因数与倍数复习 教学设计

教学目标：

1、通过整理和复习使学生进一步掌握因数和倍数的特征及内在联系。

2、明确2、3、5的倍数的特征，能准确地进行判断。

3、正确的认识质数与合数，不与奇数、偶数混淆，通过复习使学生能更清楚地区分。

教学重点：明确2、3、5的倍数的特征。准确地判断、区分奇数、偶数、质数与合数。

教学难点：判断、区分奇数、偶数、质数、合数。

教学过程：

一：开门见山，直奔主题。

课前板书“因数与倍数”

1、复习因数、质数、合数

师：同学们，昨天裘老师放学前布置你们回家复习“因数与倍数”这一单元的知识，完成了吗？

师：那现在你肯定对这单元的知识有了一定的回忆和再认识了吧，是这样吗？

师：好，裘老师在这儿带来几个数字，谁来响亮地读一读？

师：谢谢你，今天这节课，我们就一起来研究这几个数，你能接受我的挑战吗？老师建议我们先来闯第一关，怎么样？

课件出示：1,3,5,6,15,30,31请从中找出两个数，用因数与倍数来说清他们的关系。

师：你能从这些数中找出两个，用因数与倍数来说清他们的关系吗？

生可能说：5是15的因数，15是5的倍数。（板书因数 倍数）

师：你能说出15的所有的因数吗？

生：15的因数有1,3,5,15

师：你是怎么想的？怎样才能保证不遗漏？

师：你真会有序思考。

师：15有这么多的因数，那么从因数的个数上来判断，我们又可以把它叫做什么数？（贴：合数）

师：从合数你会想到谁？（质数）这里有质数吗？请把它找出来

生可能说：5是质数

师：你为什么这么说？

生：因为5的因数只有1和它本身，没有别的因数，所以5是质数。

师：你是怎么样区分质数和合数的？

生：只有1和它本身两个因数，这样的数叫做质数。除了1和它本身还有别的因数，这样的数叫做合数。

师：也就是说区分一个数是质数还是合数，只要看它因数的个数。

师：那这里的1呢？你的理由是？

师：是这样吗？

师：真棒，那你能用“因数”这个词再来说说这些数的关系吗？

生：3是6的因数，也是15的因数……

师：这里有个数特别特殊，你知道它是谁吗？

生：1

师：说说你的理由。1是所有的数的因数，而且也是（板书：最小：1）的因数，那么一个数最大的因数是什么（）板书：最大：它本身。

师：既然有最大的因数，那么说明一个数的因数的个数是（板书：个数：有限）

2、复习倍数、奇数、偶数

过渡：同学们说的真棒，敢于接受我的第二关吗？

课件出示：1,3,5,6,15,30,31，请你和同桌一起给这些数分分类，并思考你们为什么这样分？

师：师巡查。有结果了吗？谁先来说说。

生：1一类，3,5,31一类，6,15,30一类

师：说说你为什么这么分？

师：有跟他们分法一样的吗？恩 还有其他不同的分法吗？

师：你是怎么分的？（贴：奇数、偶数）

师：奇数与偶数有什么特点？

生：不是2的倍数的就是奇数，是2的倍数的就是偶数。

师：也就是判断一个数是奇数还是偶数，只要看它是不是2的倍数。（贴：2的倍数）

师：这单元中，我们还学习了3、5的倍数，那么这里有3的倍数吗？5的倍数呢？

生：说（师贴：3的倍数、5的倍数）

师：那除了这些数以外，还有5的倍数吗？

师：因此我们可以怎么说？

生：一个数的倍数是无穷无尽的，没有最大的倍数

师：那最小呢？（板书：最小：它本身 最大：没有 个数：无限）

师：那2、3、5的倍数各有什么特征呢？

生：个位上是0、2、4、6、8的数是2的倍数。个位上是0或5的数是5的倍数。各个数位上的数的和是3的倍数，这个数就是3的倍数。

师：按照这个，那么这里30是个特殊的数，你知道它特殊在哪里吗？

生：它是2、3、5、的倍数。

师：你是怎么判断的？

二：梳理知识，形成网络

师：同学们真厉害，能看出这道题的玄机，的确，在这简简单单的几个数据中蕴含着因数与倍数这一单元中的很多知识，但是这些概念就这样随意放在一起合理吗？

师：是的，这些知识之间不是独立的，它们有着很多的联系，今天我们就一起进一步整理复习这些内容，理顺它们的联系，（板书：整理与复习）

师：那你能把这些知识放进去，使它构成一张完整的，能看出联系的网络图吗？

生：移动质数、合数、奇数、偶数

师：这样整理可以了吗？好的，同学们，其实，有序整理的方法还有很多。比如说还可以列表格，只有看出知识间的联系就好。

师：好了，同学们，经过我们的努力，这一单元的知识，我们已经整理好了。对于这些内容，你还有不明白的吗？

生：没有了。

三：重点复习，强化提高

过渡：同学们对这些知识都理解了，那会不会运用呢？我们来试一试。

1、笔做题

请你在1-10的自然数中，选择合适的数填入圈内。

质数 合数

偶数 奇数

既是质数又是偶数 既是合数又是奇数

师：做好了吗？我们来开火车，对吗？

师：这道题都做对的举手。有错的同学马上改正。

2、判断题

① 所有的偶数都是合数。

② 一个数的因数一定比它的倍数小。

③ 最小的质数是1

④ 4.2÷0.7=6，所以4.2是0.7的倍数。

⑤ 6×7=42，所以6是因数，42是倍数。

⑥ 任何数都至少有两个因数。

3、这里有四张数字卡片，请你从中任意选择3张，按要求组成三位数。

4 0 3 5

4.看到同学们这么能干，裘老师想请你帮个忙，当一回小侦探，给我破个手机号码，好吗？

手机号码：ABCDEFGHIJK

A----既不是质数也不是合数

B----3的最小倍数

C----7的最大因数

D----比最小的合数小1

E----5的最小倍数

F----既是3的倍数又是3的因数

G----最小的偶数

H----7的最小倍数

I----3和6之间的奇数

J----最小的奇数的3倍

K----比最小的质数小1

师：同学们看，手机号码就藏在这里面，相信你们一定能很快破译出来。

师：破译出来了吗？

师：有不一样的吗？这个号码熟悉吗？

师：是的，这就是老师的号码，如果在以后的学习与生活中，需要老师帮助，请拨打这个号码，我一定第一时间接听。

四：课堂总结，完善提高

这节课你有什么收获？