**公倍数和最小公倍数**

**一、教学目标:**

1.学生通过具体的操作活动，认识公倍数和最小公倍数，会在集合图中分别表示两个数的倍数和它们的公倍数。

2.学生能学会用列举的方法找到10以内两个数的公倍数和最小公倍数，并能在解决问题的过程中主动探索简捷的方法，进行有条理的思考。

3.在学习过程中，进一步发展与同伴进行合作交流的意识和能力，获得成功的体验。

**二、 重难点:**

1.理解公倍数和最小公倍数的含义。

2.掌握找两个数的公倍数和最小公倍数的方法。

**三、教学过程：**

**活动一：复习铺垫，唤醒旧知。**

2的倍数：

3的倍数：

怎样求一个数的倍数？

追问：一个数的倍数有什么特点？

今天我们继续学习与倍数相关的知识.

**活动二：动手操作，感悟新知。**

1. 出示例题11;

用长3厘米、宽2厘米的长方形纸片分别铺右边的两个边长6厘米、8厘米的正方形。可以铺满哪一个正方形?

猜一猜:请同学们猜一猜,哪一个正方形可以被铺满?

活动要求：

1. 铺一铺：动手铺一铺，验证你的猜想。（可以借助学具，也可以在作业纸上画一画）
2. 想一想：怎样的正方形可以正好铺满？
3. 说一说；把你的想法和你的同桌说一说。

学生按要求做一做

组织交流：

1. 什么样的正方形的可以被长方形正好铺满？为什么？

先交流边长为6的正方形。

①学生多媒体展示摆法。长摆了3次，为什么？宽摆了2次，为什么？

②根据刚才的分析，你能用算式表示吗？说说每个算式的意义。

小结：为什么边长6厘米的正方形能铺满？

1. 为什么边长是8厘米的正方形不能被铺满？

交流边长为8的正方形。

①展示学生的摆法（画的也可以）用长边摆了2次，还余多少厘米？你是怎么想的？

②你能用算式表示吗？说说算式的意义。

小结：为什么边长为8的正方形不能铺？

3、用长3厘米，宽2厘米的长方形铺正方形，还能正好铺满边长是多少厘米的正方形呢？

指出：能正好铺满的正方形边长的厘米数既是2的倍数又是3的倍数。

那么6、12、18、24.。。。。这些数既是2的倍数也是3的倍数，我们就说它们是2和3 的公倍数。**揭示课题（公倍数）**

反问：8是2和3 的公倍数吗？为什么？（尽管8是2的倍数，但8不是3的倍数，所以8不是2和3 的公倍数。

追问：2和3的公倍数有多少个呢？（无数个）所以在书写时我们要用省略号表示

**活动三：自主探索，深化体验。**

1. 出示例题12

6和9的公倍数有哪些？其中最小的是几？

活动要求：

1. 想一想：你打算怎么找出6和9的公倍数？
2. 做一做：在作业纸上把自己的想法写下来。
3. 说一说：和同学说说自己的解题方法。

组织交流：

1、呈现学生的资源：

预设1：分别列举6和9的倍数，然后找到其中相同的数

预设2：先找到9的倍数，再从9的倍数中找到6的倍数。

预设3：先找到6的倍数，再从6的倍数中找到9的倍数。

预设4：先找到6和8的最小公倍数18，再找18的倍数。

呈现学生资源1、2、3、问：你看得懂他们做法吗？谁来选其中一个说一说。

学生交流自己的想法。

教师总结寻找公倍数的方法。最小公倍数就是公倍数中最小的一个。18是公倍数中最小的一个，所以6和9的最小公倍数是18.（揭示板书：最小公倍数）

比较,你觉得哪一种方法比较简洁?

追问：两个数的倍数和公倍数也可以用集合圈来表示，如果让你来画这张图，你打算怎么画？

说说你是怎么想的？

出示集合圈，请你把6和9的倍数和公倍数填到相应的集合圈内。中间的部分表示什么？

**活动四：巩固练习，内化提升。**

1. 练一练第一题

自己先填一填

问：怎么找2和5的公倍数？这里要加省略号吗？

2、练一练第二题

在作业纸上画一画，填一填。说说自己的做法。

3、常州的公交事业发展迅速，BRT为人们的出行提供了方便。多媒体呈现：

两车早上7时同时从起始站发车，B13每隔3分发一辆车，B11每隔5分发一辆车。能列表找出这两路车第二次同时发车的时间吗？

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| B11 | 7:00 |  |  |  |  |  |  |  |
| B13 | 7:00 |  |  |  |  |  |  |  |

**活动五：课堂小结**

今天学习了什么内容？说说看什么是两个数的公倍数和最小公倍数？

你会用怎样的方法找两个数的公倍数和最小公倍数？