# 小学数学五年级《找因数》10 篇

## 小学数学五年级《找因数》1

教学内容：北师大版数学五年级上册第一单元第 10~11 页《找因数》 学情分析：

在四年级的学习中，学生已经接触了解一些因数和积的概念。学习本单元的前三个课时后，学生已基本建立因数、倍数、奇数和偶数的概念。这些为学生能顺利学习和掌握本课时的学习内容作好前期准备。

教材分析：

“用小正方形拼长方形”对于学生来说，并不陌生。本课教材设计以“用小正方形拼长方形”做为学生学习活动的开始，让学生在理解“用 12 个小正方形拼成一个长方形，有哪几种拼法？”的前提下开始学习活动，是基于学生已有的知识经验展开的。在此基础上，引导并指导学生小组活动，让学生在小组中把自己的操作过程和思考的过程表达清楚。学生在思考“有几种拼法”时，一般会用乘法进行思考：几乘几等于 12，然后再一对一对地找出 1 与 12、2 与 6、3 与 4 等 12 的因数。这一安排是借助“拼小正方形”的活动，让学生通过形象的排列特点，理解抽象地找因数的方法。在学生操作的基础上再组织学生交流，交流的重点是学生思考的过程，体会用“想乘法算式”找一个数的因数的方法。在学生交流的过程中，引导学生关注“有序思考”的方法，并逐步体会一个数的因数个数是有限的。最后，在设计找因数的练习题时，可以让学生独立尝试，反馈时注意学生能否有序思考。

教学目标

1、在用小正方形拼长方形的活动中，体会找一个数的因数的方法，提高有序思考问题的能力。

2、在1—100的自然数中，能运用多种方法，正确写出指定自然数的所有因数。

3、经历探索找一个数的因数的活动过程，培养有条理思考的习惯和能力，发展初步的推理能力。

教学重点:在用小正方形拼长方形的活动中体会找一个数的因数的方法。教学难点：提高学生有序思考的能力。

教具：投影、课件

学具：12个1平方厘米的小正方形。

教学过程：

一、创设情境，激情导入

师：同学们喜欢做拼图游戏吗？

用你们课前准备好的的12个小正方形拼成一个长方形，比一比，谁的拼法多？边摆边做好记录。

二、合作交流，探索新知

1、学生：用12个小正方形自由拼（画）长方形

（教师巡视，指导个别有问题的学生，搜集学生中出现的问题．）

师：刚才老师在观察同学们操作时，都有自己的拼法，下面把我们的学习成果交流一下，看看其他同学的成果，总结一下能拼出几种长方形？

2、引导学生合作交流中总结出找一个数的因数的基本方法。

指名学生汇报拼法，学生一边汇报，一边将所拼的图在黑板上进行演示。）

师：你能把这些摆法用算式写出来吗？

（学生独立写出算式并汇报）

依学生汇报板书：1×12=12 2×6=12 12×1=12 6×2=12 3×4=12 4×3=12

学生观察算式，找出因数一样的算式。引导学生说出能用 3 种方法表示，这三种方法是：1×12=12 2×6=12 3×4=12，并指明算式一样时选择其中一种说出来。

板书：12=1×12=2×6= 3×4

师：同学们观察一下，12 的因数有哪几个？

（学生说出 12 的因数有：1、12 、2、6、3、4。）

师：拼长方形与找因数有什么关系呢？

(指名学生说一说)

师：根据刚才的操作交流，请同学们说一说怎样找一个数的因数呢？ （学生思考片刻后汇报，可以组内交流。）

引导学生说出：用乘法思路想，看哪两个数相乘得 12，然后一对一对找出来。

3、引导得出“有序思考”的方法。

师：通过拼长方形的方法，我们知道了寻找因数的方法。那么找一个数的因数怎样做到既不重复也不遗漏呢？

（学生独立思考后小组讨论，得出结论，再自由发言。）

根据学生发言小结：

找一个数的因数，要用“有序思考”的方法，即用乘法依次一对一对地找，这样有顺序的给一个数找因数，好处就是不重复也不遗漏。

师：请同学们按顺序说出12的因数。（学生汇报）

板书：12的所有因数有：1、2、3、4、、6、12。

三、应用实践

基础练习

1、课本第9页试一试：分别找出9和15的全部因数。

学生独立思考分别找出9和15的因数；教师巡视指导，关注学生是否注意“有序思考”。

组织学生交流汇报，指明按从小到大，一个一个有序地说，以免遗漏。

2、 学生独立在书中完成第9页的练一练的第1、2、3题。

（投影展示1、2、3题，让学生说一说，集体评价。）

变式练习

1、16的因数有：（ ）

36的因数有：（ ）

一个数的最最小的因数是（ ），最大的因数是（ ），一个数的因数的个数是（ ）。

2、一个数的最大因数是17，这个数是（ ），它的最小的因数是（ ），17的因数是（ ），一共有（ ）个。

一个数的最小倍数是17，这个数是（ ），它（ ）最大的倍数，17的倍数的个数是（ ）。

拓展提高练习

把 48 个球装在盒子里，每个盒子装得同样多，有几种装法？每种装法各需要几个盒子？如果有 37 个球呢？

师：同学们能不能利用找因数的方法来解决装球问题呢？请同学们先独立思考，然后小组内交流一下。

汇报：一共有几种装法呢？

思考：这种装球法与找因数有什么关系呢？

四、总结与评价

这节课你学会了什么呢？

学生汇报后师总结：同学们说得很好，这节课我们学会了找因数的方法，并能利用找因数的方法解决很多实际问题：在我们的生活中存在着很多数学奥秘，就看我们能不能发现，并应用所学知识去解决。

## 小学数学五年级《找因数》2

设计理念：

本节课采用 实践引领 的方式，为学生提供了一个熟悉的、生动形象地操作实例，借助于 用 12 个大小完全一样的小正方形拼、画成一个长方形 的操作情境，让学生通过操作和想象，自觉主动地完成动作与思维的建构。同时，让学生用乘法表示出来，为学生脱离操作情境、主动寻求数与数之间的 因倍 关系进行了铺垫。从而使学生在这一系列自主操作、想象思考中充分体验、主动建构数学概念。

学者分析：

教学对象是五年级的学生，教学内容是五年级数学：找因数。按照学生的平均水平进行教学设计。学生的年龄在 10 到 12 岁之间。大多数学生的数学成绩良好，少数学生存在学习障碍，不喜欢学习。总的来说，学生学习氛围比较浓。

这节课以拼图活动为切入点，让学生在拼图中探索找因数的方法，学生都会很感兴趣的，以此培养学生的动手能力，在动手操作的过程中发现新知，这也是符合新课程的理念。学生从二年级就开始接触乘法，对 因数 这个名词已有初步的认识。这节课结合拼长方形列算式、找因数，学生很容易接受。通过活动，培养学生仔细观察，认真思考，学会与别人合作交流的良好习惯。

教学目标：

(一)知识与技能

1、在用小正方形拼长方形的活动中，体会找一个数的因数的方法，提高有条理思考的习惯和能力。

2、在 1--100 的自然数中，能找到某个数的所有因数，

(二)过程与方法

1、通过动手操作与观察讨论，分析、比较、归纳。

2、正确找出一个自然数的因数

(三)情感态度与价值观激发学生对数学的兴趣，渗透迁移的学习方式。

教学重点：

用小正方形拼长方形的活动中，体会找一个数的因数的方法

教学难点：

体会找一个数的因数的方法，能准确、有条理的找出一个数的因数。

教具准备：

课件、小正方形。

教学过程：

一、创设情境，激情导入

同学们喜欢做拼图的游戏吗?请你拿出准备好的12个小正方形拼一拼，看谁拼出的长方形种类多。

二、交流探究，体会方法

1、拼长方形

请你用12个小正方形拼成一个长方形，有哪几种拼法?

学生用事先准备好的小正方形卡片独立操作，边摆边做好记录。

2、画长方形

请大家把自己刚才拼好的长方形画在书中相应的位置上。

让学生把刚才拼的方法在教材第8页的方格上画出来，边画边思考：每种拼法的长方形的长与宽各是多少?用乘法表示出来。

教师巡视，指导学生画出长方形。

拼法一：长是12厘米，宽是1厘米，1×12=12

拼法二：长是6厘米，宽是2厘米，2×6=12

拼法三：长是4厘米，宽是3厘米，3×4=12 3、小组合作学习。

⑴以小组为单位，每个成员把自己拼、画的想法与同伴交流，组长做好记录。

(2)在合作交流中总结出找一个数的因数的基本方法，即用乘法思路想：哪两个数相乘得 12?然后一对一对找出来。

3、全班交流汇报。

各组由 1 人在全班汇报思考的过程，再次体会 想乘法算式 找一个数因数的方法。

小结：由此我们可以知道 12 的因数有 1，12，2，6，3，4。

4、引导思考

找一个数的因数怎样做到既不重复又不遗漏呢?

通过以上的拼、画、小组交流，学生已有所发现。

结论：找一个数的因数的方法可以用乘法依次一对对的找。

三、知识应用，拓展提高

1、填空

24=1×24=2×()=()×()=()×()

24 的全部因数：X

2、实践操作

在方格上画长方形，使得它的面积是 16cm2，边长是整厘米数。(每个小方格的边长是 1cm)

3、思考

48 名学生排队，要求每行的人数相同，可以排成几行?有几种排法?如果有 37 名学生呢?

四、课堂总结

通过这节课的学习，你此时此刻有何想法?(学生自由总结，师适时给与点评。)

五、板书设计

找因数

1×12=12 2×6=12 3×4=12

12 的因数有：1，2，3，4，6，12

## 小学数学五年级《找因数》3

一、学习目标

1．在用小正方形拼长方形的活动中，体会找一个数的因数的方法，提高有序思考的能力。

2．在 1-100 的自然数中，能找出某个自然数的所有因数。

3．在探索中，感受数学知识的内在联系，体会数学内容的奇妙、有趣，产生对数学的好奇心。

二、学情分析

学生在乘法算式中对乘数已经有比较熟练的理解,学习因数可以在乘法算式的基础上让学生理解和掌握。

三、教学过程

（一）创境导入。

师：同学们喜欢做拼图的游戏吗？（学生回答）

师：这节课我们就通过拼图来学习一个新知识。

(设计意图：拼图游戏学生很喜欢，创设拼图的情境来激发学生的学习积极性和探究的欲望。)

（二）探索新知。（课件）

1. 师：请拿出准备好的正方形，在你们的小组里用你们准备的 12 个小正方形拼成一个长方形，有哪几种拼法？也可以使用自己喜欢的方式拼摆或涂画的方式独立操作，边摆边做好记录。然后，把你拼摆的过程和你的伙伴说说。

2. 班内展示交流。（请学生演示自己摆的成果）

（设计意图：通过动手操作，让学生在操作中了解事物的特征，明确正方形的个数与因数的关系。学生通过动手操作得到了大量的学习资源，为后面的学习奠定了基础。学生与学生之间的互相交流，更加利于学生对知识的掌握。他们在相互的探讨中，使问题得到解决。）

3. 师：你能把这些摆法用算式表示出来吗？（根据学生的回答，教师板书：1×12=12 2×6=12 12×1=12 6×2=12 3×4=12 4×3=12 ）

4. 师：请同学们观察一下，哪两道算式的因数一样？ 12 的因数有哪些呢？请学生按顺序说出来。（1、2、3、4、6、12。）

(设计意图：学生观察算式，发现找因数的方法和写乘法算式有一定的关系，体会了“想乘法算式”找因数的方法，为下面的思考找因数的方法奠定了基础。)

5. 思考问题：

（1）怎么样找出一个数的全部因数？

（2）有什么方法可以将全部因数找齐，一个都不漏？

小组交流，全班交流。

学生想到的方法可能是：从小到大找；一对一对找

6. 找出 9 的全部因数

（1）试一试，看谁能挑战成功。（学生独立找 9 的因数）

（2）交流找的方法。

板书：9 的因数有：1、3、9

观察 9 的全部因数，你有什么发现吗？（9 最小的因数是 1，最大的是 9，??）

7. 试一试：你能找出 15 的全部因数吗？找完后交流，说一说 15 最大的因数是多少，最小的呢？

（设计意图：教给学生找因数的方法，引导学生关注“有序思考”的方法，进行了学习方法的指导。）

8. 小结：找一个数的因数，可以用乘法依次一对一对的找。这样有顺序的给一个倍数找因数，好处就是不重复、不漏找。

（三）练习深化。

1. 师：同学们已经掌握了找因数的方法，现在看看谁找得快，请同学们把课本第 9 页的 1、2 题做出来。

学生独立完成。

投影展示一名学生 1、2 题的结果，让学生说一说，集体评价。

[设计意图：通过练一练活动，进一步加深学生对找一个数的因数的方法的理解和运用，并具有一定的分析和归纳能力。]

2. 师：同学们已经学会了用拼长方形找因数的方法，现在能不能在小方格中画出长方形找因数呢？请把第 3 题做出来。

学生独立完成。

教师让 1 名学生到黑板上的小方格中画，并把因数找出来。

学生做完后,看看到黑板上做题的同学做得对不对,引导学生进行评价。（设计意图：通过练一练活动，利用数形结合进一步体会找因数的方法。）

3. 投影：48 名学生排队，要求每行的人数相同，可以排成几行？

请同学们先独立思考，然后小组内交流一下。

班内交流：（每行 8 人可以排成 6 行，也可以每行 6 人排成 8 行。每行 12 人可以排成 4 行，也可以每行 4 人排成 12 行。每行 24 人可以排成 2 行，也可以每行 2 人排成 24 行。每行 48 人可以排成 1 行，每行 1 人排成 48 行。还有一种，每行 16 人可以排成 3 行，也可以每行 3 人排成 16 行。）

思考：同学们想一想，这种排队法与找因数有什么关系呢？（教师对学生及时提出表扬:同学们说得很好,我们利用找因数的方法可以解决很多实际问题 。）

（设计意图：运用知识解决实际问题，进一步体会找因数的方法。）

4. 游戏：好朋友互报学号，分别找出对方学号数的全部因数，比比谁能有对有快！

（四）当堂检测。

1、找一找，填一填。

1 2 4 7 8 12 16 24 32

24 的全部因数 32 的全部因数 既是 24 的因数也是 32 的因数

2、说一说下面的数各有几个因数。

（）个（ ）个（）个 （）个 （ ）个 （ ）个

（设计意图：当堂检测，了解目标达成情况。）

（五）总结与评价。

这节课你什么收获？

教学反思：本节课注重了孩子的动手动脑能力，让学生体会到找一个数的因数的方法，培养了有条理思考的习惯。找因数的方法一般是按乘法算式来找的，可是在找的过程中容易漏掉几个，所以必须强调要有序思考。



“因数和倍数”的知识，向来是小学数学教学的难点。而《求公因数》是在学生掌握了因数概念的基础上进行教学的。通过这节课的学习，学生会说出两个数的公因数和公因数，会求两个数的公因数，并为后面学习分数的约分打好基础。反思这节课我认为有以下几个问题。

1. 这节课，我认为自己在执教过程中的优势是在于对教材内容的重、难点有了清晰的认识，学生在讲述自己的方法和想法时，我能够分清哪些是与本节课重难点内容相关的，哪些是可以淡化的。所以，在整个探究知识环节，相对减少了无效的言语，突出了内容的重点。

2. 本课激活了原有的知识基础，努力调动学生积极的学习情感，启发学生主动参与、引导学生感知——理解——构建，教师起了教学“支架”的作用，给予学生适时、适当、适量的帮助，使学生学会参与、学会发现、学会提高、学会应用，符合学生认知规律，满足学习体验需求。

3. 这节课也有很多不足之处。例如，学了知识就要巩固方法，应用知识。在练习过程中由于还是会担心学生忘记找几个数的公因数的方法，时时让他们在回答中重复说方法，耽误了一定的练习时间。

《数学课程标准》指出：“学生是学习的主人，教师是数学学习的组织者、引导者与合作者。”在本节课中，我努力将找公因数的概念教学课，设计成为学生探索问题，解决问题的过程，各个环节的学习流程，体现了教师是组织者——提供数学学习的材料;引导者——引导学生利用各种途径找到公因数，公因数;合作者——与学生共同探讨规律，在整个教学的过程中，学生真正成了课堂学习的主人。



教学目标：

1、在用小正方形拼长方形的活动中，体会找一个数的因数的方法，培养有条理思考的习惯。

2、在 1~100 的自然数中，能找出某个自然数的所有因数。

教学重点：会找一个数的因数。

教学难点：提高有序思考的能力。

教学过程：

一、创设情境，激情导入

师：同学们喜欢做拼图的游戏吗？

请拿出准备好的正方形，在你们的小组里用你们准备的12 个小正方形拼成一个长方形，有哪几种拼法？

也可以使用自己喜欢的方式拼摆或涂画的方式独立操作，边摆边做好记录． 然后，把你拼摆的过程和你的伙伴说说。

二、合作交流，探索新知

1、学生：用 12 个小正方形自由拼（画）长方形

（教师巡视，指导个别有问题的学生，搜集学生中出现的问题．）

师：刚才老师在观察同学们学习时，发现了很多同学都用自己的方法解决问题．下面，把我们的学习成果在小组里交流一下，看看其他同学的学习成果，总结一下能拼出几种长方形？参与小组活动，指导学生总结学法．

师：你是怎样拼的，说说好吗？

学生代表一边汇报，一边将所拼的图在黑板上进行演示

注意让学生指图说明。

2、思考：请同学们在合作交流中总结出找一个数的因数的基本方法。（或者用乘法思路想：哪两个数相乘得 12？然后一对一对找出来 。） 全班交流

师：我发现同学们真的很聪明，谁愿意把你的想法说给大家听？

（每个小组由一名代表在全班汇报思考的过程，再次体会“想乘法算式”找一个数的因数的方法。）

同学们用 12 个小正方形摆出了各种各样的长方形，你能用算式表示出你一共摆了多少个吗？

学生回答，老师同时板演：

师：看得出来，同学们很用心思考，现在请同学们观察一下黑板的算式，你发现了什么吗？这 6 个算式最少能用几种算式表示出来？

（3 种，算式一样的可选择其中的一种说出来。）

及时板书：1×12=12 2×6=12 3×4=12

或：12=1×12=2×6= 3×4

师：由黑板上整理出的算式可见，12 的因数有哪些呢？

（1、12 、2、6、3、4）

引导思考：找一个数的因数怎样做到即不重复又不遗漏呢？

（通过以上的拼、画、小组交流，学生已经有所发现。）

学生的答案：

（1）我发现积是 12 的乘法算式中，它们的因数都是 12 的因数。

（2）我发现可以利用乘法口诀一对对的找 12 的因数。

师：谁能按顺序说出来？

（1、2、3、4、6、12）

3、小结：找一个数的因数，可以用乘法依次一对一对的找。这样有顺序的给一个倍数找因数，好处就是不重复、不漏找。

三、巩固练习

1、独立完成第 38 页“练一练”第 1 题，注意关注学生是否注意有序思考。

2、师：同学们已经掌握了找因数的方法，现在看看谁找得快，请同学们做课本第 38 页的练一练的第 2 题。

四、总结与评价

师：这节课你学会了什么呢？用学到的方法我们都可以做些什么？

教学反思：

这节课上下来以后我感想很多，感触也很深。回顾整堂课的教学过程，我认为需要改进的地方还有很多，我只有不断地进行反思，才能不断地完善教学思路，

才能更好达到教学目标。下面我就说说我对本课在教学设计上的一些想法和反思。

本课的教学重点是找一个数的因数，在学生已掌握了因数、倍数的概念及两者之间的关系的基础上，对学生而言，怎样找一个数的因数，难度并不算大，因此教学例题“找出 12 的因数”时，我先让学生自己动手拼长方形，让学生们直接感知两个自然数的积等于 12 的几种情况，使他们在独立思考的过程中，自然而然的会结合自己对因数概念的理解，找到解决问题的方法（培养学生对已有知识的运用意识），然后在交流中不难发现可用乘法或除法来求一个数的因数（列出积是 12 的乘法算式或列出被除数是 12 的除法算式）。在这个学习活动环节中，我留给了学生较充分的思维活动的空间，有了自由活动的空间，才会有思维创造的火花，才能体现教育活动的终极目标。特别是用除法找因数的学生，正是因为他们意识到了因数与倍数之间的整除关系的本质，才会想到用除法来解决问题。

学生在找一个数的因数时最常犯的错误就是漏找，重复。学生怎样按一定顺序找全因数这也正是本课教学的难点。所以在学生交流汇报时，我结合学生所叙思维过程进行对比,引导并形成有条理的板书,这样的板书帮助学生有序的思考，形成明晰的解题思路的作用。书写格式这一细节的教学，既避免了教师罗嗦的讲解，又有效突破了教学难点，我相信像这样润物无声的细节，无论于学生、于课堂都是有利无弊的

新课标实施的过程是一个不断学习、探究、研究和提高的过程，在这个过程中，需要我们认真反思、独立思考、交流探讨，学习研究，与学生平等对话，在实践和探索中不断前进。

## 小学数学五年级《找因数》6

教案设计

设计说明

兴趣是最好的老师。学生对于感兴趣的知识，往往会学得很投入很用心，学习效率大大提高。所以本节课的教学从激发学生的兴趣出发，突出了下面两点：

1．重视学生的实践活动，通过拼一拼、画一画等活动，激发学生的学习热情，培养动手操作能力。引导学生用乘法算式探究找一个数的因数的方法，并关注“有序思考”的方法。让学生积极参与数学活动，提高学习数学的兴趣，感受数学与现实生活的联系，体会数学的应用性，提高学生的分析和判断能力，感受数学思考的合理性。

2．紧密联系学生的生活实际，创设学生感兴趣的生活情境，引导学生在具体的情境中去探究并自主解决问题，使数学学习不再枯燥无味、重复再现。每个学生都参与到具体的活动情境中，使学生体验到数学知识的价值所在。

课前准备

教师准备

PPT课件

学生准备

12 个小正方形图画纸彩笔

教学过程

复习旧知，导入新课

1．求出下列图形的面积。(单位：cm)

2.在上面的两个算式中,哪个数是哪个数的因数？哪个数是哪个数的倍数？

3．导入：今天我们将继续学习有关因数的知识。(板书：找因数)

设计意图：

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/597141024106006155