|  |  |
| --- | --- |
| ***Ngày 05 tháng 4 năm 2025*** |  |

**CHƯƠNG VI. XÁC SUẤT CÓ ĐIỀU KIỆN**

**TÊN BÀI DẠY: BÀI 18. XÁC SUẤT CÓ ĐIỀU KIỆN**

**Thời gian thực hiện: 01 tiết (Tiết 94 )**

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức:**

 - Vận dụng công thức nhân xác suất cho hai biến cố bất kì.

- Giải thích ý nghĩa của xác suất có điều kiện trong một số tình huống thực tế.

**2. Về năng lực:**

- Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hóa toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học liên quan đến xác suất và xác suất có điều kiện.

- Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS.

**3. Về phẩm chất:**

Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm):

+ Tích cực tự thực hành và tham gia các hoạt động nhóm;

+ Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

***- Giáo viên:***

+ Giáo án, phiếu học tập, máy tính, máy chiếu (nếu có),…

+ Sử dụng thiết bị dạy học tại thư viện hiện có của nhà trường liên quan đến xác suất, tranh ảnh…

***- Học sinh:***

+ SGK, dụng cụ học tập.

+ Ôn tập lại các quy tắc tính xác suất đã được học ở lớp 11.

**III. Tiến trình dạy học**

**Tiết 4. Luyện tập.**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** *(10 phút)*

a) Mục tiêu:

- Mục đích của phần này là giúp học sinh tổng hợp lại các công thức đã học liên quan đến xác suất có điều kiện.

- Góp phần phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học

b) Nội dung: HS thực hiện Phiếu học tập số 3.

c) Sản phẩm: Câu trả lời của HS trên phiếu học tập..

d) Tổ chức thực hiện: HS hoạt động cá nhân dưới sự hướng dẫn của GV.

+/ **Chuyển giao:** GV hướng dẫn HS thực hiện cá nhân hoàn thành Phiếu học tập số 3.

+/ **Thực hiện:** HS thực hiện trong phiếu học tập trong 5 phút.

+/ **Báo cáo thảo luận:** Sau 5 phút GV gọi đại diện một số HS trình bày câu trả lời các HS khác theo dõi bài làm.

+/ **Đánh giá, nhận xét , tổng hợp:** GV nhận xét và góp ý; GV tổng kết.

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới** *(15 phút)*

a) Mục tiêu:

- Mục đích của phần này là giúp HS ôn tập lại công thức tính xác suất có điều kiện.

- Góp phần phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học.

b) Nội dung:HS thực hiện Bài tập 6.1, 6.2

c) Sản phẩm:Câu trả lời và bài làm của HS.

**Bài 1 .** Cho hai biến cố ,  có ; ; . Tính các xác suất sau:

a) 



b) 

Ta có: +

c) 



**Bài 2.**Trong một khu phố có 100 nhà, tại đó có nhà gắn biển số chẵn và nhà gắn biển số lẻ. Bên cạnh đó, có nhà gắn biển số chẵn và nhà gắn biển số lẻ đều có ô tô. Chọn ngẫu nhiên một nhà trong khu phố đó.

a) Tính xác suất để nhà được chọn có ô tô, biết rằng nhà đó gắn biển số chẵn.

Gọi : “Nhà đó gắn biển số chẵn” : “Nhà đó gắn biển số lẻ”.

: “Nhà đó có ô tô”. : “Nhà đó không có ô tô”.

Khi đó .

b) Tính xác suất để nhà được chọn gắn biển số lẻ, biết rằng nhà đó có ô tô?

 Khi đó 

d) Tổ chức thực hiện: GV tổ chức cho HS hoạt động theo cá nhân và theo nhóm đôi.

***Bài tập 1 (8 phút)***

*+/* ***Chuyển giao:***- GV cho HS thực hiện cá nhân Bài tập 6.1

**+/ Thực hiện:** - HS thực hiện yêu cầu trong 3 phút.

**+/ Báo cáo thảo luận:** Gọi HS trình bày lời giải, các HS còn lại quan sát ghi chép.

**+/ Đánh giá, nhận xét, tổng kết:** Gọi HS nhận xét.

*Bài tập 2 (7 phút)*

*+/* ***Chuyển giao:***- GV cho HS thực hiện cá nhân Bài tập 6.2

**+/ Thực hiện:** - HS thực hiện yêu cầu trong 3 phút.

**+/ Báo cáo thảo luận:** Gọi HS trình bày lời giải, các HS còn lại quan sát ghi chép.

**+/ Đánh giá, nhận xét, tổng kết:** Gọi HS nhận xét.

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** *(15 phút)*

a) Mục tiêu:

 - Mục đích của phần này là luyện tập sử dụng công thức xác suất có điều kiện.

- Góp phần phát triển năng lực tư duy và lập luân toán học .

b) Nội dung: Bài tập 3 và 4

c) Sản phẩm: Bài làm của HS*.*

**Bài 3.**Trong một hộpcó  quả bóng bàn loại I và  quả bóng bàn loại II, các quảbóng có hình dạng và kích thước như nhau. Một học sinh lấy ngẫu nhiên lần lượt ngẫu nhiên hai quả bóng bàn( lấy không hoàn lại) trong hộp.

Gọi A: “lần thứ nhất lấy được quả bóng bàn loại II”;

Gọi B: “lần thứ hai lấy được quả bóng bàn loại II”;

**a)** Xác suất để lần thứ nhất lấy được bóng bàn loại II là 

 Đáp án: 

**b)** Xác suất để lần thứ hai lấy được bóng bàn loại II, biết lần thứ nhất lấy được quả bóng bàn loại II là . Đáp án: 

c) Cả hai lần đều lấy được bóng bàn loại II là .

Đáp án: 

**d)** Xác suất để ít nhất 1 lần lấy được quả bóng bàn loại quả bóng bàn loại I là .

Gọi  là biến cố cần tính xác suất. Ta có 

Bài 4.Ông An hằng ngày đi làm bằng xe máy hoặc xe buýt. Nếu hôm nay ông đi làm bằng xe buýt thì xác suất để hôm sau ông đi làm bằng xe máy là .Nếu hôm nay ông đi làm bằng xe máy thì xác suất để hôm sau ông đi làm bằng xe buýt là . Xét một tuần mà thứ Hai ông đi làm bằng xe buýt. Tính xác suất của biến cố: “Thứ Ba ông An đi làm bằng xe máy và Thứ Ba ông An đi làm bằng xe máy

d) Tổ chức thực hiện: GV tổ chức cho HS hoạt động cá nhân*.*

***Bài tập 3 (10 phút)***

***+/ Chuyển giao:*** - GV cho HS thực hiện cá nhân .

+/ **Thực hiện:** -HS thực hiện yêu cầu trong 8 phút

+/ **Báo cáo thảo luận:** Gọi hai HS lên bảng trình bày, các HS khác theo dõi.

+/ **Đánh giá, nhận xét, tổng hợp:** . GV tổng kết, nhận xét và chốt đáp án.

GV chú ý HS gọi tên và xác định các xác suất có điều kiện thông qua biến cố xảy ra trước và biến cố xảy ra sau.

***Bài tập 4 (5 phút )***

***+/ Chuyển giao:***  GV cho HS thực hiện cá nhân .

+/ **Thực hiện:** HS thực hiện yêu cầu trong 8 phút

+/ **Báo cáo thảo luận:** Gọi hai HS lên bảng trình bày, các HS khác theo dõi.

+/ **Đánh giá, nhận xét, tổng hợp:** . GV tổng kết, nhận xét và chốt đáp án.

GV chú ý phân biệt rõ cho HS biến cố  và A|B. Ở đây  là ta đi tìm xác suất của sự kiện A và B xảy ra cùng lúc. Trong khi đó  là ta đi tìm xác suất của sự kiện A khi đã biết sự kiện B xảy ra

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** *(5 phút)*

a) Mục tiêu: Vận dụng công thức tính xác suất có điều kiện vào bài toán thực tế.

b) Nội dung: Học sinh tìm hiểu một số bài toán thực tế liên quan đến kinh tế tra cứu trên internet…

c) Sản phẩm: Bài nghiên cứu của HS*.*

d) Tổ chức thực hiện: *Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp báo cáo để trao đổi, chia sẻ và đánh giá vào các thời điểm phù hợp trong kế hoạch giáo dục môn học/hoạt động giáo dục của giáo viên.*

5. Tổng kết và hướng dẫn ôn tập ở nhà. (1 phút)

*GV tổng kết lại nội dung bài học và dặn dò công việc ở nhà cho HS*

- GV tổng kết lại các kiến thức trọng tâm của bài học: Công thức tính xác suất có điều kiện, lập bảng ữ liệu thống kê  công thức nhân xác suất.

- GV yêu cầu HS làm các bài tập: Bài tập 6.4, bài 6.5.

**PHỤ LỤC. Phiếu học tập số 1**

**Điền các công thức ở cột tương ứng.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nếu A và B là hai biến cố bất kì | Nếu A và B là hai biến cố độc lập |
|   |  |  |
|   |  |  |
|   |  |  |
|   |  |  |

*HD.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nếu A và B là hai biến cố bất kì | Nếu A và B là hai biến cố độc lập |
|   |   |   |
|   |   |   |
|   |   |   |
|   |   |   |

**PHỤ LỤC. Phiếu học tập số 2**

**Đề bài:** Có ba chiếc hộp. Hộp I có chứa ba viên bi: 1 viên bi màu đỏ, 1 viên bi màu xanh và 1 viên bi màu vàng. Hộp II chứa hai viên bi: 1 viên bi màu xanh và 1 viên bi màu vàng. Hộp III chứa hai viên bi: 1 viên bi màu đỏ và 1 viên bi màu xanh. Từ mỗi hộp ta lấy ngẫu nhiên một viên bi.

Vẽ sơ đồ hình cây để mô tả các phần tử của không gian mẫu.

*HD.*



**PHỤ LỤC. Phiếu học tập số 3**

**Điền vào chỗ trống để hoàn thiện sơ đồ tư duy sau.**

**ĐÁP ÁN/LỜI GIẢI/HƯỚNG DẪN CÁC BÀI TẬP TRONG SGK**

**6.4.** Gọi *A* là biến cố: “tổng số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc đó không nhỏ hơn 10”

*B* là biến cố: “ít nhất một con xúc xắc xuất hiện mặt 5 chấm”. Cần tính 



Vậy .

**6.5.**  Cho hai biến cố A, B với ;  và .Tính ?