Ngày soạn: …../…../ …… Ngày dạy: …../…../ ……

**Chuyên đề 16. TAM GIÁC ĐỀU, HÌNH VUÔNG, LỤC GIÁC ĐỀU**

**I. MỤC TIÊU**

***1. Về kiến thức***

*-* Củng cố khái niệm tam giác đều, hình vuông, hình lục giác đều.

- Nhận dạng được các dạng bài tập và phương pháp giải tương ứng.

- Biết giải và trình bày lời giải các bài toán.

- HS có kĩ năng vẽ hình thành thạo.

- Vận dụng các kiến thức đã học vào giải bài toán cụ thể và bài toán thực tiễn.

***2. Về năng lực***

**\* Năng lực chung:**

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành 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 giao tiếp toán học: trình bày được lời giải trước tập thể lớp, trả lời được các câu hỏi đặt ra của bạn học và của giáo viên

- Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán: Sử dụng thước thẳng, compa.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học để nêu được phương pháp giải các dạng bài tập và từ đó áp dụng để giải một số dạng bài tập cụ thể.

**3. Về 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:**

- HS làm được các bài tập trắc nghiệm đầu giờ.

- Học sinh nhắc lại được các lý thuyết đã học về khái niệm hình tam giác đều, hình vuông, hình lục giác đều.

**b) Nội dung:**

- Trả lời câu hỏi trắc nghiệm và câu hỏi lý thuyết về tam giác đều, hình vuông, hình lục giác đều.

**c) Sản phẩm:**

- HS vẽ thành thạo hình và biết trình bày lời giải bài toán một cách chặt chẽ.

**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.** Trong các hình dưới đây, hình nào là tam giác đều?

****

**A.** Hình (1). **B.** Hình (2). **C.** Hình (3). **D.** Hình (4).

**Đáp án: C**

**Câu 2.** Trong các hình dưới đây, hình nào là hình vuông?

****

**A.** Hình (1). **B.** Hình (2). **C.** Hình (3). **D.** Hình (4).

**Đáp án: D**

**Câu 3.** Trong các hình dưới đây, hình nào là hình lục giác đều?

**(1) (2) (3) (4)**

**A.** Hình (1). **B.** Hình (2). **C.** Hình (3). **D.** Hình (4).

**Đáp án: B**

**Câu 4.** Chọn hình ảnh xuất hiện tam giác đều:

Shape

Description automatically generated

**(1) (2) (3) (4)**

**A.** Hình (1). **B.** Hình (2). **C.** Hình (3). **D.** Hình (4).

**Đáp án: A**

**Câu 5.** Trong hình gạch lát dưới đây, người ta đã sử dụng các loại gạch hình:

Shape

Description automatically generated

**A.** Hình tam giác đều, hình vuông.

**B.** Hình vuông, hình lục giác đều.

**C.** Hình lục giác đều, hình tam giác đều.

**D.** Hình tam giác đều, hình vuông, hình lục giác đều.

**Đáp án: D**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm cần đạt** |
| **Bước 1:GV giao nhiệm vụ:**  NV1: Hoàn thành bài tập trắc nghiệm đầu giờ.  NV2: Em hãy nêu nhận xét về các cạnh và góc trong tam giác đều.  NV3: Em hãy nêu nhận xét về các cạnh, góc và đường chéo trong hình vuông.  NV4: Em hãy nêu nhận xét về các cạnh, góc và đường chéo của hình lục giác đều.  **Bước 2: Thực hiên nhiệm vụ:**  - Hoạt động cá nhân trả lời.  **Bước 3: Báo cáo kết quả**  NV1: HS giơ bảng kết quả trắc nghiệm.  (*Yêu cầu 2 bạn ngồi cạnh kiểm tra kết quả của nhau*)  NV2, 3,4: HS đứng tại chỗ báo cáo  **Bước 4: Đánh giá nhận xét kết quả**  - GV cho HS khác nhận xét câu trả lời và chốt lại kiến thức.  - GV yêu cầu HS ghi chép kiến thức vào vở | Kết quả trắc nghiệm   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **C1** | **C2** | **C3** | **C4** | **C5** | | **C** | **D** | **B** | **A** | **D** |   **I. Nhắc lại lý thuyết**  **a) Tam giác đều**  Trong tam giác đều:  +)3 cạnh bằng nhau.  +)3 góc bằng nhau và bằng  **b) Hình vuông**  Trong hình vuông:  + Bốn cạnh bằng nhau.  + Bốn góc bằng nhau và bằng  + Hai đường chéo bằng nhau.  **c) Hình lục giác đều**    Hình lục giác đều  Hình lục giác đều có:  + Sáu cạnh bằng nhau.  + Sáu góc bằng nhau, mỗi góc bằng  + Ba đường chéo chính bằng nhau. |

**B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**Dạng 1: Bài toán nhận biết hình, đếm hình**

**a) Mục tiêu:**

Học sinh nhận biết được các hình: Tam giác đều, hình vuông, lục giác đều

Vận dụng quy tắc nhân hai phân số, chia hai phân số để thực hiện phép tính

**b) Nội dung:** Bài 1; 2; 3; 4

**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 1.  Yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm bài  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề bài , thực hiện yêu cầu bài toán.  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - 2 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 bài làm của HS và chốt lại cách làm dạng bài tập.  - Dựa vào định nghĩa hình tam giác đều, hình vuông, hình lục giác đều; sử dụng các dụng cụ đo cạnh, đo góc nhận biết được hình nào là tam giác đều, hình vuông, hình lục giác đều. | **Bài 1:**  a) Trong các hình sau, hình nào là tam giác đều, cho biết tên của hình tam giác đều đó?    b) Trong các hình sau, hình nào là hình vuông, hình lục giác đều, cho biết tên các hình đó?    **Giải:**  a) Hình 2 là hình tam giác đều.Tên hình tam giác đều đó là .  b) Hình 3 là hình vuông. Tên hình vuông đó là .  Hình 2 là hình lục giác đều. Tên hình lục giác đều đó là . |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 2**.  Yêu cầu:  **-** HS thực hiện 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 tại chỗ nêu kết quả của mình.  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét bài làm của các bạn. | **Bài 2: trong các hình sau hình nào là hình tam giác đều, hình vuông, hình lục giác đều?**    **Giải**  Hình 2 là hình tam giác đều.  Hình 4 là hình vuông.  Hình 3 là hình lục giác đều. |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 3**.  Yêu cầu:  **-** HS thực hiện làm bài 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 3 hs lần lượt nêu kết quả bài làm của mình.  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn. | **Bài 3:** Trong hình sau có bao nhiêu hình tam giác đều? Nêu độ dài các cạnh của hình đó.    **Giải**  Trong hình có 13 tam giác đều, trong đó có 9 tam giác đều có cạnh , 3 tam giác đều có cạnh  và 1 tam giác đều có cạnh |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 4**.  Yêu cầu:  **-** HS thực hiện cặp đôi  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề bài, hoạt động cặp đôi giải toán  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - 3 đại diện cặp đôi lên bảng trình bày kết quả  **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. | **Bài 4:** Cho 1 hình vuông. Nối các điểm chính giữa mỗi cạnh của hình vuông đó thì được hình vuông thứ hai; nối các điểm chính giữa mỗi cạnh của hình vuông thứ hai ta được hình vuông thứ 3; tiếp tục vẽ như thế. Hỏi:  a) Có tất cả bao nhiêu hình vuông khi ta vẽ đến hình vuông thứ 50?  b) Vẽ đến hình vuông thứ bao nhiêu thì ta được 100 hình tam giác?    **Giải:**  a)Vẽ hình vuông thứ nhất ta được 1 hình vuông.  Vẽ hình vuông thứ hai ta được 2 hình vuông.  Vẽ hình vuông thứ ba ta được 3 hình vuông.  ...  Vẽ hình vuông thứ một trăm ta được 100 hình vuông.  b)Vẽ hình vuông thứ nhất ta được hình tam giác.  Vẽ hình vuông thứ hai ta được hình tam giác.  Vẽ hình vuông thứ ba ta được hình tam giác.  ...  Vẽ hình vuông thứ ta được hình tam giác.  Theo bài ra:      Vậy vẽ đến hình vuông thứ 26 ta sẽ được 100 hình tam giác. |

**Tiết 2:**

**Dạng toán: Bài toán vẽ hình**

**a) Mục tiêu:**

HS nắm chắc các bước vẽ và có kĩ năng vẽ hình một cách thành thạo.

**b) Nội dung:** Bài 1; 2; 3; 4

**c) Sản phẩm**: Thực hiện đúng các bước và vẽ chính xác các hình.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm cần đạt** |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 1**.  Yêu cầu:  **-** HS thực hiện theo nhóm  - HS chú ý nêu đầy đủ các bước vẽ.  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề bài, hoạt động giải bài toán theo nhóm.  HS phân nhiệm vụ và trình bày bài tập vào bảng nhóm  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - HS trưng kết quả nhóm  - 1 đại diện nhóm trình bày cách làm  - HS phản biện và đại diện nhóm trả lời  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của nhóm. GV chốt lại cách làm.  + Để vẽ hình tam giác đều khi biết độ dài cạnh, ta dựa vào nhận xét: Tam giác đều có 3 cạnh bằng nhau hoặc có 3 góc bằng nhau (bằng ). | **Bài 1:** Vẽ tam giác đều ABC có cạnh bằng 3cm.  **Giải:**  **Cách 1:**  Bước 1: Vẽ đoạn thẳng    Bước 2: Dùng ê ke có góc vẽ góc bằng .    Bước 3: Vẽ góc  bằng . Hai tia Ax và By cắt nhau tại C, ta được tam giác đều    **Cách 2:**  Bước 1: Vẽ đoạn thẳng    Bước 2: Dùng ê ke có góc vẽ góc bằng .    Bước 3: Trên Ax vẽ đoạn thẳng    Bước 4: Nối với ta được hình tam giác đều    **Cách 3:**  Bước 1: Vẽ đoạn thẳng    Bước 2: Vẽ cung tròn tâm  bán kính    Bước 3: Vẽ cung tròn tâm  bán kính .  Hai cung tròn cắt nhau tại .    Bước 4: Nối  với  và  ta được tam giác đều |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 2**.  Yêu cầu hs nêu các bước vẽ một hình vuông  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đứng tại chỗ trả lời  - HS vẽ hình vào vở  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - HS làm việc cá nhân dưới lớp  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn. GV chốt lại kết quả và các bước giải  + Để vẽ hình vuông khi biết độ dài cạnh, ta dựa vào nhận xét: Hình vuông có 4 cạnh bằng nhau và 4 góc bằng nhau (bằng **)** | **Bài 2:** Vẽ hình vuông có cạnh  **Giải**  Bước 1: Vẽ đoạn thẳng .    Bước 2: Dùng ê ke vẽ góc vuông  bằng **.** Trên vẽ điểm sao cho    Bước 3: Dùng ê ke vẽ góc vuông  bằng .Trên vẽ điểm  sao cho    Bước 4: Nối với ta được hình vuông . |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 3**.  Yêu cầu hs nêu rõ các bước vẽ hình  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề bài, hoạt động giải bài toán theo cặp đôi.  HS phân nhiệm vụ và trình bày bài tập  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - Yêu cầu 2 đại diện nhóm trình bày kết quả trên bảng (mỗi đại diện 1 ý)  - Đại diện nhóm trình bày cách làm  - HS phản biện và đại diện nhóm trả lời  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của nhóm.  GV chốt lại kết quả và cách làm bài  + Để vẽ hình lục giác đều khi biết độ dài cạnh, ta dựa vào nhận xét: Hình lục giác đều được ghép bởi 6 hình tam giác đều giống nhau, 6 hình đó có chung tên 1 đỉnh là giao của 3 đường chéo chính vì vậy cạnh của hình lục giác đều bằng  đường chéo chính | **Bài 3:** Vẽ hình lục giác đều có cạnh  **Giải**  Bước 1: Vẽ đoạn thẳng có độ dài . Vẽ trung điểmcủa đoạn thẳng đó.    Bước 2: Vẽ đường tròn tâmđường kính    Bước 3: Vẽ đường kính thứ hai tạo với đường kính thứ nhất góc .    Bước 4: Vẽ đường kính thứ ba tạo với đường kính thứ nhất góc .    Bước 5: Đánh dấu giao điểm của các đường kính với đường tròn là các điểm    Bước 6: Nối lần lượt các điểm ta được hình lục giác đều |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 4**.  Yêu cầu:  **-** HS làm bài tập 4 cá nhân    **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS nêu cách làm, GV chốt cách làm đúng.  - HS dưới lớp làm vào vở  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - HS làm việc cá nhân dưới lớp  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn.  **-** Yêu cầu HS ghi nhớ các bước làm, | **Bài 4:** Một cái ao hình vuông. Bốn góc ao có 4 cây nhãn quý. Nay chủ nhà muốn mở rộng để tăng diện tích ao lên gấp đôi mà vẫn giữ ao là hình vuông, đồng thời không phải chặt bỏ bất cứ 1 cây nhãn nào, cũng không để gốc cây nào bị ngâm nước. Em hãy nêu cách giúp chủ nhà?  **Giải**    +Vẽ cái ao ban đầu chính là hình vuông , 4 cây nhãn quý ở vị trí 4 điểm  +Vẽ hai đường chéo của hình vuông này.  + Tại các đỉnh ao, kẻ các đường thẳng vuông góc với đường chéo của ao. Các đường thẳng này cắt nhau tại các điểm Hình vuông  là ao khi được mở rộng. |

**Tiết 3:**

**Dạng toán: Bài toán về cắt, ghép hình.**

**a) Mục tiêu:**

- Có kĩ năng cắt ghép hình để thực hiện được yêu cầu bài.

**b) Nội dung:** Bài 1; 2; 3; 4, 5, 6

**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**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 1**.  Yêu cầu:  - Đề toán cho biết gì, cần tìm gì?  - HS suy nghĩ và thực hiện cách cắt ghép cá nhân.  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện giải bài tập cá nhân, trao đổi kết quả theo cặp  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - 1 HS lên bảng trình bày ý tưởng  HS dưới lớp lắng nghe, nhận xét bài làm  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét phần cắt ghép hình của bạn.  - GV nhận xét cách làm và chốt kiến thức | **Bài 1:** Cắt hình chữ nhật sau thành mảnh để ghép lại thành một hình vuông    **Giải**  Cắt hình chữ nhật theo đường nét đứt được mảnh và ghép lại như hình vẽ. |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 2**.  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề bài, hoạt động giải bài toán theo nhóm  HS suy nghĩ và giải toán  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - Yêu cầu đại diện nhóm trình bày kết quả  - Đại diện nhóm trình bày cách làm  - HS phản biện và đại diện nhóm trả lời  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của nhóm.  GV chốt lại kết quả và cách làm bài, khen thưởng nhóm có ý tưởng hay, nhanh và chính xác. | **Bài 2:** Cắt hình chữ nhật sau thành  mảnh để ghép lại thành một hình vuông.    **Giải**  Cắt hình chữ nhật theo đường nét đứt được 2 mảnh và ghép lại như hình vẽ. |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 3**.  Đặt câu hỏi hướng dẫn  **-** Quan sát và cho biết trong hình vẽ có mấy hình vuông.  - Hãy chỉ ra tên các hình vuông.  - HS giải toán theo cá nhân và trao đổi kết quả cặp đôi  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện giải bài tập cá nhân, trao đổi kết quả theo cặp  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - 1 HS lên bảng trình bày bài  HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn.  - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức | **Bài 3:** Hình vẽ sau có mấy hình vuông? Là các hình nào? Hãy cắt riêng hình và tìm cách ghép với hình để tạo thành một hình chữ nhật.    **Giải**  + Hình vẽ có  hình vuông là các hình  + Ta cắt hình và ghép như hình vẽ sau: |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 4**.  - Yêu cầu HS hoạt động cá nhân giải toán  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - 1 HS lên bảng nêu cách làm.  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - 1 HS lên bảng trình bày cách làm  HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn.  - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức  **GV tóm tắt kiến thức toàn buổi dạy** | **Bài 4:** Cắt hình chữ thập sau thành 5 mảnh và ghép lại thành một hình vuông.    **Giải**  Ta cắt theo đường nét đứt và ghép lại như sau: |

**HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

**-** Yêu cầu HS học thuộc khái niệm hình tam giác đều, hình vuông, hình lục giác đều và nắm chắc các dạng toán và phương pháp giải các dạng toán đó.

- Hoàn thành các bài tập

**Bài 1.** Trong các hình sau, hình nào là hình tam giác đều, hình vuông, hình lục giác đều?

**A picture containing text, wire

Description automatically generated**

**Bài 2.** Người ta muốn mở rộng một cái sân hình vuông về cả 4 phía, mỗi phía thêm . Em hãy nêu cách vẽ để thi công?

**Bài 3.** Trên một mảnh đất hình vuông người ta đào 1 cái hình vuông sao cho cạnh của ao song song với cạnh mảnh đất và đều cách cạnh mảnh đất Phần đất còn lại là bờ ao. Em hãy vẽ hình minh họa và chia phần bờ ao thành 4 phần có diện tích bằng nhau?

**Bài 4.** Cắt hình chữ nhật sau thành 3 mảnh để ghép lại thành một hình vuông.

A picture containing shoji, dirty

Description automatically generated

**Bài 5.** Một hình chữ nhật có chiều dài gấp 5 lần chiều rộng. Em hãy cắt hình đó thành 5 mảnh rồi xếp lại theo cách nào đó để được 3 hình vuông.

**Bài 6.** Cho hình vuông. Em hãy cắt hình vuông ấy bằng 4 nhát kéo, rồi ghép các mảnh ấy thành 3 hình vuông, trong đó có 2 hình vuông giống nhau.

Chart, bar chart

Description automatically generated