

# 2023年最大公因数教学设计及反思(汇总5篇)

在日常学习、工作或生活中，大家总少不了接触作文或者范文吧，通过文章可以把我们那些零零散散的思想，聚集在一块。范文怎么写才能发挥它最大的作用呢？这里我整理了一些优秀的范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。

## 最大公因数教学设计及反思篇一

例3时先用边长6厘米和4厘米的正方形纸片，分别铺长18厘米、宽12厘米的长方形，教师选择正方形纸片铺长方形的活动教学公因数，是因为这一活动能吸引学生发现和提出问题，能引导学生思考。学生用同两张正方形纸片分别铺一个不同的长方形，面对出现的两种结果，会发现“为什么有时正好铺满、有时不能”，“什么时候正好铺满、什么时候不能”这些有研究价值的问题。他们沿着长方形的边铺正方形纸片，就会想到正好铺满与不能正好铺满的原因可能和边长有关，于是产生进一步研究长方形边长和正方形边长关系的愿望。分析长方形的长、宽和正方形边长之间的关系，按学生的认知规律，设计成两个层次：第一个层次联系铺的过程与结果，从长方形的长、宽除以正方形的边长没有余数和有余数的层面上，体会正好铺满与不能正好铺满的原因。第二个层次根据边长6厘米的正方形正好铺满长18厘米、宽12厘米的长方形、而边长4厘米的正方形不能正好铺满长18厘米、宽12厘米的长方形的经验，联想边长几厘米的正方形还能正好铺满长18厘米、宽12厘米的长方形。先找到这些正方形，把它们边长从小到大排列，知道这样的正方形的个数是有限的。再用“既是12的因数，又是18的因数”概括地描述这些正方形边长的特征。显然，前一层次形象思维的成分较大，思考难度较小，对后一层次的抽象认识有重要的支持作用。

反思：突出概念的内涵、外延，让学生准确理解概念。

我用“既是……又是……”的描述，让学生理解“公有”的意思。例3先联系用边长1、2、3、6厘米的正方形正好能铺满长18厘米、宽12厘米的长方形纸片的现象，从长方形的长、宽分别除以正方形边长都没有余数，得出正方形的边长“既是12的因数，又是18的因数”，一方面概括了这些正方形边长的特点，另一方面让学生体会“既是……又是……”的意思。然后进一步概括“1、2、3、6既是12的因数，又是18的因数，它们是12和18的公因数”，形成公因数的概念。

由于知识的迁移，学生很容易想到用集合图直观形象地显示公因数的含义。第27页把8的因数和12的因数分别写到两个集合圈里，这两个集合圈有一部分重叠，在重叠部分里写的数既是8的因数，也是12的因数，是8和12的公因数。先观察这个集合图，再填写第28页的集合图，学生能进一步体会公因数的含义。概念的外延是指这个概念包括的一切对象。

运用数学概念，让学生探索找两个数的最大公因数的方法。

例4教学求两个数的最大公因数，出现了两种解决问题的方法。学生有的先分别写出8和12的因数，再找出它们的公因数和最大公因数。有的在8的因数里找12的因数，这样操作比较方便，但容易遗漏。我有意引导学生选择第一种。练习五的第3题就是这种方法的应用。

充分利用教育资源，自制课件，协助教学。

限于操作的局部性，我认真制作了实用的课件，让直观、清晰的页面直接辅助我教学，学生表现积极，课堂气氛比较活跃，提问、释疑、解惑，练习的热情很高。

本课设计目的是使学生学习公因数、最大公因数的意义，并学会找两个数的最大公因数的方法，从整节课学生表现情况

和课后作业反馈来看，学生对本部分知识知识掌握较好，学习积极并具有热情，就实效性讲很令人满意。

## 最大公因数教学设计及反思篇二

对于本节课，我觉得有以下需要解决和认识。

1. 复习寻找因数的方法。
2. 联系实际体会学习寻找公因数的必要性。
3. 探索寻找2个数的公因数和最大公因数的方法。
4. 结合集合方法直观显示公因数和最大公因数。
5. 理解学习公因数和最大公因数的意义以及应用。
6. 结合短除法寻找最大公因数的方法。（这个在人教版中作为了解，在本课中，我向孩子们了解介绍，但未做要求）

在课上，我以为长16dm宽12dm的客厅铺上正方形方砖，刚好铺满，能选用集中方砖，这在无形中蕴含这寻找16和12的因数，这样能够孩子们体会寻找公因数的必要性，引起探究欲望。

孩子们有不同的方法和方式去表示公因数的方式，在最后介绍集合方式，在交集中更直观现实公因数，这样更直观的显示，初步渗透集合思想。

学习短除法也为后面教学约分做好先知铺垫，也为孩子们介绍一种寻找最大公因数的简便方法，满足不同水平学生学习的需要。

## 最大公因数教学设计及反思篇三

这部分内容的结构与“公倍数和最小公倍数”基本相同，结合具体的情境，引导学生通过观察、操作、分析、比较、抽象和概括等活动，探索并理解公因数、最大公因数的含义，掌握求两个数的最大公因数的方法。

1、我让学生依托动手操作，加强对比观察，沟通新旧知识的联系，优化概念引进的过程。在教学例3时，我分四步组织学生的活动。

第一步，让学生“分别用边长6厘米和4厘米的正方形纸片铺长18厘米、宽12厘米的长方形”，铺前先思考：边长是多少的正方形可以铺满这个长方形？通过操作，学生都知道边长6厘米的正方形可以铺满长18厘米、宽12厘米的长方形。引导学生具体感知公因数的含义。

第二步，组织讨论“还有哪些边长是整厘米数的正方形纸片也能正好铺满这个长方形”，通过思考，学生明白：“只要边长的厘米数既是12的因数，又是18的因数，就能正好铺满”这个长方形。

第三步，可以先让学生说一说1、2、3和6的共同特征，再告诉学生1、2、3和6的共同特征，再告诉学生“1、2、3和6既是12的因数，又是18的因数，它们是12和18的公因数。

第四步，让学生说一说4为什么不是12和18的公因数，使学生加深对公因数含义的理解，知道4是12的因数，但不是18的因数，所以4就不是12和18的公因数。通过正、反两方面的比较，优化概念的形成。

2、着眼于问题的解决，鼓励学生自主探索，逐步形成概念结构。教学例4是，我让学生先独立思考，用自己的方法找出8和12的公因数和最大的公因数。再通过交流，使学生在相互

启发的过程中进一步打开思路，明确方法。由于学生已经积累了较为丰富的求两个数的最小公倍数的方法，因而这里的重点是让学生在自主探索的基础上合乎逻辑地表达自己的思考过程，并体会不同方法的内在一致性。

这时，我适时引导学生建立概念结构：因数——公因数——最大公因数，并且辨析这些概念的联系与区别。此外，考虑到学生也已经初步认识了用集合图表示两个相交的集合圈，所以我让学生根据对有关概念的理解，独立把8和12的因数分别填在集合图中的合适部分，然后再看图说说各自的想法，说说每一个区域内的数分别表示什么，把静态的集合图转化成动态的探索对象，让学生加深对集合图的理解，也使集合思想的渗透落到实处。

3、练习的重点是让学生通过操作和填空，进一步理解求公因数和最大公因数的方法。让学生在解决问题的过程中提炼解题策略，优化概念应用的过程。

## 最大公因数教学设计及反思篇四

学生的学习过程是一种特殊的认知过程，必须在积极主动的情况下在自己的逐步思考和探究中达到解决的目的。

1、小组讨论合作学习研究多了，独立思考就有所忽视。从数学学习的本质来说，独立思考是主流，合作交流应在独立思考的基础上进行。只有在独立思考的前提下，才有交流的可能。因此，在本课设计时，求两数的最大公约数。先让学生课前独立探究方法，在学生有充分独立思考的基础上再交流评价。才真正实现每个学生潜质的开发和学生之间真正的差异互补。

2、独特的见解总是在主体迷恋执着，充分自由的状态中萌芽出来的，在教学中应放下架子，蹲下身子来倾听学生，相信每个学生都会有精彩的表现。正如陶行知所说的：“学生能

做许多你不能做的事，也能做许多你认为他不能做的事。”不要小看了孩子，要对每位孩子充满信心，从而使课堂频频发出精彩的光芒。如本课时在开放题的解答过程中，学生能在一些简单的尝试开始，从中逐步发现其中的规律，以至于应用获得的规律来实现问题解决的最优化，不得不惊奇孩子能力的巨大。

3、当数学问题情境作用于思考者时就有可能展开数学思维活动，可以说，问题的设计和问题的情境的创设是促进数学思考的客观性因素。让学生在问题情境中层层推出数学思考“还有没有其他的方法”“他的方法你认为怎样”“你是怎么想的”鼓励表扬敢于思索的同学，错误的回答也是对正确知识的一种辨析过程，新知识对每个每一次学习的学生都是一个发现、创造的大空间。

两个数的最大公约数的教学反思有探究就有发现，有发现就是

学习的成功。成功所带来的喜悦总是进一步学习的最大动力，自主探究的课堂，为个性不同的学生的发展留下了必要的空间，让他们都有机会表达自己的思想，以自己独特的方式去学习数学，发展知识，各自体验到学习数学的成功感。

## 最大公因数教学设计及反思篇五

“公因数和最大公因数”是第三单元第三课时的内容，在此之前，已经学过了公倍数和最小公倍数，掌握了公倍数和最小公倍数的概念和求法，这节课的教学过程与公倍数的教学非常相似，吸取了公倍数教学时的教训，本节课教学公因数概念的时候，我先让学生读题，说清题意，再进行操作，这样以来学生是带着问题去操作的，不像公倍数时部分学生题目都理解不了就开始动手操作，不能完全达到本题操作的目的。在教学求公因数方法的时候，我也让学生与公倍数求法进行了比较，通过比较学生发现了公倍数是无限的，没有给

定范围时要写省略号，而公因数是有限个的，要写好句号，表示书写完成；还发现找公倍数时是找最小公倍数，而找公因数是最大公因数；还发现求公因数的方法中是先找小数的因数再从其中找大数的因数，而求公倍数却是利用大数翻倍法，找出来的是大数的倍数，再从其中找出小数的倍数。不仅两个例题的教学过程相似，连练习的设计也是相似的，所以学生在完成练习的时候，已经对练习的形式较为熟悉，练习完成的较好。正因为两节课太相似，所以小部分学生已经有些混淆了，分不清怎么求公倍数，怎么求公因数，这个是在以后教学中要避免的。

这节课的作业也能反映一些本节课上的问题，在教学公倍数的时候，我没有强调集合中元素的互异性，作业中不少学生在公倍数一栏填写的数字，同时出现在左右部分的集合中，在这节课练习时，我特意强调了这一点，希望学生们能记住，在完成练习五的时候还发现，部分学生对于2、3、的倍数的特征记得不清楚了，所以在判断是不是它们的倍数的时候还有一些人用大数去除以2、3、5的方法来判断，耽误了很多的时间，这是我上课之前没有想到的，要是在做这一题之前先让学生回忆2、3、5的倍数的特征，想必他们会节省更多的时间。

### 《最大公因数》

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

[点击下载文档](#)

搜索文档