**环节一：明确项目任务**

（控制在4分钟内）

师：**同学们有没有中奖的经历？心情如何？**

老师拿出事先准备好的刮刮卡，举起来

师：**谁想中奖？**

邀请一位同学来刮。刮刮卡准备5张，其中4张有奖，1张没有奖。刮到了奖的当场给。

把参与的气氛调动起来。

师：**在生活中，同学们一定见过销售刮刮乐的彩票站。**

（出示图片）学生大概会对100万惊呼。

师：**100万！是真的吗？**

请学生说出自己的想法。老师可以回复：有道理、有想法、分析得很全面之类的评价，不需要深度评价和引导。请两三个学生讲出不同的见解就可以了。

师：**同学们对“中奖”这件事有着自己的思考，真了不起！**

**大队部有一项关于“中奖”的任务（出示PPT）开心刮刮乐，暖心孝长辈**

请一个学生读项目内容和要求。

**敢不敢去接？**

师：**如果你来组织和完成这样一项任务，你会从哪些方面进行思考？**

学生回答，老师不用点评。请四五个学生说一下。

师：**通过对各班同学的采访，老师整理出来与我们数学有关的问题：**

**通过这个单元的学习，就可以解决其中一些问题，完成这项任务。**

**让我们从这枚硬币开始研究吧！**

【设计意图】通过学生熟悉的刮刮乐，唤醒生活经验，成为数学思考的起点。

**环节二：探究并积累完成项目任务的经验。**

T:（PPT出示硬币图片正面、反面），我抛，你们猜哪面朝上？

S:正面

S:反面

前排一名学生上台看，是（ ）面。

T:哪些同学猜对了？（yeah）好不好玩？还想玩儿吗？我们一起来抛硬币吧！

请一个学生读活动要求：

1、一人猜测，一人掷硬币；

2、猜测的同学将猜测和掷的结果记录在学历案表格中

3、轮流操作，各掷10次

T：活动时间4分钟，计时开始。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 第几次 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 我的猜测 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 掷的结果 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

T:时间到，哪些同学想来汇报实验结果？请你……请你……（学生边说数据，老师边填表格）

T：根据刚才的实验结果，请你预测第50次掷硬币的情况

S：正面

反面

T：到底是正面还是反面？

S：可能是正面，也可能是反面（你说得真完整）

T：同样的事情，每次收集到的数据可能不同，为了完整的描述掷硬币的情况，我们用到了“可能“（贴）

同学们都能预测了，敢不敢再挑战一下？说说下面事情发生的情况

1. 明天会下雨吗？
2. 我能中一等奖吗？
3. 下个路口我会遇到红灯吗？

T：你想回答哪个问题？想说哪个就选哪个！、

S：（超链接）明天可能会下雨，也可能是晴天、阴天……

我可能会中一等奖，也可能中二等奖，三等奖或者不中奖……

下个路口我可能会遇到红灯，也可能遇到黄灯或绿灯。

这些事情和刚才掷硬币的情况，我们都用到了“可能“来描述，它们有什么共同点呢？

S：都有多种结果。

T：对，这些事情都有多种结果（贴：有多种结果）让我们在预测的时候，拿不准到底是哪个结果；你每次都能预测准吗？（不能），是呀，这些事情出现哪个结果是一种随机现象（贴随机现象），具有不确定性（贴标题：不确定性）。

T：生活中，还有哪些事件可以用“可能”来描述？（学生说，老师夸：你真有数学的眼光，你表达得真准确……）

活动二：摸球游戏

T：刚才同学们积极思考，积极表达，老师给你们点个大大的赞，奖励你们再玩儿个游戏“摸球游戏”，想玩儿吗？

S：想

讲台上摆出三个盒子A、B、C（先不出示盒子里的内容）

T：我的这些盒子里都是10个大小一样的球，球的颜色为黄球或白球。

摸球之前，请你猜一猜A盒子里球的颜色情况。（不好猜，没有数据做支撑）

老师要邀请三个同学来摸球，谁摸出黄球，谁就赢得小奖励。

1. 随机抽取三人。（一人一人的抽，逐一上台，按顺序站位）

学生摸球，给摸到黄球的孩子发奖。

1. T：想不想再玩儿，又抽三人。（一人一人的抽，逐一上台，自愿选择盒子）

学生摸球，给摸到黄球的孩子发奖。

**T：（台下采访几人）如果请你上台，你会选择哪个盒子？为什么？**

1. 再来一轮。（三人一起请，一起上台，抢位）

采访A、C：你站的位置是你中意的那个盒子吗？

采访B：你对这个位置满意吗？为什么？

摸球，展示颜色。

**T:这三个盒子还没有标签，请你们来贴个标签。**

**揭秘顺序A→B→C**

学生说，并倒出A盒子验证，里面全都是黄色。所以一定能摸到黄球（贴“一定”）

为什么你们不愿意选B盒子，学生推测里面可能没有黄色或者黄色很少。

（对做出推理的同学提出肯定、表扬）

倒出来验证，全是白色，所以不可能摸出黄球。（贴“不可能”）

老师引导：A盒子和B盒子都只能产生一种结果。

T；你们真棒，只有一种结果。所以这样的现象我们称为必然现象。（板书:必然现象）（“一定”和“不可能”都可以用来描述必然现象）

1. C盒子呢？还有个标签，你们猜一猜，会是什么？

学生根据前三次的情况做出猜测，老师追问你为什么这样猜测。

揭示标签“5白5黄”。

T：如果从C盒子里随机摸出一个球，可能是白球，也可能是黄球。（如果前三次都是白，或者都是黄：怎么就只摸出了一种颜色得球呢？操作有误吗？ ）是因为实验的次数太少。

1. 练习
2. 用“可能、一定、不可能”填空：

小明前三个单元的测试成绩分别是96分、92分、95分，他第四单元能得90多分吗？你的预测依据是什么?现实生活中可能会遇到哪些情况？

看来，前三次的数据只能推测第四次得90多分的可能性很大。

1. 总结

学生谈收获

T：

板书

不确定性

硬币贴图 正 随机现象 “可能”

硬币贴图 反 （多种结果）

盒子十个黄球 必然现象 “一定”

盒子十个白球 一种结果 “不可能”

五、练习

1、开火车：用“一定”“可能”“不可能”填空

①三天后（ ）下雨

②爸爸的年龄（ ）比我的年龄大。

1. 我跑完1000米（ ）只用了2秒。
2. 苹果树（ ）结出香蕉。
3. ⑤太阳（ ）从西边升起。

。

。