Tuần:

*Ngày soạn.…/……/……*

*Ngày dạy.…./……./……*

**Chương 9: MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT**

# §2. Làm quEn với XÁC XUẤT CỦA biến cố ngẫu nhiên

*(Thời gian thực hiện: 03 tiết)*

**I.** **MỤC TIÊU**:

***1. Kiến thức:***

*-* So sánh được xác suất của các biến cố trong các trường hợp đơn giản.

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

***2. Về Năng lực***

***- Năng lực chung:***

+ Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

+ Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

+ Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

***- Năng lực riêng:*** Tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, giao tiếp toán học.

***3. Về phẩm chất***

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU :**

***-* GV:** SGK, SGV, SBT, đồng xu, xúc xắc

***-* HS:** Đồ dùng học tập : SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...)

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)( 10 ph)**

**a) Mục tiêu:**

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

- Tạo hứng thú, mong muốn khám phá bài học mới.

**b) Nội dung:** HS thực hiện giải bài tập khởi động của GV và thảo luận trả lời câu hỏi theo ý kiến cá nhân.

**c) Sản phẩm:** HS giải được bài toán khởi động và trả lời câu hỏi mở đầu theo suy nghĩ cá nhân.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ.**

GV cho HS làm bài khởi động trang 90 SGK

Sau khi HS giải xong GV đặt câu hỏi dẫn vào bài mới: khả năng giành phần thắng của mỗi bạn là bao nhiêu?

**Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ:** GV nêu câu hỏi, HS trả lời; lớp nhận xét.

**Bước 3. Báo cáo, thảo luận:**

- HS trả lời câu hỏi theo suy nghĩ của mình.

- GV gọi một vài HS phát biểu ý kiến.

**Bước 4. Kết luận, nhận định.** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1:** Xác suất của biến cố (20 ph)

**a) Mục tiêu:**

*-* HS tìm hiểu cách so sánh xác suất của các biến cố trong các trường hợp đơn giản.

*-* HS tiềm hiểu cách tính xác suất của một số biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản.

**b) Nội dung:**

-HS thực hiện HĐKP 2, VD2 và thực hành 2 theo hướng dẫn của GV.

**c) Sản phẩm:**

HS giải được **Thực hành 1**; **Khám phá 1** và các bài tập liên quan

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM** |
| **Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ.**  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm trao đổi và thực hiện ***HĐKP1*** vào vở cá nhân.  - GV dẫn dắt, gợi ý sau đó mời một vài HS trả lời miệng .  **-GV:** Nhận xét câu trả lời của HS  *-* GV: Dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra nhận xét trong SGK.  **-GV:** Nêu kết luận về kiến thức trọng tâm.  - GV giới thiệu xác suất của biến cố  **-GV:**Giới thiệu kí hiệu xác suất của biến cố  -GV: Cho HS hoạt động nhóm làm VD1 SGK/90  - GV: Cho HS các nhóm nhận xét câu trả lời.  - GV: Cho HS vận dụng kiến thức đã học làm thực hành 1 SGK/91  -GV: Cho HS nhận xét kết quả TH1 và chốt lại kiến thức.  -GV: Làm thế nào để nhận biết xác suất của biến cố cao nhất và thấp nhất?  GV: Chốt kiến thức.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  -HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu .  -HS thảo luận nhóm.  -HS: Hoàn thành thực hành 1  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện HS trình bày phần trả lời. Các nhóm khác chú ý theo dõi, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  GV đánh giá quá trình hoạt động của các nhóm HS. GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **1/ Xác suất của biến cố:**  ***HĐKP1/90 SGK***  +Biến cố A có khả năng xảy ra cao nhất. Vì thẻ từ 1 đến 5 có 3 số lẻ ,2 số chẳn nên khả năng lấy được số lẻ cao hơn.  +Biến cố C có khả năng xảy ra thấp nhất vì thẻ từ 1 đến 5 có 2 số chẳn , còn thẻ ghi số 2 có 1 thẻ.Nên khả năng xảy ra biến cố B cao hơn C  **\*Kết luận:**  Để đánh giá khả năng xảy ra của mỗi biến cố, ta dùng một con số có giá trị từ 0 đến 1, gọi là xác suất của biến cố. Biến cố có khả năng xảy ra cao hơn sẽ có xác suất lớn hơn.  + Biến cố không thể có xác suất bằng 0.  + Biến cố chắc chắn có xác suất bằng 1  Xác suất của biến cố A kí hiệu là : P(A)  **Thực hành 1/ SGK/ 91**  a/ Xác suất HS đó được xếp khá là cao nhất vì số HS khá nhiều nhất.  b/ Xác suất HS đó được xếp tốt là thấp nhất vì số HS tốt ít nhất. |

**Hoạt động 2:Xác suất của biến cố** **trong trò chơi gieo xúc xắc (25 ph)**

**a/ Mục tiêu:**

-HS luyện tập so sánh và tính xác suất của biến cố trong trò chơi gieo xúc xắc

**b/Nội dung:**

-HS thực hiện HĐKP 2, VD2 và thực hành 2 theo hướng dẫn của GV.

**c/Sản phẩm:**

-HS giải được HĐKP 2, VD2 và thực hành 2.

**d/Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM** |
| **Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ.**  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm trao đổi và thực hiện ***HĐKP2*** vào vở cá nhân.  - GV dẫn dắt, gợi ý sau đó mời một vài HS trả lời miệng .  **-**GV: Nhận xét câu trả lời của HS  -GV: Qua BT này cho ta biết xác suất xuất hiện của mỗi mặt đều bằng 1/6.  -GV: Cho HS hoạt động nhóm làm VD2 SGK/91  - GV: Cho HS các nhóm nhận xét câu trả lời.  - GV: Cho HS vận dụng kiến thức đã học làm thực hành 2 SGK/92  -GV: Cho HS nhận xét kết quả TH2 và chốt lại kiến thức.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  -HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu .  -HS thảo luận nhóm.  -HS: Hoàn thành thực hành 2  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện HS trình bày phần trả lời. Các nhóm khác chú ý theo dõi, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  GV đánh giá quá trình hoạt động của các nhóm HS. GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **2/ Xác suất của biến cố trong trò chơi gieo xúc xắc**  TH2: SGK/92  P(A)=1/6 ( vì số chấm lớn hơn 5 là một mặt 6 chấm)  P(B)=7( vì số chấm nhỏ hơn 7 là biến cố chắc chắn) |

**Hoạt động 3: Xác suất của biến cố trong trò chơi lấy vật từ hộp (30ph)**

**a/ Mục tiêu:**

-HS luyện tập tính xác suất của biến cố qua trò chơi lấy vật từ hộp.

**b/Nội dung:**

-HS thực hiện HĐKP 3, VD3 và thực hành 3,4 và BT vận dụng theo hướng dẫn của GV.

**c/Sản phẩm:**

-HS giải được HĐKP 3, VD3 và thực hành 3,4 và BT vận dụng.

**d/Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM** |
| **Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ.**  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm trao đổi và thực hiện ***HĐKP3*** vào vở cá nhân.  - GV dẫn dắt, gợi ý sau đó mời một vài HS trả lời miệng .  **-**GV: Nhận xét câu trả lời của HS  -GV: Qua BT này các em rút ra được kết luận gì xác suất xảy ra của phép thử nghiệm ngẫu nhiên đều có khả năng xảy ra bằng nhau?  GV: Chốt lại câu trả lời của HS và cho HS ghi kết luận SGK/92  -GV: Cho HS hoạt động nhóm làm VD3 SGK/92  - GV: Cho HS các nhóm nhận xét câu trả lời.  - GV: Cho HS vận dụng kiến thức đã học làm thực hành 3 SGK/92  -GV: Cho HS nhận xét kết quả TH3 và chốt lại kiến thức.  - GV: Cho HS vận dụng kiến thức đã học làm thực hành 4 SGK/93  -GV: Cho HS nhận xét kết quả TH4 và chốt lại kiến thức.  - GV: Cho HS vận dụng kiến thức đã học làm BT vận dụng SGK/93  -GV: Cho HS nhận xét kết quả BT vận dụng và chốt lại kiến thức.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  -HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu .  -HS thảo luận nhóm.  -HS: Hoàn thành thực hành 3,4 và BT vận dụng  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện HS trình bày phần trả lời. Các nhóm khác chú ý theo dõi, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  GV đánh giá quá trình hoạt động của các nhóm HS. GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **3/ Xác suất của biến cố trong trò chơi lấy vật từ hộp**  \*Kết luận:Khi tất cả các kết quả của một trò chơi hay phép thử nghiệm ngẫu nhiên đều có khả năng xảy ra bằng nhau thì xác suất xảy ra của mỗi kết quả đều là 1/n, trong đó n là số các kết quả.  **TH3: SGK/92**  Xác suất giành phần thắng của An và của Bình trong trò chơi là ½  **TH4: SGK/93**  a/ Các điểm cần lưu ý:  +Có 10 kết quả xảy ra  +Các kết quả có cùng khả năng xảy ra do các lá thăm có kích thước giống nhau.  b/ P(A)= 1/10  c/P(B)= 1  **Vận dụng: SGK/93**  a/Xác suất “ Vào ngày được chọn các học sinh lớp 7B đạt 10 điểm tốt” là: 1/5  b/ Xác suất “Vào ngày được chọn các học sinh lớp 7B đạt ít nhất 8 điểm tốt” là: 1. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP: (30ph)**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về so sánh và tính xác suất của biến cố thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung :** HS vận dụng các kiến thức về so sánh và tính xác suất của biến cố trao đổi và thảo luận nhóm hoàn thành các bài toán thực tế theo yêu cầu của GV

**c) Sản phẩm học tập :** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan đến kiến thức so sánh và tính xác suất của biến cố.

**d) Tổ chức thực hiện :**

**Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ.**

- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1 ;BT2; BT3 ; BT4 ; BT5** (SGK /93,94)**.**

**Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ.**

-HS quan sát và chú ý lắng nghe, có thể thảo luận nhóm đôi, thảo luận nhóm 4 hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

**Bước 3. Báo cáo, thảo luận.**

**-** Mỗi BT GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng/bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

**Kết quả.**

1/P(B)<P(A)<P(C)

2/Xác suất để lấy được thẻ may mắn là 1/100

3/ a/P(A)=1/6

b/P(B)=1/6

c/ P(C)=0

4/Xác suất của biến cố bạn được chọn là bạn nam là 1/6

5/xác suất của biến cố “ Hộ gia đình sử dụng 10kwh điện trong ngày được chọn” là: 1/5

**Bước 4. Kết luận, nhận định.**

- GV sửa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi làm bài.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG: (20ph)**

**a) Mục tiêu :**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

**b) Nội dung :** Học sinh trao đổi và thảo luận nhóm hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV

**c) Sản phẩm :** HS biết cách vận dụng các kiến thức đã học để hoàn thành các bài toán thực tế được giao.

**d) Tổ chức thực hiện :**

**Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ.**

- GV yêu cầu HS trao đổi, thảo luận sau đó tự hoàn thành vở.

- GV tổ chức cho HS củng cố lại kiến thức thông qua Trò chơi trắc nghiệm.

Câu 1:Gieo một con xúc xắc một lần, xác suất mặt chấm chẳn xuất hiện là:

a/0,2 b/ 0,3 c/0,4 d/0,5

Câu 2: Gieo một con xúc xắc một lần, xác suất mặt 5 chấm xuất hiện là:

a/1/5 b/ 1/6 c/1/4 d/1

Câu 3: Từ các số 3;5;7;9;11;13 lấy ngẫu nhiên một số. Xác suất để lấy được một số nguyên tố là :

a/1/5 b/ 1/6 c/5/6 d/1

Câu 4: Từ các số 3;5;7;9;11;13 lấy ngẫu nhiên một số. Xác suất để lấy được một hợp số là :

a/1/5 b/ 1/6 c/5/6 d/1

Câu 5: Một túi chứa 5 bi đỏ và 6 bi xanh kích thước như nhau, lấy ngẫu nhiên một viên bi trong túi. Xác suất để lấy được một viên bi đỏ là:

a/5/11 b/ 1/3 c/5/6 d/3/4

Câu 6: Một lớp có 40 HS gồm 24 nam và 16 nữ, thầy giáo chọn ngẫu nhiên một học sinh lên bảng giải bài tập.Xác suất để học sinh được chọn là HS nữ là:

a/0,1 b/ 0,2 c/0,3 d/0,4

Câu 7: Một lớp có 40 HS gồm 24 nam và 16 nữ, thầy giáo chọn ngẫu nhiên một học sinh lên bảng giải bài tập.Xác suất để học sinh được chọn là HS nam là:

a/0,5 b/ 0,6 c/0,3 d/0,4

**Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ.**

-HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3. Báo cáo, thảo luận.**

-GV mời đại diện các nhóm trình bày.

**Kết quả.**

***- Đáp án Trò chơi trắc nghiệm.***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. d | 2. a | 3. c | 4. b | 5. a | 6. d | 7. b |

**Bước 4. Kết luận, nhận định.**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực, khi tham gia HĐ nhóm và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành các bài tập trong SBT.

- Chuẩn bị bài mới “ Bài 3: Hoạt động thực hành và trải nghiệm”.

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………