**四年级上册《简单的周期》教学设计**

谈话：
师：第一次来四（ ）班同学在课堂相遇，猜猜看为什么来你们班上课呢？

生：……

师：的确，就是因为我们四（ ）班的同学善于观察思考，敢于表达想法。期待大家优秀的表现。

1. 新知探究
2. 感知周期现象

师：同学们，杭州亚运会圆满结束了，那亚运会上的三个吉祥物大家知道吗？我们一起来看看。

按照这样接着往下排，下一个会是什么呢？你是怎样想的？和同桌说

一说。

预设：③→宸宸

 ②→宸宸

①→意见不同……

师：为什么②和③我们想法一致，但是①却有不同呢？

生：①是无序的，②③是有规律的

师：下一个都是宸宸，那②和③的规律一样吗？和同桌说一说。

交流：不一样，②是……→哦，是由规律，宸宸每次都在增加一个。

③是三个一组，每次都是按照×××的顺序这样重复的。（不会就追问：按照怎

样的顺序排列的）

师：同学们都有一双数学的眼睛，一眼就看出①的排列是无序的。②、③都是有规律的。还能看出第③组每组的个数相同，每组的顺序也相同。老师把你们的发现记录下来。

（教师板书：每组个数相同，都是按……的顺序排列）

 今天我们就来研究， 像这样一组一组，依次重复出现，数学上称之为“周期现象”，这样的一组就是一个周期。今天我们就一个来研究简单的周期（出示课题）。

1. 辨析周期现象

师：认识了周期现象，我们来做个小游戏，当屏幕上看到周期现象时，你就喊“停”

 PPT出示：①第五个停下，有了吗。继续出现第6个，（体会2组）

 师：那你看到的是怎样的周期呢？（每组有（ ）个，按……的顺序排列）（注意学生表达）

 ②一个一个出示播放，生喊“停”，师：这次你看到的又是怎样的周期呢？……

 要确定周期现象，你觉得至少要看到几组？（2组）

 ③那这里周期吗？（没有）如果允许改动一个，你打算怎样改→……

1. 生活中的周期现象

师：看来周期现象已经走进了同学们的心里。你能有一个四字词语来描述下周期规律的特征吗？

生：周而复始，循环往复……

师：像这样的周期现象其实我们的生活中也有，你能找到吗？先想一想生活中这样周而复始的现象，再和同桌先说一说。

预设：一年四季、钟12小时计时、星期、月份……

1. 解决周期现象中的实际问题

过渡：同学们，来看下这里的彩旗、灯笼、盆花排列，有周期现象吗？

预设：有，彩旗是4面一个周期，按红红黄黄的顺序排列

 灯笼是4个一个周期，按红紫绿紫的顺序排列

 盆花是3盆一个周期，按蓝黄红的顺序排列

师：用你的方法把你发现的规律记录下来。

预设：资源①：文字：盆花每组（ ）个，都是按照……顺序排列。

 资源②：文字：蓝黄红，蓝黄红

师：这两种都是采用的文字表达出了盆花的规律，那这两种有什么区别呢？

生：第二种更加的简洁。

师：像她这样写，能看出每组几盆吗？

生：不能。

师：可以这样圈一圈。

 资源③：图形或符号

师：这样记录可以吗？

 这个同学的和前两个相比又有什么不同呢？

生：用字母或者符号代替一个物体。

师：是的，在数学上，我们常常用一些符号或字母来简洁的表达。

师：如果按照这样的顺序继续往下摆，第19盆花是什么颜色呢？你能解决这个问题吗？

不忙，我们可以怎么做？

生：排一排，数一数

师：那除此之外，要解决第19盆花是什么颜色，还可以用什么方法？

出示活动要求：想一想：你打算怎样解决？

 写一写：在①号框内记录下自己的思考过程。

 说一说：和同桌交流自己的想法。

交流预设： 算一算：

 师：老师看到同学是这样做的，也能得出结论，他又是怎样想的呢？

 生：一共19盆，3盆一组，可以分6组，还余1盆，就是第7组的第1盆。所

以是蓝色。

 师：一定要数到第7组，才知道这盆是蓝色吗？

 生：不用，每组的第1盆都是蓝色，我们看第一组就知道了。

 师：你很会利用周期规律，知道每组的排列顺序都相同。谁也听明白了？

 （再指名说一说）

 师：老师把你们的想法记录下来19÷3=6（组）……1（盆）

 →第（ ）组第1个

 每组

 他的方法你听明白了吗，和同桌说一说怎样通过算一算快速得出结论。

师：当我们运用这个规律除了能解决第19盆，我们还能解决190盆，1900盆，19000盆……都可以采用这种方法，都是去考虑第几组第几个，所以用除法来解决周期问题比较方便。它能够让我们从有限的个数中发现无限。

1. 练一练

 师：这里还有两个问题，你能解决吗？在练习纸上记录下你的思考过程。

 交流：投影校对，指名说387÷4=96（组）……3（盆）→ 第3盆

 440÷4=110（组）→正好110组，那第440个就是最后一个。

 师：说得真好，刚才有错的同学调整下。

1. 小小设计师

师：刚才我们找到了周期规律，并利用规律解决了几个实际问题。那你能自己设计一组周期规律吗？PPT出示设计要求

学生操作，教师寻找资源

交流2组，指名说一说。如果判断是否是周期规律，又是如何解决问题的？

1. 回顾与反思

师：通过今天的学习，你们头脑中的周期规律是怎么样的？

 又是通过什么方法发现规律的？

 学了这个规律有什么用？

指名交流2人