

Ngày soạn:/...../

Ngày dạy:/...../

BUỔI 22. XÁC SUẤT TRONG CÁC TRÒ CHƠI VÀ THÍ NGHIỆM ĐƠN GIẢN

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- Chỉ ra được mô hình xác suất trong một số trò chơi, thí nghiệm đơn giản (ví dụ: ở trò chơi tung đồng xu thì mô hình xác suất gồm hai khả năng ứng với mặt xuất hiện của đồng xu,...).
- Vận dụng được kiến thức để giải quyết một số bài tập có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản.

2. Năng lực:

* Năng lực chung

- Năng lực tự chủ, tự học: Học sinh tự nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK, thực tế, các kênh thông tin khác để thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Năng lực giao tiếp, hợp tác:
 - + Biết sử dụng ngôn ngữ kết hợp số liệu để trao đổi, trình bày, chia sẻ ý tưởng, nội dung học; đồng thời phát triển năng lực hợp tác giữa các thành viên nhóm.
 - + Biết lắng nghe và có phản hồi tích cực trong giao tiếp.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Phân tích được khả năng xảy ra một sự kiện; phát hiện và nêu được tình huống có vấn đề trong học tập.

* Năng lực đặc thù:

- Năng lực ngôn ngữ: Học sinh sử dụng được ngôn ngữ toán học để trình bày được mô hình xác suất trong một số trò chơi, thí nghiệm đơn giản.
- Năng lực tính toán:
 - + Học sinh được tư duy toán học từ các trò chơi, thí nghiệm đơn giản để chỉ ra được mô hình xác suất.
 - + HS vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học để dự đoán được các khả năng có thể xảy ra của mỗi sự kiện.

3. 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 cá nhân và 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, phấn màu,

2. Học sinh: SGK, bảng nhóm, bút dạ.

III. TIỀN TRÌNH BÀI DẠY

Tiết 1.

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục tiêu: Học sinh được nhớ lại và luyện tập lại công thức tính xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt S (hoặc mặt N) khi tung đồng xu nhiều lần; xác suất xuất hiện mặt A khi lấy bóng từ trong hộp nhiều lần thông qua trò chơi, để học sinh hào hứng trong phần tiếp theo của bài học.

b) Nội dung: Học sinh được chơi trò chơi lật mảnh ghép, để trả lời câu hỏi và nhận quà, nhận phần thưởng cho nhóm mình. Nội dung sau các mảnh ghép là các câu hỏi:

c) Sản phẩm:

- Câu trả lời của học sinh, không khí lớp học vui nhộn, hào hứng.

- Đáp án: 1.D; 2.B; 3.C; 4.C; 5.A; 6.C

d) Tổ chức thực hiện:

Kiểm tra trắc nghiệm – Hình thức giơ bảng kết quả của học sinh (cá nhân).

Kiểm tra lý thuyết bằng trả lời miệng (cá nhân)

BÀI KIỂM TRA TRẮC NGHIỆM ĐẦU GIỜ

Câu 1: Nếu Hòa tung đồng xu 20 lần liên tiếp, có 11 lần xuất hiện mặt S thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt S là bao nhiêu ?

A: $\frac{1}{2}$

B: $\frac{3}{4}$

C: $\frac{10}{30}$

D: $\frac{11}{20}$

Đáp án D.

Câu 2: Nếu Linh tung đồng xu 22 lần liên tiếp có 13 lần xuất hiện mặt N thì có bao nhiêu lần xuất hiện mặt S ?

A: 13

B: 9

C: $\frac{9}{22}$

D: $\frac{13}{22}$

Đáp án B.

Câu 3: Nếu tung đồng xu 30 lần liên tiếp có 14 lần xuất hiện mặt N thì xác suất xuất hiện mặt S là bao nhiêu ?

A: $\frac{7}{8}$

B: $\frac{7}{15}$

C: $\frac{8}{15}$

D: $\frac{14}{30}$

Đáp án C.

Câu 4: Bạn Hoàng Linh tung đồng xu 50 lần thấy có 30 lần xuất hiện mặt S còn bạn Tú Anh tung 100 lần và thấy có 55 lần xuất hiện mặt S. Bạn Hoàng Linh nói

xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt S là $\frac{30}{50}$; còn bạn Tú Anh bảo rằng xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt S là $\frac{55}{100}$. Vậy trong hai bạn thì bạn nào nói đúng ?

A: Bạn Tú Anh B: Bạn Hoàng Linh C: Cả hai bạn đều đúng D: Cả hai bạn đều sai.

Đáp án C.

Câu 5: Một hộp có 7 quả bóng có 1 quả bóng xanh lá cây, 1 quả bóng đỏ, 1 quả bóng vàng, 1 quả màu tím, 1 quả màu nâu, 1 quả màu hồng, 1 quả màu xanh da trời, các quả bóng có kích thước và khối lượng như nhau. Mỗi lần bạn Hà lấy ngẫu nhiên một quả bóng ra và ghi lại màu của quả bóng lấy ra và bỏ lại quả bóng đó vào trong hộp. Nếu Hà lấy 25 lần liên tiếp có 5 lần xuất hiện màu tím thì xác suất thực nghiệm xuất hiện màu tím bằng bao nhiêu ?

A: $\frac{1}{5}$ B: $\frac{5}{20}$ C: $\frac{1}{4}$ D: $\frac{10}{25}$

Đáp án A.

Câu 6: Một hộp có 1 quả bóng xanh, 1 quả bóng đỏ, 1 quả bóng vàng; các quả bóng có kích thước và khối lượng như nhau. Mỗi lần Sơn lấy 1 quả bóng ra và ghi lại màu của quả bóng sau đó lại bỏ bóng vào hộp. Sau 20 lần liên tiếp lấy bóng, có 5 lần xuất hiện màu đỏ, 7 lần xuất hiện màu vàng. Tính xác suất thực nghiệm xuất hiện màu xanh.

A: $\frac{1}{5}$ B: $\frac{3}{4}$ C: $\frac{2}{5}$ D: $\frac{7}{20}$

Đáp án C.

Đáp án C:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt												
Bước 1: GV giao nhiệm vụ: - Các nhóm sẽ tham gia chơi trò chơi “ lật mảnh ghép ”: - Luật chơi: +) Các nhóm có quyền được lựa chọn câu hỏi khi đến lượt. (Để lựa chọn đội đầu tiên tham gia trò chơi, Giáo Viên cho các đội bốc thăm, trong 6 phiếu có đánh số thứ tự từ 1 đến 6); đội nào lật được mảnh ghép không có câu hỏi thì được lựa chọn tiếp lần 2. +) Đội nào trả lời đúng và nhanh nhất câu trả lời đội mình lựa chọn câu hỏi sẽ được 15 điểm; sai sẽ bị trừ 5 điểm;	<div>Kết quả trắc nghiệm</div> <table><tr><td>C1</td><td>C2</td><td>C3</td><td>C4</td><td>C5</td><td>C6</td></tr><tr><td>D</td><td>B</td><td>C</td><td>C</td><td>A</td><td>C</td></tr></table>	C1	C2	C3	C4	C5	C6	D	B	C	C	A	C
C1	C2	C3	C4	C5	C6								
D	B	C	C	A	C								

quyền trả lời đội khác mà trả lời được thì cộng 10 điểm, sai trừ 5 điểm. Chú ý trả lời có giải thích về câu trả lời của nhóm.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

Tham gia chơi trò chơi.

Bước 3: Báo cáo kết quả

- GV gọi thành viên bất kì của nhóm xung phong trả lời đứng tại chỗ trả lời câu hỏi, yêu cầu HS giải thích vì sao.
- HS cả lớp quan sát, lắng nghe và nhận xét; trả lời (nếu cần).

Bước 4: Đánh giá nhận xét kết quả

GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu:

- Học sinh vận dụng được kiến thức về xác suất thực nghiệm lấy màu bóng trong hộp, ứng dụng trong bài toán rút thẻ trong hộp, gieo con xúc xắc.
- Giao nhiệm vụ tự học cho HS.

b) Nội dung:

- Giải quyết bài toán GV giao.
- Thực hiện nhiệm vụ tự học theo cá nhân.

c) Sản phẩm:

- Kết quả thực hiện các nhiệm vụ của các nhóm, thành viên.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ 1</p> <p>- Các nhóm cùng thảo luận, làm bài tập sau:</p> <p>Bài tập 1: Gieo một con xúc xắc liên tiếp hai lần và quan sát số chấm xuất hiện ở mặt trên của xúc xắc qua hai lần gieo.</p> <p>a) Có bao nhiêu kết quả có thể xảy ra. Hãy liệt kê 6 trong những kết quả đó.</p> <p>b) Liệt kê các kết quả có thể xảy ra để</p>	<p>Bài tập 1: Gieo một con xúc xắc liên tiếp hai lần và quan sát số chấm xuất hiện ở mặt trên của xúc xắc qua hai lần gieo.</p> <p>a) Có bao nhiêu kết quả có thể xảy ra. Hãy liệt kê 6 trong những kết quả đó.</p> <p>b) Liệt kê các kết quả có thể xảy ra để tổng số chấm xuất hiện ở mặt trên của xúc xắc trong hai lần gieo là 8.</p> <p>c) Trường hợp nào dưới đây là không</p>

<p>tổng số chấm xuất hiện ở mặt trên của xúc xắc trong hai lần gieo là 8.</p> <p>c) Trường hợp nào dưới đây là không thể xảy ra hoặc chắc chắn xảy ra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổng số chấm xuất hiện là 13. - Tổng số chấm xuất hiện là số $x \mid N$ sao cho $2 \leq x \leq 12$. - Các nhóm thảo luận đưa ra câu trả lời của nhóm; - GV hỗ trợ, điều phối các nhóm hoạt động. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV gọi 1 nhóm nhanh nhất thuyết trình về sản phẩm của nhóm mình, yêu cầu HS giải thích vì sao. - HS cả lớp quan sát, lắng nghe và nhận xét; phản biện. <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS; - GV chuyển ý sang làm bài tập 2. <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. 	<p>thể xảy ra hoặc chắc chắn xảy ra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổng số chấm xuất hiện là 13. - Tổng số chấm xuất hiện là số $x \mid N$ sao cho $2 \leq x \leq 12$ <p>Giải:</p> <p>a) Xét lần gieo thứ nhất có 6 khả năng xảy ra: 1 chấm; 2 chấm;...; 6 chấm. Xét lượt gieo thứ hai cũng có 6 khả năng như vậy. Kết hợp lại ta có $6.6 = 36$ kết quả có thể xảy ra. Sáu trong số những kết quả đó là: $(1;1), (1;2), (1;3), (1;4), (1;5), (1;6)$.</p> <p>b) Liệt kê các kết quả có thể xảy ra để tổng số chấm xuất hiện là 8: $(2;6), (3;5), (4;4), (5;3), (6;2)$.</p> <p>c) - Trường hợp tổng số chấm xuất hiện là 13 không thể xảy ra vì mỗi con xúc xắc có nhiều nhất là 6 chấm trên một mặt.</p> <p>- Trường hợp tổng số chấm là $x \mid N$ mà $2 \leq x \leq 12$, trường hợp này chắc chắn xảy ra.</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV yêu cầu HS làm bài tập 2. <p>Bài tập 2: Gieo đồng thời hai con xúc xắc. Xét các sự kiện:</p> <p>a) Hai mặt có cùng số chấm.</p> <p>b) Tích các số chấm trên hai mặt bằng 7.</p> <p>c) Hiệu các số chấm trên hai mặt nhỏ hơn 6.</p> <p>Mỗi sự kiện trên thuộc khả năng nào trong các khả năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Không thể xảy ra. - Có thể xảy ra. - Chắc chắn xảy ra. <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện giải toán cá nhân - HS so sánh kết quả với bạn bên cạnh 	<p>Bài tập 2: Gieo đồng thời hai con xúc xắc. Xét các sự kiện:</p> <p>a) Hai mặt có cùng số chấm.</p> <p>b) Tích các số chấm trên hai mặt bằng 7</p> <p>c) Hiệu các số chấm trên hai mặt nhỏ hơn 6.</p> <p>Mỗi sự kiện trên thuộc khả năng nào trong các khả năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Không thể xảy ra. - Có thể xảy ra. - Chắc chắn xảy ra. <p>Giải:</p> <p>a) Sự kiện hai mặt có cùng số chấm: có thể xảy ra.</p> <p>b) Sự kiện tích các số chấm trên hai mặt</p>

<p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, làm bài cá nhân và thảo luận cặp đôi theo bàn trả lời câu hỏi .</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả - HS hoạt động cá nhân, đại diện 3 hs lên bảng trình bày, mỗi HS làm 1 ý</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p>	<p>bằng 7 không thể xảy ra, vì $7 = 1.7$, không có mặt nào có 7 chấm. c) Sự kiện hiệu các số chấm trên hai mặt nhỏ hơn 6 chắc chắn xảy ra vì hiệu của hai số nhỏ hơn hoặc bằng 6 phải nhỏ hơn 6.</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài bài tập 3.</p> <p>Bài tập 3: Gieo một con xúc xắc một lần, biết số chấm trên mỗi mặt của con xúc xắc lần lượt là 1; 2; 3; 4; 5; 6. Số chấm trên mỗi con xúc xắc là bao nhiêu để mỗi sự kiện sau xảy ra? a) Số chấm xuất hiện là số nguyên tố nhỏ nhất. b) Số chấm xuất hiện là số vừa chia hết cho 2, vừa chia hết cho 3. c) Số chấm xuất hiện không phải là số nguyên tố và là ước của 16.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS thực hiện các yêu cầu của bài toán trên theo cá nhân.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả - GV yêu cầu HS đứng tại chỗ trình bày kết quả đã thực hiện. - GV yêu cầu 1 HS lên bảng trình bày làm bài. - HS cả lớp lắng nghe, quan sát và nhận xét lần lượt từng câu.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả - GV chính xác hóa kquả của bài tập 3.</p>	<p>Bài tập 3: Gieo một con xúc xắc một lần, biết số chấm trên mỗi mặt của con xúc xắc lần lượt là 1; 2; 3; 4; 5; 6 . Số chấm trên mỗi con xúc xắc là bao nhiêu để mỗi sự kiện sau xảy ra? a) Số chấm xuất hiện là số nguyên tố nhỏ nhất. b) Số chấm xuất hiện là số vừa chia hết cho 2, vừa chia hết cho 3. c) Số chấm xuất hiện không phải là số nguyên tố và là ước của 16.</p> <p>Giải: a) Số chấm trên xúc xắc là 2. b) Số chấm trên xúc xắc là 6. c) Số chấm trên xúc xắc là 4.</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV yêu cầu học sinh đọc đề bài và làm bài tập 4.</p> <p>Bài tập 4: Một hộp đựng 5 viên bi gồm 5 màu trắng; xanh; vàng; cam; đen. Lấy ngẫu nhiên một viên bi trong hộp. a) Những kết quả có thể xảy ra về màu của viên bi khi được lấy ra.</p>	<p>Bài tập 4: Một hộp đựng 5 viên bi gồm 5 màu trắng; xanh; vàng; cam; đen. Lấy ngẫu nhiên một viên bi trong hộp. a) Những kết quả có thể xảy ra về màu của viên bi khi được lấy ra.</p>

<p>ngẫu nhiên một viên bi trong hộp.</p> <p>a) Những kết quả có thể xảy ra về màu của viên bi khi được lấy ra.</p> <p>b) Màu của viên bi lấy ra có phải là phần tử của tập hợp { màu trắng; màu xanh; màu vàng; màu cam; màu đen } hay không ?</p> <p>c) Viết tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với màu của bi được lấy ra.</p> <p>d) Nêu hai điều cần chú ý trong mô hình của trò chơi trên.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS hoạt động nhóm đôi làm bài tập 4.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- Với mỗi câu hỏi, GV yêu cầu vài HS của các nhóm đứng tại chỗ nêu dự đoán.</p> <p>- HS cả lớp lắng nghe, nhận xét.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV khẳng định các câu trả lời đúng.</p> <p>- GV khen ngợi các nhóm có câu trả lời chính xác.</p>	<p>b) Màu của viên bi lấy ra có phải là phần tử của tập hợp { màu trắng; màu xanh; màu vàng; màu cam; màu đen } hay không ?</p> <p>c) Viết tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với màu của bi được lấy ra.</p> <p>d) Nêu hai điều cần chú ý trong mô hình của trò chơi trên.</p> <p style="text-align: center;">Giải:</p> <p>a) Khi rút ngẫu nhiên một viên bi trong hộp, có 5 kết quả có thể xảy ra đối với màu của viên bi, đó là: màu trắng; màu xanh; màu vàng; màu cam; màu đen.</p> <p>b) Số bi được lấy ra là phần tử của tập hợp : {màu trắng; màu xanh; màu vàng; màu cam; màu đen}.</p> <p>c) Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với màu của viên bi được lấy ra là : {màu trắng; màu xanh; màu vàng; màu cam; màu đen}.</p> <p>d) Hai điều cần chú ý trong mô hình xác suất của trò chơi trên là:</p> <p>+ Rút ngẫu nhiên 1 viên bi trong hộp.</p> <p>+ Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với màu của viên bi được lấy ra là { màu trắng; màu xanh; màu vàng; màu cam; màu đen }.</p>
--	--

Tiết 2.

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

- a) Mục tiêu:** HS làm được các bài tập trắc nghiệm đầu giờ.
- b) Nội dung:** Trả lời câu hỏi trắc nghiệm về các kiến thức về xác suất trong các trò chơi và thí nghiệm đơn giản.
- c) Sản phẩm:** Biết thực hiện đúng xác suất trong các trò chơi và thí nghiệm đơn giản.
- d) Tổ chức thực hiện:** Kiểm tra trắc nghiệm – Hình thức giờ bảng kết quả của học sinh (cá nhân).

BÀI KIỂM TRA TRẮC NGHIỆM ĐẦU GIỜ

Câu 1: Một lớp có 20 học sinh nam và 18 học sinh nữ. Chọn ngẫu nhiên một học sinh. Tính xác suất chọn được một học sinh nữ.

- A. $\frac{1}{38}$ B. $\frac{10}{19}$ C. $\frac{9}{19}$ D. $\frac{19}{9}$

Đáp án C.

Câu 2: Lấy ngẫu nhiên 1 thẻ từ 1 hộp 30 thẻ được đánh số từ 1 đến 30. Tính xác suất để thẻ được lấy ghi số 6

- A. $\frac{1}{30}$ B. $\frac{1}{5}$ C. 6 D. $\frac{1}{6}$

Đáp án A.

Câu 3: Từ các chữ số 1,2,3,4 người ta lập các số tự nhiên có 3 chữ số khác nhau. Phát biểu tập hợp $A=\{123,234,124,134\}$ dưới dạng mệnh đề

- A. Số tự nhiên có ba chữ số được thành lập từ các chữ số 1,2,3,4
 B. Số tự nhiên có ba chữ số được thành lập có chữ số đứng sau lớn hơn chữ số đứng trước
 C. Số tự nhiên có ba chữ số được thành lập chia hết cho 2 hoặc 3
 D. Số tự nhiên có ba chữ số được thành lập có chữ số tận cùng là 3 hoặc 4

Đáp án B.

Câu 4: Một tổ học sinh có 7 nam và 3 nữ. Chọn ngẫu nhiên 1 người. Tính xác suất sao cho 1 người được chọn đều là nữ.

- A. $\frac{7}{10}$ B. $\frac{3}{7}$ C. $\frac{3}{10}$ D. $\frac{7}{3}$

Đáp án C.

Câu 5: Một hộp chứa 6 viên bi xanh, 7 viên bi đỏ. Nếu chọn ngẫu nhiên 1 viên bi từ hộp này. Tính xác suất để được viên bi màu xanh.

- A. $\frac{6}{7}$ B. $\frac{7}{13}$ C. $\frac{7}{6}$ D. $\frac{6}{13}$

Đáp án D.

Câu 6: Trong thư viện có 9 quyển sách gồm 3 quyển Toán giống nhau, 3 quyển Ngữ Văn giống nhau, 3 quyển Tiếng Anh giống nhau. Tính xác suất để chọn được một quyển sách không phải Toán.

- A. $\frac{1}{3}$ B. $\frac{1}{2}$ C. 1 D. $\frac{2}{3}$

Đáp án D.

Câu 7: Một lớp học có 20 học sinh nam và 16 học sinh nữ đang học môn Toán. Tính xác suất để chọn một học sinh nữ trả lời câu hỏi của cô giáo đưa ra.

- A. $\frac{4}{5}$ B. $\frac{1}{5}$ C. $\frac{4}{9}$ D. $\frac{5}{9}$

Đáp án C.

Câu 8: Có 6 học sinh lớp 6, 7 học sinh lớp 7, 8 học sinh lớp 8, 9 học sinh lớp 9 .
 Tính xác suất để chọn được một học sinh không phải là học sinh lớp 6.

- A. $\frac{4}{5}$ B. $\frac{1}{5}$ C. $\frac{1}{4}$ D. $\frac{3}{4}$

Đáp án A.

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt																
Bước 1:GV giao nhiệm vụ: - Hoàn thành bài tập trắc nghiệm đầu giờ. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - Hoạt động cá nhân trả lời. Bước 3: Báo cáo kết quả NV1: HS giơ bảng kết quả trắc nghiệm. <i>(Yêu cầu 2 bạn ngồi cạnh kiểm tra kết quả của nhau)</i> Bước 4: Đánh giá nhận xét kết quả - GV cho HS khác nhận xét câu trả lời và chốt lại kiến thức.	Kết quả trắc nghiệm <table><tr><td>C1</td><td>C2</td><td>C3</td><td>C4</td><td>C5</td><td>C6</td><td>C7</td><td>C8</td></tr><tr><td>C</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>D</td><td>C</td><td>A</td></tr></table>	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C	A	B	C	D	D	C	A
C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8										
C	A	B	C	D	D	C	A										

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu:

- Học sinh vận dụng được kiến thức về xác suất thực nghiệm lấy màu bóng trong hộp, ứng dụng trong bài toán rút thẻ trong hộp, gieo con xúc xắc.
- Giao nhiệm vụ tự học cho HS.

b) Nội dung: Bài 1; 2; 3

c) Sản phẩm: Tìm được kết quả của các bài toán.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt														
Bước 1: Giao nhiệm vụ 1 - GV cho HS đọc đề bài tập 1. Bài tập 1: Minh gieo một con xúc xắc 100 lần và ghi lại số chấm xuất hiện ở mỗi lần gieo được như sau:	Bài tập 1: Minh gieo một con xúc xắc 100 lần và ghi lại số chấm xuất hiện ở mỗi lần gieo được như sau: <table><tr><th>Số chấm xuất hiện</th><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><th>Số lần</th><td>15</td><td>20</td><td>18</td><td>22</td><td>10</td><td>15</td></tr></table>	Số chấm xuất hiện	1	2	3	4	5	6	Số lần	15	20	18	22	10	15
Số chấm xuất hiện	1	2	3	4	5	6									
Số lần	15	20	18	22	10	15									

Số chấm xuất hiện	1	2	3	4	5	6
Số lần	15	20	18	22	10	15

Tính xác suất thực nghiệm:

a, Xuất hiện mặt k là số chẵn.

b, Xuất hiện mặt k là số lớn hơn 3.

Yêu cầu:

- HS thực hiện giải toán cá nhân
- HS so sánh kết quả với bạn bên cạnh

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS đọc đề bài, làm bài cá nhân và thảo luận cặp đôi theo bàn trả lời câu hỏi.

Bước 3: Báo cáo kết quả

- HS hoạt động cá nhân, đại diện 2 hs lên bảng trình bày.

Bước 4: Đánh giá kết quả

- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.

Tính xác suất thực nghiệm:

a, Xuất hiện mặt k là số chẵn.

b, Xuất hiện mặt k là số lớn hơn 3.

Giải:

a. Xác suất số chấm xuất hiện là số

$$\text{chẵn là : } \frac{57}{100}$$

b. Xác suất số chấm xuất hiện lớn

$$\text{hơn 2 là : } \frac{65}{100} = \frac{13}{20}$$

Bước 1: Giao nhiệm vụ

- GV cho HS đọc đề bài **bài tập 2**.

Bài tập 2. Một chiếc thùng kín chứa một số quả bóng xanh, đỏ, tím, vàng. Trong một trò chơi, người chơi lấy ngẫu nhiên một quả bóng, ghi lại màu rồi bỏ quả bóng vào thùng. Bạn Bình thực hiện trò chơi và được kết quả như bảng:

Màu	Số lần
Xanh	43
Đỏ	22
Tím	17
Vàng	18

a, Bình đã lấy bóng bao nhiêu lần ?

b, Tính xác suất thực nghiệm Bình lấy được bóng màu Xanh.

Bài tập 2. Một chiếc thùng kín chứa một số quả bóng xanh, đỏ, tím, vàng. Trong một trò chơi, người chơi lấy ngẫu nhiên một quả bóng, ghi lại màu rồi bỏ quả bóng vào thùng. Bạn Bình thực hiện trò chơi và được kết quả như bảng:

Màu	Số lần
Xanh	43
Đỏ	22
Tím	17
Vàng	18

a, Bình đã lấy bóng bao nhiêu lần ?

b, Tính xác suất thực nghiệm Bình lấy được bóng màu Xanh.

c, Tính xác suất thực nghiệm Bình

<p>c, Tính xác suất thực nghiệm Bình lấy được bóng Tím hoặc Vàng.</p> <p>Yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện giải toán cá nhân - HS so sánh kết quả với bạn bên cạnh <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, làm bài cá nhân và thảo luận cặp đôi theo bàn trả lời câu hỏi . <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS hoạt động cá nhân, đại diện 2 hs lên bảng trình bày. <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. 	<p>lấy được bóng Tím hoặc Vàng.</p> <p>Giải</p> <p>a) Bình đã lấy bóng 100 lần.</p> <p>b) Xác suất thực nghiệm Bình lấy được bóng màu Xanh là: $\frac{43}{100}$</p> <p>c)- Xác suất thực nghiệm Bình lấy được bóng màu Tím là: $\frac{17}{100}$</p> <p>- Xác suất thực nghiệm Bình lấy được bóng màu xanh là: $\frac{18}{100}$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài tập 3. <p>Bài tập 3: Trong một hộp kín có năm thẻ tre, mỗi thẻ tre ghi tên một bạn: An, Bách, Chung, Duyên, Đạt. Rút ngẫu nhiên một thẻ, trúng tên của ai, người đó hát một bài rồi tám thẻ được trả về hộp để tiếp tục rút thẻ tìm người hát tiếp theo (có năm lần rút thẻ).</p> <p>a) Hãy liệt kê tập hợp các khả năng có thể xảy ra của mỗi lần rút thẻ.</p> <p>b) Sự kiện có bạn trong năm bạn trên không được hát lần nào có xảy ra không?</p> <p>c) Sự kiện có bạn phải hát nhiều lần có xảy ra không?</p> <p>Yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện giải toán cá nhân - HS so sánh kết quả với bạn bên cạnh <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, làm bài cá nhân và thảo luận cặp đôi theo bàn trả lời câu hỏi . <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS hoạt động cá nhân, đại diện 1 hs lên 	<p>Bài tập 3: Trong một hộp kín có năm thẻ tre, mỗi thẻ tre ghi tên một bạn: An, Bách, Chung, Duyên, Đạt. Rút ngẫu nhiên một thẻ, trúng tên của ai, người đó hát một bài rồi tám thẻ được trả về hộp để tiếp tục rút thẻ tìm người hát tiếp theo (có năm lần rút thẻ).</p> <p>a) Hãy liệt kê tập hợp các khả năng có thể xảy ra của mỗi lần rút thẻ.</p> <p>b) Sự kiện có bạn trong năm bạn trên không được hát lần nào có xảy ra không?</p> <p>c) Sự kiện có bạn phải hát nhiều lần có xảy ra không?</p> <p>Giải</p> <p>a) Tập hợp các khả năng có thể xảy ra của mỗi lần rút thẻ: {An, Bách, Chung, Duyên, Đạt}</p> <p>b) Sự kiện có bạn trong năm bạn trên không được hát lần nào có thể xảy ra.</p> <p>c) Sự kiện có bạn phải hát nhiều lần có thể xảy ra.</p>

bảng trình bày. - 4 HS đứng tại chỗ trả lời và các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở. Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.	
---	--

Tiết 3.

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

- a) Mục tiêu:** HS làm được các bài tập trắc nghiệm đầu giờ.
- b) Nội dung:** Trả lời câu hỏi trắc nghiệm về các kiến thức về xác suất trong các trò chơi và thí nghiệm đơn giản.
- c) Sản phẩm:** Biết thực hiện đúng xác suất trong các trò chơi và thí nghiệm đơn giản.
- d) Tổ chức thực hiện:** Kiểm tra trắc nghiệm – Hình thức giờ bảng kết quả của học sinh (cá nhân).

BÀI KIỂM TRA TRẮC NGHIỆM ĐẦU GIỜ

Câu 1: Một hộp chứa 3 viên bi xanh, 2 viên bi đỏ, 4 viên bi vàng. Lấy ngẫu nhiên 1 viên bi. Xác suất để viên bi lấy được là viên bi vàng là:

- A. $\frac{1}{3}$ B. $\frac{2}{9}$ C. $\frac{4}{9}$ D. $\frac{4}{5}$

Đáp án C.

Câu 2: Một chứa 12 viên bi đỏ, 20 viên bi xanh. Nếu chọn ngẫu nhiên 1 viên bi từ hộp này. Xác suất đúng để viên bi lấy được là bi đỏ là:

- A. $\frac{3}{5}$ B. $\frac{5}{8}$ C. $\frac{5}{3}$ D. $\frac{3}{8}$

Đáp án D.

Câu 3: Một hộp chứa 7 bi xanh, 5 bi đỏ, 3 bi vàng. Xác suất để trong lần thứ nhất bốc được một bi mà không phải là bi đỏ là:

- A. $\frac{1}{3}$ B. $\frac{10}{21}$ C. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{11}{21}$

Đáp án C.

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt						
Bước 1:GV giao nhiệm vụ: Hoàn thành bài tập trắc nghiệm đầu giờ. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - Hoạt động cá nhân trả lời. Bước 3: Báo cáo kết quả HS giơ bảng kết quả trắc nghiệm. (Yêu cầu 2 bạn ngồi cạnh kiểm tra kết quả của nhau) Bước 4: Đánh giá nhận xét kết quả - GV cho HS khác nhận xét câu trả lời và chốt lại kiến thức.	Kết quả trắc nghiệm <table><tr><td>C1</td><td>C2</td><td>C3</td></tr><tr><td>C</td><td>D</td><td>C</td></tr></table>	C1	C2	C3	C	D	C
C1	C2	C3					
C	D	C					

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu:

- Học sinh vận dụng được kiến thức về xác suất thực nghiệm lấy màu bóng trong hộp, ứng dụng trong bài toán rút thẻ trong hộp, gieo con xúc xắc.
- Giao nhiệm vụ tự học cho HS.

b) Nội dung: Bài 1; 2; 3; 4

c) Sản phẩm: Tìm được kết quả của các phép toán.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
Bước 1: Giao nhiệm vụ 1 - GV cho HS đọc bài tập 1 . Bài tập 1: Trong một hộp kín có ba quả bóng: một quả màu đỏ (Đ), một quả màu xanh (X) và một quả màu vàng (V). Các quả bóng giống nhau về kích thước và khối lượng, chỉ khác nhau về màu sắc. Hãy liệt kê các khả năng có thể xảy ra của mỗi hoạt động sau: a) Không nhìn vào hộp, lấy ra cùng một lúc hai quả bóng. b) Lấy ra một quả bóng, xem màu, trả	Bài tập 1: Trong một hộp kín có ba quả bóng: một quả màu đỏ (Đ), một quả màu xanh (X) và một quả màu vàng (V). Các quả bóng giống nhau về kích thước và khối lượng, chỉ khác nhau về màu sắc. Hãy liệt kê các khả năng có thể xảy ra của mỗi hoạt động sau: a) Không nhìn vào hộp, lấy ra cùng một lúc hai quả bóng. b) Lấy ra một quả bóng, xem màu, trả bóng vào hộp rồi lại lấy ra một quả bóng nữa từ hộp (Chú ý thứ tự của các quả bóng được lấy ra).

<p>bóng vào hộp rồi lại lấy ra một quả bóng nữa từ hộp (Chú ý thứ tự của các quả bóng được lấy ra).</p> <p>Yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm bài</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, thứ tự thực hiện phép tính.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 4 HS đứng tại chỗ trả lời và các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p>	<p>Giải:</p> <p>a) Có 3 khả năng là (ĐV), (XV), (VĐ). b) Có 9 khả năng là (ĐĐ), (ĐX), (ĐV), (XD), (XX), (XV), (VD), (VX), (VV). *Chú ý: Các khả năng (ĐX) và (XD); (ĐV) và (VD); (XV) và (VX) là khác nhau vì thứ tự lấy các quả bóng là khác nhau.</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài tập 2</p> <p>Bài tập 2: Nhà bếp của công nhân một xí nghiệp mua 40 khay trứng gà. Kiểm tra thì thấy ba khay, mỗi khay có ít nhất một quả trứng bị vỡ.</p> <p>a) Tính xác suất thực nghiệm của sự kiện khay được kiểm tra có ít nhất một quả trứng vỡ.</p> <p>b) Trong một tháng nhà bếp này mua 160 khay trứng. Hãy dự đoán xem có bao nhiêu khay có trứng vỡ?</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện giải toán cá nhân</p> <p>- HS so sánh kết quả với bạn bên cạnh</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, làm bài cá nhân và thảo luận cặp đôi theo bàn trả lời câu hỏi .</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- HS hoạt động cá nhân, đại diện 2 hs lên bảng trình bày.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách</p>	<p>Bài tập 2: Nhà bếp của công nhân một xí nghiệp mua 40 khay trứng gà. Kiểm tra thì thấy ba khay, mỗi khay có ít nhất một quả trứng bị vỡ.</p> <p>a) Tính xác suất thực nghiệm của sự kiện khay được kiểm tra có ít nhất một quả trứng vỡ.</p> <p>b) Trong một tháng nhà bếp này mua 160 khay trứng. Hãy dự đoán xem có bao nhiêu khay có trứng vỡ?</p> <p>Giải</p> <p>a) Số khay có trứng bị vỡ là 3 trong số 40 khay được kiểm tra. Do đó xác suất thực nghiệm của sự kiện khay được kiểm tra có ít nhất một quả trứng vỡ là: $\frac{3}{40} = 7,5\%$</p> <p>b) Trong 160 khay trứng nhà bếp này mua, số khay có trứng vỡ là: $160 \cdot 7,5\% = 12$ (khay).</p>

làm của dạng bài tập.																			
Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài bài tập 3 . Bài tập 3: Một cửa hàng bán phở buổi sáng, thống kê số lượng khách hàng ăn các loại phở trong bảng sau:		Bài tập 3: Một cửa hàng bán phở buổi sáng, thống kê số lượng khách hàng ăn các loại phở trong bảng sau:																	
<table><tr><td>Loại phở</td><td>Bò tái</td><td>Bò chín</td><td>Gà</td></tr><tr><td>Số người ăn</td><td>90</td><td>75</td><td>85</td></tr></table>		Loại phở	Bò tái	Bò chín	Gà	Số người ăn	90	75	85	<table><tr><td>Loại phở</td><td>Bò tái</td><td>Bò chín</td><td>Gà</td></tr><tr><td>Số người ăn</td><td>90</td><td>75</td><td>85</td></tr></table>		Loại phở	Bò tái	Bò chín	Gà	Số người ăn	90	75	85
Loại phở	Bò tái	Bò chín	Gà																
Số người ăn	90	75	85																
Loại phở	Bò tái	Bò chín	Gà																
Số người ăn	90	75	85																
a) Tính xác suất thực nghiệm của sự kiện khách hàng ăn phở tái, ăn phở gà. b) Dự đoán sáng hôm sau có khoảng 300 khách. Hỏi cửa hàng cần chuẩn bị bao nhiêu bát phở gà?		a) Tính xác suất thực nghiệm của sự kiện khách hàng ăn phở tái, ăn phở gà. b) Dự đoán sáng hôm sau có khoảng 300 khách. Hỏi cửa hàng cần chuẩn bị bao nhiêu bát phở gà?																	
Yêu cầu: - HS thực hiện giải toán cá nhân - HS so sánh kết quả với bạn bên cạnh		Giải: a) Tổng số khách ăn sáng tại cửa hàng là: $90 + 75 + 85 = 250$ (khách). Xác suất thực nghiệm của sự kiện khách ăn phở tái là: $\frac{90}{250} = 36\%$ Xác suất thực nghiệm của sự kiện khách ăn phở gà là: $\frac{85}{250} = 34\%$ b) Dự đoán số khách ăn phở gà trong số 300 khách là: $300 \cdot 34\% = 102$ (khách).																	
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, làm bài cá nhân và thảo luận cặp đôi theo bàn trả lời câu hỏi . Bước 3: Báo cáo kết quả - HS hoạt động cá nhân, đại diện 2 hs lên bảng trình bày. Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.																			
Bước 1: Giao nhiệm vụ 1 - GV cho HS đọc bài tập 4 . Bài tập 4: Một con xúc xắc được gieo ba lần. Kết quả các lần thứ nhất, thứ hai, thứ ba được ghi lại lần lượt là x, y, z. Cho biết $x + y = z$. Tính xác suất thực nghiệm của khả năng ít nhất một trong các số x, y, z là 2.		Bài tập 4: Một con xúc xắc được gieo ba lần. Kết quả các lần thứ nhất, thứ hai, thứ ba được ghi lại lần lượt là x, y, z . Cho biết $x + y = z$. Tính xác suất thực nghiệm của khả năng ít nhất một trong các số x, y, z là 2.																	
Yêu cầu: - HS thảo luận theo nhóm 4. - HS trình bày bài vào vở.		Giải: Nếu $z = 2$ thì $(x, y, z) = (1; 1; 2)$ Nếu $z = 3$ thì $(x, y, z) = (1; 2; 3) = (2; 1; 3)$ Nếu $z = 4$ thì $(x, y, z) = (1; 3; 4) = (3; 1; 4) = (2; 2; 4)$ Nếu $z = 5$ thì																	
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, thảo luận nhóm 4 và																			

<p>thực hiện làm bài cá nhân vào vở .</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 2 HS đại diện 2 nhóm lên bảng trình bày, các nhóm quan sát, so sánh kết quả.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p>	$(x, y, z) = (1; 4; 5) = (2; 3; 5) = (3; 2; 5) = (4; 1; 5)$ <p>Nếu $z = 6$ thì $(x, y, z) = (1; 5; 6) = (2; 4; 6)$ $= (3; 3; 6) = (4; 2; 6) = (5; 1; 6)$</p> <p>Trong 15 trường hợp có 8 trường hợp có ít nhất một số là 2.</p> <p>Do đó xác suất thực nghiệm của khả năng xuất hiện ít nhất một trong các số x, y, z là 2 là: $\frac{8}{15} \approx 53,33\%$</p>
---	--

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Yêu cầu HS học xem lại các bài tập đã chữa về xác suất trong các trò chơi và thí nghiệm đơn giản.

- Hoàn thành các bài tập

Bài tập 1: Trong một hộp kín có ba quả bóng: một đỏ (Đ), một xanh (X), một vàng (V). Lấy ngẫu nhiên một bóng, xem màu, ghi kết quả rồi trả bóng vào hộp. Lặp lại các thao tác trên nhiều lần, kết quả ghi trong bảng sau:

Loại bóng	Đ	X	V
Số lượng	15	15	20

- Tính xác suất thực nghiệm của khả năng chọn được bóng của mỗi loại màu.
- Khả năng chọn được bóng của màu nào cao hơn?

Giải:

a) Tổng số lần làm thực nghiệm là: $15 + 15 + 20 = 50$.

Xác suất thực nghiệm của khả năng chọn được bóng màu đỏ (cũng có thể đối với màu xanh) là:

$$\frac{15}{50} = 30\%$$

Xác suất thực nghiệm của khả năng chọn được bóng màu vàng là:

$$\frac{20}{50} = 40\%$$

b) Khả năng chọn được bóng màu vàng cao hơn chọn được bóng màu đỏ, màu xanh (vì có xác suất chọn cao hơn).

Bài tập 2: Khi chơi cá ngựa, thay vì gieo một con xúc xắc ta gieo cả hai con xúc xắc cùng một lúc thì điểm thấp nhất là 2, cao nhất là 12. Các điểm khác là 3; 4; 5;...; 11.

- Điểm nào có khả năng xuất hiện nhiều nhất?
- Tính xác suất thực nghiệm xuất hiện điểm đó.

Giải:

a) Tổng số điểm ghi ở mặt trên của hai con xúc xắc có thể là:

$$2 = 1 + 1$$

$$3 = 1 + 2 = 2 + 1$$

$$4 = 1 + 3 = 2 + 2 = 3 + 1$$

$$5 = 1 + 4 = 2 + 3 = 3 + 2 = 4 + 1$$

$$6 = 1 + 5 = 2 + 4 = 3 + 3 = 4 + 2 = 5 + 1$$

$$7 = 1 + 6 = 2 + 5 = 3 + 4 = 4 + 3 = 5 + 2 = 1 + 6$$

$$8 = 2 + 6 = 3 + 5 = 4 + 4 = 5 + 3 = 6 + 2$$

$$9 = 3 + 6 = 4 + 5 = 5 + 4 = 6 + 3$$

$$10 = 4 + 6 = 5 + 5 = 6 + 4$$

$$11 = 5 + 6 = 6 + 5$$

$$12 = 6 + 6$$

Vậy điểm 7 có khả năng xuất hiện nhiều nhất

b) Xác suất thực nghiệm xuất hiện điểm 7 là: $\frac{6}{36} = \frac{1}{6} \approx 16,67\%$