学习主题： 神奇的数

（一）难解之谜——数字黑洞

同学们，你们听说过黑洞吗？黑洞是宇宙空间内存在的一种天体，它的引力极强，任何物质经过它的附近，都会被吸引进去，并且再也出不来。在数学里面也存在像这样进去就出不来的“黑洞”。

本周就让我们一起来了解“数字黑洞——重排求差黑洞”。

看了微课后，你一定有满满的收获！让我们一起来完成下面的学习任务。

**任务一：**请你用3、6、7、9这四个数字，组成一个最大的数和一个最小的数，用大数减去小数。再把所得结果中的四个数字重新排列，组成一个最大的数和一个最小的数继续相减，重复这个过程，看看你是不是掉进了6174这个“黑洞”之中？

**任务二：**请你任意选3个不同的数字，组成一个最大的数和一个最小的数，用大数减去小数。再用所得结果的三位数重复上述过程，验证是不是最终必得495。多尝试几组，找一找最多几步就可以得到495？

**任务三：**请你任意选2个不同的数字，组成一个最大的数和一个最小的数，用大数减去小数。再用所得结果的两位数重复上述过程，感受重排求差黑洞。

**任务四：**如果你感兴趣，还可以试试更多位数的重排求差黑洞。看看你有什么新的发现？