《最大公因数》教学设计

教学目标：

1、通过[游戏](http://rj.5ykj.com/)和动手操作理解两个数的公因数与最大公因数的意义，并能用集合图表示两个数的公因数和最大公因数。

2、通过解决实际问题，初步了解两个数的公因数和最大公因数在现实生活中的应用。

3、渗透集合思想，培养学生的分析，归纳能力和解决问题能力。

教学重点：理解公因数和最大公因数的意义。

教学难点：灵活找两个数的公因数的方法。

教具准备：[课件](http://www.5ykj.com/)、实物展示台

教学过程：
一、游戏引入新课

游戏规则：

1.(1)请学号是8的因数的同学起立并报出自己的学号。

 (2)请学号是12的的因数的同学起立并报出自己的学号。

2. 通过刚才的活动，你发现了什么？

3. 为什么学号是1，2，4的同学会起立两次呢？

4.学生说出自己的想法。

二、学习新课。

1.学生尝试写出：8和12公有的因数是哪几个？公有的最大因数是多少？

2.指明学生板演。

3.介绍列举法和筛选法。

4. 学习集合图。

（1）让1、2、3、6号站在中间。因为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。可以用集合圈来表示。

（2）课件演示 用集合图表示两个数的公因数和最大公因数。

5.小结。

1、2、4是8和12公有的因数，叫做他们的公因数。其中，4是最

大的公因数，叫做它们的最大公因数。

三、练习。

1.试一试：怎样求18和27的最大公因数？

2.观察，思考，和小组同学交流：你发现两个数的公因数和它们的最

大公因数之间有什么关系？

3.小结，学生汇报。

四、知识拓展：小知识

你知道吗？介绍短除法。

五、总结回顾：
通过这节课的学习，你有什么收获？
板书设计：
  最大公因数
12的因数有：1、2、3、4、6、12
18的因数有：1、2、3、6、9、18
1、2、3、6是12和18的公因数
 6是它们的最大公因数
两个数公有的因数叫作这两个数的公因数
公因数中最大的一个叫作它们的最大公因数