|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **基本信息** | | | | | | | | | |
| 学 校 | | 棠外附小 | | | 执教教师 | 石 杨 | | | |
| 学 科 | | 数学 | | | 学习领域/模块 | 统计与概率 | | | |
| 年 级 | | 四年级 | | | 教科书版本及章节 | 北师大版，可能性 | | | |
| **单元整体分析** | | | | | | | | | |
| **单元学习主题** | | **数学好玩** | | | | | **课时数** | **2** | |
| 1. **单元课标要求**   （1）通过实例感受简单的随机现象及其结果发生的可能性。  （2）在实际情境中，对一些简单随机现象发生可能性的大小作出定性的描述。  **课标简析：** 随机现象在生活中处处呈现，引导学生在自然界和生活的情境中感受简单的随机现象，感受随机现象的基本特质，可能发生也可能不发生，可能以这样的程度发生也可能以那样的程度发生。让学生感知，许多随机现象发生可能性的大小是可以预测，发展数据意识。 | | | | | | | | | |
| 1. **单元学习目标**   （1）通过掷硬币的实验和生活实例，知道有些事件的发生是不确定的，感受简单的随机现象，并能列举简单的随机现象中所有可能发生的结果（依据课程标准1）  （2）结合摸球游戏的具体情景，经历分析、判断等思考过程，感受随机现象结果发生的可能是有大小的。（依据课程标准2）  （3）能对一些简单的随机现象发生的可能性的大小作出定性的描述，并能进行交流（依据课程标准2） | | | | | | | | | |
| **3.单元评价任务**  （1） 能列举生活中的随机现象。（如96页练一练第2、4题，检测目标1）  （2）列出简单随机现象中所有可能的结果（如96页1、3题，检测目标1）  （3）能判断简单随机现象发生可能性的大小。（如：98页 第1、2、3、4题，检测目标2、3） | | | | | | | | | |
| **4.单元教学结构图**  本单元的主题是综合实践，共分为2个课题，2个课时完成。不确定性和可能性各一课时。 | | | | | | | | | |
| **第52课时学历案设计** | | | | | | | |
| **课时主题** | | | 不确定性（感受简单随机现象的实例） | | | | |
| **课型** | | | 新授课☑ 章/单元复习课□ 专题复习课□  习题/试卷讲评课□ 学科实践活动课□ 其他□ | | | | |
| **1．课时学习目标**  （1）结合“掷硬币”的游戏，通过丰富的生活实例体验一些事情发生的不确定性，感受简单的随机现象。  （2）能用“可能”“一定”“不可能”来描述简单事件发生的情况，并能够列出简单的随机现象中所有可能发生的结果 | | | | | | | |
| 1. **课时评价任务**   （1）任务一（活动1）检测目标1达成情况  （2）任务二（活动2）检测目标2达成情况  （3）任务三（活动3）检测目标1、2达成情况  （4）任务四（活动4）检测目标1、2达成情况  （5）作业与检测，检测目标1、2达成情况 | | | | | | | |
| **3．课时学习内容分析**  通过简单的实验和实例感受简单的随机现象。体会每次硬币落地时是正面还是反面朝上，感受结果的不确定性，且能联系生活实际，感受随机现象，且能用“可能”“一定”“不可能”来描述简单事件发生的情况 | | | | | | | |
| **4. 课时学生实际水平**  本节课是概率部分内容的起始课，学习不确定现象，通过试验和实例感受简单的随机现象。学生在试验中感知，结果不能事先确定的现象就是随机现象。 | | | | | | | |
| 数学眼光：□数 感 □量 感 □符号意识 □几何直观 □空间观念 □创新意识  数学思维：□运算能力 □推理意识  数学语言：□数据意识 □模型意识 □应用意识 | | | | | | | |
| **5.学习过程设计**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **学生活动** | | **教师活动** | | **环节一：操作感知不确定(指向目标1)** | | | | **学生活动1**  1、与同桌轮流掷10次硬币，先猜猜哪面朝上，再把实际结果记录下来。说说你有什么发现。   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 第几次 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | 我的猜测 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 掷的结果 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   2、与组内同学交流纪录结果，我发现：  ①硬币落地后，会出现（ ）朝上或（ ）朝上两种结果，硬币落地前，出现哪种结果是（ ）。  ②我还发现：  3、进行全班交流，达成共识。 | | **教师活动1**  1、教师巡视，指导学生有序开展活动  2、组织学生交流，明确任意掷一枚硬币，落地后会出现哪一种结果是随机的，不确定的。 | | **活动意图说明：** 通过掷硬币试验认识随机现象，学生通过猜—掷—记录—对比—交流发现，每次硬币落地的结果只有两种（正面朝上或者反面朝向），而且事先无法确定其中哪一种结果一定会发生，像这样不能事先确定结果的现象就是随机现象。 | | | | **环节二：感知生活中的随机现象（指向目标2）** | | | | **学生活动2**  1、观察生活中的随机现象，说一说可能出现哪些结果    明天（ ）下雨 抽一次，会出现哪些结果呢？ 到下一个路口，可能出现哪些情况呢？  2、全班交流想法，感悟生活中的随机现象，尝试用“可能”“一定”“不可能”说一说上面的现象。  3、尝试总结：日常生活中，许多事件的结果是不可预知的，具有（ ）。可以（ ）、（ ）、（ ）等词语描述事件发生的情况。 | | **教师活动2**  1、及时板书  2、启发学生思考，寻找生活中随机现象，并对学生的举例进行评价。  3、有意识引导学生用“可能”“一定”“不可能”上述现象。 | | **活动意图说明：** 通过实例，分析简单事件发生的情况，进一步感受简单的随机现象。同时让学生感受生活中事先不确定的简单事件，也是生活中简单的随机现象。 | | | | **环节三：摸球活动，再次感受随机现象（指向目标1、2）** | | | | **学生活动3**    1、学生根据上图设计摸球活动，并在活动中观察箱子摸出的球的情况。  2、填一填。  （1）从这个箱子里摸出一个球，（ ）是黄球，（ ）是白球。  （2）从这个箱子里摸出一个球，（ ）是黄球，（ ）是白球。  （3）从这个箱子里摸出一个球，（ ）是黄球，（ ）是白球。  3、连一连，根据摸球结果，在上图连一连。  **4、通过摸球发现：**有些箱子摸球的结果是（ ），有些箱子摸球的结果是（ ） | | **教师活动3**  1、指导学生完成摸球活动。  2、组织全班交流，并发现有些事件发生的结果是确定的，有些事件发生的结果是不确定的。 | | **活动意图说明：** 学生在摸球的过程中感受“一定是黄球”和“不可能是黄球”都是必然发生的事件的描述，与这类必然事件对应的是必然现象。“可能是黄球”是对不确定事件的描述，与这类不确定事件对应的是随机现象 | | | | **环节四：归纳总结（指向目标1，2）** | | | | **学生活动4**  1、通过今天的学习我发现，生活中发生的事件，有的结果是（ ），有的结果是（ ）  2、我学会了用（ ）、（ ）、（ ）描述简单事件发生的情况。  3、通过今天的学习，我（ ）些问题没有解决，我准备通过（ ）解决这些问题 | **教师活动4**  1、组织学生交流  2、及时补充板书 | | | **设计意图说明：** 通过这个环节，学生养成“回头看”的习惯，并且尝试挖掘与本节课相关的问题，并尝试解决。 | | | | | | | | | | |
| **6.作业与检测**  1、课后练一练  2、在括号里填上“一定”或“可能”。  （1）花（ ）是香的 （2）一天（ ）有24小时 （3）阴天（ ）下雨  3、一个口袋里装有5个大小、质地相同的球，分别是1个红球，1个蓝球和3个绿球，闭上眼睛，从口袋里一次摸出3个球，会有几种情况？每次一定会摸出什么颜色的球？可能会摸到什么颜色的球？ | | | | | | | |
| **7.板书设计**  不确定性  生活中的事件，有些事件的结果是（ ），有些事件的结果是（ ）  可能---随机事件 一定、不可能----必然事件 | | | | | | | |
| **8．教后反思** | | | | | | | |
| **第53课时学历案设计** | | | | | | | |
| **课时主题** | | 摸球游戏（定性描述可能性的大小） | | | | | |
| **课型** | | 新授课☑ 章/单元复习课□ 专题复习课□  习题/试卷讲评课□ 学科实践活动课□ 其他□ | | | | | |
| **1．课时学习目标**  （1）结合摸球游戏的各种具体情境，体会有的摸球结果是必然现象，有的摸球结果是随机现象。  （2）通过罗列摸球所有可能发生的结果，感受摸球的随机现象发生的可能性有大有小，能对一些简单的随机现象的可能性大小作出定性的描述，并进行交流。 | | | | | | | |
| 1. **课时评价任务**   （1）任务一（活动1）检测目标1达成情况  （2）任务二（活动2）检测目标2达成情况  （3）任务三（活动3）检测目标1、2达成情况  （4）任务四（活动4）检测目标1、2达成情况  （5）作业与检测，检测目标1、2达成情况 | | | | | | | |
| **3．课时学习内容分析**  本节课主要是结合摸球游戏的情境，知道简单随机现象发生的可能性是有大有小的，并能作出定性的描述和进行交流。并能从确定事件的角度加深对不确定现象的体会，也能从互逆的角度，进一步体会简单随机现象的可能性有大有小。 | | | | | | | |
| **4. 课时学生实际水平**  学生在上一节课已经从生活实例充分感受了“不确定性”，这节课在上一节课的基础上继续感受不确定性的同时，还能定性描述可能性是有大有小的。 | | | | | | | |
| 数学眼光：□数 感 □量 感 □符号意识 □几何直观 □空间观念 □创新意识  数学思维：□运算能力 □推理意识  数学语言：□数据意识 □模型意识 □应用意识 | | | | | | | |
| **5.学习过程设计**   |  |  | | --- | --- | | **学生活动** | **教师活动** | | **环节一：再次感受确定性和不确定性(指向目标1)** | | | 学生活动1  1、学生通过分类，将上面5个盒子分成两类，学生感受有的箱子摸球的结果是确定的，有的箱子摸球的结果是不确定的。  2、学生独立思考：分别从这些盒子任意摸出1个球，说一说，可能摸到什么球？  （1）从第1个盒子：（ ） （2）从第2个盒子：（ ）  （3）从第3个盒子：（ ） （4）从第4个盒子：（ ）  （5）从第5个盒子：（ ）  3、从（ ）摸球的结果是确定的，（ ）摸球的结果是不确定的。  4、小组并全班交流自己的想法。 | **教师活动1**  1、独立思考，请生回答。  2、组织学生小组和全班交流。  3、追问学生是怎么想的，唤醒学生前面的学习活动经验。  4、鼓励学生各抒己见，表达自己的想法，引导学生类比、归纳。 | | **活动意图说明：** 通过学生的独立思考，小组交流，全班汇报，唤醒学生已有的活动经验，通过必然事件进一步感受随机现象。 | | | **环节二：尝试探究可能性大小（指向目标2）** | | | **学生活动2**  **学生思考并解决问题：从3、4、5盒种摸到白球的可能性一样吗?**  **1、学生独立思考并完成猜想：**我觉得（ ）  **2、学生想办法验证自己的猜想：**若给③号盒子中的红球编上序号红球①，红球②，红球③，那么任意摸一次，可能出现（ ）种结果，不难看出摸出（ ）可能性大于（ ）可能性。  3、同样给④号盒子的红球编号，任意摸一次，可能出现（ ）种结果，摸出（ ）的可能性大于（ ）的可能性。  4、同样给⑤号盒子的白球编号，任意摸一次，可能出现（ ）种结果，摸出（ ）的可能性大于（ ）的可能性。  **5、通过猜想—验证得出结果**：三个盒中摸白球的可能性：  第（ ）盒＞第（ ）盒＞第（ ）盒  所以从第（ ）盒中摸到白球的可能性最大，从第（ ）盒中摸到白球的可能性最小。  6、**小组、全班交流自己的想法** | **教师活动2**  1、鼓励学生大胆猜想：从3、4、5盒种摸到白球的可能性一样吗?  2、指导学生验证自己的猜想。  3、组织学生小组、全班交流  4、引导学生互动和质疑，最终形成结论。定性描述可能性大小。 | | **活动意图说明：** 通过分析盒子里白球与红球的数量结构出发，进行分析和判断，指导从3个盒子中摸到白球的可能性有大有小。由于白球和红球除了颜色不同之外，其他方面没有差异，所以，摸到其中任何一个球的可能性是相等的，因此摸到球的可能性与盒子中的数量有关系。 | | | **环节三：根据要求写一写（指向目标1、2）** | | | **学生活动3**  **1、学生根据要求，独立思考，**根据要求写一写  ①我给1号盒子放（ ） ②我给2号盒子放（ ）  ③我给3号盒子放（ ） ④我给4号盒子放（ ）  **2、小组内交流自己的想法，互相检查是否符合要求。**  **3、全班交流后，得出结论：**通过交流我发现1号盒子只 （ ）就符合要求。2号盒子只要（ ）就符合要求。3号盒子只要（ ）就符合要求。4号盒子只要（ ）就符合要求。 | **教师活动3**  1、指导学生独立思考  2、组织学生小组和全班交流  3、全班交流时鼓励学生说出自己的想法，并关注引导学生观察：符号要求的写法有什么共同点？从而发现白球可能性笔红球可能性大，只需要白球个数笔红球个数多，依次类推。 | | **活动意图说明：** 这个问题与前面两个问题有互逆关系，衿布衣不会简单随机现象发生的可能性有大有小。 | | | **环节四：总结归纳（指向目标1、2）** | | | **学生活动4**  学生回顾课堂内容，并总结归纳，通过今天的学习我发现：事件发生的可能性有大有小。事件发生的可能性的大小与（ ）有关，在总数中所占数量越大，发生的可能性就（ ）；所占数量越少，发生的可能性就（ ）。 | **教师活动4** | | **活动意图说明：** 回顾总结，总结提升，再次感受身边事件发生的结果可能确定，可能不确定。并且可能性有大有小。 | | | | | | | | | |
| **6.作业与检测**  1、分别转动下面的转盘。    ⑴ 每个转盘停止后，指针可能指向哪种颜色？  ⑵ 转盘停止后，哪个转盘的指针指向蓝色的可能性最大？  2、下图是一个游戏转盘，请你分别涂上红、黄、蓝三种颜色，使指针指向红色的可能性最小，指向蓝色的可能性最大。    3、淘气和笑笑一起去公园玩，沿途看见了如下的几个有奖活动。    ⑴ 每个活动得奖的可能性大吗？你愿意参加哪个活动？  ⑵ 你能设计一个有吸引力的活动吗？  4、桌面上有9张卡片（除数字外完全相同），上面分别写着数字1～9。从中随机抽出1张，抽到5的可能性大还是抽到6的可能性大？抽到双数的可能性大还是抽到单数的可能性大？  5、现在许多人购买彩票，有些人梦想靠买彩票一夜暴富，请你分析一下，他们梦想实现的可能性是大还是小？ | | | | | | | |
| **7.板书设计**  摸球游戏    一定是红球 一定是白球 红球可能性 红球可能性 白球可能性  比白球可能性大 比白球可能性大 比红球可能性大    结果确定  结果不确定  可能性有大有小 | | | | | | | |
| **8．教后反思** | | | | | | | |