

# 三位数减法的笔算（隔位退位减）

太仓市浏河镇新塘小学 章茜

**教学内容：**教材第 77~78 页例题 7 和“想想做做”第 1~5 题。

**教学目标：**

1. 使学生经历探索隔位退计算方法的过程，体会隔位退的算理，正确计算隔位退的退位减法。

2. 使学生在探索过程中学会交流，学会克服苦难，增强对数学学习的兴趣和信心。

3. 在数学活动中，培养学生善于发现错误，及时改正、细心答题的良好学习习惯。

**教学重点：**是让学生经历探索隔位退计算方法的过程，正确计算隔位退的减法。

**教学难点：**是体会隔位退减法的算理。

**教学过程：**

导入：小朋友们大家好，我是太仓市浏河镇新塘小学的章老师，今天我们来学习三位数减法的笔算（隔位退位减），我们要学什么呢？首先我们要经历探索隔位退计算方法的过程，体会隔位退的算理，能够正确计算隔位退的退位减法。然后在探索过程中学会交流，学会克服苦难，增强对数学学习的兴趣和信心，最后我们要养成独立思考、认真计算、自觉验算的良好学习习惯。在上课之前我们需要做一些准备，点击屏幕暂停一下，去准备一个计数器，草稿纸、铅笔、橡皮和直尺，准备好了吗？开始学习啦~

## 一、复习旧知，引入新课

1. 创设情境，复习旧知

师：今天的森林王国格外热闹，发生了什么事情呢？我们一起去看一看吧！小猫咪正在被猫妈妈批评呢，怎么回事呢？原来呀，小猫咪上节课没有认真听讲，有 2 道连续退位减的题目不会做，小朋友你能帮帮小猫咪吗？暂停一下，试着做一做吧。

题目： $532-178=$      $826-457=$

学生录视频：

生 1：这道题我会做！ $532-178$ ，先算个位  $2-8$  不够减，从十位退 1，退 1 后是  $12-8=4$ ，再看十位，3 个十减去退掉的 1 个十是 2 个十， $2-7$  不够减，从百位退 1，退 1 后 2 个十加上 10 个十是 12 个十， $12-7=5$ ，百位原来 5 个百，减去退下的 1 个百，还剩 4 个百， $4-1=3$ ，所以等于 354。

师：你说的可真棒！那第二题呢？

生 2：第二题我会！ $826-457$ ，先算个位  $6-7$  不够减，从十位退 1， $16-7=9$ ，十位 2 个十减去退的 1 个十还剩 1 个十， $1-5$  不够减，从百位退 1，11 个十减 5 个十是 6 个十，在十位上写 6，百位 8 个百减去退掉的 1 个百是 7 个百， $7-4=3$ ，所以答案是 369，我还会验算，用差 369 加上减数 457，算出来就是被减数 826，所以答案算对了！

师：两位同学说的都很棒，而且第二位同学还进行了验算，验算能够帮助我们找到计算时出现的问题，我们都要养成自觉验算的好习惯哦！

师：大家帮小猫咪解决了难题，作为感谢，她准备带我们去小猴子家做客，我们去看一看吧！

## 2. 引出新课

小猫咪：小松鼠你在干嘛呀？

小松鼠：森林小学马上就要开展艺术节了，同学们都在画儿童画呢。据我所知，二年级的同学画了 204 幅儿童画，一年级的同学比二年级的同学少画 108 幅。

师：小朋友们，根据上面的条件，你能提出什么问题呢？暂停一下，试着写一写。我们来看这几位小朋友提的问题。

（照片）（1）一年级同学画了多少幅儿童画。

（2）一、二年级同学一共画了多少幅儿童画。

师：小朋友们，如果要求一年级同学画了多少幅儿童画？你会列算式吗？暂停一下，在书本上写一写吧~

## 二、操作探索，理解算理

## 1. 估一估

生 1: 因为一年级同学比二年级少画 108 幅, 这就是说一年级同学画的儿童画比 204 少 108 幅, 要求比 204 少 108 的数是多少, 就要从 204 里面去掉 108. 所以用减法做, 算式应该是  $204-108$ , 但……应该怎么算呢?

师: 先不着急, 估计一下,  $204-108$  的结果是比 100 大, 还是比 100 小?

生 2: 虽然  $200-100=100$ , 但 4 比 8 小, 所以 204 减 108 的差接近 100, 但又不到 100。

师: 知道了差的范围, 你能用竖式计算出结果吗? 请小朋友们暂停一下, 试着算一算吧!

生 2: 咦? 不对呀, 个位  $4-8$  不够减, 要从十位退 1, 可是十位上是 0, 这可怎么办呀?

师: 我们遇到了一个问题, 个位上 4 减 8 不够减, 要从十位退 1, 可是十位上是“0”, 无法向个位退 1, 该怎么办呢? 为了解决这个问题, 请大家拿出课前准备的计数器, 小朋友们暂停一下, 用计数器拨一拨, 再想一想吧!

## 2. 拨一拨

师: 我们来听听这位同学是怎么拨珠的。

生: 我先在计数器上拨出 204 个珠子, 表示 204 幅儿童画, 个位上的 4 不够减 8, 从十位退 1, 但十位上是 0, 不能退 1 给个位, 所以我们可以继续看百位, 让百位上的 1 颗珠子先退给十位, 1 个百就是 10 个十, 这时候十位就有了 10 颗珠子啦! 然后再从十位退 1 颗珠子给个位, 1 个十是 10 个一, 这时候十位剩下 9 个十, 个位原来的 4 个一加上这 10 个一, 就有 14 个一了, 这时候就可以减去 108, 个位 14 颗珠子减去 8 颗珠子, 还剩 6 颗, 十位上 9 颗珠子减去 0 还是 9 颗, 也就是 9 个十。百位上退 1 后剩下 1 颗珠子, 再减 1 颗, 就是 0 颗, 所以最终答案应该是 96。

师: 十位是“0”不能退 1, 就继续从百位去退 1, 百位先退给十位, 十位再退给个位, 你真会动脑筋呀! 这个结果和前面估算的结果是一致的, 说明这种方法是合理的。小朋友们, 根据刚才在计数器上拨珠的过程, 想一想, 竖式计算该怎么写呢? 暂停一下, 试着写一写吧!

### 3. 算一算

(视频写的过程) 生 1:  $204-108$ , 先算个位  $4-8$  不够减, 向十位退 1, 十位上是 0, 可以从百位退 1, 1 个百是 10 个十, 所以十位上有了 10 个十, 再从十位退 1 到个位, 十位退 1 后还剩 9 个十, 个位加上 10 个一是 14,  $14-8=6$ , 十位  $9-0$  还是 9, 百位  $1-1=0$ , 所以等于 96

师: 小朋友把这么复杂的计算过程讲得非常清楚, 真了不起! 为了防止遗忘, 大家可以像这位同学一样标号退位点哦。那要知道结果是否正确, 我们应该怎么做呢?

生: 最后我们可以用差加减数的方法来验算,  $96+108$  就是等于被减数 204, 所以计算是正确的, 一年级同学画了 96 幅儿童画。

### 4. 比一比

师: 小朋友们, 请你想一想刚才遇到的减法计算与以前学的有什么不同呢?

生: 以前个位不够减能直接向十位退 1, 可是这道题十位上是 0, 我们需要从百位退 1 后再减。

师总结揭题: 是的, 像这样, 当被减数的中间是“0”, 个位不够减时, 就需要隔位退位后再减。我们把这种减法叫做隔位退位减。(屏幕上动画出示)。

### 5. 儿歌记忆

师: 老师这儿有一首儿歌帮助我们计算隔位退位减, 我们一起读一读吧!

生: 不够减, 向前借; 遇到“0”, 再向前; 借到了, 往回走, “0”上有点看作“9”。

师: 小朋友们你知道为什么“0”上有点看作“9”吗?

生 2: 因为从百位退 1 到十位, 十位是 10 个十, 再从十位退 1 到个位后, 十位上就剩下 9 个十了。

师: 你真聪明! 通过小朋友们的积极动脑, 我们学会了三位数减法的隔位退位减, 计算时一定要注意 0 上有点看作 9 哦!

## 三、巩固深化, 学以致用

## 1. 想想做做第一题

(1) 师：小猫咪学会了隔位退位减后开心的回到家里，猫妈妈给他出了 4 道题目，请小朋友们先计算左边的两道题，再计算右边的两道题，计算后再比一比每组两道题的计算过程。暂停一下，试着写一写吧。

(视频) 生 1：第一组算式  $506-283$ ，先算个位  $6-3=3$ ，十位  $0-8$  不够减，从百位退 1 后，十位上是 10， $10-8=2$ ，百位退 1 后是 4 个百， $4-2=3$ ，所以答案是 323。

$502-283$ ，先算个位  $2-3$  不够减，从十位退 1，十位是 0，再从百位退 1，十位上变成 10 个十，退给个位 1 个十，所以个位增加 10 个一，变成  $12-8=4$ ，十位上 10 个十退掉 1 个十后是 9 个十， $9-8=1$ ，百位 5 个百退了 1 个百是 4 个百，所以是  $4-2=2$ ，答案是 214。

师：用同样的方法第二组算式  $704-394$  应该等于 310， $700-394=306$ 。同学们，对比这两组减法笔算，你有什么发现吗？

生 1：我发现了每组的第一题个位够减，十位上是 0，从百位退 1 后，十位上是 10。而第二题个位都不够减，十位上是 0，从百位退 1 后，十位上是 9。

师：是啊，小朋友在做题时要关注是不是隔位退位减法，注意 0 上有点看做 9 哦！

## 2. 想想做做第二题

(1) 师：离开了小猫咪的家，门口的啄木鸟医生正在给三棵大树治病呢！小朋友们，你能找到这些树上的竖式哪里有问题吗？暂停一下，试着改正过来吧！

师：问题出在哪里呢？

生 2：第一题是百位出错了，个位  $2-8$  不够减，从十位退 1，十位是 0，从百位退 1，这样百位上 6 个百退了 1 个百，是 5 个百， $5-1$  应该等于 4，所以正确答案是 424 呀！

生 1：第二题是十位错了，个位  $5-9$  不够减，从十位退 1，十位是 0，从百位退 1，这时十位退 1 后变成 9 个十， $9-1=8$ ，十位上应该是 8，正确答案是 86。

(2) 生 2：第三题是百位出错了，个位  $0-5$  不够减从十位退 1，十位是 0 从百位退 1，个位是  $10-5=5$ ，十位是  $9-7=2$ ，百位应该是  $7-1=6$ ，所以答案是 625。

(3) 师：嗯！小朋友在计算隔位退位的减法时要注意减数百位、十位是否怎么变化的，大家成功帮啄木鸟医生找出三个竖式的问题，真厉害啊！

### 3. 想想做做第三题

师：我们继续向前走，森林医院的兔子医生正在给小动物们检查蛀牙呢。观察图片，你发现了哪些数学信息呢？问题又是什么呢？

生：我知道了检查的 200 只小动物中，73 只有蛀牙。问题是多少人没有蛀牙呢？

师：小朋友暂停一下，试着列式计算吧！

生 2：总共有 200 只小动物，其中分成了两部分，一部分是有蛀牙的 73 只，要求另一部分没有蛀牙的，我们应该用总数 200 减去有蛀牙的 73 就等于没有蛀牙的了，通过计算答案是 127 只。我还用差加减数进行了验算，答案 127 是正确的。

师：原来没有蛀牙的小动物有 127 只呢。小朋友们在平时一定要主要口腔卫生，早晚按时刷牙，保护牙齿健康哦！

### 4. 自编题：1000-537

师：相信小朋友们已经掌握了隔位退位减法的笔算方法，那我们来看一看这道题，1000-537，你会做吗？暂停一下，试着写一写吧。

生 2：我是这样算的，1000-537，个位 0-7 不够减，从十位退 1，十位上是 0，向百位退 1，百位上还是 0，从千位退 1，千位上 1 个千退到百位是 10 个百，百位上再退 1 到十位，百位剩下 9 个百，十位增加 10 个十，十位上退 1 到个位，十位变成 9 个十，个位增加 10 个一，这样个位  $10-7=3$ ，十位上  $9-3=6$ ，百位上  $9-5=4$ ，千位退掉 1 个千就是 0，所以答案是 463。

师：是啊，这次连百位都是 0 了，我们只能从千位退 1，所以小朋友们做的时候一定要认真仔细哦！那怎么做才知道算对了呢？

生 2：我们可以用加法验算呀，把差 463 和减数 537 相加，等于 1000，那就做对了。

生 3：还可以用减法验算， $1000-463$ ，如果是 537，那也是做对了。

师：小朋友们的的方法可真多！验算不光可以用差加减数，还可以用被减数减差来计算。

#### 4. 想想做做第四题

师：时间差不多了，森林之旅就要结束了，我们要坐飞机回家，现在有一家大型客机有 400 个座位，已经售出机票 304 张。我们总共有 98 人准备乘坐这次航班，剩下的机票够吗？想一想，要知道剩下的机票够不够，首先要知道什么？

生 1：应该要知道还剩下几张机票。小伙伴们暂停一下，试着写一写吧。

生 2：我知道！304 约等于 300，所以  $400-300=100$ ，大约剩下 100 张，是够的！

生 1：不对不对！应该用总数 400 减去已经售出的 304 张机票，计算发现剩下 96 张机票，而我们有 98 人， $98>96$ ，是不够的。

师：两个小朋友给出了两种不同的方法，第一是估算，第二个是笔算。我们什么时候该用估算，什么时候该用笔算呢？其实呀，我们在解决问题时，求大约是多少可以用估算，而估算只是一个大概的数量，需要具体的数是应该用笔算，笔算的结果更加准确。所以这道题我们应该用笔算，求出具体剩下多少座位，才能够比较。你做对了吗？

#### 四、全课总结，点拨算法

师：小朋友们，通过今天的森林一日游，你学会了什么呢？

生 1：我会计算三位数减法的隔位退位减，还会背儿歌遇到“0”，再向前；借到了，往回走，“0”上有点看作“9”。

生 2：我知道了什么时候可以用估算，什么时候用笔算。

生 3：我们在竖式计算时要认真仔细，养成验算的好习惯，这样才不会出错。

师：小朋友们学的都非常认真，那今天的数学课就上到这里，小朋友们再见！