Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

**BÀI 3: HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM**

**XÁC XUẤT THỰC NGHIỆM TRONG TRÒ CHƠI MAY RỦI**

**Thời gian thực hiện:** 1 tiết

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**

**-** Vận dụng kiến thức về xác suất thực nghiệm để đánh giá các khả năng có thể xảy ra trong một số mô hình xác xuất gắn với trò chơi.

- Làm quen với việc thực hiện dãy phép thử nghiệm, ghi bảng kiểm đếm, và tính xác suất thực nghiệm.

- Phân tích để dự đoán và so sánh khả năng có thể xảy ra của mỗi sự kiện khi lặp lại một phép thử nghiệm nhiều lần.

- Trải nghiệm được sự phù hợp, không phù hợp của kết quả dự báo so với kết quả thực nghiệm.

**2. 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 tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học

**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. **Thiết bị dạy học:** máy chiếu (tivi), bảng phụ các nhóm, máy tính cầm tay.
2. **Học liệu:**

**GV:** SGK, kế hoạch bài hoc, phiếu học tập.

**HS:** Giấy, cốc để làm thực hành 1, thực hành 2 SGK

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. KHỞI ĐỘNG (6 PHÚT)**

**a) Mục tiêu:**

- Ôn lại kiến thức cũ: Liệt kê được các kết quả có thể xảy ra của một phép thử; nhận biết được sự kiện chắc chắn, không thể hoặc có thể xảy ra; tính được xác xuất thực nghiệm của một sự kiện.

- Tạo không khí vui vẻ, gây hứng thú cho học sinh

**b) Nội dung hoạt động:** Thông qua trò chơi “ CON SỐ MAY MẮN”

**c) Sản phẩm học tập:** câu trả lời của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ 1:** Tổ chức trò chơi: “ Con số may mắn”  Luật chơi: GV gọi bốc thăm ngẫu nhiên HS trả lời theo số thứ tự trong sổ điểm bằng <https://www.classtools.net/random-name-picker/>  Hoặc thẻ thăm của học sinh.  Nếu trả lời đúng câu hỏi sẽ nhận được một phần quà.  Bạn nào được bốc trúng tên để trả lời rồi thì bỏ ra ngoài, k được bốc cho các lần kế tiếp.  **Thực hiện nhiệm vụ 1:**  + HS chơi trò chơi  **Báo cáo, thảo luận 1:**  + Với mỗi câu trả lời GV yêu cầu HS nhận xét  **Kết luận, nhận định 1:** Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS.  GV chốt lại kiến thức. | **Câu 1:** Gieo một con xúc xắc sáu mặt, quan sát số chấm xuất hiện ở mặt phía trên.  Khẳng định nào sau đây là ***sai***?   1. Sự kiện số chấm nhỏ hơn 7 chắc chắn xảy ra. 2. Sự kiện số chấm là số chẵn có thể xảy ra. 3. **Sự kiện số chấm là 1 chắc chắn xảy ra.** 4. Sự kiện số chấm lớn hơn 7 không thể xảy ra   **Câu 2:**    Gieo đồng thời hai con xúc xắc sáu mặt, quan sát số chấm xuất hiện ở mặt phía trên cho biết sự kiện nào sau đây chắc chắn xảy ra:   1. Tổng số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc là số chẵn. 2. **Tổng số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc lớn hơn 1.**   **Câu 3:** Khi quay miếng bìa như hình vẽ 20 lần thì mũi tên chỉ vào ô mầu xanh 8 lần. Tính xác xuất thực nghiệm của sự kiện mũi tên quay vào ô mầu xanh.    **Đáp án: 0,4**  **Câu 4:** Trong hộp bút có một số bút bi xanh và một số bút bi đỏ. Lấy ngẫu nhiên một bút từ hộp, xem màu rồi để lại vào hộp. Lặp lại hoạt động trên 50 lần được kết quả như sau:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Loại bút | Bút bi xanh | Bút bi đỏ | | Số lần | 32 | 18 |   TÍnh xác xuất thực nghiệm của sự kiện lấy được bút bi xanh và dự đoán trong hộp loại bút nào nhiều hơn?  **Đáp án: 0, 64**  **Dự đoán loại bút bi xanh nhiều hơn**  **Câu 5:** Tính xác xuất thực nghiệm của sự kiện bốc trúng tên của em khi cô bốc thăm gọi HS trả lời câu hỏi này  **Đáp án: 1** |

1. **LUYỆN TẬP**

**Hoạt động 3.1: Dự đoán khả năng**

**a) Mục tiêu:**

- Làm quen với việc thực hiện dãy phép thử nghiệm, ghi bảng kiểm đếm, và tính xác suất thực nghiệm.

-Phân tích để dự đoán và so sánh khả năng có thể xảy ra của mỗi sự kiện khi lặp lại một phép thử nghiệm nhiều lần.

- Trải nghiệm được sự phù hợp, không phù hợp của kết quả dự báo so với kết quả thực nghiệm.

**b) Nội dung:** Thông qua hoạt động nhóm 4, HS dự đoán kết quả, chơi, lập bảng điểm đếm, tính xác xuất thực nghiệm và so sánh với dự đoán.

**c) Sản phẩm:** HS dự đoán được kết quả, lập được bảng điểm đếm khi chơi, tính được xác xuất thực nghiệm và so sánh được với dự đoán

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM** |
| **- Chuyển giao nhiệm vụ 1:**  GV chiếu nội dung :    Bốn bạn An, Bình, Châu, Dương chơi trò xoay 1 một mũi tên trên giấy hình vuông như hình vẽ. Trong mỗi lượt chơi, nếu đầu mũi tên chỉ vào ai, bạn đó là người thắng.   1. Nếu lặp lại hoạt động trên nhiều lần thì khả năng chiến thắng của ai cao nhất? 2. Chia nhóm thực hiện trò chơi 30 lần, lập bảng kiểm đếm, tính xác xuất thực nghiệm của sự kiện mỗi bạn giành chiến thắng và so sánh với dự đoán.   + Yêu cầu HS hoạt động theo nhóm 4 HS tiến hành ***hoạt động 1 SGK***  và ghi lại kết quả vào phiếu học tập số 1  **- Thực hiện nhiệm vụ 1:**  + HS: Hoạt động theo nhóm 4 HS, thảo luận, chơi, và hoàn thành phiếu học tập  + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ  **- Báo cáo, thảo luận 1:**  + Đại diện nhóm báo cáo kết quả.  + Các nhóm khác nhận xét, bổ sung cho nhau.  **- Kết luận, nhận định 1 :** Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS  GV Lưu ý: Phần lớn các nhóm sẽ có kết quả giống dự đoán là mũi tên chỉ vào Châu nhiều lần nhất, sau đó là Dương, rồi đến Bình và An sẽ có kết quả gần bằng nhau do đó khả năng chiến thắng của Dương nhiều nhất.  Tuy nhiên cũng có thể có nhóm có kết quả khác   * **Rút ra:** Xác xuất thực nghiệm thường sẽ phù hợp với dự đoán. Tuy nhiên cũng có thể xảy ra trường hợp không phù hợp với dự đoán ( khi số phép thử không nhiều) | * + - 1. **Hoạt động 1: Dự đoán khả năng**   a) Dự đoán : …………………..  b)   |  |  | | --- | --- | | **Lần quay thứ** | **Tên HS được quay vào** | | 1 |  | | 2 |  | | 3 |  | | … |  | | 30 |  |  |  |  | | --- | --- | | **Tên** | **Số lần** | | Châu |  | | Dương |  | | Bình |  | | An |  |   + Xác xuất thực nghiệm của sự kiện bạn Châu giành chiến thắng là: ……………………………..  + Xác xuất thực nghiệm của sự kiện bạn Dương giành chiến thắng là: ……………………………..  + Xác xuất thực nghiệm của sự kiện bạn An giành chiến thắng là: ……………………………..  + Xác xuất thực nghiệm của sự kiện bạn Bình giành chiến thắng là: ……………………………..  \* Nhận xét: ……………………  ………………………………… |

**Hoạt động 3.2 : Ai may mắn hơn**

1. **Mục tiêu:** Củng cố kĩ năng thực hiện dãy phép thực nghiệm, ghi bảng kiểm đếm và tính xác suất thực nghiệm. Sử dụng thực nghiệm (mô phỏng) để tính và so sánh khả năng xảy ra của một vài sự kiện ngẫu nhiên.

**b) Nội dung hoạt động:** Thông qua hoạt động nhóm chơi trò chơi.

**c) Sản phẩm học tập:** HS dự đoán được kết quả, lập được bảng điểm đếm khi chơi, tính được xác xuất thực nghiệm và so sánh được với dự đoán

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM** |
| **- Chuyển giao nhiệm vụ 1:** GV chiếu nội dung hoạt động 2 SGK:  Người dẫn chương trình bí mật đặt một phần thưởng được ghi vào tờ giấy vào một trong 3 chiếc cốc đặt úp ở trên bàn.  Ba bạn An, Bình, Châu lần lượt chơi như sau: Đầu tiên An chọn một cốc và nhấc lên. Nếu dưới cốc có phần thưởng thì An thắng cuộc còn Bình và Châu không cần phải mở các cốc còn lại. Nếu cốc An chọn không có phần thưởng thì Bình sẽ chọn một trong hai cốc còn lại và nhấc lên. Nếu dưới cốc của Bình có phần thưởng thì Bình là người thắng cuộc. Trái lại, phần thưởng nằm ở cốc cuối cùng thì An là người thắng cuộc.   1. Thảo luận và dự đoán xem trong ba bạn An, Bình, Châu ai là người may mắn nhất. 2. Chia nhóm đóng vài 4 HS: Dẫn chương trình, An, Bình, Châu và thực hiện trò chơi trên 30 lần. Tính xác xuất thực nghiệm của sự kiện mỗi HS giành chiến thắng và rút ra kết luận ai là người may mắn nhất.   + Yêu cầu HS hoạt động theo nhóm 4 HS tiến hành ***hoạt động 1 SGK***  và ghi lại kết quả vào phiếu học tập số 2  **- Thực hiện nhiệm vụ 1:**  + HS: Hoạt động theo nhóm 4 HS, thảo luận, chơi, và hoàn thành phiếu học tập  + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ  **- Báo cáo, thảo luận 1:**  + Đại diện nhóm báo cáo kết quả.  + Các nhóm khác nhận xét, bổ sung cho nhau.  **- Kết luận, nhận định 1 :** Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS  GV: tổng hợp kết quả của tất cả các nhóm, yêu cầu hs phân tích , rút ra nhận xét khả năng thắng của mỗi người. | **2. Ai may mắn hơn**     1. Dự đoán: …………………………  |  |  | | --- | --- | | **Lần chơi thứ** | **Tên người thắng** | | 1 |  | | 2 |  | | 3 |  | | … |  | | 30 |  |  |  |  | | --- | --- | | **Tên** | **Số lần thắng** | | Châu |  | | Bình |  | | An |  |   + Xác xuất thực nghiệm của sự kiện bạn An thắng là: …………………..  +Xác xuất thực nghiệm của sự kiện bạn Bình thắng là: …………………  +Xác xuất thực nghiệm của sự kiện bạn Châu thắng là: …………………  Vậy người may mắn nhất là: ……… |

1. **HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu**: Tiếp tục củng cố kĩ năng thực hiện dãy phép thực nghiệm, ghi bảng kiểm đếm và tính xác suất thực nghiệm

**b) Nội dung hoạt động:** Thông qua TRÒ CHƠI XÚC XẮC

**c) Sản phẩm học tập:** HS dự đoán được kết quả, lập được bảng điểm đếm khi chơi, tính được xác xuất thực nghiệm và so sánh được với dự đoán

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ 1 :** GV tổ chức trò chơi XÚC XĂC  - Chuẩn bị : mỗi nhóm 2 người chơi và có 2 xúc xắc.     * Luật chơi:   + Hai người chơi oản tù tì xem ai là người chơi trước và mang tên E ( Even number), người chơi sau mang tên O (Odd number)  + Ở mỗi lượt chơi, hai người lần lượt gieo đồng thời cả hai con xúc xắc. Ở mỗi lần gieo, nếu tích số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc là lẻ thì O được 1 điểm, là số chẵn thì E được một điểm.  + Ai được 20 điểm trước là người thắng cuộc.   * Yêu cầu mỗi nhóm 2 HS dự đoán ai là người có khả năng thắng cuộc cao hơn. Sau đó mỗi cặp chơi 1 ván ( tức là chơi cho đến khi có người thắng cuộc), ghi kết quả vào bảng theo bảng 1   **\*Thực hiện nhiệm vụ 2:**  **+** Thảo luận trả lời câu hỏi  + HS chơi trò chơi  **- Báo cáo, thảo luận 2 :**  + Đại diện nhóm báo cáo kết quả.  + Các nhóm khác nhận xét, bổ sung cho nhau.  **\*Kết luận, nhận định 2:** Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. | **3.Trò chơi xúc xắc**  \*Dự đoán: ……………………………..  Kết quả : ….. thắng.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Lần tung** | **Số chấm xuất hiện** | **Số điểm** | | | **E** | **O** | | 1 | 1 , 4 | 1 | 0 | | 2 | 3, 5 | 0 | 1 | | 3 | 2, 6 | 1 | 0 | | … |  |  |  | |
| \* GV tổng hợp kết quả chơi của cả lớp theo bảng 2  **\*Chuyển giao nhiệm vụ 1 :** GV yêu cầu HS:  - Dựa vào bảng 2 tính xác xuất thực nghiệm của các sự kiện E thắng, O thắng  (?) Dựa vào kết quả cho biết khả năng E thắng hay O thắng cao hơn?  (?) Dự đoán ban đầu của nhóm em có chính xác không?  **\*Thực hiện nhiệm vụ 2:**  HS suy nghĩ, làm bài  **- Báo cáo, thảo luận 2 :**  + HS báo cáo kết quả.  + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.  **\*Kết luận, nhận định 2:** Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Cặp chơi số | E thắng | O thắng | | 1 | X |  | | 2 |  | X | | 3 | X |  | | … | X |  | |  |  |  | |

**E. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

+ Làm bài tập 1 -6 SGK trang 107

+ Mỗi HS tự nghĩ ra một trò chơi liên quan đến xác xuất thực nghiệm.

**IV. KẾ HOẠCH ĐÁNH GIÁ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức đánh giá** | **Phương pháp**  **đánh giá** | **Công cụ đánh giá** | **Ghi Chú** |
| - Đánh giá thường xuyên:  + Sự tích cực chủ động của HS trong quá trình tham gia các hoạt động học tập.  + Sự hứng thú, tự tin, trách nhiệm của HS khi tham gia các hoạt động học tập cá nhân.  + Thực hiện các nhiệm vụ hợp tác nhóm ( rèn luyện theo nhóm, hoạt động tập thể) | - Phương pháp quan sát:  + GV quan sát qua quá trình học tập: chuẩn bị bài, tham gia vào bài học( ghi chép, phát biểu ý kiến, thuyết trình, tương tác với GV, với các bạn,..  + GV quan sát hành động cũng như thái độ, cảm xúc của HS. | - Báo cáo thực hiện công việc.  - Hệ thống câu hỏi và bài tập  - Trao đổi, thảo luận. |  |

**V. HỒ SƠ DẠY HỌC** *(Đính kèm các phiếu học tập/bảng kiểm....)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhóm ....: PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  **Hoạt động 1: Dự đoán khả năng**  a) Dự đoán : …………………..…………………………………  b)   |  |  | | --- | --- | | **Lần chơi thứ** | **Tên người thắng** | | 1 |  | | 2 |  | | … |  | | 30 |  |  |  |  | | --- | --- | | **Tên** | **Số lần** | | Châu |  | | Dương |  | | Bình |  | | An |  |   + Xác xuất thực nghiệm của sự kiện bạn Châu giành chiến thắng là: ………………………………………………………………………  + Xác xuất thực nghiệm của sự kiện bạn Dương giành chiến thắng là: ………………………………………………………………………  + Xác xuất thực nghiệm của sự kiện bạn An giành chiến thắng là: ………………………………………………………………………  + Xác xuất thực nghiệm của sự kiện bạn Bình giành chiến thắng là: ………………………………………………………………………………………………..  \* Nhận xét: …………………………………………………………. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhóm ....: PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**  **Hoạt động 2: Ai may mắn hơn**   1. Dự đoán: ………………………………………………………………………………………………  |  |  | | --- | --- | | **Lần chơi thứ** | **Tên người thắng** | | 1 |  | | 2 |  | | 3 |  | | … |  | | 30 |  |  |  |  | | --- | --- | | **Tên** | **Số lần thắng** | | Châu |  | | Bình |  | | An |  |   + Xác xuất thực nghiệm của sự kiện bạn An thắng là: ……………………………………….  +Xác xuất thực nghiệm của sự kiện bạn Bình thắng là: ………………………………………  +Xác xuất thực nghiệm của sự kiện bạn Châu thắng là: ………………………………………  Vậy người may mắn nhất là: …………………………………………………………………. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhóm ....: PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3**  **3.Trò chơi xúc xắc**  Dự đoán: .........................................................................................................................   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Lần tung** | **Số chấm xuất hiện** | **Số điểm** | | | **E** | **O** | | 1 | 1 , 4 | 1 | 0 | | 2 | 3, 5 | 0 | 1 | | 3 | 2, 6 | 1 | 0 | | … |  |  |  |   Người thắng: …………………………………………………………………………… |

**Bảng kiểm đánh giá hoạt động thực hành 1, 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tiêu chí | Có | Không |
| 1 | Tất cả HS của nhóm có tham gia hoạt động. |  |  |
| 2 | Tất cả HS của nhóm tham gia hoạt động tích cực, chủ động. |  |  |
| 3 | Nhóm HS tham gia thảo luận thống nhất kết quả |  |  |
| 4 | Nhóm HS dự đoán được người thắng ( người may mắn nhất). |  |  |
| 5 | Nhóm HS ghi lại chính xác bảng kết quả lượt chơi. |  |  |
| 4 | Nhóm HS tính đúng được xác xuất thực nghiệm của sự kiện. |  |  |
| 5 | Nhóm HS đưa ra nhận xét đúng sau khi tính được xác xuất thực nghiệm của sự kiện |  |  |

**Thang đo hoạt động thực hành 1, 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Biểu hiện** | **Đánh giá**  **(thang điểm 10)** |
| Đưa ra được dự đoán. | 3,0 điểm |
| Đưa ra được dự đoán, ghi lại chính xác bảng kết quả. | 6,0 điểm |
| Đưa ra được dự đoán, ghi lại chính xác bảng kết quả. Tính đúng xác xuất thực nghiệm của mỗi sự kiện. | 8,0 điểm |
| Đưa ra được dự đoán, ghi lại chính xác bảng kết quả. Tính đúng xác xuất thực nghiệm của mỗi sự kiện.  Đưa ra được nhận xét cuối cùng sau khi tính được xác xuất thực nghiệm của mỗi sự kiện. | 9,0 điểm |
| Đưa ra được dự đoán, ghi lại chính xác bảng kết quả. Tính đúng xác xuất thực nghiệm của mỗi sự kiện.  Đưa ra được nhận xét cuối cùng sau khi tính được xác xuất thực nghiệm của mỗi sự kiện.  Báo cáo kết quả rõ ràng ,giải thích đúng khi GV hoặc bạn đặt câu hỏi. | 10 điểm |

**Bảng kiểm đánh giá hoạt động Vận dụng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tiêu chí | Có | Không |
| 1 | HS có tham gia hoạt động. |  |  |
| 2 | HS tích cực, chủ động. |  |  |
| 3 | HS thảo luận , thống nhất kết quả. |  |  |
| 4 | HS dự đoán người thắng. |  |  |
| 5 | HS viết lại kết quả sau mỗi lần gieo xúc xắc. |  |  |
| 6 | HS tính điểm vầ xác định được người thắng. |  |  |
| 8 | HS tính đúng được xác xuất thực nghiệm của sự kiện E thắng, sự kiện O thắng. |  |  |
| 8 | HS rút ra nhận xét. |  |  |

**Thang đo đánh giá hoạt động Vận dụng**

|  |  |
| --- | --- |
| **Biểu hiện** | **Đánh giá**  **(thang điểm 10)** |
| HS có tham gia hoạt động | 2,0 điểm |
| HS dự đoán người thắng | 3,0 điểm |
| HS dự đoán người thắng. Chơi và ghi lại chính xác kết quả sau mỗi lượt gieo | 5,0 điểm |
| HS dự đoán người thắng. Chơi và ghi lại chính xác kết quả sau mỗi lượt gieo  HS tính điểm và xác định được người thắng. | 7,0 điểm |
| HS dự đoán người thắng. Chơi và ghi lại chính xác kết quả sau mỗi lượt gieo  HS tính điểm và xác định được người thắng.  HS tính đúng xác xuất thực nghiệm của sự kiện E thắng, O thắng  ( theo kết quả tổng hợp chung của lớp).  Đưa ra được nhận xét cuối cùng sau khi tính được xác xuất thực nghiệm của mỗi sự kiện. | 9, 0 điểm |
| HS dự đoán người thắng. Chơi và ghi lại chính xác kết quả sau mỗi lượt gieo  HS tính điểm và xác định được người thắng.  HS tính đúng xác xuất thực nghiệm của sự kiện E thắng, O thắng  ( theo kết quả tổng hợp chung của lớp).  Đưa ra được nhận xét cuối cùng sau khi tính được xác xuất thực nghiệm của mỗi sự kiện.  Báo cáo kết quả rõ ràng ,giải thích đúng khi GV hoặc bạn đặt câu hỏi. | 10,0 điểm |