《可能性》教学设计

**教学内容：**

北师大版数学六年级下册P106-107。

**教学目标：**

**1、知识目标：**

在摸球活动中让学生进一步体会不确定事件的特点。能够用语言准确描述可能性，也能用数据表示可能性的大小，体会到数据表示的简洁性和客观性。

**2、能力目标：**

在学生经历可能性知识的整理过程中，培养学生的观察、比较、抽象概括和思维等能力。

**3、情感目标：**

在游戏活动中体会到数据表示的必要性，培养学生数学学习的兴趣，并引导学生逐步建立正确的概率直觉。

**教学重点：**

复习用分数表示事件发生的可能性并能设计符合要求的活动方案。

**教学难点：**

设计符合要求的活动方案。

**教具准备：**

多媒体课件。

**教学过程:**

一、谈话导入，激发兴趣

同学们，你们以前玩过摸球游戏吧？这节课，我还想和你们再来玩一次，怎么样？不过今天的玩法和以前的不一样。

二、设计方案，复习可能性

（一）、设计可能性不相同的方案

1、明确设计要求。这里有红球4个，黄球3个，绿球1个，它们除了颜色外完全相同。现在，我想让你们来设计摸球活动方案。请同学们往盒子里放球。要求：第一，每一种颜色的球都要有。第二，从盒子中任意摸出一个球，各种球的可能性都不相同。

2、整体反馈设计方案。

（1）、3个蓝球，2个黄球，1个绿球；蓝球的可能性是1/2，黄球的可能性是1/3，绿球的可能性是1/6。

（2）、2个蓝球，3个黄球，1个绿球；蓝球的可能性是1/3，黄球的可能性是1/2，绿球的可能性是1/6。

（3）、4个蓝球，2个黄球，1个绿球；蓝球的可能性是4/7，黄球的可能性是2/7，绿球的可能性是1/7。

（4）、4个蓝球，3个黄球，1个绿球；蓝球的可能性是1/2，黄球的可能性是3/8，绿球的可能性是1/8。

3、引导学生有顺序观察。

还有没有不同的了？对，就这4种方案。4种方案都设计出来的小组举手。你们组怎么想的？

（二）、设计可能性相同的方案

同学们刚才你们设计的是每种球可能性不相同的方案，那如果相同呢？盒子里的球是什么样啊？可能性是多少？

（三）、设计可能性是1、0的方案

下面我想往盒子里放球，看我怎么放的？我放什么球了？（放了4个红球）从中任意摸出一个球，摸到各种球的可能性是多少？（摸到红球的可能性是1，黄球、绿球的可能性是0）为什么它们都是0呢？（只有红球，没有黄球、绿球）

小结：对呀，没有球，就没有摸到的可能；有球，才有可能性。

三、观察表格，总结可能

（一）、用数表示可能性

1、师：请同学们仔细观察盒子中摸到每种球的可能性，制成表格统计数据，你能发现什么？你先仔细看看，然后再跟同桌说一说。

2、让学生仔细观察表格，对可能性的知识进行回顾、梳理、建构。

（1）、每一种方案中各种球的可能性之和是1。

（2）、每种球的可能性最大是1，最小是0；可能性在0到1之间用分数、百分数表示。

（3）、哪种球的数量越多，哪种球的可能性就越大。

（二）、用语言描述可能性

1、师：刚才你们用分数、百分数表示可能性的大小，还可以用哪些语言来描述可能性呢？结合具体方案说一说。

2、学生结合表格汇报描述可能性的词语，教师随机引导。

（1）、可能。（可能摸到红球）同学们，你们看这些盒子里都有红球，就有摸到红球的可能，这个盒子里没有黄球，就没有摸到黄球的可能。你看它们的可能性是一样的吗？（：可能大，可能小）

（2）、可能性（大、小）。学生汇报【教师板书：可能性（大、小）】。我们可以用可能性大、可能性小这样的语言来描述，可能性大、可能性小用什么数表示呢？（分数、百分数）

（3）、一定能、不可能。一定能用什么数表示？（1，100%），不可能呢？（0）【板书：一定能，不可能】

（4）经常、偶尔。经常就是出现的频率高，偶尔频率小。

（三）、用数字描述可能性与用语言描述可能性的区别。

我们说可能性可以用这样的语言描述，还可以用0到1这样的分数或者百分数来表示。那它两有什么不一样呢？（用数表示比较具体；用语言描述比较概括。）

（四）、质疑问难

刚才我们一起回顾了一下可能性的知识。关于可能性的知识你还有什么不明白的地方吗？（板书课题）

四、联系实际，巩固应用

（一）联系学习和生活实际举例

1、回顾关于可能性的游戏活动。

在我们数学课堂上或生活中，你都做过哪些游戏，用到了可能性的知识。（抛硬币、划拳、掷骰子、转盘……）

2、说说生活中的可能性事件。

在生活当中的事件都存在着发生的可能性，你能来说一说吗？（太阳一定能从东方升起，明天可能是阴天还是雨天，6月份南方经常会下雨，北方偶尔会下雨，生老病死……）

（二）、设计可能性活动方案

刚才同学们方案设计得不错，下面请你们再来设计一个，看看谁方案设计的多。从盒子中任意摸出一个球，摸到红球的可能性是3/8。

（三）、解决生活中的问题

师：学校12月份要举行教工乒乓球比赛，要求每个工会小组派一名队员参加，你认为第五小组派谁比较合适？这是第五小组队员平日的比赛成绩。

|  |  |
| --- | --- |
| 李老师 | 刘老师 |
| 3胜2负 | 2胜3负 |

|  |  |
| --- | --- |
| 刘老师 | 王老师 |
| 3胜4负 | 4胜3负 |

五、课堂小结，谈体会和收获。

这节课和我一起玩摸球游戏，你有什么收获？