|  |  |
| --- | --- |
| Ngày dạy: | Ngày soạn: |

Tiết

**BÀI 2: LÀM QUEN VỚI XÁC SUẤT CỦA BIẾN CỐ NGẪU NHIÊN**

Thời gian thực hiện: (3 tiết)

**I. Mục tiêu: cdcb26**

**1. Về kiến thức:**

- So sánh được xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trường hợp đơn giản

- Tính được xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản.

**2. Về năng lực:**

\* Năng lực chung:

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

\* Năng lực đặc thù:

- Năng lực giao tiếp toán học: HS so sánh được xác suất của một biến cố ngẫu nhiên một số trường hợp đơn giản

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán : thực hiện được các thao tác tư duy phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, vận dụng các kiến thức trên để giải các bài toán có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: Thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: Thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: Hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu:**

**1. Giáo viên:** SGK, kế hoạch bài dạy, bảng phụ hoặc máy chiếu, máy tính bảng hoặc laptop, **2. Học sinh:** SGK

**III. Tiến trình dạy học:**

**Tiết 1**:

**1. Hoạt động 1: Khởi động (6 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Ôn lại kiến thức cho HS về biến cố ngẫu nhiên

- HS có cơ hội trải nghiệm việc phân tích, so sánh khả năng xuất hiện của các biến cố đơn giản.

- Gợi mở vấn đề sẽ được học trong bài học, tạo tâm thế hứng thú cho học sinh và từng bước làm quen bài học.

**b) Nội dung:** GV trình bày vấn đề, HS trả lời câu hỏi

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  Yêu cầu HS đọc HĐKĐ đầu bài.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động cá nhân suy nghỉ trả lời  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS trả lời câu hỏi  **\* Kết luận, nhận định**  GV nhận xét, kết luận khả năng dành phần thắng có thể xảy ra. | HĐKĐ: Khả năng dành phần thắng của hai bạn là như nhau |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (37 phút)**

**Hoạt động 2.1: *Xác suất của biến cố* (37 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- So sánh được xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trường hợp đơn giản

**b) Nội dung:**

HS làm hoạt động khám phá 1, thực hành 1 (SGK trang 90,91)

**c) Sản phẩm:**

- Biết cách so sánh được xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trường hợp đơn giản

- Khám phá 1, thực hành 1

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm 2, thực hiện ***HĐKP1***  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  HS thảo luận nhóm , thực hiện ***HĐKP1***  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện nhóm trình bày ***HĐKP1,*** các nhóm khác nhận xét.  - GV chốt kiến thức và giới thiệu cho HS cách viết gọn khi so sánh xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong các trường hợp.  **\* Kết luận, nhận định.**  - GV nhận xét kết quả hoạt động của các HS. | **1. Xác suất của biến cố.**  HĐKP1:  Ta thấy: Biến cố B có khả năng xảy ra cao hơn biến cố C, mà biến cố A có khả năng xảy ra cao hơn biến cố B.  Do đó biến cố A có khả năng xảy ra cao hơn biến cố B và C.  Vậy P(A) > P(B) > P(C) |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2**  - Yêu cầu hs đọc và nghiên cứu ví dụ 1 trong sgk trang 90  - GV cho HS HĐ cặp đôi  **Thực hành 1.**  Kết quả xếp loại học tập cuối học kì 1 của học sinh khối 7 được cho ở biểu đồ bên. Gặp ngẫu nhiên một học sinh khối 7  a) Xác xuất học sinh đó được xếp loại học lực nào là cao nhất ?  b) Xác xuất học sinh đó được xếp loại học lực nào là thấp nhất    - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  HS thảo luận cặp đôi, thực hiện **Thực hành 1**  **\*Báo cáo, thảo luận:**  Đại diện nhóm trình bày **Thực hành 1.***Các nhóm khác*  nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  GV nhận xét quá trình hoạt động của các HS. | Ví dụ 1 sgk trang 90.  Thực hành 1 sgk trang 91.  a) Do số lượng học sinh xếp loại khá là nhiều nhất với 45% nên xác suất học sinh xếp loại khá là cao nhất.  b) Do số lượng học sinh xếp loại tốt là thấp nhất với 10% nên xác suất học sinh xếp loại tốt là thấp nhất. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3**  - Yêu cầu hs thực hiện bài tập 1 sgk trang 93  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS làm bài tập 1 sgk trang 93  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS đại diện lên trình bày.  - Cả lớp quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét, đánh giá về việc thực hiện nhiệm vụ của HS. | **Bài 1/SGK 93.**  Do hình tròn được chia làm 6 phần bằng nhau nên mỗi ô đều có cùng khả năng được chọn.  Số ô có màu đỏ lại lớn hơn số ô có ghi số 3  => P(A) > P(B)  Số ô có ghi số lớn hơn 2 nhiều hơn số ô có màu đỏ  => P(C) > P(A).  Vậy P(C) > P(A) > P(C). |

Hướng dẫn tự học ở nhà (2 phút)

- Học phần kiến thức trọng tâm.

- Xem lại bài tập đã làm trong tiết học.

- Xem trước phần 2,3 sgk trang 91,92.

**Tiết 2**:

**Hoạt động 2.2: Xác suất của biến cố trong trò chơi gieo xúc xắc (43 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Tính được xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong trò chơi gieo xúc xắc.

**b) Nội dung:**

- HS làm hoạt động khám phá 2, ví dụ 2 và bài thực hành 2

**c) Sản phẩm:**

- Biết tính được xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong trò chơi gieo xúc xắc.

- Khám phá 2, thực hành 2

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm 2, thực hiện ***HĐKP2***  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1**  HS thảo luận nhóm , thực hiện ***HĐKP2***  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện nhóm trình bày ***HĐKP2,*** các nhóm khác nhận xét.  - GV chốt kiến thức liên quan.  **\* Kết luận, nhận định.**  - GV nhận xét kết quả hoạt động của các HS. | **2. Xác suất của biến cố trong trò chơi gieo xúc xắc.**  HĐKP2:  Khi gieo một con xúc xắc cân đối thì 6 mặt của nó có khả năng xuất hiện bằng nhau. Nên xác suất xuất hiện của mỗi mặt đều bằng . Vậy xác suất của biến cố A và xác xuất của biến cố B là như nhau, đều bằng |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2**  - Yêu cầu hs đọc và nghiên cứu ví dụ 2 trong sgk trang 91,92  - GV cho HS HĐ cặp đôi  **Thực hành 2.**  Gieo một con xúc xắc 6 mặt cân đối. Tính xác suất của các biến cố sau:  A: "Gieo được mặt có số chấm lớn hơn 5''  B: ''Gieo được mặt có số chấm nhỏ hơn 7''  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  HS thảo luận cặp đôi, thực hiện **Thực hành 2**  **\*Báo cáo, thảo luận:**  Đại diện nhóm trình bày **Thực hành 2.***Các nhóm khác*  nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  GV nhận xét quá trình hoạt động của các HS. | Ví dụ 2 sgk trang 91.  Thực hành 2 sgk trang 92.  Khi gieo một con xúc xắc cân đối thì 6 mặt của nó đều có khả năng xuất hiện bằng nhau  a) Chỉ có mặt 6 có số chấm lớn hơn 5 nên  b) B là biến cố chắc chắn vì cả 6 mặt đều là số nhỏ hơn 7 nên P(B) = 1 |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3**  - Yêu cầu hs thực hiện bài tập 3 sgk trang 94  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS làm bài tập 3 sgk trang 94  Gieo một con xúc xắc cân đối. Tính xác suất của các biến cố sau:  a) A: ''Gieo được mặt có số chấm bằng 4''  b) B: ''Gieo được mặt có số chấm chia hết cho 5''  c) C: ''Gieo được mặt có số chấm là số tròn chục''  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS đại diện lên trình bày.  - Cả lớp quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét, đánh giá về việc thực hiện nhiệm vụ của HS. | Bài 3/SGK 94.  Khi gieo một con xúc xắc cân đối thì 6 mặt của nó có khả năng xuất hiện bằng nhau nên xác suất xuất hiện của mỗi mặt đều là   a) Do 6 kết quả đều có khả năng xảy ra bằng nhau nên  b) Mặt chia hết cho 5 chỉ có một mặt 5 chấm nên  c) Biến cố C là biến cố không thể nên P(C)=0 |

Hướng dẫn tự học ở nhà (2 phút)

- Học phần kiến thức trọng tâm.

- Xem lại bài tập đã làm trong tiết học.

- Xem trước phần 3 sgk trang 92,93.

**Tiết 3**:

**Hoạt động 2.3: Xác suất của biến cố trong trò chơi lấy vật từ hộp (23 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Tính được xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong trò chơi lấy vật từ hộp.

**b) Nội dung:**

- HS làm hoạt động khám phá 3, ví dụ 3 và bài thực hành 3

**c) Sản phẩm:**

- Biết tính được xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong trò chơi lấy vật từ hộp.

- Khám phá 3, thực hành 3

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm 2, thực hiện ***HĐKP3***  Một bình có bốn quả bóng có kích thước và khối lượng giống nhau trong đó có 1 quả màu xanh, 1 quả màu vàng, 1 quả màu đỏ và 1 quả màu trắng. Lấy ra ngẫu nhiên một quả bóng từ bình. Hãy liệt kê các kết quả có thể xảy ra.  - Từ khám phá rút ra kiến thức như sgk trang 92.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1**  HS thảo luận nhóm, thực hiện ***HĐKP3***  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện nhóm trình bày ***HĐKP3,*** các nhóm khác nhận xét.  - GV chốt kiến thức liên quan.  **\* Kết luận, nhận định.**  - GV nhận xét kết quả hoạt động của các HS.  - GV lưu ý: Khi tính xác suất cần lưu ý 2 điều kiện: Số kết quả của phép thử; các kết quả của phép thử đều có cùng khả năng xảy ra. Kho đó xác suất xảy ra của mỗi kết quả đều bằng nhau và bằng  với n là số các kết quả. | **3. Xác suất của biến cố trong trò chơi lấy vật từ hộp.**  HĐKP3:  Lấy ra ngẫu nhiên 1 quả mà 4 quả bóng có kích thước và khối lượng bằng nhau nên mỗi kết quả đều có khả năng xảy ra.  Các kết quả có thể xảy ra là: bóng xanh, bóng đỏ, bóng vàng, bóng trắng.  Nhận xét: (sgk/92) |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2**  - Yêu cầu hs đọc và nghiên cứu ví dụ 3 trong sgk trang 92  - GV cho HS HĐ cặp đôi  **Thực hành 3.**  Tính xác suất giành phần thắng của bạn An và bạn Bình trong trò chơi ở trang 90.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  HS thảo luận cặp đôi, thực hiện **thực hành 3**  **\*Báo cáo, thảo luận:**  Đại diện nhóm trình bày **Thực hành 3.***Các nhóm khác*  nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  GV nhận xét quá trình hoạt động của các HS. | Ví dụ 3 sgk trang 92.  Thực hành 3 sgk trang 92.  Vì là đồng xu cân đối nên việc tung được mặt sấp hoặc mặt ngửa đều có khả năng xảy ra là bằng nhau.  Gọi A là biến cố tung được mặt sấp, B là biến cố tung được mặt ngửa.    Vậy xác suất giành phần thắng của bạn An và Bình đều là |

**3. Hoạt động : Luyện tập (10 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- HS vận dụng được các kiến thức đã học giải các bài tập

**b) Nội dung:** Làm các bài tập thực hành 4

**c) Sản phẩm:** Lời giải bài tập thực hành 4

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3**  - Yêu cầu hs thực hiện **Thực hành 4** sgk trang 93  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS làm **Thực hành 4** sgk trang 93  Một hộp có 10 lá thăm có kích thước giống nhau và được đánh số từ 1 đến 10. Lấy ngẫu nhiên một lá thăm từ hộp.  a) Hãy nêu các điểm cần lưu ý khi tính xác suất liên quan đến hoạt động trên.  b) Gọi A là biến cố :''Lấy được lá thăm ghi số 9''. Hãy tính xác suất của biến cố A.  c) Gọi B là biến cố :''Lấy được lá thăm ghi số nhỏ hơn 11''. Hãy tính xác suất của biến cố B.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS lên trình bày.  - Cả lớp quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét, đánh giá về việc thực hiện nhiệm vụ của HS. | Thực hành 4 sgk trang 93.  a) Các điểm cần lưu ý khi tính xác suất liên quan đến hoạt động trên:  - Có 10 kết quả xảy ra.  - Các lá thăm có kích thước giống nhau nên mỗi kết quả đều có khả năng xảy ra bằng nhau.  b) Do 10 kết quả đều có khả năng xảy ra như nhau nên xác suất biến cố A là  c) Tất cả các phiếu đều chỉ ghi các số từ 1 đến 10 nên biến cố B chắc chắn xảy ra. Nên xác suất của biến cố B là P(B) = 1. |

**4. Hoạt động : Vận dụng (10 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- HS vận dụng được các kiến thức đã học giải các bài tập trong thực tiễn

**b) Nội dung:** Làm bài tập vận dụng sgk trang 93

**c) Sản phẩm:** Lời giải bài tập vận dụng sgk trang 93

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - Yêu cầu hs đọc và làm **bài vận dụng** theo nhóm  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - Đọc đề và suy nghĩ làm theo nhóm  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Yêu cầu đại diện nhóm trình bày  - Nhóm khác nhận xét bài làm của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  GV nhận xét và kết luận cách làm đúng và sửa bài | **Vận dụng:**  a) Gọi biến cố A: "Vào ngày được chọn các học sinh lớp 7B đạt 10 điểm tốt".  Vì khả năng cả 5 ngày được chọn là như nhau nên xác suất biến cố A là  b) Gọi biến cố B: "Vào ngày được chọn các học sinh lớp 7B đạt ít nhất 8 điểm tốt".  Vì các ngày điểm của học sinh lớp 7B đều từ 8 điểm tốt trở lên, nên biến cố B chắc chắn xảy ra. Vậy P(B) = 1. |

**\*Giao nhiệm vụ 2**:

- GV hỏi hs: Sau bài học này các em làm được những gì?

- Hs trả lời:

+ So sánh được xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trường hợp đơn giản

+ Tính được xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản.

**Yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ tự học ở nhà theo cá nhân (2 phút)**

- Xem lại các bài tập đã làm trong tiết học.

- Học thuộc phần kiến thức trọng tâm.

- Làm bài tập 2,3,5 SGK trang 93,94.