**BUỔI 5.**

**BIẾN CỐ, XÁC XUẤT CỦA BIẾN CỐ NGẪU NHIÊN TRONG**

**MỘT SỐ TRÒ CHƠI**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

+ Củng cố kiến thức về ***Biến cố***, ***kết quả thuận lợi*** trong một số trò chơi đơn giản

+ Củng cố kiến thức về Xác xuất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản

+ Vận dụng kiến thức giải các bài toán trong thực tiễn.

**2. Năng lực:**

+ Xác định được ***Biến cố*** trong một trò chơi cụ thể

+ Tìm được ***Kết quả thuận lợi*** trong một số trò chơi đơn giản

+ Tính được **Xác xuất của Biến cố ngẫu nhiên** trong một số trò chơi đơn giản

+ Rèn kĩ nằng tư duy sáng tạo, kĩ năng lập luận, kĩ năng trình bày bài

**3. Phẩm chất:** Nghiêm túc, trung thực, chăm chỉ, tuân thủ

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Giáo viên:**

+ Hệ thống kiến thức về **Xác xuất của Biến cố ngẫu nhiên**

+ Máy tính, máy chiếu, phiếu bài tập

+ Kế hoạch bài dạy.

**2. Học sinh:**

+ Ôn tập các kiến thức về xác xuất (Bài 5, 6 SGK T2)

+ Đồ dùng học tập, vở ghi, SGK, SBT…

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**Hoạt động 1. Hệ thống kiến thức cơ bản trong buổi dạy**

**a) Mục tiêu:** Hệ thống lại các kiến thức cơ bản sử dụng trong buổi dạy

**b) Nội dung:** HS trả lời câu hỏi của giáo viên

**c) Sản phẩm:** Nội dung các câu trả lời của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **GV giao nhiệm vụ học tập:**  + GV chiếu nội dung các câu hỏi  **HS thực hiện nhiệm vụ:**  + HS lần lượt trả lời các câu hỏi của GV  + HS dưới lớp lắng nghe, suy ngẫm  **Báo cáo, thảo luận:**  + HS nhận xét câu trả lời của bạn  + Bổ xung các nội dung còn thiếu  **Kết luận, nhận định:**  + GV nhận xét bài làm của HS  + Cho điểm với những câu trả lời đúng | **1) Biến cố**  + Các hiện tượng, sự kiện trong tự nhiên,  cuộc sống dược gọi chung là **Biến cố**  + Biến cố chắc chắn là biến cố biết trước  được luôn xảy ra…  + Biến cố không thể là biến cố biết trước  được không bao giờ xảy ra  + Biến cố ngẫu nhiên là biến cố không thể  biết trước được có thể xảy ra hay không.  **2. Xác xuất.**  + Khả năng xảy ra của một biến cố được đo  lường bời một số nhận giá trị từ 0 đến 1 gọi  là **xác xuất** của biến cố đó  + Xác xuất của một biến cố càng gần 1 thì  biến cố đó càng có nhiều khẳ năng xảy ra  + Xác xuất của một biến cố càng gần 0 thì  biến cố đó càng ít khẳ năng xảy ra  **+** Xác suất của một biến cố trong trò chơi  **“Gieo xúc xắc”** bằng tỉ số của số các kết quả  thuận lợi cho biến cố và số các kết quả có thể  xảy ra đối với mạch xuất hiện của xúc xắc  + Xác suất của một biến cố trong trò chơi  **“Rút thẻ từ trong hộp”** bằng tỉ số của các kết  quảthuận lợi cho biến cố và số các kết quả có  thểxảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút  ra |

**Hoạt động 2. Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** Học sinh giải các bài tập về tính xác xuất của các biến cố trong các trò chơi

+ Gieo xúc xắc

+ Rút thẻ từ trong hộp

+ Ô số may mắn

+ Lấy quả cam từ trong hộp

+ Lấy bóng từ trong thùng…

**b) Nội dung:** Học sinh làm bài tập 1, 2, 3, 4, 5, 6.

**Bài tập 1**. Một nhóm học sinh quốc tế gồm 10 học sinh đến từ các nước Việt Nam, Ấn Độ, Ai Cập, Brazil, Canada, Tây Ban Nha, Đức, Pháp, Nam Phi, Hàn Quốc, mỗi nước chỉ có đúng một học sinh. Chọn ra ngẫu nhiên một học sinh trong nhóm học sinh quốc tế trên

a) Viết tập hợp A gồm các kết quả có thể xảy ra đối với học sinh được chọn ra

b) Xét biến cố “học sinh được chọn ra đến từ Châu Á”. Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố trên

c) Xét biến cố “học sinh được chọn ra đến từ Châu Âu”. Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố trên

d) Xét biến cố “học sinh được chọn ra những từ Châu Mỹ” Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố trên

e) Xét biến cố “học sinh được chọn ra đến từ Châu Phi” nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố trên

**Bài tập 2.** Một hộp có 52 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1, 2, 3, …, 51, 52. Các thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp

a) Viết tập hợp M gồm các kết quả có thể xảy ra với số xuất hiện trên thẻ được rút ra

b) Xét biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số bé hơn 12”. Nêu những kết quả

thuận lợi cho biến cố trên?

c) Xét biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia cho 4 và 5 đều có số dư là 1”.

Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố trên?

**Bài tập 3.** Gieo một con xúc xắc được chế tạo cân đối. Tính xác xuất của mỗi biến cố sau:

a) Mặt xuất hiện của xúc sắc có số chấm là số chẵn

b) Mặt xuất hiện của xúc sắc có số chấm là số lẻ

c) Mặt xuất hiện của xúc sắc có số chấm là số nguyên tố

d) Mặt xuất hiện của xúc sắc có số chấm là số nhỏ hơn 6

**Bài tập 4.** Một hộp có 60 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1, 2, 3, …, 59, 60. Các thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Tính xác xuất của các biến cố sau:

a) Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chẵn

b) Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số lẻ

c) Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia hết cho 3

d) Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia hết cho 5

e) Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia hết cho 9

f) Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia hết cho cả 2 và 5

**Bài tập 5. Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên có hai chữ số. Tính xác xuất của mỗi biến cố sau:**

a) “Số tự nhiên được viết ra là số chia hết cho cả 2 và 9

b) “Số tự nhiên được viết ra là số có tổng các chữ số bằng 5

c) “Số tự nhiên được viết ra là số có hiệu các chữ số bằng 3

d) “Số tự nhiên được viết ra là Bội chung của 6 và 8

**Bài tập 6.** Minh và Đức mỗi người gieo một con xúc xắc. Tìm xác xuất để:

a) Hiệu số giữa số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc bằng 3

b) Tổng số chấm xuất hiện trên 2 con xúc xắc bằng 7

c) Số chấm xuất hiện trên 2 con xúc xắc đều nhỏ hơn 5

d) Tổng số chấm trên hai mặt là số chia hết cho 3

**c) Sản phẩm:** Lời giải các bài tập 1, 2, 3, 4, 5, 6.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bài tập 1, 2.**  **GV giao nhiệm vụ học tập:**  + GV chiếu nội dung bài tập 1, 2  **HS thực hiện nhiệm vụ:**  + 2 HS lên bảng cùng làm  + HS dưới lớp làm nhóm cặp đôi  **Báo cáo, thảo luận:**  + HS nhận xét bài làm của bạn  + HS giới thiệu thêm một số quốc gia trên  thế giới  **Kết luận, nhận định:**  + GV nhận xét bài làm của HS  + Giới thiệu về các quốc gia ở khu vực Đông  Nam Á  **Bài tập 3.**  **GV giao nhiệm vụ học tập:**  + GV chiếu nội dung bài tập 3  + HS xác định có bao nhieu biến cố có thể  xảy ra  + Tím các kết quả thuận lợi cho từng biến cố  + Tính xác xuất của mỗi biến cố  **HS thực hiện nhiệm vụ:**  + 1 HS lên bảng cùng làm  + HS dưới lớp làm cá nhân  **Báo cáo, thảo luận:**  + HS nhận xét bài làm của bạn  + Viết công thức tổng quát của số lẻ, chẵn  + Nhắc lại về số nguyên tố , hợp số  **Kết luận, nhận định:**  + GV nhận xét bài làm của HS  + Chốt lại các bước làm bài  **Bài tập 4.**  **GV giao nhiệm vụ học tập:**  + GV chiếu nội dung bài tập 4  + Số như thế nào chia hết cho 3, 5, 9  + Số như thế nào chia hết cho cả 2 và 5  **HS thực hiện nhiệm vụ:**  + 1 HS khá lên bảng cùng làm  + HS dưới lớp làm cá nhân  **Báo cáo, thảo luận:**  + HS nhận xét bài làm của bạn  + HS thảo luận cách tìm ra các kết quả thuận  lợi  **Kết luận, nhận định:**  + GV nhận xét bài làm của HS  + GV chốt lại két quả, nói về 2 ách tìm kết  quả thuận lợi  **Bài tập 5.**  **GV giao nhiệm vụ học tập:**  + GV chiếu nội dung bài tập 5  + Có bao nhiêu số tự nhiên có 2 chữ số  + Làm thế nào tìm ra được các số có tôgnr  chữ số bằng 5  + BC ủa 6 và 8 là những số như thế nào?  **HS thực hiện nhiệm vụ:**  + 2 HS lên bảng cùng hợp tác làm bài  + HS dưới lớp làm nhóm nhỏ  **Báo cáo, thảo luận:**  + Gv chiếu lời giải mẫu  + HS nhận xét bài làm của bạn  **Kết luận, nhận định:**  + GV nhận xét bài làm của HS  + Chốt lại các kết quả  **Bài tập 6.**  **GV giao nhiệm vụ học tập:**  + GV chiếu nội dung bài tập 6  + Mỗi con xúc xắc khi gieo có bao nhiêu kết  quả có thể xảy ra  + Gieo đồng thời cả 2 con xúc xắc thì có bao  nhiêu kết quả xảy ra  **HS thực hiện nhiệm vụ:**  + 1 HSG lên bảng làm bài  + HS dưới lớp làm theo nhóm lớn  **Báo cáo, thảo luận:**  + GV chiếu nội dung bài làm của các nhóm  + HS nhận xét bài làm của bạn trên bảng  + Đại diện các nhóm nhận xét bài làm của  nhau  **Kết luận, nhận định:**  + GV nhận xét bài làm của HS  + Nhận xét bài làm của các nhóm  + Chốt lại kiến thức  + Chốt lại các bước giải bài tậpt ính xác xuất | **Bài tập 1.**  a) Ta có: G = Việt Nam, Ấn Độ, Ai Cập, Brazil, Canada, Tây Ban Nha, Đức, Pháp, Nam Phi, Hàn Quốc  b) Kết quả thuận lợi: Việt Nam, Ấn Độ, Hàn Quốc  c) Kết quả thuận lợi: Tây Ban Nha, Đức, Pháp  d) Kết quả thuận lợi: Brazil, Canada.  e) Kết quả thuận lợi: Ai Cập, Nam Phi  **Bài tập 2.**  a)  b) Kết quả thuận lợi:    c) Kết quả thuận lợi:  **Bài tập 3.**  Tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên mặt xúc xắc là:    Số phần tử của tập hợp A là: 6  a) Có 3 kết quả thuận lợi cho biến cố “Mặt xuất hiện của xúc sắc có số chấm là số chẵn” là: 2; 4; 6  Xác xuất của biến cố này là:  b) Có 3 kết quả thuận lợi cho biến cố “Mặt xuất hiện của xúc sắc có số chấm là số lẻ” là: 1; 3; 5  Xác xuất của biến cố này là:  c) Có 3 kết quả thuận lợi cho biến cố “Mặt xuất hiện của xúc sắc có số chấm là số nguyên tố” là: 2; 3; 5  Xác xuất của biến cố này là:  d) Có 5 kết quả thuận lợi cho biến cố “Mặt xuất hiện của xúc sắc có số chấm là số nhỏ hơn 6” là: 1; 2; 3; 4; 5  Xác xuất của biến cố này là:  **Bài tập 4.**  **Có 60 kết quả có thể xảy ra khi rút thẻ**  a) Có 30 kết quả thuận lợi cho biến cố  Xác xuất của biến cố này là:  b) Có 30 kết quả thuận lợi cho biến cố  Xác xuất của biến cố này là:  c) Có 20 kết quả thuận lợi cho biến cố  Xác xuất của biến cố này là:  d) Có 12 kết quả thuận lợi cho biến cố  Xác xuất của biến cố này là:  e) Có 6 kết quả thuận lợi cho biến cố  Xác xuất của biến cố này là:  f) Có 6 kết quả thuận lợi cho biến cố  Xác xuất của biến cố này là:  **Bài tập 5.**  **Có 90 kết quả có thể xảy ra khi viết số tự nhiên có 2 chữ số**  a) Có 5 kết quả thuận lợi cho biến cố  Xác xuất của biến cố này là:  b) Có 5 kết quả thuận lợi cho biến cố  Xác xuất của biến cố này là:  c) Có 12 kết quả thuận lợi cho biến cố  Xác xuất của biến cố này là:  d) Có 4 kết quả thuận lợi cho biến cố  Xác xuất của biến cố này là:  **Bài tập 6.**  Tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên mặt mỗi con xúc xắc là:      Số phần tử của tập hợp A là: 6  Số phần tử của tập hợp B là: 6  Khi gieo đồng thời cả 2 con xúc sắc thì số kết quả có thể xảy ra là  a) Có 4 kết quả thuận lời cho biến cố “Hiệu số giữa số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc bằng 3” là:  Xác xuất của biến cố này là:  b) Có 6 kết quả thuận lời cho biến cố “Tổng số chấm xuất hiện trên 2 con xúc xắc bằng 7” là:  Xác xuất của biến cố này là:  c) Xác xuất của biến cố “Số chấm xuất hiện trên 2 con xúc xắc đều nhỏ hơn 5” là:  d) Có 12 kết quả thuận lời cho biến cố  Xác xuất của biến cố này là: |

**IV. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

+ HS học thuộc lí thuyết của bài học

+ Xem lại các dạng bài đã chữa: cách tìm kết quả thuận lợi, cách tính xác xuất

+ Làm bài tập trong phiếu bài tập số 5