

# 最新因数与倍数数学教案(精选8篇)

小学教案是教师在备课和教学过程中制定的一种教学计划和指导资料。4. 小编整理了一些初一教案实例，供大家参考和借鉴。

## 因数与倍数数学教案篇一

### 1. 操作交流。

引导：你能用12个小正方形拼成一个长方形吗？请同桌两人合作拼一拼，看看每排摆几个，摆了几排，想想有几种拼法，用算式把你的拼法表示出来。学生操作，用算式表示，教师巡视。

交流：你有哪些拼法？请你说一说，并交流你表示的算式。

结合学生交流，呈现不同拼法，分别板书出积是12的三道乘法算式（包括可以板书除法算式）。

### 2. 认识意义。

（2）启发：现在让你看另外两个算式，你能说一说哪个是哪个的因数，哪个是哪个的倍数吗？同桌互相说说看。

（3）小结：从上面可以看出，在整数乘法算式里，两个乘数都是积的因数，积是两个乘数的倍数。它们之间的关系是相互依存的。这就是我们今天学习的新内容：因数和倍数。

（板书课题）在研究因数和倍数时，所说的数一般指不是0的自然数。

## 因数与倍数数学教案篇二

教学目标：

1、依据倍数和因数的含义和已有的乘除法知识,自主探索总结找一个数的倍数和因数的方法.

2、使学生在认识倍数和因数以及探索一个数的倍数或因数的过程中,进一步体会数学知识之间的内在联系,提高数学思考的水平。教学重点:理解因数和倍数的含义.教学难点:自主探索并总结找一个数的倍数和因数的方法.教学过程:

一、情境激趣。

脑筋急转弯:有三个人,他们中有2个爸爸,2个儿子,这是怎么回事?

教师说明:人和人之间的关系是相互依存,数和数之间也是相互依存的。揭题:

二、初步认识倍数和因数。

1、创设情境。

用12个同样大的正方形拼成一个长方形,可以怎么拼?请同学们先想象一下,然后说出你的摆法,并用乘法算式表示出来。

学生汇报拼法,教师依次展示长方形的拼图,并板书:

$$4 \times 3 = 12$$

$$2 \times 6 = 12$$

$$12 \times 1 = 12$$

教师根据 $4 \times 3 = 12$ 揭示:  $4 \times 3 = 12$

$12 \times 1 = 12$ 吗?

## 2、深化感知。

(1)你能举出一些算式，说说谁是谁的倍数，谁是谁的因数吗？

教师说明：为了方便，我们在研究倍数和因数时，所说的数一般指不是0的自然数。

## 三、探求一个数的倍数。

### 1、设疑。

在刚才的学习中，我们知道了3的倍数有

12、18。除了

12、18还有别的吗？请在纸上写出3的倍数。你能完成得又对又好吗？学生在书写过程中引发冲突：为什么停下来不写了？有什么困难吗？引导学生讨论后达成共识：加省略号表示写不完。

### 2、交流。

揭示“有序”，为什么要有序地写倍数呢？全班讨论：“你是怎么写3的倍数的？”。

3×

13×

23×

3.....

3

3+3

6+3

.....

一三得三 二三得六 三三得九

引导学生讨论得出：用依次×

1□×

2、×3.....写出3的倍数。

3、深化：请写出2的倍数，5的倍数。

4、引导观察，发现规律。

小组讨论：观察这三道例子，你有什么发现？全班交流，概括规律。

5、小结：发现这些规律可以更好地帮助我们寻找一个数的倍数。

四、探求一个数的因数。

1、设疑。

刚刚我们学会了找一个数的倍数，接下来我们来找一个数的因数。

请写出36的所有因数，

## 2、组织讨论。

你是怎么找36的因数的？

$() \times () = 36$ 从一道乘法算式中可以找到2个36的因数， $6 \times 6 = 36$ 呢？

$36 \div () = ()$ 从一道除法算式中也可以找到2个36的因数。

## 3、讨论“多”。问：写得完吗？你可以按照什么顺序写？

师动画演示36的因数(从两端往中间写)，同时指出：当两个因数越来越接近时，也就快要写完了。

## 4、巩固深化。

请写出15的因数，16的因数。学生练习后组织评讲。

## 5、引导观察，发现规律。

问：通过观察这三道例子，你能发现什么规律？

6、小结：写一个数的因数时可以从1和它本身来写，从小到大依次寻找。

## 五、巩固拓展。

### 1、快乐大转盘

### 2、猜数游戏。

六、老师总结：利用微课对整节课做一个总结。

七、学生总结：在这节课的学习中，有哪些地方给你留下了深刻的印象？

## 集体研讨发言稿

这是一节概念课，关于“倍数和因数”教材中没有写出具体的数学意义，只是借助乘法算式加以说明，进而让学生探究寻找一个数的倍数和因数。通过备课，我梳理出这样一个教学脉络：乘法算式——倍数和因数——乘法算式——找一个数的倍数和因数。从教材本身来看，这部分知识对于五年级学生而言，没有什么生活经验，也谈不上有什么新兴趣，是一节数学味很浓的概念课。如何借助教材这一载体，让学生在互动、探究中掌握相应的知识，让乏味变成有味呢？我从以下三个方面谈一点教学体会。

### 一、设疑迁移，点燃学习的火花。

良好的开头是成功的一半。我采用脑筋急转弯中的一道题作为谈话进入正题，不仅可以调动学生的学习兴趣，看似不相关的两件事例中隐藏着共同点：一一对应、相互依存。对感知倍数和因数进行有效的渗透和拓展。

### 二、渗透学法，形成学习的技能。

### 3、依次乘

1□

2、3……、用乘法口诀等等。在学生充分讨论的基础上，我组织学生围绕“好”展开评价，有的学生认为：从小到大依次写，因为有序，所以觉得好；有的学生认为：用乘法算式写倍数，既快而且不受前面倍数的影响，可以很快地找到第几个倍数是多少，因为简捷正确率高所以觉得好。如此的交流虽然花费了“宝贵”的学习时间，但是学生从中能体会到学习的方法，发展了思维，这才是最宝贵的。正所谓没有一路上的山花烂漫，哪有山顶上的风光无限。

### 三、活用教材，拓展学习的深度。

教材中安排 $36 \div () = ()$ 这一道除法算式来找一个数的因数。我觉得这样的设计可能会带来几点不足，其一：学生感知倍数和因数的概念、寻找一个数的倍数都是借助乘法算式，同样，找一个数的因数也可以利用乘法，让所学的知识形成系统岂不更有利于学生进行有效学习吗？其二：从学情来分析，相对于除法，学生更熟练、更喜欢运用乘法。以学定教，真正做到以人为本。我在教学时引导学生讨论得出：借助 $() \times () = 36$ 来寻找一个数的因数。

课尾，我设计了一两个游戏，将整堂课的内容进行整理和概括，对易混淆的概念加以比较，对后续的学习进行适当的铺垫。融知识性、趣味性为一体，收到了课虽止意未尽的良好效果。

纵观整节课，学生在学习过程中自始至终处于主体地位，尝试练习、自主探索、解决问题，教师只是加以引导，以合作者的身份参与其中。整节课似行云流水、波澜不惊，但我想学生在思维上得到了训练，探究问题、寻求解决问题策略的能力也会逐步得到提高的。

## 因数与倍数数学教案篇三

人教版小学数学五年级下册教材第12—13页。

1. 我能理解因数与倍数的含义。
2. 我会有序地思考，掌握了找一个数的因数的方法。
3. 我知道一个数的因数的个数是有限的。

理解因数和倍数的含义，掌握求一个数的因数的方法。

能熟练地找一个数的因数。

## 一、导入新课

## 二、检查独学

1. 互动分享收获。

2. 质疑探讨。

## 三、合作探究

1. 小组讨论：乘法算式中的因数和这里讲的因数一样吗？

(1) 我的想法：\_\_\_\_\_

(2) 小组代表交流、汇报。

(3) 自读课本第12页下面的一段话。

2. 自学课本第13页例1。思考：

(1) 18的因数有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、  
\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_，共有\_\_\_\_\_个。

(2) 18的最小因数是\_\_\_\_\_，最大因数是\_\_\_\_\_。它的  
因数的个数是\_\_\_\_\_的。

(3) 也可以这样表示： 18的因数

3. 组内交流并讨论：怎样找最快，而且不容易遗漏？

我的想法：\_\_\_\_\_

4. 小组代表汇报，总结。



5. 试试身手（第13页“做一做”）。

## 因数与倍数数学教案篇四

- 1、学生掌握找一个数的因数，倍数的方法；
- 2、学生能了解一个数的因数是有限的，倍数是无限的；
- 3、能熟练地找一个数的因数和倍数；
- 4、培养学生的观察能力。

掌握找一个数的因数和倍数的方法。

能熟练地找一个数的因数和倍数。

一、引入新课。

- 1、出示主题图，让学生各列一道乘法算式。
- 2、师：看你能不能读懂下面的算式？

出示：因为 $2 \times 6 = 12$

所以2是12的因数，6也是12的因数；

12是2的倍数，12也是6的倍数。

- 3、师：你能不能用同样的方法说说另一道算式？

（指名生说一说）

师：你有没有明白因数和倍数的关系了？

那你还能找出12的其他因数吗？

4、你能不能写一个算式来考考同桌？学生写算式。

师：谁来出一个算式考考全班同学？

5、师：今天我们就来学习因数和倍数。（出示课题：因数倍数）

齐读p12的注意。

二、新授：

（一）找因数：

1、出示例1：18的因数有哪几个？

学生尝试完成：汇报

（18的因数有：1，2，3，6，9，18）

师：说说看你是怎么找的？（生：用整除的方法， $18 \div 1 = 18$ ， $18 \div 2 = 9$ ， $18 \div 3 = 6$ ， $18 \div 4 = \dots$ ；用乘法一对一对找，如 $1 \times 18 = 18$ ， $2 \times 9 = 18 \dots$ ）

师：18的因数中，最小的是几？最大的是几？我们在写的时候一般都是从小到大排列的。

2、用这样的方法，请你再找一找36的因数有那些？

汇报36的因数有：1，2，3，4，6，9，12，18，36

师：你是怎么找的？

举错例（1，2，3，4，6，6，9，12，18，36）

师：这样写可以吗？为什么？（不可以，因为重复的因数只

要写一个就可以了，所以不需要写两个6)

仔细看看，36的因数中，最小的是几，最大的是几？

看来，任何一个数的因数，最小的一定是（ ），而最大的一定是（ ）。

3、你还想找哪个数的因数？（18、5、42……）请你选择其中的一个在自练本上写一写，然后汇报。

4、其实写一个数的因数除了这样写以外，还可以用集合表示：如

18的因数

小结：我们找了这么多数的因数，你觉得怎样找才不容易漏掉？

从最小的自然数1找起，也就是从最小的因数找起，一直找到它的本身，找的过程中一对一对找，写的时候从小到大大写。

（二）找倍数：

1、我们一起找到了18的因数，那2的倍数你能找出来吗？

汇报：2、4、6、8、10、16、……

师：为什么找不完？

你是怎么找到这些倍数的？（生：只要用2去乘1、乘2、乘3、乘4、……）

那么2的倍数最小是几？最大的.你能找到吗？

2、让学生完成做一做1、2小题：找3和5的倍数。

汇报3的倍数有：3，6，9，12

师：这样写可以吗？为什么？应该怎么改呢？

改写成：3的倍数有：3，6，9，12，……

你是怎么找的？（用3分别乘以1，2，3，……倍）

5的倍数有：5，10，15，20，……

师：表示一个数的倍数情况，除了用这种文字叙述的方法外，还可以用集合来表示

2的倍数3的倍数5的倍数

师：我们知道一个数的因数的个数是有限的，那么一个数的倍数个数是怎么样的呢？

（一个数的倍数的个数是无限的，最小的倍数是它本身，没有最大的倍数）

三、课堂小结：

我们一起来回忆一下，这节课我们重点研究了一个什么问题？你有什么收获呢？

四、独立作业：

完成练习二1~4题

## 因数与倍数数学教案篇五

人教版小学数学五年级下册第17、18页。

1. 我能掌握2、5的倍数的特征，并利用特征判断一个数是不

是2、5的倍数。

2. 我知道什么是奇数和偶数。

了解2、5的倍数的特征及奇数和偶数的含义。

能正确地求出符合要求的数。

收集电影票。

一、导入新课

二、检查独学

1. 互动，检查独学部分第1、2题完成情况。

2. 质疑探讨。

三、合作探究

（一）2、5的倍数的特征

1. 小组合作。

仔细回顾独学题2，再与同伴分享自己的收获。

2. 小组代表展示汇报。

3. 小组合作交流，验证规律。

我们的想法：

小组代表汇报、总结。

4. 试试身手。

(1) 独立完成第18页“做一做”。

(2) 集体交流。我又发现了：

## (二) 奇数和偶数

1. 自主阅读教材。根据自学内容，我知道：

根据是否是2的倍数，可把自然数分为 和 两类。是2的倍数的数叫做 ，不是2的倍数的数叫做 。

2. 组内交流，并讨论：0是不是2的倍数？为什么？

3. 汇报总结。

4. 我能说出身边的奇数和偶数。

5. 做一做（第17页）。

## 因数与倍数数学教案篇六

教学内容：

义务教育课程标准小学数学五年级下册第二章《因数和倍数》第1节例1（教材第13页）及练习二的第2题，第四题的前部分。

教材分析：

本节教学是在学生学习掌握了因数和倍数两个概念的基础上，在教师的引导下，让学生运用乘法算式及除法中的整除自主尝试、探究“求一个数的因数”的方法。同时，通过多种形式的训练，使学生能熟练找全一个数的因数。另外，通过引导学生用集合的形式表示一个数的因数，一方面给学生渗透集合思想，更重要的是为后面教学求两个数的公因数做准备。

教学目标：

2、逐步培养学生从个别到全体、从具体到一般的抽象归纳的思想方法。

教学重点：

探究求一个数的因数的方法及规律特点。

教学难点：

用求一个数的因数的方法熟练找全一个数的因数。

教具准备：

投影仪、小黑板、卡片

教学课时：一课时

教学设想：

运用尝试教学法，从学生已有的知识经验出发，通过教师引导、学生自学例1，自主尝试、探究求一个数的因数的方法方法，并能运用所获得的方法、经验找全一个数的因数。

教学过程：

一、复习旧知

师：同学们，前面学习了因数和倍数的概念，老师很想考考你们学得怎么样，可以吗？

生：（预设）可以！

师：出示小黑板。

1、利用因数和倍数的相互依存关系说一说下面各组数的相互关系。

$$21 \text{ 和 } 72 \times 7 = 1430 \div 6 = 5$$

2、判断。

(1) 12是倍数，2是因数。 ( )

(2) 1是14的因数，14是1的倍数。 ( )

(3) 因为 $6 \times 0.5 = 3$ ，所以，6和0.5是3的因数，3是6和0.5的倍数。 ( )

教师根据学生完成练习的情况对学生进行恰当的表扬激励，同时进入新课教学：……

## 二、新课教学

过程一：尝试训练。

(一) 出示问题

师：同学们，老师有一个新问题，想请大家帮助解决，行吗？

生：行！（预设）

尝试题：14的因数有哪几个？

(二) 学生解决问题，教师巡视并根据实际适时辅导学困生。

(三) 信息反馈。

板书：



$$1 \times 14$$

$$14 \square 2 \times 7$$

$$14 \div 2$$

14的因数有：1，2，7，14

过程二：自学课本（p13例1）。

（一）学生自学例1。

教师提出自学要求（投影）：

1、18有哪些因数？

2、文中的小朋友是怎样找出18的因数的？他们找完了吗？如果没有，请帮助他们完成。

3、你还有别的找法吗？请试一试，并用自己喜欢的方式写出18所有的因数。

（二）信息反馈

1、反馈自学要求情况；

板书：

$$1 \times 18$$

$$18 \quad 2 \times 9$$

$$3 \times 6$$

18的因数有1, 2, 3, 6, 9, 18。

还可以这样表示： 18的因数

2、知识对比，探索发现规律。

(1) 师：同学们，根据求14和18的因数时获得的体验，再思考下面问题：

投影出示问题：

思考一：你用什么方法找出？

(2) 学生思考，教师适时引导。

(3) 同桌交流思考结果。

(4) 师生互动。总结方法、点出课题。

求一个数的因数的方法：用乘法计算或除法计算（整除）

过程三：尝试练习

(一) 用小黑板出示练习题

1、找出30的因数有哪些？36的因数有哪些？

(二) 信息反馈：师生互动总结特点。

板书：

一个数的因数的个数是有限的。它的最小因数是1，的因数是它本身。

三、课堂作业

练习二第2题和第4题前半部分。

#### 四、课堂延伸

猜一猜：（卡片）只有一个因数的数是谁？

#### 五、课堂小结

师：今天你学会了求一个数的因数的方法吗？你知道一个数的因数特点吗？

生：……

板书设计：

求一个数的因数的方法

$$1 \times 14$$

14  $2 \times 7$  方法：用乘法计算或除法计算（整除）

$$14 \div 2$$

14的因数有：1，2，7，14

$$1 \times 18$$

$$18 \ 2 \times 9$$

$$3 \times 6$$

18的因数有：1，2，3，6，9，18 特点：一个数的因数的个数是有限的。

还可以表示为：

它的最小因数是1，的因数是它本身。

## 因数与倍数数学教案篇七

人教版小学数学五年级下册第23、24页。

1. 我能理解什么是质数和合数，掌握了判断质数、合数的方法。

2. 我知道100以内的质数，记住了20以内的质数。

3. 我能在自主探究中独立思考，合作探究时畅所欲言。

能理解质数、合数的意义，正确判断一个数是质数还是合数。

用恰当的方法找出100以内的质数；会给自然数分类。

一、导入新课

二、检查独学

1. 互动分享收获。

2. 质疑探讨。

3. 试试身手：第23页做一做。

三、合作探究

1. 小组合作，利用课本24页的表格，用恰当的方法找出100以内的质数，做一个质数表。

2. 展示、交流：你们是怎样找出100以内质数的？

我的想法\_\_\_\_\_

4. 我能很快熟记20以内的质数。

5. 独立思考：

(1) 是不是所有的质数都是奇数？ (2) 是不是所有的奇数都是质数？

(3) 是不是所有的合数都是偶数？ (4) 是不是所有的偶数都是合数？

6. 组内交流。

## 因数与倍数数学教案篇八

《因数和倍数》是一节数学概念课，通过这个乘法算式直接给出因数和倍数的概念。这部分内容学生初次接触，对于学生来说是比较难掌握的内容。数学课程标准“以人为本”的理念决定着数学教学目标的指向：适应并促进学生的发展。根据本节课知识的特点和学生的认知规律，我采用了角色转换、数形结合、合作学习等发展性教学手段进行教学，在教学中我注重体现以学生为主体的新理念，努力为学生的探究发现提供足够的空间。在课堂中，我主要围绕以下几方面来进行教学：

(1) 捕捉生活与数学之间的联系，帮助学生理解因数倍数相互依存的关系。

因数和倍数是揭示两个整数之间的一种相互依存关系，在课前谈话中我利用一个脑筋急转弯，渗透相互依存的关系。通过生活中人与人之间的关系，迁移到数学中的数和数之间的关系，这样设计自然又贴切，既让学生感受到了数学与生活的联系，初步学会从数学的角度去观察事物、思考问题，激

发了对数学的兴趣，又潜移默化地帮助学生理解了因数倍数之间的相互依存关系。在教学中，也达到了预期的效果，学生对因数和倍数相互依存的关系理解的比较深刻。

(2) 角色转换，让学生亲身体会数和数之间的联系。

因数和倍数这节课研究的是数和数之间的关系，知识内容比较抽象。因而，我采用了“拟人化”的教学手段，每人一张数字卡片，学生和老师都变成了数学王国里的一名成员。当学生想回答问题时都会高高地举起自己的号码，整节课学生都沉浸在自己的角色体验中，学生都把自己当成了一个数。通过对自己一个数的认识，举一反三，从而理解了数与数之间的因数和倍数关系，既充分激发了学生的学习兴趣，又十分有效地突破了教学难点。

(3) 数形结合，让学生带着已有知识走进数学课堂。

“数形结合”是一种重要的数学思想。对教师来说则是一种教学策略，是一种发展性课堂教学手段；对学生来说又是一种学习方法。如果长期渗透，运用恰当，则使学生形成良好的数学意识和思想，长期稳固地作用于学生的数学学习生涯中。开课教师引导学生进行空间想象。

(4) 重组教材，根据学生的实际情况，多种形式探究找因数倍数的方法。

教材上，探究因数这部分的例题比较少，只有一个：找18的因数。根据学生的实际情况，我进行了重组教材，先让学生根据乘法算式“一对对”地找出15的因数，在此基础上再让学生探究18的因数。通过“质疑”：有什么办法能保证既找全又不遗漏呢？让学生思考并发现：按照一定的顺序一对对的找因数，能既找全又不遗漏。进而又借助体态语言——打手势，让学生说出20和24的因数，达到了巩固练习的目的。这样设计由易到难，由浅入深，符合了学生的认知规律。而

在探究倍数时，我则大胆的放手，让学生自主探索找一个数倍数的方法，给学生提供了广阔的思维空间。这样通过多种形式的教学，既激发了学生的学习兴趣，又极大地提高了课堂教学的实效性。