TÊN BÀI DẠY: **BÀI 2: XÁC SUẤT CỦA BIẾN CỐ**

**Thời gian thực hiện: 4 tiết**

**I.** **MỤC TIÊU**:

– Nhận biết được khái niệm đồng khả năng.

– Tính được xác suất của biến cố bằng cách kiểm đếm số trường hợp có thể và số trường hợp thuận lợi trong một số mô hình xác suất đơn giản.

2. Về năng lực

*Năng lực chung:*

– Năng lực tự chủ, tự học và Năng lực giao tiếp, hợp tác: Mỗi HS tự thực hiện hoạt động Khám phá, sau đó tham gia hoạt động nhóm ở các nội dung hoạt động Thực hành và   
Vận dụng để giải quyết các bài tập về xác suất của các biến cố.

*Năng lực toán học:*

– Năng lực giải quyết vấn đề toán học và Năng lực tư duy, lập luận toán học: Thể hiện qua việc xác định được vấn đề cần giải quyết từ các tình huống hay bài toán có nội dung xác suất; biết quan sát, giải thích được sự tương đồng và khác biệt trong nhiều tình huống để nhận ra các mô hình xác suất đơn giản và tính được xác suất của các biến cố có liên quan.

– Năng lực giao tiếp toán học: Sử dụng được ngôn ngữ toán học (các khái niệm phép về thử ngẫu nhiên, không gian mẫu, kết quả thuận lợi cho biến cố, biến cố, xác suất của biến cố) kết hợp với ngôn ngữ thông thường để đọc hiểu và giải quyết các bài toán xác suất.

3. Về phẩm chất

–Trách nhiệm và chăm chỉ: HS có trách nhiệm trong hoạt động cá nhân, tự giác thực hiện việc giải phương trình. Cá nhân chăm làm thực hiện các hoạt động, khám phá ra các nội dung mới cho bản thân.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

**2. Học sinh**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG 1: KHỞI ĐỘNG**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS có ý tưởng ban đầu về việc các kết quả có cùng khả năng xảy ra, gợi sự tò mò về việc tìm hiểu xem các kết quả của các phép thử có cùng khả năng xảy ra không, dẫn đến bài học về xác suất của biến cố.

**b) Nội dung:** HS trả lời được các kết quả 1; 2; 3 có cùng khả năng xảy ra hay không và giải thích được.

**c) Sản phẩm:**

– Hình thức: HS hoạt động cá nhân, trình bày kết quả.

– Nội dung: Dựa vào bảng phân bố tần số của các kết quả ta thấy các kết quả không cùng khả năng xảy ra vì về mặt lí thuyết, các hình quạt có diện tích khác nhau; về mặt thực nghiệm, tần số xuất hiện của các kết quả có sự chênh lệch rõ ràng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:**GV giao cho HS đọc bài toán ở hoạt động Khởi động và thực hiện trả lời câu hỏi.

**\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**HS đọc bài toán, quan sát hình vẽ tấm bìa và quan sát bảng phân bố tần số rồi suy nghĩ trả lời câu hỏi của hoạt động Khởi động.

**\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:**GV huy động tinh thần xung phong của HS; gọi một vài HS trả lời tại chỗ, HS khác bổ sung câu trả lời.

**\* Kết luận, nhận định:**GV chốt lại câu trả lời cho hoạt động Khởi động và giới thiệu bài **B. HOẠT ĐỘNG 2: KHÁM PHÁ – THỰC HÀNH – VẬN DỤNG.**

**2.1. Hoạt động: Kết quả đồng khả năng**

1. **Mục tiêu:** Học sinh biết khái niệm đồng khả năng.

**b) Nội dung hoạt động:** GV cho học sinh thực hiện HĐKP 1, ví dụ 1, Thực hành 1 và Vận dụng 1.

**c) Phương thức tổ chức thực hiện hoạt động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ 1:**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện HĐKP 1.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 1:**  HS quan sát và trả lời các câu hỏi của HĐKP 1  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận 1:**  - Cá nhân HS trả lời tại chỗ các câu hỏi trong HĐKP 1.  - HS cả lớp lắng nghe.  **Bước 4: Kết luận, nhận định 1:**  – GV đánh giá kết quả làm việc của HS qua hoạt động Khám phá 1. Từ đó, GV giới thiệu khái niệm *đồng khả năng.*  – GV nêu chú ý:  a) Trong phép thử tung đồng xu (hoặc gieo xúc xắc), nếu có giả thiết đồng xu, xúc xắc là cân đối và đồng chất thì các mặt của đồng xu hay xúc xắc sẽ có cùng khả năng xuất hiện.  b) Trong phép thử lấy vật (quả bóng, viên bi, …), nếu có giả thiết các vật có cùng kích thước và khối lượng thì mỗi vật đều có cùng khả năng được lựa chọn. | **1. KẾT QUẢ ĐỒNG KHẢ NĂNG**  **HĐKP 1:**  a) Các kết quả của phép thử có cùng khả năng xảy ra do mỗi kết quả có xác suất là 0,5.  b) Các kết quả của phép thử có cùng khả năng xảy ra do mỗi kết quả có xác suất là 0,1.  c) Các kết quả của phép thử không có cùng khả năng xảy ra do có nhiều thẻ ghi  số 2 hơn.  \* Trong một phép thử ngẫu nhiên, hai kết quả được gọi là đồng khả năng nếu chúng có khả năng xảy ra như nhau.  \* Chú ý: (SGK/ trang 57) |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ 2:**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện ví dụ 1/SGK.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 2:**  HS thực hiện.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV gọi 2 HS trả lời .  - HS cả lớp lắng nghe, nhận xét.  **Bước 4: Kết luận, nhận định 2:**  - GV chính xác hóa kết quả ví dụ 1, trình chiếu ví dụ 1. | **\*Ví dụ 1:** (SGK/ trang 57) |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ 3:**  - GV yêu cầu HS thảo luận theo nhóm, đọc và thực hiện hoạt động Thực hành 1.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS thực hiện theo nhóm hoạt động Thực hành 1.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận 3:**  - Đại diện 3 HS trong các nhóm đôi đứng tại chỗ trình bày kết quả hoạt động Thực hành 1. Các nhóm khác nhận xét và bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định 3:**  - GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS qua hoạt động Thực hành 1và bổ sung nếu cần thiết. | **\*Thực hành 1:** (SGK/ trang 58)  a) Các kết quả của phép thủ là đồng khả năng.  b) Các kết quả của phép thủ là đồng khả năng.  c) Các kết quả của phép thủ là không đồng khả năng vì số lượng các viên bi cùng màu không giống nhau nên khả năng được chọn không như nhau. |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ 4:**  - GV yêu cầu HS đọc và thực hiện theo nhóm hoạt động Vận dụng 1.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 4:**  - HS làm việc theo nhóm để thực hiện hoạt động Vận dụng 1.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận 4:**  - HS đại diện nhóm xung phong lên bảng trình bày kết quả hoạt động Vận dụng 1. Nhóm HS khác nhận xét.  **Bước 4: Kết luận, nhận định 4:**  - GV nhận xét, bổ sung (nếu cần) và chốt lại kết quả cho nội dung bài tập hoạt động Vận dụng 1. | **\*Vận dụng 1:** (SGK/ trang 58)  a) Do dân số ở mỗi huyện/thành phố không giống nhau nên khả năng được chọn không như nhau. Các kết quả của phép thử không đồng khả năng.  b) Do các lá bài trong bộ bài tây 52 lá cùng loại nên có cùng khả năng được chọn. Các kết quả của phép thử là đồng khả năng. |

**d) Sản phẩm:** HS hoàn thành HĐKP 1, hiểu ví dụ 1, hoàn thành thực hành 1, vận dụng 1, biết được các biến cố đồng khả năng.

**2.2. Hoạt động: Xác suất của biến cố.**

**a) Mục tiêu:** HS nắm được khái niệm thế nào là *xác suất của biến cố* và nắm được các bước tính xác suất của biến cố.

**b) Nội dung hoạt động:** HS thực hiện HĐKP 2, Ví dụ 2, Ví dụ 3, Thực hành 2, Vận dụng 2.

**c) Phương thức tổ chức thực hiện hoạt động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ 1:**  - GV tổ chức cho HS hoạt động cá nhân, đọc và thực hiện hoạt động Khám phá 2.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS quan sát đề bài và thực hiện hoạt động Khám phá 2. HS đọc khái niệm *xác suất của biến cố*.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận 1:**  - Gọi HS đọc kết quả hoạt động Khám phá 2, các HS khác quan sát và nhận xét.  **Bước 4: Kết luận, nhận định 1:**  – GV nhận xét, đối chiếu kết quả hoạt động Khám phá 2 của HS với sản phẩm.  – GV trình bày các Ví dụ 2, 3. | **HĐKP 2:**  Khả năng xảy ra biến cố A bằng với khả năng xảy ra biến cố C và lớn hơn khả năng xảy ra của biến cố B. |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ 2:**  - GV yêu cầu HS đọc và thực hiện theo nhóm đôi hoạt động Thực hành 2.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS thảo luận theo nhóm đôi để thực hiện hoạt động Thực hành 2.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận 2:**  - HS đại diện nhóm xung phong lên bảng trình bày kết quả hoạt động Thực hành 2. HS còn lại nhận xét kết quả  **Bước 4: Kết luận, nhận định 2:**  - GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS qua hoạt động Thực hành 2 và bổ sung nếu cần thiết. | **\*Thực hành 2: (SGK/trang 60)**  Không gian mẫu của phép thử là:  Ω = {(1;4); (1;7); (1;9); (4; 1); (4; 7); (4; 9); (7; 1); (7; 4); (7; 9); (9; 1); (9; 4); (9; 7)}.  Số phần tử của không gian mẫu là n(Ω) = 12.  Số kết quả thuận lợi cho biến cố A là  n(A) = 6.  Số kết quả thuận lợi cho biến cố A là  n(B) = 6.  Số kết quả thuận lợi cho biến cố A là  n(C) = 6.  Xác suất của các biến cố A, B và C là  P(A) = P(B) = P(C) = 0,5. |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ 3:**  - GV yêu cầu HS đọc và thực hiện theo nhóm hoạt động Vận dụng 2.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS làm việc theo nhóm để thực hiện hoạt động Vận dụng 2.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận 3:**  - HS đại diện nhóm xung phong lên bảng trình bày kết quả hoạt động Vận dụng 2. Các nhóm còn lại so sánh đối chiếu với bài làm của nhóm mình và đưa ra ý kiến nhận xét, góp ý.  **Bước 4: Kết luận, nhận định 3:**  - GV nêu nhận xét về kết quả làm việc nhóm và chốt lại kiến thức.. | **\*Vận dụng 2:**  Do các tấm thẻ cùng loại nên có cùng khả năng được chọn.  Số kết quả thuận lợi cho biến cố “Lấy được tấm thẻ ghi số có một chữ số” là 9 nên xác suất của biến cố này là .Giải phương trình  = 0,18 ta được n = 50.  Vậy bạn Thắng có 50 tấm thẻ. |

**d) Sản phẩm:** HĐKP 2; Học sinh hiểu Ví dụ 2, Ví dụ 3, Hoàn thành Thực hành 2, Vận dụng 2.

**C. NHIỆM VỤ**

– Xem lại các hoạt động các ví dụ để nhớ khái niệm và công thức tính xác suất của biến cố, nhớ được các bước tính xác suất của biến cố.

– Hoàn thành các bài tập trong SGK.

– Chuẩn bị bài mới Bài tập cuối chương 8.