**《间隔排列》教学设计**

礼河实验学校   李娟

教学内容：苏教版课程标准教材小学数学三年级上册第78-79页。

**教学目标：**

 1、通过合作探究，知道两种物体一一间隔排列，当两端的物体相同时，两端的物体数量比中间的多1；当两端的物体不同时，两种物体的数量相等。

1. 学生经历探索规律的过程，感悟一一对应的思想及其作用，并能用其解释间隔排列物体的规律。

3、学生经历探索规律的过程，在动手操作,自主探索与交流合作中，掌握观察、分析、比较的方法。体验数学的奇妙，发展对数学的好奇心和求知欲。

**教学重点：**探究并发现间隔排列中物体个数的规律

**教学难点：**发现和概括规律

**教学准备：**作业纸

**一、创设情境，引出规律**

师：今天我们先来玩个游戏，看看我们班的男同学记忆力好还是女同学记忆力好。（出示PPT）每组12个，看谁记数快，男生记男生的，女生记女生的，给大家5秒钟的时间记忆。

师：有哪位男同学说说男生的数字

生：无

师：有哪位女同学说说女生的数字

生：161616161616

师：男生怎么没有人记住数字，女生怎么有这么多同学记住了数字

生：女生的有规律

师：哦，因为女生的这一组有规律（板书规律）

**二、观察比较，探究规律**

出示主题图PPT，说说图中有哪些物体？

生：夹子和手帕；兔子和蘑菇；木桩和篱笆……

师：请大家观察图中兔子和蘑菇的排列有什么特点？

生1：每两只兔子之间有一个蘑菇.

生2：一只兔子，一个蘑菇，一只兔子，一个蘑菇……

师：夹子和手帕；木桩和篱笆呢？

生：一个夹子，一个手帕；一根木桩，一个篱笆

揭题：像这样的现象，我们就把它叫做间隔排列，这节课我们就来探究间隔排列

请同学们找找生活中的间隔排列

生：课桌和椅子，斑马线,手，教室里的灯和风扇……

师：让我们再回到这幅图上，继续研究间隔排列中两种物体数量上的规律。请小朋友们拿出作业纸，数一数每一种物体的个数并把表格填写完整。

校对表格数字（ 请同学来说说你找到的物体的个数）

师：现在请同学们观察一下每组中两种物体的个数，你有什么发现？

生：夹子比手帕多1个；兔子比蘑菇多1个；木桩比篱笆多1个。

**小结：**间隔排列中两种物体的数量相差1。

师追问：为什么间隔排列中两种物体的数量相差1？

以兔子蘑菇为例进行探究。

1. **操作验证**

师：咱们来给小兔子分蘑菇吧。看看老师是怎么分的，（点击三个圈）你们会分吗？

生：会

师：那老师就把分蘑菇的任务交给你们了，完成作业纸的第二题分蘑菇，看谁分得又快又好。

师：分好了吗？在分蘑菇的过程中，你发现了什么？

生：最后一只小兔没有分到、多了一只小兔、少了一个蘑菇……

师：是吗？（不相信的语气）老师也来分一分，点击课件。真的是这样。这到底是怎么回事呢？谁能用刚才学到的知识来解释一下。

师：你能用一句话来概括一下它们在数量上的关系吗？

生：两边的物体比中间的另一种物体多1个。

师：两端物体比中间的另一种物体多1个。

反过来说就是中间的另一个物体比两端物体少1个

生：所以多了一只小兔。

师：其他两组排列里也是这种现象吗？自己动手试试看。

作业纸

出示主题图PPT，如果把一个夹子和一块手帕看成一组，也像这样圈起来后，结果会怎样？

生：多一个夹子

师：再看看木桩篱笆图，把一根木桩和一片篱笆一一圈起来后会出现什么结果？

生：多一根木桩

师：说得真不错，老师要来考考你们了

**出示：**

20只小兔站成一排，每两只小兔中间有一个蘑菇，一共有多少个蘑菇？

生：19个蘑菇

师：说说你是怎么想的？

生：两边的物体比中间的另一种物体多1个

**出示：**

把20块手帕像那样夹在绳子上，一共需要多少个夹子？

生：21个夹子

师：说说你是怎么想的？

生：两边的物体比中间的另一种物体多1个

**四、拓展规律**

师：你能用五个 和一些 ，画一个间隔排列的图案吗？在自己的作业纸上先画一画。

指名回答：

生1：最少可以排4个。因为两边的物体比中间的另一种物体多1个，

生2：最多可以排6个。因为两边的物体比中间的另一种物体多1个

师：如果两端相同，那么圆和正方形相差1，正方形有5个，所以圆最多是6，最少是4.

**小结：**两端相同，两端物体比中间另一种物体多1

生3：圆有5个，可以把圆和正方形一一对应，正好都对上，没有多余。

**小结：**两端不同，两种物体数量相等。

师：如果把两种物体一一间隔排成一圈，这两种物体的个数之间有什么关系呢？同桌交流。

生：我们组交流的是，两种物体相等。

**小结：**围成一圈，两种物体数量相等。

**五、全课总结**

师：大家想一想，什么是间隔排列？

生：两种物体一个隔着一个排列时，就是间隔排列现象，两种物体分别叫两端物体、中间另一种物体。

师：通过今天的学习，你发现了什么规律？

生：两端相同，两端物体比中间另一种物体多1，中间另一种物体比两端物体少1；

两端不同，两种物体数量相等。

围成一圈，两种物体数量相等。

师：生活中有很多规律，同学们要仔细观察、认真思考才能发现。