

## 《20 以内的退位减法》教学设计

### （第 1 课时）

#### 教材简析：

十几减 9 是 20 以内退位减法的第一课时，是今后学习多位数计算和其他数学知识最基础的部分。通过创设实际问题的情境，列出减法算式。让学生通过操作活动，理解减法的意义，并直观地理解算理形成算法，掌握计算技能。由于十几减 9 的算式，部分学生有一些基础，尽管在计算时存在一些不完善的技能，根据学生原始计算方法，会出现算法多样，而不同算法的体现会给初学的学生带来困扰，不知哪种方法是最适合自己的。教材在本课的编排中着重呈现了“破十法”和“想加算减法”两种计算方法。根据一年级认知特点，通过摆一摆、圈一圈、说一说、填一填等活动，直观帮助学生思考并将思考过程表征出来，经过语言描述，注出算式过程图，经历数学符号等形式，让学生真正实现对算理的理解。同时在练习设计中允许学生根据自己的兴趣、能力和题目的不同，选择自己喜欢的方法，给学生留下较大自主选择的空间。

#### 教学目标

1. 让学生通过生活中的活动发现数学问题，在解决数学问题的过程中通过学习十几减九的多种计算方法，理解其中的算法和算理。用十几减九的计算方法解决生活中的问题。
2. 让学生通过独立思考、小组合作、全班交流，知道十几减 9 的计算方法是多样的。在多种方法中，选择自己喜欢的方法，解决生活中的问题。
3. 培养学生初步探究意识，能够独立思考解决数学问题的能力以及学生之间合作交流的意识。

#### 教学准备

教具：主题图、课件、实物图片；

学具：圆片或小棒。

教学重点：掌握十几减九的计算方法。

教学难点：掌握“破十法”的计算方法和算理。

教学过程

一、观察主题图，提出问题

教师出示主题图：这是游园会的场景，说一说你找到哪些数学信息？

课件出示主题图

教师：观察图上的信息要有一定的顺序，结合具体的每项活动说说你发现的数学信息，并提出数学问题。

让学生有序观察主题图中每个活动中得数学信息。重点选取“小丑卖气球”的数学信息，让学生将条件和问题完成说出来。

教师板书（课件出示）：小丑有15个气球，卖出9个，还剩多少个？引入课题并板书。



【设计意图：主题图中活动项目很多，数学信息很零碎，教师引导学生有序观察，收集信息和提出与信息相关的问题，初步培养学生有序观察，和找与对应信息提出问题的逻辑分析能力。】

## 二、经历多种计算方法的过程，探究十几减九的算理

(一) 列出算式，自主尝试计算；

教师：要求“气球还剩多少个”怎样列式？

学生说列式，教师板书： $15-9=$

(二) 利用学具，动手操作；

学生活动，同伴交流。教师观察巡视。

(三) 组织学生全班汇报；

(四) 可能会出现（课件预设以下几种方法）：

1. 数出来的方法让学生边说边演示：用（圆片）小棒摆出 15 根，然后一根一根的拿走，拿走 9 根，还剩 6 根。

2. 想加算减法。我知道  $6+9=15$  ，  $15-9=6$  。

3. “平十法连减”从 15（圆片）小棒先去掉 5 个再去掉 4 个，还剩 6 根，根据学生操作过程，教师列出算式，把 9 分成 5 和 4， $15-5-4=6$  。

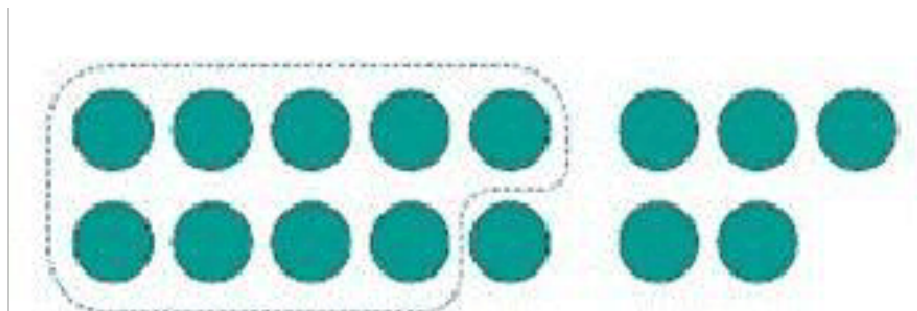
4. 多减再补把 15 个（圆片）小棒先去掉 10 个还剩 5 个，多去掉 1 个，再补上 1 个。教师列出算式  $15-10+1=6$  。

5. “破十法”把 15 分成 10 和 5，10 去掉 9 个，剩下 1 个与 5 合起来是 6 个。思考过程课件逐步演示，加深学生对操作过程中分解各步的理解。

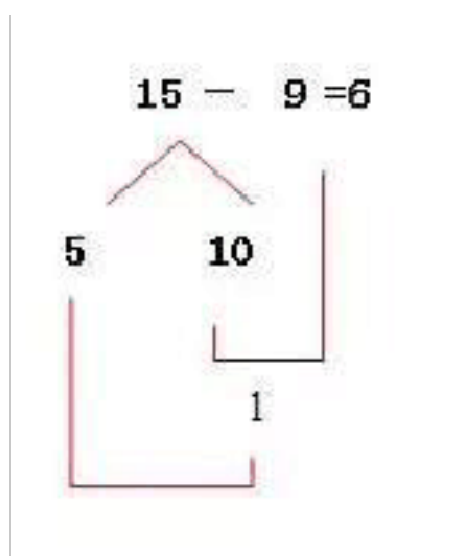
【设计意图：让学生通过学具操作，过程归纳，教师算式演示，逐一将思考过程表征出来，体会算法多样化的同时，让学生初步实现对算理的理解。】

(四) 教师和学生共同操作，课件直观演示，重点理解“破十法”的算法和算理

1. 摆出 15 个圆片，分成左边 10 个，右边 5 个。插入图片
2. 把左边 10 个中圈出 9 个，还剩 1 个，如图：



3. 让学生利用手中学具试着摆一摆，边摆边说出整个过程。
4. 结合学生摆的过程，用算式表示出来，师板书，如图：



(五) 即时练习 (课件出示)

1. 圈一圈，算一算。

$$12 - 9 =$$

请学生汇报结果，说出操作过程。教师相应写出算式的分解格式，让学生直观看出个步骤表示的意思。

2. 摆一摆，算一算。

教师出示算式： $14 - 9 =$ ，请学生利用手中的学具用“破十法”摆出计算过程，写出结果。

### 3. 直接计算。

教师出示算式： $16 - 9 =$                        $-9 \neq 1$

学生可以在脑中利用“破十法”摆出计算过程，也可用自己喜欢的方法计算。教师巡视检查。

【设计意图：直观演示“破十法”的算理过程，将多种表征方式相互结合起来，加强学生对方法理解。通过几个层次练习，进一步掌握用“破十法”解决十几减9的算式题。】

#### （六）回顾算理，总结算法：

1. 整理算式，发现特点，引入课题。
2. 回顾算法的多样，比较方法，结合自身理解，说说自己喜欢的方法。

#### 三、多样练习应用算法。（课件出示）

##### （一）圈一圈，算一算：

完成教材第10页“做一做”第2题。

##### （二）完成练习二的第1题：

##### （三）用你喜欢的方法计算：

$$11 - 9 = \quad 13 - 9 = \quad 15 - 9 = \quad 17 - 9 =$$

教师巡视，观察学生选择的计算方法。全班汇报，说说自己的算法。

教师追问：这几个算式有什么特点？

设计意图：培养学生对式题的分析、整理和归纳能力。从被减数、减数和差的特点来分析，只要孩子说的有道理，教师予以肯定。

(四) 看图列算式。



【设计意图：通过几个不同的练习，教师观察巡视，反馈出学生对十几减9计算方法掌握程度，加强对新旧知识的联系。】

#### 四、全课总结

全班交流，今天你学会用哪种方法计算十几减9的算式？你觉得哪种方法计算比较熟练？

## 《20 以内的退位减法》教学设计（第2课时）

教材简析：

十几减8是20以内退位减法的第二课时，是在学习了十几减9的基础上进行的。学生已经熟练掌握十几减9的退位减法，初步掌握“破十法”，在计算时能够理解运用。本课是上节课的一次练习和延伸，也是学生学习对掌握方法必须经历“内化”的过程。教学时，根据学生思考角度不同，尊重学生的想法。既提倡算法多样化，还要引导学生在众多方法中选择自己喜欢的方法，去计算、去尝试解决实际问题，在掌握新知规律的基础上，为进一步学习减法，用“想加算减法”等方法提高运算速度做铺垫。本课时中还要注重培养学生对一些有规律算式的整理和分析，发展学生探究问题的能力。

教学目标：

1. 通过情境图了解数学信息，提出数学问题，在解决数学问题的过程中，使学生在掌握十几减9方法的基础上进行迁移，探究学习十几减8的多种计算方法，进一步理解其中的算法和算理，解决生活中的问题。

2. 在具体情境中能利用旧知迁移, 直观操作、独立思考, 自我发现, 合作交流等方式, 在十几减8的多种方法中选择最喜欢的计算方法, 并且在多种题型中, 能够较熟练计算出来。

3. 培养学生自主探究、合作交流, 归纳整理的能力, 能够独立思考解决数学问题的能力以及学生之间合作交流的意识。

教学准备:

教具: 主题图、课件、实物图片; 学具: 圆片或小棒。

教学重点: 掌握十几减8的计算方法。

教学难点: 熟练掌握“破十法”, 加强“想加算减法”这两种常用计算方法和算理。

教学过程:

一、复习旧知, 导入新知

课件出示复习题:

(一) 看图列算式。

$$8 + ( ) = 15 \quad 15 - 8 = ( )$$

(二) 填一填。

$$8 + ( ) = 13 \quad 8 + ( ) = 16 \quad 8 + ( ) = 14 \quad ( ) + 8 = 11$$

【设计意图: 设计两组复习题, 突出新旧知识间的联系。同时为新课做好铺垫, 并为知识的迁移创造了条件。】

二、情境引入, 提出问题

教师: 这是游园会上大熊猫在卖风车, 说一说你发现了哪些数学信息? 根据这些信息你能提出什么问题?



根据学生完整的回答，板书出：一共有 12 个风车，小朋友要买 8 个还剩几个？


### 三、自主探究，内化算法

#### （一）列出算式，大胆猜测

教师：要求“还剩多少个”怎样列式？

学生说算式，教师板书： $12-8=$  比较算式，引入课题并板书。

教师追问：你觉得会剩下几个风车？

课件出示 12 个风车图：

#### （二）动手操作 验证结果

学生活动，同伴交流，教师观察巡视。

#### （三）过程表征 内化算理

课件预设可能会出现以下几种方法：

摆一摆：“破十法”把 12 分成 2 和 10,10 去掉 8 个，剩下 2 个与 2 合起来是 4 个。  
“平十法连减”。从 12（圆片）小棒先去掉 2 个再去掉 6 个，还剩 4 根，根据学生操作过程，教师列出算式，把 8 分成 2 和 6， $12-2-6=4$ 。

想一想：想加算减法。要计算  $12-8=□$ ，可以这样想，我知道“ $8+□=12$ ”，根据进位加法， $8+4=12$ ，那么 4 就是  $12-8$  的差，所以还剩 4 个”。

数一数：数出来的方法。让学生边说边演示：用小棒（圆片）摆出 12 根，拿走 8 个，还剩 4 个。

思考过程课件逐步演示，加深学生对操作过程中分解各步的理解。



【设计意图：让学生结合对旧知十几减9 计算方法的回忆，和复习题2 的练习对结果进行猜测，再通过学具操作、过程归纳、算式演示，逐一将思考过程表征出来，体会算法多样化。】

(四) 直观演示，重点理解“想加算减法”和熟练掌握“破十法”的算法和算理

1. 借助操作，分析“想加算减法”思考过程

因为  $8+4=12$  ，所以  $12-8=4$

2. 演示“破十法”思考过程

(1)摆出 12 个风车，分成左边 10 个，右边 2 个。

(2)把左边 10 个中圈出 8 个，还剩 2 个，如上左图。

(3)让学生利用手中学具试着摆一摆，边摆边说出整个过程。

(4)结合学生摆的过程，用算式表示出来，师板书，如上右图。

【设计意图：借助操作，诱发学生思考，在上节课学习的基础上，让学生通过语言表征、符号体现、直观演示，来深入体会“破十法”的算理过程，体现对以学生为主体的教学理念。】

四、运用新知，巩固算法

课件出示练习题。

1. 圈一圈，算一算。（教材第 13 页“做一做”第 1 题。）

2. 计算。（教材第 13 页“做一做”第 2 题。）

学生自主练习，全班交流，请学生说说自己思考过程。

3. 用你喜欢的方法计算。（教材第 13 页“做一做”第 3 题。）

$10-8=$	$13-8=$	$16-8=$
$11-8=$	$14-8=$	$17-8=$
$12-8=$	$15-8=$	$18-8=$

教师：观察这些算式，你有什么发现？

师生小结：引导学生从算法上比较：如果用“破十法”计算，都是先算  $10-8=2$ ，十几减8，就再算2加几；如果用“想加算减法”计算，被减数增加几（或减少几），减数不变，差也随着增加几（或减少几）。

结合算式中具体的数字来说明这样变化规律，纯数字概念对一年级来说较抽象难以理解。

3个层次的练习，帮助学生理解掌握两种常用方法，其中第3题以题组的形式出现，便于学生比较，感悟方法的本质，发现计算的规律，渗透函数思想。】

## 五、全课总结

全班交流，你觉得哪种方法计算十几减8的比较熟练？

# 《20 以内的退位减法》教学设计（第3课时）

教材简析：

十几减7、6是在学习了十几减9、8的基础上进行教学的。大部分学生对“想加算减法”和“破十法”已经基本掌握，但还不够熟练。本课在理解算理的基础上。通过合理练习达到一定的熟练程度，切实为后续学习打好基础。本课还是结合具体情境，编成有趣的数学故事，利用信息提出问题。在解决问题的过程中让学生动脑思考，有困难的学生可以动手操作，为学生提供充分交流的机会，肯定合理的计算方法，在交流过程还会出现几

过自己的计算方法解决数学问题，既提高计算价值又充分培养他们的逻辑思维。

1. 经历从实际情景里提出并解决问题的过程，能利用加减法关系计算十几减 7、6，进一步理解和掌握“想加算减法”的思考方法。

2. 通过直观图和对数据的观察，能说出计算的思考过程。帮助学生逐步实现从具体形象思维向抽象逻辑思维过渡，培养学生初步的迁移能力。

3. 经历自主探究、合作交流，归纳整理的过程，体验解决数学问题的乐趣。

教学准备：主题图、课件、实物图片

教学重点：掌握十几减 7、6 的计算方法多样性

教学难点：重点感受“想加算减法”的计算方法价值

教学过程：

一、复习旧知，孕伏新知

（课件出示）复习题：

【设计意图：设计复习题，突出新旧知识间的联系。激活学生已有的经验，为感受“想加算减法”的价值奠定基础。】

二、情境引入，提出问题

教师：图中两位小朋友在干什么？从他们的对话中你能发现什么数学信息？“□”表示什么意思？

根据学生完整的回答，教师板书出问题：

（1）红金鱼的有多少条？

2) 黑金鱼的有多少条?

教师: 我们根据这些数学信息, 怎样帮助他们解决问题呢?

(一) 分析信息, 列出算式

1. 分析信息

教师: 要求红金鱼的有多少条, 怎样列式?

学生根据自己的理解可能会说:

女小朋友说: 共有 13 条金鱼, 黑色有 7 条, 求红色有几条, 可以用 13 减去 7。

教师追问: 13 和 7 各表示表示什么意思?

(课件逐步演示) 先出示金鱼实物图。

2. 帮助学生理解, 初步建模

“求另一部分是多少, 可以用减法计算”。在此题中用总数 13 条减去黑色的 7 条, 就是另外一部分红色金鱼的条数。

教师板书:  $13-7=$

教师追问: 要求黑金鱼有多少条, 又该怎样解答呢?

让学生说出理由, 列出算式。

教师板书:  $13-6=$

比较算式, 引入课题并板书。

3. 尝试计算

提出不同的问题，为本课学习提供了现实而有意义的素材。引导学生分析信息，为解决问题提供直观地表象支撑。】

## （二）独立思考，形成表象

教师可提出问题：

1. 你能将自己的想法用算式表示出来吗？
2. 你能将自己的想法与同桌说一说吗？
3. 你能听懂或读懂同桌的方法吗？

学生活动，同伴交流。教师观察巡视。

## （三）操作验证，发现关系

（课件预设）可能会出现以下几种方法：

1. “破十法”：让学生说思考过程，把13分成3和10， $10-7=3$ ， $3+3=6$ ；把13分成3和10， $10-6=4$ ， $4+3=7$ 。

由于学生对“破十法”已经比较熟悉，不再出现直观图，让学生直接说出思考过程。

2. “平十法连减”： $13-3-4=6$ ， $13-3-3=7$ 。
3. “想加算减法”：因为 $7+6=13$ ，所以 $13-7=6$ ， $13-6=7$ 。

从实物图中学生能直观看出，并将一个加法算式和两个减法算式联系在一起，体现了这种方法的便利和快捷。

4. 数数的方法：从13里一个一个减，减去7个还剩6个。
5. 观察比较：“破十法”和“想加算减法”的算式，感受后一种方法简捷。

式进行对比，体现出方法的简捷，以便在今后中能够熟练和正确地计算，同时让学生通过自主尝试、同伴交流等方式提高学生的抽象思维能力。】

#### 四、巩固应用，抓住联系

(一) 教材第 14 页“做一做” 1、2、3 题。

学生练习，同伴互评，全班交流。

提出问题：你们完成速度很快，有什么好办法？你发现这些题有什么联系？

你能写出几个有这种规律的算式吗？

尝试练习，指名板演，全班交流。

【设计意图：“做一做”的 3 道题，从直观到抽象，巩固所学计算方法，体验“想加算减法”的优越性，并知道在减法算式中交流减数和差的位置，能得到另一道减法算式的结果的练习过程。】

#### 五、应用理解，回顾总结

(一) 教材第 16 页第 10 题。

1. 观察情境图，收集信息，提出问题

呈现情境图，先出示一个条件和问题，让学生补充条件。

教师：一共有 15 只鸭子，右边有几只？要想解决问题还需要什么条件？

指名回答，补充条件。（课件演示）

2. 理解题意，列式计算

教师追问：还可以怎样选择信息，提出问题？

. 同伴交流，相互说一说

集体练习，全班交流，回顾反思，师生小结。

的问题。不仅让学生对信息整理和应用能力得到提高，还能体验到用所学知识解决数学问题的乐趣。】

## 六、全课总结

全班交流，畅谈收获。

# 《20 以内的退位减法》教学设计（第 4 课时）

安徽省黄山市屯溪现代实验学校 唐浩瑛（初稿）

安徽省黄山市黄山区教研室 齐胜利（统稿）

## 教材简析

本内容是学习十几减 9、8、7、6 之后一课时，是学生经历了大量的练习基础上进行教学，这时学生计算技能基本形成，计算方法基本熟练。在教学中可以让学生用喜欢的方法，由观题到心算，不再直观演示，操作分解，由所学的方法自主迁移、类推到本课学习中，逐渐提高学生自主学习的能力。

## 教学目标

1. 让学生能够选择一种较熟练的方法进行退位减法的计算，进一步感知加、减法之间的联系，熟练运用“想加算减法”，促进计算能力的提高。

2. 通过几个层次的计算练习，给学生提供自主探究的空间，培养学生初步的交流、合作、迁移、类推能力。



3. 在解决问题中，体会数学的作用。注重学生的情感体验、自我感悟、自我评价和个性发展。

教学准备

教具：主题图、课件、数字卡片；学具：自制数字卡片。

教学重点：

掌握十几减5、4、3、2的计算方法，能熟练正确计算。

教学难点：

灵活运用十几减几的口算方法。

教学过程

一、复习引入

（课件动态出示）复习题：

（一）开火车。

$$9+3= \quad 15-8= \quad 17-9= \quad 13-7= \quad 12-6=$$

$$4+7= \quad 12-9= \quad 11-8= \quad 13-9= \quad 14-9=$$

请一个小组轮流进行口算报答案，其余学生评价。教师可以从中选择几题让学生说说自己计算方法。

（二）填数。

$$9+ ( ) =12 \quad 6+( ) =11 \quad 8+( ) =12$$

$$7+ ( ) =12 \quad 7+( ) =11 \quad 9+( ) =11$$

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/168076117045006130>