题吗？

学生：会！

教师：请同学们口算 60×300 ， 300×40 ， 70×700 ， 400×80 。

学生口算后，让学生说一说口算过程，集体订正答案，然后指导学生按第 66 页上的方式对口令。

2. 教学三位数乘两位数的估算。

教师：前一套住房的总价同学们帮老师算出来了，真感谢你们！老师想麻烦你们再帮老师算一算后面一套住房的总价，愿意再一次帮助老师吗？

学生：愿意。

教师：算第二套住房总价的式子怎样列？

学生： 617×78 。

教师：会计算吗？

学生：现在还没有学习过。

教师：不要紧。老师不要求你们像上一套住房那样帮教师精确地算出需要多少钱，因为这套住房老师还没有确定要还是不要，所以你们帮助老师算出大约需要多少钱就行了。

学生讨论，教师作必要的指导，然后抽学生回答准备怎样估算。

学生：可以把 617 元看作 600 元，78 m² 看作 80 m² 来估计。

教师：这种估算方法和前面学习的估算方法有相同的地方吗？引导学生说出这些估算都是把不是整十、整百数看作最接近这个数的整十、整百数来算。

教师：同学们估算出这套房子的总价了吗？

学生：这套房子大约需要 48000 元。

教师：在把这个答案写在算式后时要注意些什么？

引导学生说出写结果时要用“ $\approx$ ”，表示这是一个近似值。

教师：同学们用所学知识帮助老师解决了问题，谢谢你们。

3. 教学“议一议”。

教师：下面我们再来探讨一个问题，怎样估算 45×510 ？引导学生提出多种估算的方法，如把 510 看作 500，45 看作 50 来估算；把 510 看作 500，45 看作 40 来估算。

教师：估算出结果，看相差多少？

学生估算出的结果分别是 25000 和 20000，相差 5000。

教师：怎么会差异这样大呢？

引导学生讨论出这是由于 45 的“5”是一个中间数，离 40 和 50 都比较远？ 10×49 的结果是多少呢？

学生：也是 25000。

教师： 510×45 和 510×49 的估算结果都有可能是 25000，你觉得这个结果接近于哪个算式的精确值呢？

引导学生说出接近于 510×49 。

教师：为什么？

学生：因为因数 49 比因数 45 更接近 50。

三、巩固练习

指导学生完成第 68 页第 3 题。

四、课堂小结(略)

五、课堂作业

完成练习十三第 3~6 题。

教学反思：



三位数乘两位数的笔算（一）

【教学内容】

义务教育课程标准实验教科书四年级上册第 68、69 页上的例 1、例 2 及相应的课堂活动，练习十四第 1~4 题。

【教学目标】

1. 经历三位数乘两位数计算方法的探索过程，会进行三位数乘两位数的笔算。
2. 能应用所学知识主动探索三位数乘两位数的计算方法，培养学生的迁移能力和灵活应用所学知识解决实际问题的能力。

【教具学具准备】

教师准备多媒体课件、视频展示合。

【教学过程】

一、复习引入

口算。 $121 \times 2 = 121 \times 10 = 216 \times 1 = 216 \times 40 = 304 \times 20 = 304 \times 1 = 112 \times 30 = 112 \times 4 =$

学生完成后，集体订正，并抽两道题让学生说一说是怎样算的。

教师：这节课我们就用这些知识来学习三位数乘两位数的笔算。

板书课题。

二、进行新课

1. 教学例 1。

多媒体课件出示例 1 情境图。

教师：从图中你能提出哪些数学问题？

学生提问题后，引导学生列出算式： 121×12 。

教师：怎样解决这个问题？

学生：可以用估算的方法估算出这道题的结果大约是 $120 \times 10 = 1200$ 。

教师：可是题中不是要求我们算大约有多少千克，而是要算出它的精确值。这就要涉及笔算的问题了。同学们在前面学习过哪些笔算呢？

学生：两位数乘两位数的笔算。

教师用纸片盖住“121”中百位上的“1”，只留下“ 21×12 ”。

教师：现在会算了吧？（学生：会算）请大家用笔算算出结果。

学生计算后，抽学生的作业在视频展示台上展示，并让学生说一说是怎样算的，教师随学生的回答板书，如下所示：

教师：也就是说，同学们是把 12 分成 10 和 2 来分别和 21 相乘，再把它们的积加起来。两位数乘两位数是这样做，三位数乘两位数可不可以用同样的方法来做呢？

学生讨论后回答：我认为是可以的。

教师：请同学们用这个方法试一试。学生先独立完成后，再小组交流，最后抽一个同学的作业在视频展示台上展示出来。

教师：能说说你？用 2 乘 121 得 242，再用 10 乘 121 得 1210，把两次乘积加起来，就知道 121×12 的积是 1452 了。

学生边回答，教师边板书。

如下所示：

教师：能说说第二次的乘积“121”中后一个“1”要对着十位写的理由吗？

引导学生说出因为 $121 \times 10 = 1210$ ，后面这个“1”要对着十位写，才能表示 1210，要不然就成了 121 了。

教师：这是笔算乘法中容易出错的地方，同学们要注意。和刚才估算的结果比，差异大吗？

学生：有一定差异。

教师：所以，有时我们需要精确数时，还要用到笔算乘法。现在同学们会算三位数乘两位数的乘法了吗？

学生：会算了。

教师：请同学们完成第 68 页中的课堂活动上的题。

学生完成后相互交流，说一说自己是怎样算的，然后全班集体订正答案。

2. 教学例 2。

教师：我们再来研究这样一个问题。

多媒体课件出示例 2 情境图，然后引导学生观察图意，指导学生列出算式。

教师：大家会算 224×52 吗？

学生：会

教师：请同学们把这道题的结果算出来。计算时要注意思考这道题和上一道题有哪些不同？计算时你遇到了什么新问题？你是怎样解决的？学生先独立计算，再小组交流，然后再抽一个同学的作业到视频展示台上展出，并请这个同学结合自己的计算回答上面三个问题。

学生：这道题和上一道题比计算上复杂得多，主要是在计算第二步时要连续向上一位进位。

教师：这是计算中最容易出错的地方，你是怎样解决的呢？引导学生说出可以把进位的数记在心里，也可以用很小的数字把它标出来，然后相加时再把这个小数字去掉。

教师：通过以上的学习你有什么发现？

引导学生说出：我发现三位数乘两位数的计算方法与两位数乘两位数的计算方法是相同的，只是每一步乘的位数要多一些。

教师：我们再来研究一个问题。多媒体课件出示第 9 页的课堂活动。

教师：这群小朋友在争论什么？你认为他们谁说得对？

引导学生说出这些同学在争论 34×386 的列式问题，这两种竖式都列得对，因为在乘法中，交换因数的位置，它们的结果不变。

教师：这样一来，不管在乘法算式中的三位数和两位数谁在前面谁在后面，我们都能计算了，请同学们算出这道题的答案。学生计算后，集体订正。

三、课堂小结(略)

四、课堂作业

指导学生完成练习十四第 1~4 题。

三位数乘两位数的笔算（二）

【教学内容】

义务教育课程标准实验教科书四年级上册第 70 页例 3 及相应的课堂活动，练习十四第 5~8 题。

【教学目标】

1. 经历探究因数末尾有 0 的乘法的简便计算方法的过程，会用简便算法计算因数末尾有 0 的乘法。

2. 进一步加深学生对三位数乘两位数乘法计算方法的理解，提高学生对这部分知识的掌握水平。

【教具学具准备】

教师准备多媒体课件、视频展示台。

【教学过程】

一、复习引入

计算下面各题。 $126 \times 36305 \times 18283 \times 23402 \times 29$

学生计算后，选两道题的竖式在视频展示台上展出，让学生对着竖式说一说自己的计算过程。

教师：这节课就在我们掌握了这些知识的基础上继续研究三位数乘两位数的乘法。

板书课题。

二、进行新课

多媒体播放情景图。

引导学生说图意，并按图意列出算式 470×40 。

教师：同学们会计算 470×40 吗？

如果学生会用两种方法计算，则鼓励学生用两种方法计算的基础上，让学生说一说为什么可以把 47 与 4 相乘，再在积的末尾添两个 0；如果学生只用一种方法算，则按以下方式组织教学。把学生计算的竖式在视频展示台上展出。

教师：能说说你的计算过程吗？

学生：我第一步是用 0 去乘 470，得到的积是 000；第二步再用十位上的 4 去乘 470 得 1880 个十；最后把两次乘得的积加起来。

教师：这道题和我们面前研究的三位数乘两位数的乘法有哪些不同？学生讨论后回答：这道题两个因数的末尾都有 0。

教师：这种比较特殊的题，还是用我们前面掌握的一般的计算方法来算，有什么问题？引导学生发现这种比较特殊的题，还是用一般的计算方法来算，第一步计算的结果全是 0，由于 0 乘任何数都得 0，这一步计算没有意义。

教师：所以，特殊的题目应该有特殊的算法。这道题可以用什么特殊的方法计算呢？同学们可以用你们掌握的知识来探讨一下，看谁能找到简便的算法。

学生讨论时，教师给予必要的指导。如果学生自己能探讨出新的算法，教师则在鼓励的基础上，让学生说一说为什么可以这样算；如果学生探讨有困难，则可采用以下的教学设计。

教师：看来同学们遇到了一定的困难。没关系，我们来看看小明是怎样算的。

多媒体课件出示下面的算式。

教师：这个竖式和我们列的竖式有什么不同？

引导学生说出这个竖式多了一条虚线，并且只算了一步。

教师：先来研究这条虚线，哪个同学能猜出这条虚线表示的意思？

引导学生说出这条虚线把 470 和 40 分成两个部分，一部分是 47 乘 4，另一部分是两个 0。
教师：47×4 和 470×40 的结果一样吗？

学生：不一样。

教师：哪一个算式的乘积小？

学生：47×4

教师：算一算 47×4 的结果。

学生算出 47×4=188。

教师：和你们前面算出的结果比，小多少？

学生：188 比 18800 缩小了 100 倍。

教师：能解释缩小 100 倍的原因吗？引导学生思考出缩小 100 倍的原因是 47 比 470 缩小了 10 倍，4 比 40 缩小的 10 倍，一共缩小了 100 倍。

教师：为了保持积的大小不变，小明对 47×4 的积作了什么处理？

学生：把 47×4 的积 188 扩大 100 倍。

配合学生的回答，教师作如下的板书：

教师：谁能完整地说一说小明的计算过程？

学生：小明是把 470 和 40 分别缩小 100 倍，先算 47×4，算出结果后，再把乘积扩大 100 倍。

教师：这种算法和我们前面的算法比较，你有什么发现？

学生：这种算法要简便得多。

教师：如果用另一种算法该怎样算？

学生：先算 23×4，再在它的乘积后面添两个 0。

教师：如果算 380×87 呢？

学生：先算 38×87，再在乘积后面添一个 0。

教师：为什么前一个算式要添两个 0，后一个算式只添一个 0 呢？

学生：因为前一个算式是缩小 100 来算的，后一个算式只缩小了 10 倍。

教师：你认为末尾有 0 的乘法怎样计算比较简便？

引导学生归纳出：因数末尾有 0 的乘法，先把 0 前面的数相乘，乘完以后，看因数末尾一共有多少个 0，就在乘积的末尾添上几个 0。

教师：用这种方法算一算 230×40，380×87，63×250。

三、巩固练习

1. 指导学生完成练习十四第 8 题，要求学生先估算出结果，再进行笔算，看笔算结果。
2. 指导学生完成练习十四第 5 题，要求学生先判断对或错，然后对错误的题说一说错的原因，并说一说防止的方法。

四、课堂小结(略)

五、课堂作业

练习十四第 6、7 题。

教学反思：



解决问题（一）

【教学内容】

义务教育课程标准实验教科书四年级上册第 74 页例 1，课堂活动第 1 题，练习十五第 1~4 题。

【教学目标】

1. 能应用本单元所学知识解决日常生活中的简单问题，培养学生的应用意识和解决问题的能力。
2. 通过解决问题，让学生获得积极的情感体验，坚定学生学好数学的信心。

【教具学具准备】

教师准备多媒体课件和视频展示台。

【教学过程】

一、引入课题

教师：我们在前面学习了三位数乘两位数的口算、估算和笔算，这些知识在生活中都应用得相当广泛。这节课我们就用这些知识来解决问题。

板书课题。

二、进行新课

1. 教学例 1。

多媒体课件出示例 1 的情境图。

教师：从图上你知道些什么？

引导学生在情境图中找出条件和问题，并随学生的回答用下表对条件和问题作如下的归纳：
方案一 10 枝装一盒，每盒 25 元，买 1 盒送 1 枝。方案二零售每枝 3 元。买 46 枝至少要多少元？

教师：怎样解决这个问题呢？在有多种购买方案的情况下，首先要对两种方案进行比较，看哪种方案比较合算。

引导学生比较后发现，零售 10 枝需 30 元，比买整盒的贵并且还没有赠送，由此制定出能买整盒尽可能地买整盒铅笔的购买策略。

教师：这样买 46 枝铅笔时要考虑些什么问题呢？

学生讨论后回答：（1）买 46 枝铅笔可以先买 4 盒铅笔；（2）买 4 盒铅笔后可以得到 4 枝铅笔的赠送，因此单枝铅笔不用再买 6 枝，只买 2 枝就够了。

教师：经过这样的分析，你发现买 46 支铅笔的钱包括哪些内容呢？

学生：包括 4 盒铅笔的钱和 2 枝铅笔的钱。

教师随学生的回答板书：4 盒铅笔的钱+2 枝铅笔的钱=46 枝铅笔的钱。

教师：能算出来吗？

指导学生算出结果后，抽学生的作业展示： $25 \times 4 = 100$ （元） $3 \times 2 = 6$ （元） $100 + 6 = 106$ （元）抽学生回答每步算式表示的意思，选择什么计算方法算的。

教师：同学们在解决问题的过程中有的选择了笔算，有的选择口算，都是可以的。由于这道题的数字比较简单，选择口算是比较好的选择。通过解决这个问题，你觉得在解决问题的过程中你要注意些什么？

引导学生说出要注意分析解决问题的条件和问题，有多种解决问题的策略要进行比较，找到比较合算的策略，再根据具体情况确定解决问题的总体思路，最后根据这个思路完成具体的解决问题的过程。

2. 教学课堂活动第 1 题。

多媒体课件出示课堂活动第 1 题的情境图。

教师：从图中你知道些什么？引导学生说出图中的条件和问题以后，让学生思考这个问题可以怎样解决？在强调管道的长度是前 6 天安的长度和后 12 天安的长度的和的基础上，尽可能地指导学生提出解决问题的多种思路。如：

解法（1）： $372 \div 6 = 62$ （m） $6 + 12 = 18$ （天） $62 \times 18 = 1116$ （m）

解法（2）： $372 \div 6 = 62$ （m） $62 \times 12 = 744$ （m） $744 + 372 = 1116$ （m）

解法（3）： $12 \div 6 = 2$ （倍） $372 \times (2 + 1) = 1116$ （m）

教师：同学们发现解决这个问题和解决例 1 的问题有哪些相同和不同的地方？

让学生尽可能地发表自己的意见。相同的地方包括：都要分析解决问题的条件和问题，都要确定解决问题的总体思路；不同的地方有：这道题有多种解决问题的方式，比例 1 更灵活，计算的数也要大一些，因此最好选择笔算。

三、课堂小结

教师：这节课学习的什么内容？你有哪些收获和体会？

学生回答略。

四、课堂作业

练习十五第 1~4 题。学生完成第 2 题时，要指导学生思考李丹要准备的钱包括：火车票钱+饮食钱+住宿钱+门票和购物钱，其中火车上的时间不考虑住宿费，然后再具体考虑每个项目要多少钱。第 3 题要启发学生明白“纯收入=赚的钱-工资、税收费”后，再具体思考问题的解决办法。

解决问题（二）

【教学内容】

义务教育课程标准实验教科书四年级上册第 74 页例 2, 课堂活动第 2 题, 练习十五第 5~7 题及思考题。

【教学目标】

1. 能应用本单元所学知识解决日常生活中的简单问题, 进一步培养学生的应用意识和解决问题的能力。
2. 通过解决问题, 让学生掌握一些解决问题的策略, 能在解决问题的过程中获得一些价值体验, 激发学生对数学的学习兴趣。

【教具学具准备】

教师准备多媒体课件和视频展示台。

【教学过程】

一、导入课题

教师: 前一节课我们应用所学知识解决了生活中的一些问题, 这节课我们继续研究怎样解决生活中的一些简单问题。板书课题。

二、进行新课

1. 教学例 2。

多媒体课件出示例 2 的情境图, 引导学生理解图意后, 教师作如下的引导。

教师: 解决怎样派车要考虑些什么问题?

学生可能要提出一大堆要考虑的问题, 比如怎样列算式、有几种派车方式、怎样计算等, 教师可以把学生提出的问题一一板书。

教师: 你认为这些问题, 最先要考虑哪个问题?

学生讨论后回答: 要考虑有几种派车的方式。

教师: 为什么要先考虑这个问题?

学生: 因为只有解决了派车的方式, 才能考虑派车方式的列式和计算等问题。

教师: 所以在解决问题的过程中, 可能有很多需要我们思考的问题, 但是这些问题都有一个先后顺序, 要比较顺利地解决一个问题, 就要考虑先想什么, 再想什么? 把要解决的问题按先后顺序排列起来, 然后一个一个地加以解决。下面我们先思考派车的方式, 你觉得有几种派车的方式呢?

学生讨论后回答: 有 3 种方式: (1) 全部用大车运; (2) 全部用小车运; (3) 用两种车配合运。

教师: 这 3 种派车的方式哪些最简单?

学生: 前两种派车方式。

教师: 能够按前两种派车方式列式计算出各需要多少辆大车或小车吗?

学生: 能。

教师: 请同学们计算出结果, 并在小组内交流。

学生计算、交流时, 教师作必要的指导, 然后抽学生汇报。

学生: 我计算出全部用小车运, 需要 48 辆。

教师：你是怎样算出来的？

学生：用 $144 \div 3 = 48$ （辆），因为 144 吨里面包含着 48 个 3 吨。教师随学生回答板书： $144 \div 3 = 48$ （辆）。

教师：全部派大车，又怎样列式计算呢？

学生：我算出 $144 \div 5 = 28$ （辆）……4（吨）。

教师：这个答案从计算的角度看对不对？再结合现实生活想有问题没有？引导学生思考，从计算的角度看，这个结论是正确的，但是结合现实生活想，还要考虑这 4 吨也要一辆车，所以要 29 辆车。

教师：从中你知道些什么？引导学生说出在解决问题的过程中，要注意结合具体问题来思考。

教师：全部派大车或全部派小车这两个问题都容易解答，因为派的车比较单一。难一点的是思考用两种车配合运，怎样派车比较合理？引导学生思考“合理”的含义是：

（1）派出的车的辆数尽可能少；

（2）每辆车都要满载，这样可以提高车辆的利用率。

教师：小组讨论一下怎样才能达到这个目的。引导学生思考：

（1）派出的车的辆数要尽可能少，就要尽可能地派载重 5 吨的车；

（2）每辆车都要满载，就要用载重 3 吨的车来配合载重 5 吨的车运，并且引导学生讨论出配合的方式有：

解法一：用 28 辆小车装： $28 \times 3 = 84$ （吨），这样剩下： $144 - 84 = 60$ （吨），再需要大车： $60 \div 5 = 12$ （辆），共需要： $28 + 12 = 40$ （辆）。

解法二：用 18 辆小车装： $18 \times 3 = 54$ （吨），这样剩下： $144 - 54 = 90$ （吨），再需要大车： $90 \div 5 = 18$ （辆），共需要： $18 + 18 = 36$ （辆）。

解法三：用 8 辆小车装： $8 \times 3 = 24$ （吨），这样剩下： $144 - 24 = 120$ （吨），再需要大车： $120 \div 5 = 24$ （辆），共需要： $24 + 8 = 32$ （辆）。

这样用两种车配合运最合理的方式是用 8 辆小车和 24 辆大车。

教师：我们再去看一看小兰在买杯子时遇到什么数学问题？

多媒体课件出示课堂活动第 2 题的情境图。

教师：要知道小兰买了几只杯子，要知道哪些条件？

引导学生说出要知道付了多少钱？每只杯子多少钱？

教师：这些条件中你知道哪些条件？这些条件哪些是确定的？哪些条件是不确定的？

学生：两个条件都知道，付的钱是 50 元，这个条件是一定的；另一个条件杯子的价格却是不确定的，因为有多种杯子的价格。

教师：小兰用同样的钱买不同的杯子，结果会是怎样的呢？

学生：可能买到的杯子的数量不同。

教师：这个猜测对吗？请同学们用题中的条件算一算。

指导学生算出： $50 \div 13 \approx 3$ （个）， $50 \div 7 \approx 7$ （个）， $50 \div 5 = 10$ （个）。

教师：小兰可能买几个杯子呢？

学生：可能是 3 个，也可能是 7 个，还有可能是 10 个杯子。

教师：在解决问题的过程中你发现什么？

学生：发现付的钱数一定时，杯子价格越高，买的数量就越少；杯子价格越低，买的数量就越多。

教师：在解决这个问题时，你是用什么方法来保留商的近似值的？

学生：去掉不足买一个杯子的钱数。

教师：为什么要这样做？

学生：因为剩下的钱不？

三、巩固练习

引导学生完成第 77 页第 6 题。

四、课堂小结（略）

五、课堂作业

练习十五第 4~7 题，还可以指导部分基础好的学生完成思考题。

教学反思：



三位数乘两位数的估算

【教学内容】

教材第 75 页例 3 和议一议，第 76 页上的课堂活动及练习十四第 5~10 题。

【教学目标】

1. 掌握三位数乘两位数的估算方法,并能正确进行估算。
2. 借助已有知识,探索三位数乘两位数的估算方法。
3. 感受三位数乘两位数的估算与生活的紧密联系,体验数学学习的价值。

【教具学具准备】

多媒体课件

【教学过程】

一、复习引入

多媒体课件出示例 3 情境图，并注明“桃园里有桃树 64 棵，平均每棵收桃 48kg。”教师：同学们，今天让我们继续走进丰收的果园。你能估算一下总共有多少个桃吗？

教师：怎样估算？

学生：把 64 看作 60，把 48 看作 50，因为 $60 \times 50 = 3000$ ，所以桃园大约能收桃 3000kg。

多媒体课件出示：“桃园里有桃树 64 棵”变为“桃园里有桃树 647 棵”。

教师：估算一下桃园大约能收桃多少千克，又该怎样列式？

学生： 647×48 。

教师：现在又该怎样估算？这节课我们继续研究三位数乘两位数的估算
板书课题。

二、进行新课

1. 教学例 3。

教师：请大家讨论一下，你准备如何对 647×48 进行估算？

学生讨论，教师作必要的指导，然后抽学生问答准备怎样估算。

学生 1：可以把 647 看作 600，48 看作 50 来估计。

学生 2：也可以把 647 看作 650，48 看作 50 来估计。

教师：这种估算方法和前面学习的估算方法有相同的地方吗？

引导学生说出这些估算都是把不是整十、整百数看作接近这个数的整十、整百数来算。

教师：同学们估算出这个桃园大约能收桃多少千克了吗？

学生 1： $647 \times 48 \approx 30000$ (kg)

学生 2： $647 \times 48 \approx 32500$ (kg)。

教师板书学生的方法，引导学生说出写结果时要用“ $\approx$ ”，表示这是一个近似值。

教师：同学们用不同的方法来估算，在这些估算方法中，你更喜欢哪种估算方法呢？为什么？

小组交流，展开讨论，反馈交流情况。

学生 1：我喜欢第一种估算方法，因为把 647 看作 600，48 看作 50， 600×50 等于 30000，计算很方便。

学生 2：我也喜欢第一种估算方法，因为把 647 看作 600，就把第一个数看小了一点，48 看作 50，把第二个数看大了一点，这样估算出来的结果与准确值很接近。

学生 3：第二种方法是把两个数都看大了一点点，一定会比准确值大，虽然与准确值还是比较接近，但计算不够简便，所以我还是喜欢第一种估算方法。……

2. 教学“议一议”。

教师：下面我们再来探讨一个问题，怎样估算 45×496 ？

引导学生提出多种估算方法，如把 45 看作 50，496 看作 500 来估算，或者把 45 看作 40，496 看作 500 来估算。

教师：估算出结果，看相差多少？

学生估算出结果分别是 25000 和 20000，相差 5000。

教师：怎么会差异这么大呢？

引导学生得出：由于 45 看成 40 和 50 都相差 5。把 45 看成 40 来算少算了 5 个 500，就是 2500；把 45 看成 50 来算多算了 5 个 500，就是 2500，所以两种结果相差 5000。

教师：我们在进行估算时，有时要根据实际的需要选择合适的估算方法进行估算。比如下面这个题目，你认为采用哪种估算方法更适合呢？为什么？

多媒体课件出示：动物园每张门票 45 元，496 个小朋友去参观，大约需要准备多少钱？

引导学生讨论出用第一种估算方法较好，因为第一种方法把两个因数都看大了一点，这样估算出来的结果肯定大于 45×496 的结果，还有多余的一点钱，在参观旅游中可以防止意外发生。

教师：我们在进行估算时，可以灵活地选择估算方法。但在具体实际生活中，要根据实际的需要选择合适的估算方法进行估算。

三、巩固练习

指导学生完成第 76 页课堂活动 1、2 题。

四、课堂小结（略）

五、课堂作业

练习十四第 5~10 题。

三位数乘两位数的笔算（一）

【教学内容】

教材第 78 页例 1，第 79 页上的议一议及课堂活动，练习十五第 1~2 题。

【教学目标】

1. 经历三位数乘两位数的笔算方法的探索过程，掌握三位数乘两位数的笔算方法，能正确进行计算。
2. 掌握做工问题中的基本数量关系，感受数学知识和方法的内在联系，培养学生迁移类推能力和解决简单实际问题的能力。
3. 在自主探索、合作交流中获得成功的学习体验，进一步树立学好数学的信心。

【教具学具准备】

多媒体课件、视频展示台。

【教学过程】

一、复习旧知，引入新课

口算。 $121 \times 2 = 121 \times 10 = 216 \times 1 = 301 \times 2 = 304 \times 10 = 304 \times 10 = 112 \times 30 = 112 \times 40 =$

学生完成后，集体订正，并抽两道题让学生说一说是怎样算的。

教师：这节课我们就用这些知识来学习三位数乘两位数的笔算。

板书课题：三位数乘两位数的笔算

二、自主学习，探究新知

1. 教学例 1。

（1）初步计算。

多媒体课件出示例 1 情境图，并注明“张阿姨每时采摘 123kg 脐橙，她在果园里工作了 32 时；李叔叔每天包装 324 筐脐橙，他在果园里工作了 27 天。”

教师：从图中你能提出哪些数学问题？

学生 1：张阿姨 32 时采摘脐橙多少千克？

学生 2：李叔叔一共包装脐橙多少筐？

教师：解决第一个问题应怎样列式？

学生： 123×32 。

教师：你能估一估张阿姨 32 时大约采摘脐橙多少千克吗？

学生 1：把 123 看作 100，32 看作 30，我估计大约 3000kg。

学生 2：把 123 看作 120，32 看作 30，我估计大约 3600kg。

教师：张阿姨实际采摘的脐橙比 3000kg 多还是少呢？

学生：略。

教师：通过估计，可以判定她采摘的脐橙至少也在 3000kg 以上，但是，张阿姨究竟采摘了多少千克脐橙， 123×32 的积又是多少？大家会算吗？你准备怎样计算？

学生 1：我用的是口算，先用 $123 \times 30 = 3690$ ，再用 $123 \times 2 = 246$ ， $3690 + 246$ 等于……

教师：的确，要让每个同学口算出 123×32 的积，实在有些困难，还有别的方法吗？

学生 2：最好的方法是用笔算。

教师：为了计算更加准确，我们常用竖式计算，这也是这节课我们要重点研究的问题。

（2）尝试笔算

教师：以前在我们学习了两位数乘两位数的笔算，那么三位数乘两位数的笔算该怎样列竖式计算呢？请你们根据自己已有的经验，尝试计算一下 123×32 的积，遇上困难可以向老师和同学求助。

学生尝试计算，教师巡视了解学生情况，学生可能会有以下两种演算过程：①123②123 × 3234×6322463693936369615 学生讨论，同意第一种算法。

（3）探究明理。

教师：能说说你为什么要这样算吗？

引导学生说出：把 32 分成 30 和 2，用 2 乘 123 得 246，再用 30 乘 123 得 3690，把两次乘积加起来，就知道 123×32 的积是 3936 了。教师相机完善板书。

教师：在乘的时候明明 123×3 的积是 369，为什么不与个位对齐，而与十位对齐？学生：因为 3 在十位上表示 3 个十， 123×3 得 369，表示的是 369 个十。

教师：这是笔算乘法中容易出错的地方，同学们要注意。这个准确值和刚才估算的结果相比，差异大吗？

学生：有一定差异。

教师：所以有时我们需要精确数时，就要用到笔算乘法。

（4）学生尝试自学第二个问题：李叔叔一共包装脐橙多少筐？注意引导学生和前一题进行对比，计算时遇到了什么新问题，是怎样解决的。

学生独立计算，然后再抽一个学生的作业到视频展台展出，让该生说说自己的做法，强调进位，

引导学生说出可以把进位的数记在心里，也可以用很小的数字把它标出来，相加时不能加表示进位的这个小数字。

(5) 小结。

教师：比较一下，三位数乘两位数与两位数乘两位数在计算时有什么联系和区别呢？

引导学生说出：三位数乘两位数的计算方法与两位数乘两位数的计算方法是相同的，只是每一步乘的位数要多一位。

教师：从上面的问题中你发现了怎样的数量关系呢？

引导学生说出要求的都是工作总量，而每时采摘的千克数和每天包装的筐数都是工作效率，32 时和 27 天都是工作时间，所以在做工问题中，工作效率 $\times$ 工作时间=工作总量。

三、巩固练习

内化新知学生独立完成第 79 页课堂活动，强调计算要认真仔细。

四、课堂小结（略）

五、课堂作业

练习十五第 1~2 题。**教学反思：**

三位数乘两位数的笔算（二）

【教学内容】

教材第 79、80 页上的例 2、例 3，议一议及相应的课堂活动，练习十五第 3~6 题。

【教学目标】

1. 以学生已有的知识经验为基础，自主迁移出因数中间、末尾有零的三位数乘两位数的笔算乘法。
2. 掌握行程问题中的基本数量关系，感受数学知识间的内在联系，培养学生迁移类推能力和解决简单实际问题的能力，激发学生学习兴趣。

【教具学具准备】多

媒体课件、视频展示台。

【教学过程】

一、复习引入

计算下面各题。 $20 \times 40 = 18 \times 20 = 16 \times 50 = 240 \times 3 = 105 \times 3 = 208 \times 2 = 301 \times 2 = 209 \times 4 =$

学生可能有的用口算, 有的用笔算, 如果用笔算的可进行板演。

教师: 我们已经学习了三位数乘两位数中间、末尾没有零的笔算, 那么中间、末尾有零的又该怎样计算呢? 今天我们继续研究三位数乘两位数的乘法。

板书课题。

二、进行新课

1. 教学例 2。

(多媒体课件出示例 2 情景图)

(1) 学生独立思考, 解答, 抽一个学生板演。

(2) 汇报思考过程及结果, 在视频展台上展出学生计算的竖式, 可能有以下两种: $240240 \times 30000 \times 3$ 072 00720

7200

(3) 讨论: 这道题和我们前面研究的三位数乘两位数的乘法有什么不同? 以上两种算法哪种更简便? 这道题为什么可以这样来计算?

学生讨论, 教师给予必要的指导, 重点围绕竖式的简便写法进行讨论。如果学生探讨有困难, 则可用以下的教学设计。

教师: 第二个竖式把 240 和 30 分成两个部分, 一部分是 24 乘 3, 另一部分是两个 0, 24×3 和 240×30 的结果一样吗?

学生: 不一样。

教师: 哪一个算式的乘积小?

学生: 24×3

教师: 算一算 24×3 的结果。

学生算出 $24 \times 3 = 72$ 。

教师引导学生说出 72 与 7200 相比, 缩小了 100 倍, 为了保持积的大小不变, 我们把积扩大了 100 倍。

配合学生的回答, 教师作如下板书: 教师: 谁能完整地说一说这个计算过程?

学生: 略

教师: 你认为末尾有 0 的乘法怎样计算比较简便?

引导学生归纳出: 因数末尾有 0 的乘法, 先把 0 前面的数相乘, 乘完后, 看因数末尾一共有多少个 0, 就在乘积的末尾添上几个 0。

(4) 及时巩固, 算一算课堂活动的第 2 小题的前两小题: 230×40 , 380×87 。

2. 教学例 3。 多媒体课件出示例 3 题目。

(1) 根据题意, 学生列式: 108×18 。

(2) 引导学生观察算式有什么特征?

学生: 因数中间有 0

(3) 学生独立思考

计算, 抽一学生板演。

教师巡视, 重点围绕竖式的书写, 从而归纳出中间有 0 的三位数乘两位数笔算的方法、要点。

3. 结合两个例题, 小结行程问题中的基本数量关系。

教师: 在这两个题目中, 王师傅每分行 240m 和列车平均每时行 108km 都叫做什么?

学生: 速度

教师: 30 分和 8 时都叫做什么?

学生: 时间

教师: 要求路程, 你发现了怎样的数量关系?

师生共同归纳得出: 速度 $\times$ 时间 = 路程。

4. 课堂活动。

(1) 怎样用竖式计算 34×386 ?

学生按书中的程序计算完成后, 通过两个竖式的对比, 讨论得出: 三位数和两位数相乘的时候, 为了计算简便, 我们更习惯于把位数多的因数写在上面。

(2) 完成课堂活动第 2 题的后面两个小题: 65×408 , 207×20 。

三、巩固练习

学生独立完成练习十五第 3 题, 教师巡视指导。

四、课堂小结 (略)

五、课堂作业

练习十五第 4~6 题。

解决问题 (一)

【教学内容】

教材第 84 页的例 1 及课堂活动, 练习十六第 1~2 题。

【教学目标】

1. 经历运用所学知识解决实际问题的过程, 促进学生对三位数乘两位数的理解。
2. 能应用所学知识解决简单的做工问题, 培养学生解决简单实际问题的能力。
3. 感受三位数乘两位数在解决问题中的作用, 培养学生的应用意识。

【教具学具准备】

多媒体课件 (例 1 情境图、课堂活动的情境图)、视频展示台。

【教学过程】

一、引入课题

教师：我们在前面学习了三位数乘两位数的口算、估算和笔算，这些知识在生活中都应用得相当广泛。这节课我们就用这些知识来解决问题。

板书课题：解决问题（一）。

二、进行新课

1. 准备题。

多媒体课件出示例 1 情境图。

课件再出示：6 台铺路机同时给公路铺沥青，每台每天铺 150m，一天一共铺多少米？

学生独立思考，完成在作业本上，然后集体订正。

2. 教学例 1。

多媒体课件将准备题变成例 1。

6 台铺路机同时给公路铺沥青，每台每天铺 150m，40 天可以完成任务。这条公路长多少千米？

（1）读题，分析理解题意。

（2）学生尝试独立解答，强调计算要细心，结果注意单位换算。抽学生板演，教师巡视，并作指导。

（3）交流汇报，学生可能会出现以下两种解法：

① $150 \times 6 \times 40$

② $150 \times 40 \times 6 = 900 \times 40 = 6000 \times 6 = 36000 \text{ (m)} = 36000 \text{ (m)} \quad 36000\text{m} = 36\text{km} \quad 36000\text{m} = 36\text{km}$

教师：用到第一种解法的同学，能说说你是怎样想的吗？

学生：先算 6 台铺路机每天铺路多少米，再算 6 台 40 天一共铺路多少米，也就是这条公路的全长了。

教师：用到第二种解法的同学，能说说你的想法吗？

学生：先算每台铺路机 40 天可以铺多少米，再算 6 台铺路机 40 天一共铺多少米，也就是这条公路的全长。

教师：问题的单位是千米，计算结果我们还要注意什么？

学生：转化单位。

3. 小结。

教师：通过解决这个问题，你觉得在解决问题的过程中要注意些什么？

引导学生说出要注意分析解决问题的条件和问题，再根据题意确定解决问题的总体思路，最后根据这个思路完成具体的解决问题的过程。

4. 教学课堂活动。

多媒体课件出示课堂活动的情境图。

教师：从图中你知道些什么？

引导学生说出图中的条件和问题以后，让学生思考这个问题可以怎样解决？尽可能指导学生提出解决问题的多种思路。

如： $205 \times 4 \times 28$ 或 $205 \times 28 \times 4$ 。

教师：同学们发现解决这个问题和解决例 1 的问题有哪些相同和不同的地方？

让学生尽可能地发表自己的意见。相同的地方包括：都是做工问题中求工作总量的问题。解决时都要分析解决问题的条件和问题，都要确定解决问题的总体思路；不同的地方有：这道题计算的数要大一些，因此最好用笔算。

三、课堂小结

教师：这节课学习的什么内容？你有哪些收获和体会？

四、课堂作业

1. 练习十六第 1 题。

学生独立完成，再集体订正。

2. 练习十六第 2 题。

指导学生思考解决这个问题需要哪些条件，引导学生讨论：题目中的“一共有 18 辆车？一个月（30 天）能运多少吨矿石？”是否有用，为什么，再具体思考问题的解决办法。

教学反思：



解决问题（二）

【教学内容】

教材第 85 页上的例 2 及课堂活动，练习十六第 3~7 题。

【教学目标】

1. 经历运用所学知识解决实际问题的过程，促进学生对三位数乘两位数的理解。
2. 能应用所学知识解决简单的行程问题，培养学生解决简单实际问题的能力。
3. 通过解决问题，让学生掌握一些解决问题的策略，能在解决问题的过程中获得一些价值体验，激发学生对数学的学习兴趣。

【教具学具准备】

多媒体课件（例 2、课堂活动的情境图）、视频展示台。

【教学过程】

一、导入课题教师：前一节课我们运用所学知识解决了生活中的一些实际问题，这节课我们继续研究。板书课题：解决问题（二）

二、进行新课 1.

教学例 2。

多媒体课件出示例 2。

教师：你能从表中知道哪些数学信息？

学生回答略。

教师：要求该市至北京的铁路的长度，你想选择哪些信息？怎样利用这些信息来解决问题？

学生讨论后回答：这里要解决的问题是求两地间的路程，根据“速度×时间=路程”，要找出列车的速度和所利用列车的发车时间和到达时间，可以求出列车一共行的时间。

学生 2：列车运行的平均速度在题目中是已知的，可直接利用。教师：现在同学们能解决这个问题了吗？

（1）学生独立思考，列式计算。

（2）合作学习，把自己的解法跟小组的同学说一说。

（3）全班交流，视频展台展示学生的作业： $24-8+13=29$ （h） $102\times 29\approx 3000$ （km）

抽学生回答每步算式表示的意思，强调结果不需要准确值，用估算，结果要用约等号。

教师：通过解决这个问题，你觉得在解决问题的过程中你要注意些什么？

引导学生说出要注意分析解决问题的条件和问题，根据问题看需要选择哪些条件，再确定解决问题的总思路，最后根据这个思路完成具体的解决问题的过程。

2. 教学课堂活动。

多媒体课件出示课堂活动的情境图。

教师：从图中你知道些什么？

学生回答略。

教师：要知道李阿姨一家去内蒙古草原比去海南三亚要多花多少钱，要知道哪些条件？

学生：要知道李阿姨一家 3 人去海南三亚花多少钱，去蒙古草原花多少钱。

教师：这些条件都知道吗？

学生：不知道，需要先算。

教师：根据图上的信息，同学们能解决这个问题吗？

学生独立思考，列式计算，抽一学生板演，再全班交流，集体订正。

三、巩固练习

1. 指导学生完成练习十六第 3 题？在解决第二问时，让学生理解“该列车 48 时至少可以运行多少千米？”中的“至少”，让学生在充分讨论的基础上知道应选择速度范围“200km 至 250km”中的最小的速度 200km。

2. 指导学生完成练习十六第 4 题，要求学生先说说解决问题的思路，再独立完成，最后集体订正。

四、课堂小结

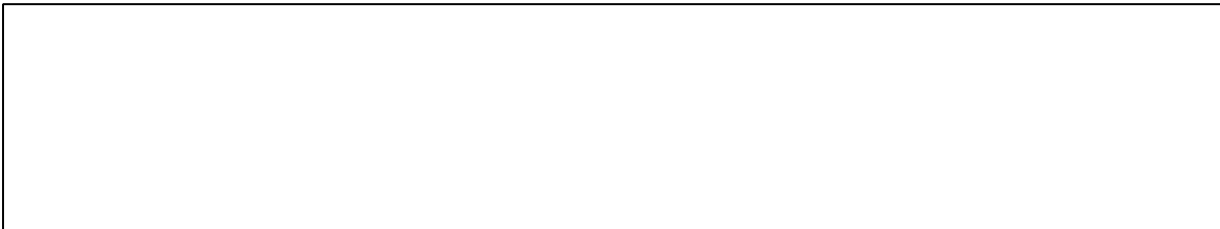
教师：学了这节课，你有哪些收获和体会？

学生交流回答。

五、课堂作业

练习十六第 5~7 题。

解决第 7 小题时，注意指导学生计算从 2008 年 8 月 8 日到 8 月 24 日中间经历的时间： $24-8+1=17$ （天）。



【教学内容】

教材第 94~95 页上的教学内容，练习十八第 1~4 题。

【教学目标】

- 1 结合现实情境了解相交和垂直的现象，理解垂线的意义，理解两条直线在什么情况下互相垂直，体会垂线在现实生活中的作用。
- 2 掌握垂线的画法，会过直线上的一点或过直线外的一点画已知直线的垂线。
- 3 经历探索相交与垂直的学习过程，在学习过程中获得成功的体验。

【教具学具准备】

教师准备多媒体课件和视频展示台；每组学生准备两根纸条、一颗图钉和一块木板。

【教学过程】

一、引入课题

教师：同学们会画角吗？画几个角来大家看一看。

学生画角，抽几个学生画的角在视频展示台上展示出来。图 6 1

教师：这些角的两条边都分别相交于一点（课件上的线闪动），这节课我们就来继续研究相交。

（板书：相交）

二、进行新课

- 1 教学单元主题图。多媒体课件出示单元主题图。

教师：生活中也有许多两条直线相交于一点的现象，你能从这幅图中找出哪些直线是相交的。

学生找出图中两条直线相交于一点的现象以后，多媒体课件隐去图中的其他情境，只剩下两条线相交的一些图形。

教师：这些直线是怎样相交的呢？我们可以用纸条来摆一摆，两根纸条怎样摆才是相交的呢？

学生摆出相交的纸条后，让学生在视频展示台上展示，并用多媒体课件把两条直线相交的现象抽象出来（如图 6-2）。图 6-2

教师：从图中你发现些什么？

引导学生说出，两条直线相交于一点，形成 4 个角。

教师：两条相交直线确定一点，这个点我们称为交点，再看看 4 个角，能分别说出它们是什么角吗？

学生：角 1 和角 3 是大小相同的锐角，角 2 和角 4 是大小相同的钝角。

教师：下面请同学们用图钉钉住相交纸条的交点，钉的时候可以用木板垫着钉，注意不要把桌子钉坏了。

教师：这样一来，这两根相交的纸条就可以转动了，请同学们转动纸条，你又有什么新的发现？

学生的发现包括：（1）这些纸条是绕着交点转动的；

（2）随着转动，角的大小要起变化。

教师：我们重点看一看这些角是怎样变化的？你能将其中的一个角转为直角吗？

学生转动后，让学生在视频展示台上展示，并把学生展示的图形用多媒体课件抽象出来（如图 6-3）。图 6-3

教师：你发现了什么？

学生：我发现一个角成直角时，其他三个角也是直角。

教师：这个结论正确吗？用三角板上的直角边比一比。

学生比后，证实这个结论是正确的。

教师：两条直线相交成直角时，我们就说这两条直线互相垂直，交点就是垂足。

教师在课题后接着板书：垂直，使课题成为：相交与垂直。

教师：老师这儿有个问题，什么叫“互相”垂直？

引导学生对照图形直观地理解一条直线垂直于另一条直线时，就有另一条直线也垂直于这条直线的结论，这叫做互相垂直。

教师：能说说生活中有哪些物体上相邻两条边是互相垂直的？

学生回答略。

引导学生完成课堂活动第 1 题，要求学生说一说图中哪些直线相交？哪些直线互相垂直？再引导学生完成课堂活动第 2 题。

2 教学例 1、例 2。

教师在黑板上画一条直线。

教师：怎样用三角板画这条直线的垂线呢？

引导学生讨论后回答：画这条直线的垂线，就是要使要画的线与黑板上的线成 90° 的角，这就需要先找到三角板上的直角边，然后把直角的一条边与这条直线重合，紧靠另一条直角边画出一条直线，这条直线就和已知的这条直线成直角。教师：同学们用这种方法画一画垂线。让学生用三角板在下面画后，抽一个同学在黑板上画？。

三、课堂小结（略）

四、课堂作业

练习十八第 1~4 题。

平行

【教学内容】

教材第 96 页上的内容，第 97 页上的课堂活动，练习十八第 5~8 题和思考题。

【教学目标】

- 1 结合现实情境了解平行的现象，理解平行线的意义，理解两条直线在什么情况下互相平行，体会平行线在现实生活中的作用。
- 2 掌握平行线的画法。
- 3 经历探索平行的学习过程，在学习过程中获得成功体验。

【教具学具准备】

教师准备多媒体课件和视频展示台；学生准备三角板。

【教学过程】

一、引入课题

教师：前一节我们学习了相交，你能画出两条相交的直线吗？

学生画后，抽几个学生作业在视频展示台上展示。

教师：同学们能画两条相交的直线了，生活中有两条永不相交的直线吗？如果有，想象一下它们是什么样子。

学生想象后，教师用多媒体课件出示单元主题图。

教师：图中的跑道线延长出去会相交吗？

学生回答：不会相交。

用多媒体课件延长跑道，证实学生的结论是正确的。

教师：这就是我们这节课要研究的另一个内容，平行。

板书课题。

二、进行新课

1 认识平行线。

教师：我们来看一看生活中的一些平行现象。

多媒体课件突出双杠、吊杆、长方形花台和新增加的铁轨图。

教师：这些图形都反映了这样一些数学现象。

多媒体课件闪动图中平行的两条边，并隐去图中的其他图形，只留下闪动的两条线。图
6 4

教师：这4组直线有什么共同特点？指导学生说出每组直线之间的距离是一样宽的，并且把每组直线延长出去，都永远不会有交点。

教师：同学们选一组你喜欢的直线延长一下，看你的想法是不是正确的。学生选一组直线来延长后，汇报自己的结果。

教师：你们所说的直线延长是在同一个平面内进行的延长。

在同一平面内不相交的两条直线叫做？

引导学生说出：在正方形和长方形中，第①条边和第③条边互相平行，第②条边和第④条边互相平行。在第3个图形中，第①条边和第④条边互相平行，第②条边和第⑤条边互相平行，第③条边和第⑥条边互相平行。

2 画平行线。

教师：我们可以用两个三角板或一个三角板和一把直尺画平行线。

教师示范画平行线后，学生照老师的方法画平行线。画完后抽一个学生的练习在视频展示台上展出，并且要求学生说一说自己是怎样画的。

教师：同学们能画出下面直线的平行线吗？图6-6

学生画后，抽一个学生的作业在视频展示台上展出，并要求学生说一说自己是怎样画的。

教师：画平行线时要注意些什么？你能给同学们提个醒吗？

引导学生回答：画平行线时，用一个三角板的一条直角边与已知直线的延长线重合。另一条直角边与另一个三角板的一条直角边（或直尺的短边）靠紧，另一个三角板（或直尺）靠着这个三角板移动到合适的位置。就可以画已知直线的平行线了。

教师：用画平行线的方法还可以检验两条直线是不是互相平行的。

教师用视频展示台上学生的作业来进行检验，让学生看清教师用三角板检验平行线的过程。

教师：你们能用这种方法检验图6-7中上下两条边、左右两条边是不是互相平行的吗？图6-7

学生检验后，让学生在视频展示台上演示检验的过程。

三、巩固练习

指导学生完成第97页的课堂活动。

四、课堂小结(略)

五、课堂作业

指导学生完成练习十八第5~8题，最后指导学有余力的学生完成思考题。

三位数除以两位数的除法三位数除以整十数的口算

【教学内容】

教材第100页例1，课堂活动以及练习十九第1~4题。

【教学目标】

1. 掌握整百数及几百几十的数除以整十数的口算方法，并能正确进行口算。
2. 联系已有知识经验理解三位数除以整十数的口算方法。
3. 体验整百数及几百几十的数除以整十数的口算在现实生活中的应用，感受数学的价值。

【教具学具准备】

主题图片、视频展示台等。

【教学过程】

一、创设情景、认知铺垫

出示主题图：学校组织大家秋游，如果每辆车限乘 40 人，每 2 人乘坐一排，你知道每辆车有多少排座位吗？

1. 口答列式： $40 \div 2 =$
2. 说一说你是怎样计算的。

抓两个要点：（1）因为 $20 \times 2 = 40$ ，所以 $40 \div 2 = 20$ 。

（2）因为 40 里面有 20 个 2，所以 $40 \div 2 = 20$ 。

3. 小结：这是我们已经学习过的除数是一位数的除法的口算，今天我们继续探讨口算除法。

（板书：口算）

二、独立尝试、合作研究

1. 呈现主题图。教师：如果将题目改为“有 200 名师生。”

（出示主题图）你可以提出什么问题？

学生自主提出问题：（1）一共要坐多少辆车？（2）平均每人花车费多少元？

2. 学生自主探索算法。

（1）探索 $200 \div 40 =$ 教师：一共需要租多少辆车？该怎样列式？学生独立尝试解决

（板书：一共需要租多少辆车）。

（2）交流：同桌交流说一说你是怎样想的。

（3）汇报：集体交流——分两个层面。

第一，为什么要这样列式？（这是求 200 里有多少个 40）

第二，你是怎样得出这个答案的？

（借助学生已有知识基础，抓两个要点：①因为 $40 \times 5 = 200$ ，所以 $200 \div 40 = 5$ 。②因为 $20 \div 5 = 4$ 所以 $200 \div 40 = 5$ 。）

2. 如果再增加一个条件“每辆车的租车费为 840 元”并将问题改为“平均每人需要车费多少元”你们能列式吗？

(1) 解释：为什么“ $\div 40$ ”？（这是将 840 元平均分成 40 份求每份是多少）

(2) 交流：同桌交流说一说你是怎样想的。

(3) 汇报：集体交流——你是怎样得出这个答案的？（借助学生已有基础知识，抓两个要点：①因为 $21 \times 40 = 840$ ，所以 $840 \div 40 = 21$ 。② $840 \div 4 = 210$ ， $840 \div 40 = 21$ 。）

方法二可利用生活实例进行解释，把 40 人分成 10 组则每组有 4 人，他们一共需要交纳 840 元，则每组为 $840 \div 10 = 84$ 元，每人为 $84 \div 4 = 21$ 元，练一练。先口算，再说一说你是怎样想的？ $600 \div 30 = 450 \div 90 = 640 \div 40 =$ 都可以利用想乘法算除法来解释，也都可以利用先“ $\div 10$ ”再除以一位数来进行计算。

三、练习巩固、熟练口算

1. 教科书第 100 页课堂活动，完成计算后说一说你发现了什么？

2. 第 102 页练习十九 1~4 题。

教学反思：

三位数除以两位数的估算

【教学内容】

教材第 101 页例 2，课堂活动以及练习十九第 5～8 题。

【教学目标】

1. 掌握三位数除以两位数的估算方法，并能熟练进行相关估算。
2. 在尝试练习中掌握两位数的估算方法。在解决实际问题中掌握具体的数量关系。
3. 在解决问题中学会用数学眼光看待生活现象，并在探索算法的过程中获得成功的体验，提高对数学的认识。

【教具学具准备】

主题图片、视频展示台等。

【教学过程】

一、创设情景、回顾知识

1. 口算： $80 \div 490 \div 30800 \div 20$ $120 \div 4540 \div 903200 \div 802$.
2. 求下面各数的近似数。23866721（省略千位、百位后面的尾数）
3. 估算： $79 \div 459 \times 42$ $183 \div 6310 \times 194$.

提问：除数是一位数的除法该怎样估算？

教师：今天我们继续探讨估算除法。

（板书：估算除法）

二、独立尝试、合作研究

1. 出示例 2 主题图：从重庆出发，普通客船每时行 20km，大约（ ）时可以行 207km。口头列式并解答，说一说你是怎样估算的？

要点：将 207km 看作 200km， $200 \div 20 = 10$ （时）

2. 出示例 2 第一组信息。提出问题，连贯的说一说条件和问题。

从重庆到三峡大坝全长 624km，如果乘坐普通客船每时行 23km，去三峡大坝大约需要多少时？

（1）列式并说一说为什么用除法？要点：624 里有几个 23 就要行几时（为小结数量关系“路程 $\div$ 速度=时间”作好铺垫）。

(2) 说一说你是怎样估算的？要点：可以把 624 看成 600，把 23 看成 20，再口算。也可以把 624 看成 620，把 23 看成 20，再口算。根据学生的回答进行梳理并板书。 $624 \div 23 \approx 30$ (时) $624 \div 23 \approx 31$ (时) $600 \div 20 = 30$ $620 \div 20 = 31$

3. 独立尝试练习，例 2 第二组信息。

从三峡大坝到重庆全长 624km，如果乘坐高速快船每时行 52km，回重庆大约需要多少时？

(1) 列式并估算。

(2) 说一说你是怎样估算的？若有不会的同学，可以请教同桌、同组同学或老师。

(3) 集体交流——分两个方面。

第一，为什么用除法？(624 里有几个 52 就要行几时)

第二，你是怎样估算的？(把 624 看成 600，把 52 看成 50，再口算) $624 \div 52 \approx 12$ (时) $600 \div 50 = 12$

三、小结提升、完成板书

小结：(1) 除数是两位数的除法怎样估算？被除数看作整百数（或几百几十数），除数看作整十数，再相除。

(2) 从解决上面的问题中你发现了怎样的数量关系？路程 $\div$ 速度=时间。

四、练习巩固、熟练估算

1. 第 102 页课堂活动。

(1) $180 \div 90 = 2$ (时) 为什么这样列式？路程 $\div$ 速度=时间。

(2) $581 \div 7 = 83$ (千米) 又能发现怎样的数量关系？路程 $\div$ 时间=速度。

(3) $762 \div 75 \approx 10$ (时) 怎样估算的？

2. 教科书第 103 页 5~8 题。

(本案例由黄世鱼提供)

笔算除法(一)

【教学内容】

教材第 104 页上例 1。

【教学目标】

1. 经历几百几十数除以整十数的探索过程，初步掌握用整十数除的试商方法和竖式书写格式。

2. 进一步提高学生的计算能力，培养学生的概括、推理能力。

【教具学具准备】

多媒体课件，视频展示台。

【教学过程】

一、复习引入

1. 口算。 $80 \div 20$ $60 \div 30$ $560 \div 4100 \div 5280 \div 70$ 学生：4个20是80，80里面有4个20，所以80除以20商4。

2. 妈妈在超市里买了5双拖鞋，每双30元，妈妈买拖鞋一共花了多少钱？如果妈妈有200元，最多可以买几双拖鞋？

二、学习新知识

1. 教师：你们喜欢哪些动物？知道他们的成长过程吗？

学生自由谈。

多媒体课件出示例1主题图。

教师：老虎的成长经历也十分有趣。你能谈谈你从这幅图中获得了哪些信息吗？

2. 小老虎出生几个月后（每月按30天计算）开始随母虎外出？

教师：谁能解决这个问题？学生列出解答算式 $180 \div 30 =$ 。

教师：说一说你们是怎么想的，又是怎样口算的？

学生1：6个30是180，所以 $180 \div 30 = 6$ 。

学生2：18里有6个3，180里有6个30，所以 $180 \div 30 = 6$ 。

教师：如果我们将刚才的口算结果用竖式表示出来，这该怎样列式呢？

教师引导学生探索算理：除数是两位数，我们要先看被除数的前几位？为什么？（前两位，因为被除数的最高位不够商1）可被除数的前两位是18，比除数30小，说明了什么？（说明18个十除以30商不够1个十，也就是十位上不够商1）这时就要看前几位？（前三位，用180除以30）怎样想180里面有几个30呢？（想几乘以30等于180）那么应该商几？（应该商6）可6应该写在什么位上？（个位上，也就是除到被除数的哪一位，商就写在那一位的上面）商6以后竖式应该怎么写？让学生说出每步计算过程和所表示的意思，教师根据学生的回答将竖式写完。注意强调竖式的书写格式要工整、规范。

3. 教学例 1

第（2）问题：老虎出生后要几个月才开始独立生活？思考用什么方法解决这个问题，列出算式 $720 \div 30 =$ 。

教师：你能独立计算这个题吗？

学生独立完成，抽两名学生上台板演。

讨论交流，引导学生讨论怎样进行笔算：先看被除数的前几位？（前两位）为什么？（因为被除数的最高位除以 30 不够商 1）应该商几？你是怎么想的？（想几乘 30 的积最接近 72 又比 72 小，2 乘 30 得 60，并且比 72 小）那么商应该写在哪一位上？（写在被除数的十位上）余数 12 表示 12 个什么？（12 个 10）为什么？（因为 72 个十减去 60 个十，还剩 12 个十）12 个十也就是 120，被除数个位的 0 直接落下来写在 12 的后面表示 120，接着怎么想？（商 4，因为 4 个 30 正好是 120）那 4 写在什么位上？（个位上，除到被除数的哪一位，商就写在那一位的上面）

4. 归纳小结：

教师：通过这两道题的计算，你能谈谈列竖式时要注意哪些问题吗？

引导学生总结：用整十数除几百几十数时，先看被除数的前两位，如果被除数的前两位比除数小，就要看前三位，除到被除数的哪一位，商就写在那一位上面。除得的余数必须比除数小。

三、巩固练习

1. 教师：同学们会计算除数是整十数的除法了吗？下面请大家先说一说商的最高位在哪一位，商是几位数，再计算。3027070350607840960

2. 判断下面各商是否合适？34330110401352090 四、课堂小结教师：通过今天的学习你有什么新的收获？学习了什么知识？

教学反思：

--

三位数除以两位数口算（一）

【教学内容】

义务教育课程标准实验教科书四年级上册第 90~93 页单元主题图、例 1、课堂活动以及练习十八中相关的练习。

【教学目标】

- 1 掌握两位数除以一位数除法的口算方法，能熟练地口算两位数除以一位数的除法。
- 2 结合具体情境让学生感受口算与生活的联系，能用口算的方法解决生活中一些简单的数学问题。
- 3 经历探索两位数除以一位数口算方法的过程，并从中获得成功体验，培养积极的数学情感。

【教具学具准备】

多媒体课件、视频展示台、口算卡片。

【教学过程】

一、创设情景，引入课题

（课件出示单元主题图）

教师：同学们在以前的学习中已经会解决不少的数学问题了，从这幅图中你又发现哪些数学问题？学生观察图后提出数学问题。

教师：这些数学问题哪些你能解决？哪些不能解决？

引导学生思考后发现：只有太空世界的问题可以解决，而其余的问题都需要用到三位数除以两位数的除法。

教师：在研究三位数除以两位数的除法之前，我们首先来看看大家已经能解决的问题。

多媒体课件出示例 1 主题图。

由于学生在观察主题图时已经提出数学问题，所以这里不再要求学生说数学问题。

教师：要解决这个问题应该怎样列式？

学生： $42 \div 3 =$ 。

教师：能计算 $42 \div 3$ 吗？

学生：能，我们在前面已经学过笔算两位数除一位数的除法。

教师：我们能笔算 $42 \div 3$ ，但是今天我们不用纸和笔，要直接口算，知道是为什么吗？
学生在学习三位数乘两位数时，已经对口算方法在生活中的作用有了一定的认识，这里学生能够探讨出要求口算的原因。

学生 1：因为笔算需要纸和笔，而我们出去玩的时候都没有带纸和笔的习惯，所以这里需要用口算的方法来解决。

学生 2：儿童乐园的阿姨需要很快地知道结果，这样好尽快地安排同学们玩，口算比较快，所以这里用口算来计算比较好。……

教师：生活中很多问题都要用到口算的方法来解决，今天我们就来研究口算两位数除一位数的除法。

板书课题。

二、探索算法

教师：怎么口算 $42 \div 3$ 呢？请同学们先独立思考，再把你的算法在小组内说说。

估计学生交流算法有以下几种：

学生 1：先在十位上商 1 后还余 1，余数和个位上的 2 合起来就是 12，个位上再商 4，就得到 $42 \div 3$ 的商是 14。

学生 2：我是这样想的，既然 1 只飞船能坐 3 人，那 10 只飞船就能坐 30 人，这样 42 个学生还剩下 12 人没有坐，再安排 4 只飞船刚好够，所以一共要 14 只飞船。

教师随学生的汇报板书算法。

教师：这两种算法你比较喜欢哪种？为什么？

引导学生比较后发现：

第一种算法实际就是把笔算的过程不用笔写下来，直接在脑袋里想一遍的口算方法；

第二种则是结合具体的情境进行口算，这种算法应该比第一种算法还要快。

教师：每种算法都有自己的优点，同学们可以根据具体的情况选择不同的算法进行口算。下面就请大家口算这样两个算式： $60 \div 6 = 65 \div 5$ 学生独立计算后汇报结果，并说说是怎样口算的。

教师：比较这两个算式，它们哪些地方相同？哪些地方不同？

学生观察后发现这两个算式都是两位数除以一位数的口算练习，不同的是“ $60 \div 6 =$ ”是以前学习过的两位数除以一位数的口算，在十位上刚好够商，没有余数，而“ $65 \div 5 =$ ”在除十位时还有余数，需要把十位上的余数和个位上的数合起来再除。

教师：那你觉得我们在口算像“ $65 \div 5$ ”这样的算式时需要注意什么？

学生：十位上的商要记住，还要注意在除个位时要记住把十位上商后的余数加起来。

教师：有没有办法帮助你记住这个余数不忘？

引导学生讨论后得到一些方法：例如在被除数的十位上面把商轻轻地写下来，再在下面把余数轻轻地写下来；牢牢记住十位上的余数等等。

教师：请同学们试一试用这些方法来口算 $96 \div 8 =$ ， $75 \div 5 =$ 。

学生独立口算完后，集体订正，抽个别学生说说口算过程，并对有代表性的错误进行分析。

三、练习巩固

1 完成练习十八第 1 题。学生独立完成后再集体订正。订正中注意帮助学生突破口算的难点，使之能又对又快地口算。

2 看卡片，写得数。教师由慢到快地出示算式卡片，学生写出得数。

3 练习十八第 4 题。教师：大家已经能口算两位数除以一位数

四、课堂总结

教师：今天我们学习了什么知识？你有哪些收获？学生回答略。

五、课后延伸

教师：刚才我们用口算的方法解决了生活中的数学问题，和笔算的方法比起来你感觉怎样？

学生：口算很快很方便。

教师：在生活中还有哪些用口算来解决的数学问题？同学们可以利用课余时间收集一下，我们下节课再看看谁发现的问题最多。

三位数除以整十数的口算

【教学内容】

义务教育课程标准实验教科书四年级上册第 91~93 页例 2、课堂活动以及练习十八中相关的练习。

【教学目标】

- 1 掌握三位数除以两位数的口算方法，能熟练地进行三位数除以两位数的口算。
- 2 进一步感受口算与现实生活的联系，联系现实生活理解三位数除以两位数的口算意义；经历口算方法的探索过程，在探索中获得成功体验，坚定学生学好数学的信心。

【教具学具准备】

教师准备教学图片、视频展示台等。

【教学过程】

一、引入课题

学生汇报收集的生活中有关两位数除以一位数的数学问题。

如：学生：我们班一共有 62 个同学，做操时要站成 4 列，每列要站多少人？

教师：要解决这个问题怎样列式计算？

学生： $60 \div 4 = 15$ 。

教师：你是怎样口算 $60 \div 4$ 的？

学生：十位上商 1 后还余 2，和个位上的数合起来就是 20，这样个位上再商 5， $60 \div 4$ 就等于 15。……

教师：同学们真能干，收集了这么多生活中的数学问题，老师这里也收集了一个。出示修改问题的例 2 图。

（主任说：平均分成 4 个班，每班多少人？）

学生列式解决，并让学生说口算的方法。

教师：今天我们就在学习过的这些知识的基础上继续学习口算。

板书课题：口算。

二、教学新课

教师：刚才我们帮校长算出了每班有 60 人，但校长觉得这样分每班的人太多了，于是调整了计划。

出示未修改的例 2 主题图。

学生理解图意教师：要解决这个问题又怎么列式呢？

学生： $240 \div 40 =$ 。

教师：为什么要这样列？

教师：指导学生说出这是求 240 中包含多少个 40。

教师：它和我们前面学习的口算有什么不同？

学生：前面我们学习的口算是两位数除以一位数，这里是三位数除以整十数。

教师：今天我们研究的就是三位数除以整十数的口算。

（把课题补充完整）教师：怎么口算 $240 \div 40$ 呢？同学们可以借助前面学过的知识，先独立思考，再在小组内说说你的口算方法。

学生独立活动，再交流，然后组织全班汇报。

教师：结果是多少？如果学生的答案都是 6，则进一步要求学生说一说是怎样想的；如果学生的答案不一致，比如有的学生的答案是 6，有的学生的答案是 60，则请错误答案的学生说一说自己口算的过程，通过过程的展示来帮助学生及时发现错误和改正错误。下面按第二种情况设计。

教师：能说说你的口算结果“60”是怎样计算出来的吗？

学生：我用口诀“四六二十四”计算的，我想得数“6”应该商在“240”的“4”上面，所以我觉得它的结果是 60。

教师：有没有不同意见？

组织学生讨论，让学生关注这样几个问题：

（1）为什么有的同学计算“ $240 \div 40$ ”的结果和“ $240 \div 4$ ”的结果一样？哪个是正确的？

（2）除数是 40 而不是 4，这道题的意思是看 24 个 10 中包含多少个 4 个 10。从几个方面引导学生们得出一个结论：这个结果不可靠。

教师：（指得数是 6 的同学）能说说你的想法吗？

学生说自己的想法，比如 $6 \times 40 = 240$ ，所以 $240 \div 40 = 6$ 。

教师：还有得数是 6 的吗？你们的想法和他的想法是否相同，能把你们不同的意见给大家说一说吗？

指导学生说出口算 $240 \div 40$ 的不同想法，学生根据已有的经验可能有以下一些算法：

学生 1：一个班有 40 人，2 个班就是 80 人，3 个班是……，6 个班一共有 240 人，这样一年级要分 6 个班。

学生 2：因为 240 里有 6 个 40，所以 $240 \div 40$ 等于 6。

学生 3：还可以把 $240 \div 40$ 看成 24 个 10 除以 4 个 10，这样它的结果也是 6。……

教师：计算 $240 \div 40$ 和 $240 \div 4$ 的时候有什么不同呢？

引导学生发现：前一个的除数是 40，所以这里要想的是 24 个 10 里面有多少个 4 个 10；后面一道算式的除数是 4，所以要想 240 里面有多少个 4，或者多少个 4 是 240。

教师：你认为我们在口算三位数除以整十数时需要注意什么？

学生先讨论，再回答：要注意想三位数中包含多少个整十数。

教师：下面请大家选择自己喜欢的方法来口算。 $300 \div 50$ $400 \div 80$ 学生独立口算后把自己的算法和同桌的同学交流一下，然后让学生在全班说说口算方法。这里对学生计算中出现的错误要进行分析，并帮助这部分学生理解算理。

三、练习巩固

1. 投篮比赛。（练习十八第 2 题）学生用比赛的方式独立活动后，再集体订正。

教师：刚才有的同学口算的速度很快，而且结果都正确了，能给大家介绍一下你的经验吗？

学生可能有这些方法：

学生 1：这些都是几百几十除以几十的口算，把它们都看成几个十除以几个十，比如： $160 \div 20$ 就可以直接想 16 个十除以 2 个十得 8。

学生 2：我是用乘法来算的，比如：一看 $160 \div 20$ 就想到 $8 \times 20 = 160$ ，所以 $160 \div 20$ 等于 8。……

教师：刚才这些方法中你可以选择自己喜欢的方法来试一试。

教师再出示一些三位数除以两位数的口算题目。

2 对口令。先由教师说算式学生说得数，然后让同桌的同学互相对口令。

3 估算。教师出示 $268 \div 32$ 。

教师：这道题同学们会精确地计算出它的结果吗？

学生：不会。

教师：能用今天掌握的三位数除以整十数的口算方法来估算出它的结果吗？

指导学生结合前面掌握的估算方法，把被除数和除数看成整十、整百数来计算的估算方法。

学生进行估算，汇报：把 268 看成 270，32 看成 30，再算 $270 \div 30 = 9$ ，所以 $268 \div 32 \approx 9$ 。

教师：这样我们不但能用这节课所学的方法计算三位数除以整十数的口算，还可以用这种方式估算三位数除以两位数的结果。

再出示以下算式。 $388 \div 18 \approx 561 \div 78 \approx 397 \div 45 \approx$ 学生独立完成后，集体订正。

四、课堂总结（略）

五、拓展运用

教师：同学们今天的收获不少，能用你学到的这些知识？第 6 题换成“买柚子”，第 7 题换成“动脑筋”，第 8 题换成“看电视”，教师就呈现教科书第 8 题的情景，再让学生解决。

教学反思：

笔算除法（二）

【教学内容】

教材第 105 页上的例 2。

【教学目标】

- 1 经历三位数除以两位数除法计算方法的探索过程，掌握商大了要改小的试商方法，会进行三位数除以两位数的笔算。
- 2 能应用所学知识主动探索三位数除以两位数的计算方法。

【教具学具准备】

多媒体课件，视频展示台。

【教学过程】

一、复习引入

多媒体课件出示例 2 情境图，但是把图中的车改为自行车，小猴在自行车上问：“还要几时才能到达”。

教师：谁能解决这个问题？

引导学生列出解答算式 $612 \div 9$ ，并说出列这个算式的理由是图中是求 612 km 里面包含多少个 9 km。

教师：会计算吗？请同学们计算出这个算式的结果。

学生算出 $612 \div 9 = 68$ 后，让学生说一说计算方法。

学生：我是这样算的，先用 61 个 10 除 9，在十位上商 6 余 7 个 10；再把这 7 个 10 和个位上 2 合起来以后再除以 9，商 8。

教师随学生的回答板书。

教师：就是说同学们是分两步来思考的，第一步想的什么？

学生：想 61 个 10 除以 9 怎样算。

教师：第二步呢？

学生：想 72 个 1 除以 9 怎样算。

教师：这节课就用同学们掌握的这些知识来研究新的知识。

二、进行新课

1 教学两位数除以两位数。再一次用多媒体课件出示例 2 的情境图，将自行车改为书上的汽车，两个对话框改为书上的对话框，其他的都与书上的图相同，只是“距野生动物园 612 km”改为“距野生动物园 61 km”。

教师：看看图上发生了什么变化？

指导学生观察后说出：说出这样列式的理由是看 61 km 中包含着多少个 34 km。

教师：你会用什么方法计算 $61 \div 34$ ？

指导学生说出可以用估算的方法来做。

教师：怎样估算？

学生：把 61 看作 60，34 看作 30，这样可以知道大约要 2 个时到达海滨浴场。

教师：同学们能用学过的估算方法来帮助小熊解决问题，真不错。但是老师这儿有个问题，你们为什么要把被除数和除数都看作整十数来估算？

引导学生说出都看作整十数便于估计商大约是多少。

教师：对！把被除数和除数都看作整十数可以很快地估计出商是多少。现在我们思考怎样笔算 $61 \div 34$ ，会把这个横式写成竖式吗？

学生写出竖式后，让学生讨论怎样计算？重点讨论商在哪一位？商是多少？余数是多少？为什么要这样算？

教师：谁来汇报你们讨论的结果？

指导学生说出：按原来学习的笔算方法，要看 61 里面有多少个 34，把 61 看作 60，34 看作 30 来估计，60 里面有 2 个 30，所以在个位上商 2，但是用商 2 和除数 34 相乘，得 68，这个数比 61 大，这个地方遇到困难了。

教师：用商 2 和除数 34 相乘，得 68，这个数比 61 大，这个现象说明什么？

学生：说明 61 里面没有 2 个 34，所以商 2 大了。

教师：应该怎么办？

学生：改成商 1。

教师：请同学们改商后算出结果。学生算出结果是 $61 \div 34 = 1 \cdots \cdots 27$ ，教师随学生的回答作如下的板书。

教师：老师有个问题，这儿为什么会商大了呢？

引导学生明白这是把除数 34 看作 30 来试商的缘故。

教师：通过这道题的计算你知道些什么？

指导学生说出：计算两位数除以两位数时，要把被除数和除数都看作整十数来估计商，如果估计的商大了或小了，还要改商。

教师：请同学们用掌握的知识计算下面各题。 $56 \div 24$ $89 \div 32$ $76 \div 25$

2 教学三位数除以两位数。

多媒体课件出示例 2 情境图（不做任何修改）。

教师：看看这幅图又发生了什么变化？

学生观察后发现：汽车行驶的速度没有变，小猴的问题没有变，到野生动物园的距离变远了。

教师：这次要计算他们乘汽车到野生动物园需要的时间，应该怎样列式呢？

学生列出算式 $612 \div 34$ ，并说出列式的理由。

教师： $612 \div 34$ 和 $61 \div 34$ 比，有什么不同？

学生： $612 \div 34$ 是三位数除以两位数， $61 \div 34$ 是两位数除以两位数。

教师：三位数除以两位数的除法又怎么计算呢？这就是今天我们要研究的内容。

板书课题。

教师：根据我们前面获得的经验，你认为应该怎么计算 $612 \div 34$ 呢？

同学们可以结合第 1 道题（指板书）思考从哪一位算起，结合第 2 道题（指板书）思考怎样试商。

学生结合前两道题讨论后，引导学生回答。

学生 1：我觉得和三位数除以一个数一样，应该从高位除起，由于除数是两位数，至少要前两位才能够除，所以要先考虑 61 个十除以 34 的问题。

学生 2：和第 2 道题一样，计算 61 个十除以 34 时，要把 61 看着 60、34 看作 30 来试商，因为 60 里面有 2 个 30，可以试商 2，发现商大了以后，再改商 1。

教师随学生的回答板书

教师：接下来仍然请同学们结合第 1 题思考接下来应该怎样除？结合第 2 题思考怎样试商？

学生独立思考、交流后汇报。

学生 1：同三位数除以一个数一样，这里要把十位上商后的余数 27 个十，和个位上 2 合起来，再用得到的 272 去除以 34。

学生 2：计算 272 除以 34 时，把 272 看作 270，把 34 看作 30，得到试商 9，用 9 乘 34 后发现商大了，最后该商 8 刚好合适。

教师板书

教师：这样我们得到的答案是多少？

学生：小猴他们还要 18 时才能到达野生动物园。

三、练习巩固

1 教师：同学们会笔算三位数除以两位数的除法了吗？下面请大家独立完 $798 \div 42$ ， $511 \div 19$ 。

学生完成后，抽学生汇报，并说说是怎样算的。

四、课堂总结

教师：今天我们学习了什么知识？

学生：三位数除以两位数的笔算方法。

教师：谁能说说我们是怎么计算三位数除以两位数的除法的？

引导学生总结：首先从被除数的十位除起；然后进行试商，如果试商大了要改小，最后再用前面的试商方法除个位。

教师：你还有哪些收获？学生回答略。

笔算除法（三）

【教学内容】

教材第 106 页上的例 3，课堂活动第及练习二十中相应的练习。

【教学目标】

- 1 进一步经历三位数除以两位数除法计算方法的探索过程，掌握试商小了要改大的调商方法，能比较熟练地进行试商。
- 2 能应用所学知识主动探索三位数除以两位数的计算方法，培养学生的探究能力。

【教具学具准备】

多媒体课件，视频展示台。

【教学过程】

一、复习引入

教师出示以下题目： $616 \div 22$ $918 \div 34$ 学生独立完成，再抽学生在视频展示台上展示计算过程并说算法，主要介绍三位数除以两位数的笔算方法。

教师：今天我们就在学习了这些知识的基础上继续学习三位数除以两位数的除法。

板书课题。

二、进行新课

多媒体课件出示例 3 情境图。学

生观察，分析题意。

教师：要求平均每只猴子的活动面积是多少平方米，用什么方法计算？该怎样列式？学生列出算式 $850 \div 17$ ，并说一说这样列式的理由是要求 850 里面包含有多少个 17。

教师：会计算 $850 \div 17$ 吗？

学生：这是三位数除以两位数的除法，我们已经会计算了。

教师：请大家借助前面的方法试着算一算，在计算中看看你会遇到什么新问题？

学生独立尝试计算，教师巡视并给予适当的指导。

教师：计算中你遇到了什么新问题？

学生 1：我计算时遇到的问题是：在计算第一步 85 个十除以 17 时，根据前面的试商方法，把 85 看作 80，把 17 看作 20，因为 80 里面包含了 4 个 20，所以试商 4，用 4 乘 17 得到 68，余数是 17，由于 17 里面还有一个 17，所以发现商 4 小了。

教师：商小了，该怎么解决？

学生：改商 5。

教师随学生的回答板书

教师：同样是试商，为什么这里会出现商小了的情况呢？

指导学生讨论后理解：因为把除数 17 看作 20 来试商，这样把除数看大了，因此在用 4 乘 17 而不是乘 20 时，出现商小了的情况。

教师：还有问题吗？

学生 2：我遇到的就是接下来怎么计算的问题，十位上商 5 以后，余数为 0，这时应该怎么办？

教师：谁能解决这个问题？

引导学生思考后知道：当个位不够商 1 时，在个位上要写 0 来占位。

教师：个位不写这个 0 行吗？学生：不行。如果不写 0 占位，它的商就不是 5 个十了。

教师板书

教师：怎样写答语呢？

教师：你认为今天的计算和前面学习的三位数除以两位数的计算有什么不同？

学生讨论后回答：我们在这道题计算中出现了“试商中商小了怎么办？”和“当个位上不够商 1 了怎么办？”这些新的问题。

教师：同学们是怎样解决这些问题的？

引导学生总结：试商时如果商小了，要把商改大；当个位上的数除以除数不够商 1 时，要在商的个位上写 0 占位。

教师：下面请大家在练习二十的第 1 题中选择 3 个算式来计算。

学生选择算式后独立完成，再交流、集体订正，主要让学生说说自己的计算方法。

教师：回想一下，我们是怎样算三位数除以两位数的除法的？

引导学生思考后总结：在计算三位数除以两位数的除法时，一般从十位商起；在试商时，如果商大了，要把商改小，如果商小了，要把商改大，个位不够商 1 时要在个位上写 0 占位。

三、巩固练习课堂活动。

学生独立思考后组织小组讨论，再集体交流。

学生汇报主要注意以下几个方面：（1）判断这些计算是否正确？（2）如果错了，错在哪里？（3）应该怎样改正错误？

教师：你认为计算三位数除以两位数的除法最需要注意什么？

引导学生总结：一是要思考从哪一位商起；二是要关注试商和调商的过程；三是注意个位不够商 1 时，要写 0 占位。

四、课堂总结（略）

五、课堂作业

练习二十中的第 7~11 题。

教学反思：

--

笔算除法（四）

【教学内容】

教材第 109 页例 4，课堂活动，练习二十一。

【教学目标】

- 1 学生再次经历三位数除以两位数除法计算方法的探索过程，加深学生对算法的理解，提高学生对这部分知识的掌握水平。
- 2 通过对三位数除以两位数除法的计算法则的总结，培养学生初步的归纳概括能力。
- 3 能运用所学知识解决生活中的简单问题，培养学生解决实际问题的能力。

【教具学具准备】

教师准备多媒体课件，视频展示台。

【教学过程】

一、引入课题

教师：前面我们学习了三位数除以两位数的除法，能用这些知识来解决问题吗？

学生：能。多媒体出示修改后的例 4 情境图，把图中“每天用 86 kg”改成“每天用 35 kg”。

学生根据图意列出算式 $688 \div 35$ ，然后独立计算。

抽学生把竖式在视频展示台上展示出来并说说计算方法。

多媒体再出示未作修改的情境图。

教师：发生了什么变化？

学生观察情境图后发现：运来的饲料总数没有变，每天要用的饲料增多了，要 86 kg。

教师：看来养鸡场的鸡长得越大，吃的饲料也越多，那么要解决这个问题又怎么列式？

学生： $688 \div 86$ 。

教师：这个算式的计算和我们前面学习的三位数除以两位数除法的计算相同吗？今天我们就继续来？

二、教学新课

- 1 教学例 4。

教师：请同学们先试着算一算，看你在计算中又能发现什么新的问题？

学生独立思考，汇报。

学生：我们发现用被除数前两位“68”去除以 86，不够除，这时应该怎么算呢？

教师：这个问题就是今天我们主要讨论的问题，谁能解决？

引导学生结合三位数除以一位数中遇到类似问题时的解决方法思考后得到：当被除数的前两位去除以除数不够除时，就用被除数的前三位去除以除数。

教师：也就是当被除数的十位上不够商 1 时，就从被除数的个位上开始除，现在大家能计算了吗？

学生独立计算，汇报。

教师：谁能把你的计算过程说给大家听听？

让学生把列的竖式展示出来，结合竖式介绍算法。

学生：从个位商起，把 86 看成 90，可以想到 $8 \times 90 = 720$ ，所以觉得商 7 比较合适，但再算就发现 $86 \times 7 = 602$ ，余数是 88，商 7 小了，再改商 8 刚好。

教师根据学生的回答板书

教师：看来这些饲料只够用 8 天。

教师：下面我们再来讨论： $280 \div 35$ 怎样试商？

学生以小组为单位讨论，再组织全班交流。

引导学生明确：35 这样的除数，个位？既可以用“四舍”的方法看作 30 去试商，也可以用“五入”的方法看作 40 去试商，但无论哪种方法，发现商过大或过小时，都要通过及时调商的方式来找准确的商。

2 总结算法。

教师：回想一下，我们学习三位数除以两位数除法的计算中都遇到过哪些问题？

学生思考后回答。

学生 1：在计算中首先要考虑用除数去除被除数的前几位？

学生 2：每次除得的商应该写在什么位置？

学生 3：怎样进行试商和调商？……

教师随学生回答板书问题。

教师：这些问题我们又是怎样解决的呢？

学生 4：先用除数去除被除数的前两位，如果被除数的前两位不够除，就用除数去除被除数的前三位。

学生 5：如果除到被除数的十位，商就写在十位上，如果除到个位，商就写在个位上。

学生 6：无论在哪一位除时，只要除得的余数比除数小，这个商就合适了。

教师：我们看看书上的同学们又是怎样说的。

指导学生看书，并理解教科书上小朋友对话框中的话。

教师：现在谁能说说怎样计算三位数除以两位数的除法？

引导学生归纳三位数除以两位数的笔算方法。

教师随学生的回答板书方法。

三、巩固运用

1 用竖式计算下面各题。

$$480 \div 38 \quad 40 \div 66 \quad 72 \div 34 \quad 80 \div 32 \quad 40 \div 24 \quad 672 \div 21$$

学生独立完成后，集体订正。

教师：你觉得哪种算要难一些？

学生：三位数除以两位数的。

教师：难在哪儿？

学生：三位数除以一位数一眼就能看出商几，三位数除以两位数却不容易一次就找到准确的商，很多情况下都要调商。

教师：能把你调商的一些好办法告诉你的小伙伴吗？

学生相互交流后，指导学生完成练习十九第 1 题中的后面 3 个算式的计算。

2 活动：课堂活动第 2 题。

(1) 学生先独立思考后，再小组交流。

(2) 小组讨论组成三位数除以两位数，使商是两位数的算式又有哪些？

3 完成练习二十一的 1~5 题。

学生独立选择问题，并解决问题，然后再组织学生汇报，汇报中重点让学生说解决的方法和计算过程。

学生汇报略。

四、课堂小结（略）

探索规律（一）

【教学内容】

教材第 111~112 页例 1、例 2 及课堂活动。

【教学目标】

1 能借助计算器探索出乘法算式的一些简单规律。

2 通过观察、比较、猜测、验证、推理、交流等数学活动，让学生经历探索规律的过程，培养初步的逻辑思维能力和推理能力。

【教具学具准备】

视频展示台。

【教学过程】

一、激趣引入

教师在黑板上板书下列算式： $1 \times 1 = 11 \times 11 = 111 \times 111 = 1111 \times 1111 =$

教师：你发现了什么？

学生：每个算式里的两个因数相等，每个因数的每个数位上都是数字 1。

教师：从上往下看，比较这些算式，你还能发现什么？

学生：第 1 个算式两个因数都是一位数，第 2 个算式两个因数都是两位数，第 3 个算式两个因数都是三位数，第 4 个算式两个因数都是四位数。

教师：我们发现的都是这些算式的规律，既然这些算式有这么多的规律，那么它们的结果会不会也呈现出一些规律呢？学生自由猜测。

教师：今天我们就来探索规律。板书课题。

二、探索规律

1 教学例 1。

教师：刚才大家的猜测对不对呢？我们先用计算器算出这些算式的结果。

学生用计算器计算，并把结果写下来。

学生汇报结果，教师板书： $1 \times 1 = 1$ $11 \times 11 = 121$ $111 \times 111 = 12321$ $1111 \times 1111 = 1234321$

教师：刚才我们的猜测正确吗？

学生：确实有规律。

教师：你能发现什么规律？

学生小组合作讨论、交流，教师巡视指导后再组织汇报。

学生 1：我发现当算式中两个因数相等，而且每个数位上的数字都是 1 时，两个一位数相乘，积是一位数；两个两位数相乘，积是三位数，两个三位数相乘，积是五位数；两个四位数相乘，积是七位数。也就是积的位数总比两个因数位数的和少一位。

教师：你是怎样发现这个规律的？

引导学生说出：是用每个算式的积和它们的因数相比得到的规律。

教师：观察、比较是我们在寻找规律中用得比较多的方法，还有没有不一样的发现？

学生 2：我发现它们的积很有趣，你看 $1 \times 1 = 1$ ，每个因数里有 1 个 1，积就是 1； $11 \times 11 = 121$ 每个因数里有 2 个 1，积从左到右就从 1 开始排到 2，然后又排回 1； $111 \times 111 = 12321$ 每个因数里有 3 个 1，积就从 1 排到 3 再排回到 1……

教师：也就是说如果因数中有几个 1，积就从 1 开始从左到右排到几，然后又排回到 1。如果每个因数里有 4 个 1，积就从 1 排到 4，即 1234，再接着排回来 321，组成积 1234321。

学生 3：我还发现从第二个算式 1111×11111 的积。

学生： $11111 \times 11111 = 123454321$ 。

教师：你是怎样想的？学生只要能用自己的语言表述清楚就可以了。

教师：我们用这个规律推测 11111×11111 的积是否正确，还是用计算器来验证一下。

学生验证后发现确实正确，证明学生发现的规律是科学的。

2 教学例 2。

教师：刚才我们探索了乘法算式的规律，下面再来看看这几组除法算式。

出示例 2 中的算式：

$$2424 \div 101 = 2424 \div 202 = 2424 \div 404 = 4848 \div 101 = 4848 \div 202 = 4848 \div 404 =$$

教师：我们前面是怎样探索乘法算式的规律的？

学生：先有计算器算出算式的结果，再用观察、比较的方法来发现规律。

教师：我们就用同样的方法来探索除法算式的规律。

学生用计算器算出得数，以小组为单位合作探索规律，然后组织汇报。

让学生观察：

$$424 \div 101 = 24, 2424 \div 202 = 12, 2424 \div 404 = 6, 4848 \div 101 = 48, 4848 \div 202 = 24, 4848 \div 404 = 12$$

学生 1：我们组把这些算式横着比较，发现每一排算式的被除数都没有变，而除数则从左往右依次扩大，再比较商，发现商从左往右依次缩小相同的倍数。

学生 2：我们组是竖着比的，竖着又可以看出是除数不变，被除数在扩大，商随被除数的扩大而扩大相同的倍数。如果这里学生没有发现被除数、除数和商之间的关系，以及组成上的共同规律，教师可以进行引导，如果有学生发现，就让他说说有怎样的关系。

下面按有学生发现这个规律设计。

学生 3：我们组还有不同的发现，因为 $2424 \div 101 = 24$ ，它的商是被除数的后两位“24”，同样 $4848 \div 101 = 48$ 的商也是被除数的后两位“48”，我们认为像这一类算式还有一个规律就是它的商就是被除数的后两位。

教师：那么根据这个规律可不可以推测出 $2424 \div 202 =$ ， $2424 \div 404 =$ ， $4848 \div 202 =$ ， $4848 \div 404 =$ 的商呢？

学生 3：可以。

教师：怎么推测？

学生：从第一组得到的当被除数不变，除数扩大多少倍，商就缩小多少倍的规律，我们就可以知道 $2424 \div 202$ 的商就是 $2424 \div 101$ 的商缩小 2 倍，也就是 12……

教师随学生回答板书的这些规律。

学生用规律计算余下的一组算式： $9696 \div 101$ ， $9696 \div 202$ ， $9696 \div 404$ ，再组织学生用计算器检验。

教师：得到什么结论？

学生：我们发现的规律都是正确的。

学生利用发现的规律独立完成例 2 后面的“做一做”，组织集体订正。

三、巩固练习

独立完成课堂活动，再组织交流。

四、课堂总结（略）

五、拓展运用

教师：刚才我们发现这么多乘、除法里的规律，像这些有规律的算式你能写出来吗？

学生尝试写，并在全班进行交流。

探索规律（二）

【教学内容】

义务教育课程标准实验教科书四年级上册第 112~113 页例 3，课堂活动及练习二十二中相关的练习。

【教学目标】

- 1 经历探索商不变的规律的探索过程，培养学生初步的推理能力和抽象概括能力。
- 2 进一步提高学生对规律的探索能力，并让学生在探索过程中获得成功体验，培养积极的数学学习情感。

【教具学具准备】

教师准备多媒体课件，视频展示台。

【教学过程】

一、激趣引入

教师播放猴子分桃的故事。（一天，孙悟空对众猴子说：“2 只猴子分 8 个桃。”下面的小猴：“太少了。”孙悟空又说：“20 只猴子分 80 个桃吧。”小猴们：“还是少。”孙悟空：“800 个桃 200 只猴子分，怎么样？”小猴很高兴：“好，多了，多了，就这样分吧。”）教师：小猴们分到的桃是不是真的增加了？你能算一算吗？

学生列式计算，然后展示所列的算式： $8 \div 2 = 4$ （个） $80 \div 20 = 4$ （个） $800 \div 200 = 4$ （个）

学生：小猴们每次分到的桃都是 4 个，没有增加。

教师板书算式。

教师：同意他的意见吗？

学生：同意。

教师：为什么孙悟空能使小猴们每次分到桃的个数都一样？其中有什么秘密？今天我们来探索里面的规律。

板书课题。

二、进行新课

1 探索商不变的规律。

教师：我们前面用什么样的方法来探索规律？

学生：观察、比较。

教师：请同学们仍然用这样的方法先独立探索规律，再在小组内交流。

学生经过独立思考并有一定的发现后再组织学生小组交流，教师巡视指导。

教师：发现规律没有？你们是怎样发现的？哪个小组来说说？

抽学生在视频展示台上展示算式并介绍探索过程。 $8 \div 2 = 4$ $80 \div 20 = 4$ $800 \div 200 = 4$

学生 1：我们通过观察、比较这 3 个算式的被除数，发现后一个算式的被除数总是前一个算式被除数的 10 倍，再比较除数也有同样的规律，但是它们的商却没有变化。

教师：也就是说从上往下看被除数和除数有什么规律？商又有什么规律？

学生 2：被除数和除数同时都扩大 10 倍，而它们的商没有变。教师：我们再来看这个算式 $8000 \div 2000$ （教师板书： $8000 \div 2000$ ），你能推测它的商是多少吗？引导学生用前面发现的规律来思考，得到：根据刚才的规律我们可以发现 $8000 \div 2000$ 在 $800 \div 200$ 的基础上被除数和除数又同时扩大了 10 倍，所以我们推测出 $8000 \div 2000$ 的商仍然是 4。

学生用计算器来验证结果是否正确。

教师：还有没有不同的发现？

学生 3：我们小组还发现如果从下往上看，被除数和除数总是同时缩小 10 倍，但它们的商也没有变。……

教师：现在大家知道孙悟空分桃子的秘诀了吧？

学生：当被除数、除数都扩大或缩小 10 倍时，它们的商不会发生变化。

教师板书：被除数和除数同时扩大或缩小 10 倍，商不变。

教师：猜一猜，是不是被除数和除数只有同时扩大或缩小 10 倍，商才产生这个规律呢？如果它们同时扩大或缩小 2 倍、5 倍、20 倍、100 倍，还会产生这个规律么？

学生可以选择其中一种情况来验证，发现：只要被除数和除数同时扩大或缩小相同的倍数，商就不会变。

教师把板书改成：被除数和除数同时扩大或缩小相同的倍数，商不变。

教师：我们再来猜想一下，是不是所有的除法算式都有这个规律呢？

学生可能猜是，也可能猜不是。

教师：要想知道是不是，我们可以怎么办？

学生：随意写一个除法算式，再把被除数和除数同时扩大或缩小相同的倍数，看商会不会变。

每个小组选定一个除法算式进行验证，小组交流，再全班交流发现：虽然用的除法算式不一样，但只要把它的被除数和除数同时扩大或缩小相同的倍数，它的商都不会变。

教师：这说明了什么？

学生：这个规律在所有的除法算式里都有。

教师板书

1 运用规律。

(1) 教师：下面我们再来讨论一个问题， $1500 \div 500$ 怎样计算比较简便？

学生思考后在小组内交流自己的想法。

学生：根据商不变的规律，可以把 $1500 \div 500$ 中的 1500 和 500 同时缩小相同的倍数，它的商不变，所以可以把 $1500 \div 500$ 看成是 $15 \div 5$ 来计算，得到商是 3，这样 $1500 \div 500$ 的商就是 3。

(2) 学生独立完成“议一议”后面的“试一试”，汇报略。

三、练习巩固课堂活动第2题。

通过本题的讨论要让学生明白，被除数和除数同时扩大或缩小相同的倍数，商虽然不变，但余数也要扩大或缩小相同的倍数。

四、课堂总结 (略)

五、课堂作业练习二十二第 4~8 题。

六、拓展延伸

教师：商不变的规律既能帮助我们进行一些除法的简便运算，还帮助孙悟空在不增加桃子的情况下，就满足了小猴们的要求，你还能发现我们在生活中哪些地方也用到了这个规律吗？下节课再来说说你的发现。

教学反思:

--

可能性(一)

【教学内容】

教材第 125~126 页例 1、例 2，第 127 页课堂活动，练习二十五第 1 题。

【教学目标】

1. 能在活动中初步体验有些事件的发生是可能的，有些则是不可能的。
2. 在具体的情景中能用“一定”、“可能”、“不可能”等术语来判断生活中的确定现象和不确定现象。
3. 体验数学与生活的联系，培养学生猜想、分析、判断、推理以及语言表达能力。

【教学重点】

在具体的活动情景中体验生活中的确定现象和不确定现象。

【教学难点】

能用比较规范的数学语言对确定现象和不确定现象进行分析描述。

【教具学具准备】

硬币、装乒乓球的盒子等。

【教学过程】

一、情景引入

1. 教师：上课之前告诉同学们一个消息，我们班马上要转来一位新同学，请同学们猜一猜，是男同学还是女同学？”
2. 学生猜：可能是男同学，也可能是女同学，不能确定，都有可能。
3. 教师小结：生活中，有些事情我们可以确定它的结果，有的事情则不能确定它的结果。这节课我们一起来研究事情发生的可能性。

（板书课题）

二、探究新知

1 研究不确定现象。

(1) 教师：大家喜欢玩游戏吗？我们来玩一个抛硬币游戏怎么样？抛硬币之前请同学们猜一猜硬币落地后，是

正面向上呢？还是反面向上？

(2) 学生分组进行抛硬币活动，注意记录和观察硬币落地后，是正面向上还是反面向上。

(3) 活动后请学生用语言描述硬币落地后，是正面向上还是反面向上，得出这件事是不确定的结论。

(4) 教师引导学生用规范语言描述：同学们的这些意思，在数学上我们一般用“可能……也可能……”（板书：可能……也可能……）这个词语来描述这种不确定现象。

(5) 教师小结：抛一枚硬币，落地后可能是正面向上，也可能是反面向上，在数学上，我们把像这样的，可能出现的结果不止一种，而使人们事先不能确定的现象叫做“不确定现象”

（板书：结果不止一种 不确定）。

2 研究确定现象

(1) 展示盒子里的球——全是白球。学生可分组摸球后，记录摸球后的结果。教师：当盒子里全是白球时，从里面任意摸出一个，结果怎样呢？学生用自己的语言进行描述：全是白球，都是白球……

教师引导规范语言：同学们的这些意思，在数学上我们一般用“一定”这个词来说。

（板书：一定）

教师：这样放球可能从盒子里摸出黄球吗？

学生用自己的语言进行描述：不可能，不会……

教师引导规范语言：同学们的这些意思，在数学上我们一般用“不可能”这个词来说。

（板书：不可能）

教师：（展示盒子里的球——全是黄球）当盒子里全是黄球时，从里面任意摸出一个，结果又怎样呢？

学生用“一定”、“不可能”来描述摸球结果。教师小结：像这样结果只有一种，我们就用“一定”、“不可能”来描述确定现象。

三、猜想验证

1.（教师将两种球混装）提问：现在盒子里装了 3 个黄球和 3 个白球，从里面任意摸出一个，会是什么球呢？教师引导学生用规范语言来描述摸球结果。

2. 小组摸球，试验验证。

（1）试验要求。

教师：老师给每组都准备了一个盒子，里面有 3 个黄球和 3 个白球。请组长负责安排，小朋友按次序摸球。

要求：

①每人可以摸两次，摸之前要先想想：会摸出什么球呢？然后再摸。

②组内的记录员要将小朋友每次摸球的结果记录下来。

③每次摸出的球要放回盒子里摇一摇，再继续摸。教师：比一比哪个小组最会合作，小组活动开展得又快又好。小组活动，教师巡回指导。

（2）教师小结：完成教科书 127~128 页 1~3 题。

2. 讨论生活中的不确定现象。

教师：生活中，哪些是可能发生的事情？哪些是一定要发生的事情？

教师举例，引导思考，如：“猜中指”、“石头、剪子、布”等游戏。教师：谁来介绍一下这些游戏？你能预测一下结果吗？

教师小结：可能出现的结果不止一种，是事先不能确定的。

学生举例，分析游戏结果。

教师：想一想，平常你还玩过哪些游戏，或者你能不能自己来设计这样一个游戏，使它可能出现的结果不止一种，是事先不能确定的。

要求：独立思考，同桌互玩，边玩边想：这个游戏的结果是确定的吗？为什么？

学生汇报交流。

教师小结：刚才大家说的这些有趣的戏，它可能出现的结果不止一种，在玩之前是不能确定的，属于数学上的“不确定现象”。也正是因为结果的不确定，人们才可以反复玩，在可能出现的结果中去感受无穷的乐趣。

四、全课小结

教师：今天我们研究了什么知识？你有哪些收获？

可能性（二）

【教学内容】

教材第 128 页，课堂活动第 1~3 题，练习二十五第 2、3 题。

【教学目标】

1. 进一步在活动中体验有些事件发生的不确定性，能用规范的数学语言对不确定现象进行描述。
2. 能在具体情景中列举出简单的随机事件可能发生的所有的结果。
3. 体验数学与生活的联系，培养学生猜想、分析、判断、推理、归纳以及解决问题的能力。

【教学重点】

在活动中进一步体验随机事件可能发生的结果。

【教学难点】

学生猜想、列举后再归纳不确定现象的所有可能的结果。

【教具学具准备】

硬币、骰子、装彩色粉笔的盒子等。

【教学过程】

一、谈话引入

1. 教师：上节课我们学习了什么内容？你能举例说一说在我们的生活中哪些是可能发生的事情吗？
2. 学生举例后在黑板上记下一些例子。如：抛硬币、掷骰子、帖鼻子、摸奖、转转盘、青蛙跳、摸彩色粉笔……
3. 请学生用规范的语言描述这些不确定的现象。
4. 揭示课题：生活中，很多事情的结果是不唯一的，有两种或两种以上的结果的事件我们把它叫做不确定事件。今天这节课我们一起来研究不确定事件发生的所有可能的结果。

（板书课题：可能性）

二、探究新知

1. 研究可能出现两种结果的事件。

教师：在抛硬币游戏中，我们知道抛一枚硬也可能是反面向上，有几种可能出现的结果？

学生得出有两种可能出现的结果后，请学生自己设计可能出现两种结果的游戏，并实际做一做。

2. 出示第 128 页例 3。

学生先猜三（1）班和三（2）班足球赛可能出现的结果。

教师：这个情景无法在课堂上再现，请同学们根据猜想再讨论归纳出可能出现的几种结果？

学生列举以后再归纳不确定现象的所有可能的结果。

教师板书：第一种结果：可能三（1）班赢，三（2）班输；

第二种结果：可能三（2）班赢，三（1）班输；

第三种结果：可能三（1）班和三（2）班打成平局。

一共有 3 种结果。

3. 请学生在小组内举例或设计可能出现两种以上结果的游戏。

三、课堂活动

1. 教科书第 128~129 页课堂活动中的第 1~3 题，用语言准确描述后再归纳出一共有几种可能的结果。

2. 练习二十五的第 1 题。

教师：上节课已经用语言描述过，这节课要归纳出一共有几种可能的结果。

四、全课小结

教师：今天我们研究了什么内容？你有哪些收获？

小结：在数学上，我们把可能出现的结果不止一种，而人们事先不能确定的现象叫做“不确定现象”，不确定现象就有两种或两种以上的结果，同学们？

1. 教科书第 130 页第 3 题，用语言准确描述后再归纳出一共有几种可能的结果。

2. 教科书第 130 页的思考题。