**《用数对确定位置》教学设计**

**教学内容：**苏教版四年级下册98、99页。

**教学目标：**

1、结合具体情境探素确定位置的方法，初步理解数对的含义，会用数对表示其体情境中的位置。

2、通过多样化的活动，使学生经历用数对确定位置的建模过程，提高抽象思维能力，发展空间观念，并渗透数学“符号化”思想，让学生体验数学的简洁美。

3、感受丰富的确定位置的现实背景，体会数学的价值和生活中处处有数学的道理，增强学习数学的兴趣。

**教学重点：**掌握“列”“行”的规定，理解数对确定位置的意义和方法。

**教学难点：**正确使用数对描述物体的具体位置。

**教学过程：**

**一、设境置疑，产生需要**

师：同学们，老师给大家介绍一位新同学，他叫小军。从图上看，小军坐在哪里？

师：真棒！同学们用一个数字就描述出了小军的位置。

师：那在这张座位图中，还能用第3个来表示小军的位置吗？

师：那他的位置现在又该怎样描述呢？

*预设：*生1：小军在第4组的第3个。

生2：小军的位置在第3排，从左往右数的第4个。

生3：小军在第4竖排第3个。

生4：小军在第3队第3个。

师：同样是小军的位置，同学们用了这么多的方法来描述，真了不起。那大家想不想有一个统一的方法呢？今天这节课我们就来学习确定位置。（板书：确定位置）。

**二、逐步抽象，掌握方法**

1、初步感知：认识列、行并用列和行确定位置

师：在确定位置时，我们通常把这些竖排叫做列；（课件显示，板书：列）这些横排叫做行。（课件显示，板书：行）

师：那第一列在哪里呢？你觉得呢？

师：在数学上，我们一般以观察者最左边的一列为第一列，要观察这个班的座位图，谁是观察者？

师：所以，第一列在……（手指点）从左往右数依次是……（课件依次显示第几列）。

师：那哪里是第一行呢？确定第几行一般从前往后数。依次是……（课件依次显示第几行）。

师：现在能用列和行来描述小军的位置了吗？谁再来说一说？

*预设：*生1：第3行，第4列。

生2：第4列，第3行。

师：说的都不错。习惯上我们通常先说列再说行。所以小军的位置在（板书：第4列第3行)

师：这位同学的位置在？（教师指图）

生：第2列第4行。

师：这位同学呢？

生：第5列，第1行。

2、逐步抽象：由实物图抽象成圆圈图。

师：如果把每一位学生的座位用一个圆圈表示，现在你还能找到小军的位置吗？怎么找的？（引导先找列，再找行。）

追间：那小红的位置在哪里？那小华呢？小方呢？

师：其实每一个圆圈的位置都可以用第几列第几行来表示。

3、建构模型：用数对表示

数学家们的规定了，第4列第3行先写一个4表示第4列，中间用逗号隔开，再写一个3表示第3行，因为他们是一对一对出现的，所以在外面加一个括号，它就是一个数对。

这就是今天学习的数对，读作数对四三或四三。（板书:（4，3））

师：你们能像老师这样用数对表示出图上另外两位同学的位置吗？

生：能。

师：谁愿意到黑板上来写一写。

师：他写对了吗？和他一样的请举手。（PPT出示另外两个数对）

师：谁来说说写数对时一定要注意什么？

师：对啊。写数对时，先写列再写行。

师：你觉得用数对表示位置的方法与这种表示方法相比，怎么样？

师：对啊，很简洁。

师：知道这种简洁的方法是谁创建的吗？想知道吗？请大家自行阅读。

**三、巩固练习，灵活运用**

师：数对的简洁之美，在于运用。让我们一起来练习一下吧！

1、说说下列数对所表示的位置

(6，2)(3，2)(8，10)(10，8)

2、用数对表示下列位置

第2列第4行、第5列第7行、第6列第6行、第1列第2行、第5列第8行、第6列第11行

3、下图是小明家厨房贴的瓷砖，用数对表示4块装饰瓷砖的位置。



师：表示同一列瓷砖位置的数对有什么特点？表示同一行瓷砖位置的数对呢？

总结：表示同一列时数对的第一个数相同，表示同一行时数对的第二个数相同。

**四、联系生活，加深理解**

1、做个小游戏：看谁反应快。

师:其实数对就在我们身边，你们现在的位置也可以用数对来表示。

师：要观察大家现在的座位，你们和老师谁是观察者呢？

师：站在老师的位置，老师的左边在哪？我们一起举个手。

1、以老师为观察者的视角，说出一个数对。

2、对应数对的同学起立，继续说出一个新的数对。

3、对应数对的同学起立，以此类推。

师：从左边起这是第一列，请第一列的同学起立，请第3列的同学挥挥手，请第8列的同学点点头。那老师这边观察的第一行在哪里呢？请第一行的同学起立，请第5行的同学拍拍手。

师：看屏幕，请起立（4，□）。

问：老师发现你的反应速度最快，说一说怎么想的？

师：继续，看谁反应快！请起立（◇，5），这一次你的反应速度最快，也请你说一说怎么想的？

师：对，第五行的同学都有可能。继续，请起立(O，▲)，怎么全站起来了？

师：真好，你们真是一群智慧的孩子！老师想送给大家一句话，这句话就藏在这些数对中，想不想自己把它们找出来呢？

**五、综合比较，提高认识**

谈话：生活中运用到数对的思想还有很多很多，比如：国际象棋中棋子的位置、电影院中的座位、火车票上的座位、队列表演中军人的位置等等。

师：通过这节课的学习，你有什么收获么？

师：是啊，过去我们确定一个具体的位置只需要用一个数就可以了，学习了今天的知识，我们知道平面上的点的位置需要用两个数来表示，那么未来同学们还会学习三维空间，会需要3个数呢！好，这节课就上到这里，下课，同学们再见！